

Versione non ufficiale. Fa fede solo quella pubblicata nella  
Raccolta ufficiale.



## **Ordinanza concernente le esigenze tecniche per i veicoli stradali (OETV)**

### **Modifica del ...**

---

*Il Consiglio federale svizzero*

*ordina:*

I

L'ordinanza del 19 giugno 1995<sup>1</sup> concernente le esigenze tecniche per i veicoli stradali è modificata come segue:

#### *Ingresso*

visti gli articoli 8, 9 capoversi 1<sup>bis</sup>, 2 e 3, 13 capoversi 2 e 4, 18 capoverso 2, 20, 25, 30 capoversi 1 e 4, 41 capoversi 2<sup>bis</sup> e 3, 103 capoversi 1 e 3 e 106 capoversi 1, 6 e 10 della legge federale del 19 dicembre 1958<sup>2</sup> sulla circolazione stradale (LCStr),

#### *Sostituzione di espressioni*

<sup>1</sup> Negli articoli 27, 33, 40, 48, 95, 118a, 133, 162, 164–166, 191, 207 capoversi 3–5, 208, 209, 211 e negli allegati 6, 7, 9 e 10 «agricolo» è sostituito, con i necessari adeguamenti grammaticali, con «agricolo e forestale».

<sup>2</sup> Nell'articolo 44 «CE» è sostituito, con i necessari adeguamenti grammaticali, con «UE».

<sup>3</sup> In tutta l'ordinanza «odocronografo» è sostituito, con i necessari adeguamenti grammaticali, con «tachigrafo».

<sup>4</sup> In tutta l'ordinanza «freni continui» è sostituito, con i necessari adeguamenti grammaticali, con «rallentatore».

<sup>5</sup> In tutta l'ordinanza «attrezzi suppletivi» è sostituito, con i necessari adeguamenti grammaticali, con «attrezzi accessori».

<sup>6</sup> Negli articoli 27 capoverso 2 lettere a e c, 28 lettere b e c, 110 capoverso 3 lettera b «accessori» è sostituito, con i necessari adeguamenti grammaticali, con «attrezzi accessori».

<sup>1</sup> RS 741.41

<sup>2</sup> RS 741.01

<sup>7</sup> Negli articoli 13 capoverso 1 e 2 lettera c, 22 capoverso 2 lettera d, 38 capoverso 3, 168 capoverso 2, 171 capoverso 3 e nell'allegato 8 «apparecchi di lavoro» è sostituito, con i necessari adeguamenti grammaticali, con «attrezzature di lavoro».

<sup>8</sup> Negli articoli 22 capoverso 3, 165 capoverso 4 e 171 capoverso 2 «attrezzi di lavoro» è sostituito, con i necessari adeguamenti grammaticali, con «attrezzature di lavoro».

<sup>9</sup> In tutta l'ordinanza «collegamento di sicurezza» è sostituito, con i necessari adeguamenti grammaticali, con «agganciamento di sicurezza».

<sup>10</sup> In tutta l'ordinanza «slitte a motore» è sostituito, con i necessari adeguamenti grammaticali, con «motoslitte».

#### *Art. 3 cpv. 3 lett. f*

<sup>3</sup> Per i testi legislativi sono impiegate le abbreviazioni seguenti:

- f. OPBT per l'ordinanza del 25 novembre 2015<sup>3</sup> sui prodotti elettrici a bassa tensione;

#### *Art. 7 cpv. 1 lett. a e 2*

<sup>1</sup> Il «peso a vuoto» è il peso del veicolo scarico, pronto all'uso, con liquido di raffreddamento, lubrificante e carburante (almeno 90 per cento della capacità di carburante indicata dal costruttore), inclusi:

- a. eventuale equipaggiamento suppletivo, quale ruota di scorta, gancio di traino e attrezzi;

<sup>2</sup> Il «peso effettivo» è il peso reale del veicolo e comprende segnatamente anche il peso dei passeggeri, del carico e per i veicoli trattori il carico d'appoggio o della sella di un rimorchio agganciato.

#### *Art. 8 cpv. 1 e 2*

<sup>1</sup> Il «carico d'appoggio» (carico del timone) è il carico che grava sul dispositivo di traino (timone del rimorchio) tramite il dispositivo di agganciamento (gancio di traino).

<sup>2</sup> Il «carico della sella» è la parte di peso del semirimorchio che grava sul trattore a sella.

#### *Art. 9 cpv. 5*

<sup>5</sup> I «veicoli agricoli e forestali» sono trattori, carri con motore, carri di lavoro, monoassi e rimorchi adoperati soltanto in relazione con l'esercizio di un'azienda agricola o forestale oppure equiparata (art. 86 ONC<sup>4</sup>) e la cui velocità non supera quella

<sup>3</sup> RS 734.26

<sup>4</sup> RS 741.11

prevista per la classificazione come veicoli a motore di cui all'articolo 161 e come rimorchi di cui all'articolo 207.

*Art. 11 cpv. 4*

*Abrogato*

*Art. 12* Classificazione secondo il diritto UE

<sup>1</sup> Gli autoveicoli di trasporto sono suddivisi nelle classi M e N ai sensi della direttiva 2007/46/CE. Gli autoveicoli di trasporto della classe M sono autoveicoli per il trasporto di persone, quelli della classe N autoveicoli per il trasporto di cose. Essi sono classificati come segue:

- a. classe M<sub>1</sub>: veicoli con al massimo nove posti a sedere, compreso quello del conducente;
- b. classe M<sub>2</sub>: veicoli con oltre nove posti a sedere, compreso quello del conducente, e con un peso garantito di al massimo 5,00 t;
- c. classe M<sub>3</sub>: veicoli con oltre nove posti a sedere, compreso quello del conducente, e con un peso garantito di oltre 5,00 t;
- d. classe N<sub>1</sub>: veicoli con un peso garantito di al massimo 3,50 t;
- e. classe N<sub>2</sub>: veicoli con un peso garantito di oltre 3,50 t fino al massimo 12,00 t;
- f. classe N<sub>3</sub>: veicoli con un peso garantito di oltre 12,00 t.

<sup>2</sup> I veicoli delle classi M o N che soddisfano le condizioni dell'allegato II lettera A numero 4 della direttiva 2007/46/CE sono considerati veicoli fuoristrada. Per la loro designazione è aggiunta la lettera «G».

<sup>3</sup> Gli autoveicoli della classe T sono trattori a ruote ai sensi del regolamento (UE) n. 167/2013, progettati per essere utilizzati nel settore agricolo e forestale. Essi sono classificati come segue:

- a. classe T1: trattori con carreggiata dell'asse più vicino al conducente non inferiore a 1,15 m, peso a vuoto superiore a 0,60 t e altezza libera dal suolo non superiore a 1,00 m;
- b. classe T2: trattori con carreggiata minima inferiore a 1,15 m, peso a vuoto superiore a 0,60 t e altezza libera dal suolo non superiore a 0,60 m;
- c. classe T3: trattori con peso a vuoto non superiore a 0,60 t;
- d. classe T4: trattori per uso speciale delle seguenti sottoclassi:
  1. classe T4.1: trattori a trampolo, adibiti all'impiego in coltivazioni alte a filari, aventi un telaio sopraelevato e un'altezza libera dal suolo in posizione operativa superiore a 1,00 m,
  2. classe T4.2: trattori extra larghi,
  3. classe T4.3: trattori bassi rispetto al suolo e a quattro ruote motrici, muniti di una o più prese di forza, con un peso garantito non superiore a

10,00 t, per i quali il rapporto tra tale peso e il peso a vuoto è inferiore a 2,5 e il cui centro di gravità si trova a un'altezza inferiore a 0,85 m dal terreno.

<sup>4</sup> Gli autoveicoli della classe C sono trattori a cingoli ai sensi del regolamento (UE) n. 167/2013, progettati per essere utilizzati nel settore agricolo e forestale. Essi sono classificati nelle stesse sottoclassi dei trattori della classe T.

<sup>5</sup> Alla designazione delle classi di trattori T e C è aggiunto un indice in funzione della velocità massima per costruzione:

- a. «a» per trattori con velocità massima per costruzione non superiore a 40 km/h;
- b. «b» per trattori con velocità massima per costruzione superiore a 40 km/h.

<sup>6</sup> Per la classificazione di un veicolo trattore adibito al traino di un semirimorchio, di un rimorchio a timone rigido o di un rimorchio ad asse centrale va tenuto conto del carico della sella ovvero del carico d'appoggio.

#### *Art. 13 cpv. 2 lett. d*

<sup>2</sup> Sono equiparati agli autoveicoli di lavoro:

- d. autoveicoli dei servizi antincendio e della protezione civile con cui sono trasportati esclusivamente operatori e materiale dell'organizzazione in questione.

#### *Art. 18 lett. b n. 1*

- b. i «ciclomotori leggeri», vale a dire veicoli a propulsione elettrica aventi una potenza del motore complessiva di al massimo 0,50 kW e una velocità massima per costruzione di 20 km/h oppure di 25 km/h in caso di pedalata assistita e che:
  1. sono al massimo a due posti,

#### *Art. 19 cpv. 1*

<sup>1</sup> I «rimorchi» sono veicoli senza dispositivo di propulsione proprio, costruiti per essere trainati da altri veicoli, ai quali sono accoppiati in modo snodato mediante un idoneo dispositivo di agganciamento. I dispositivi di traino mobili non sono considerati rimorchi.

#### *Art. 20 cpv. 3 lett. c<sup>bis</sup>, d e f nonché cpv. 4*

<sup>3</sup> A seconda della costruzione si distinguono:

- c<sup>bis</sup> i «rimorchi a timone rigido» sono rimorchi il cui timone può oscillare soltanto leggermente in direzione verticale e che per costruzione trasmette al veicolo trattore un carico d'appoggio verticale;
- d. i «rimorchi ad asse centrale» sono rimorchi a timone rigido aventi uno o più assi disposti il più vicino possibile al centro di gravità del rimorchio, il cui

timone trasmette pertanto al veicolo trattore un carico d'appoggio verticale ridotto;

- f. i «rimorchi a slitta» sono rimorchi aventi una velocità massima di 20 km/h che si spostano, parzialmente o completamente, su pattini.

<sup>4</sup> I timoni con giunto regolabili idraulicamente che trasmettono al veicolo trattore un carico d'appoggio verticale sono considerati timoni rigidi.

*Art. 21*            Classificazione dei rimorchi secondo il diritto UE

<sup>1</sup> I rimorchi della classe O sono rimorchi di trasporto ai sensi della direttiva 2007/46/CE. Essi sono classificati come segue:

- a. classe O<sub>1</sub>: rimorchi con un peso garantito non superiore a 0,75 t;
- b. classe O<sub>2</sub>: rimorchi con un peso garantito di oltre 0,75 t fino a un massimo di 3,50 t;
- c. classe O<sub>3</sub>: rimorchi con un peso garantito di oltre 3,50 t fino a un massimo di 10,00 t;
- d. classe O<sub>4</sub>: rimorchi con un peso garantito di oltre 10,00 t.

<sup>2</sup> I rimorchi della classe R sono rimorchi di trasporto ai sensi del regolamento (UE) n. 167/2013, progettati per essere utilizzati nel settore agricolo e forestale. Essi sono classificati come segue:

- a. classe R1: rimorchi con un peso garantito non superiore a 1,50 t;
- b. classe R2: rimorchi con un peso garantito di oltre 1,50 t fino a un massimo di 3,50 t;
- c. classe R3: rimorchi con un peso garantito di oltre 3,50 t fino a un massimo di 21,00 t;
- d. classe R4: rimorchi con un peso garantito di oltre 21,00 t.

<sup>3</sup> I rimorchi della classe S sono rimorchi di lavoro ai sensi del regolamento (UE) n. 167/2013, progettati per essere utilizzati nel settore agricolo e forestale. Essi sono classificati come segue:

- a. classe S1: rimorchi con un peso garantito di 3,50 t al massimo;
- b. classe S2: rimorchi con un peso garantito di oltre 3,50 t.

<sup>4</sup> Alla designazione della classe dei rimorchi secondo i capoversi 2 e 3 è aggiunto un indice in funzione della velocità massima per costruzione:

- a. «a» per rimorchi con velocità massima per costruzione non superiore a 40 km/h;
- b. «b» per rimorchi con velocità massima per costruzione superiore a 40 km/h.

<sup>5</sup> Per i semirimorchi, i rimorchi a timone rigido e i rimorchi ad asse centrale, il peso garantito determinante per la classificazione è pari al carico trasmesso al suolo dall'asse o dagli assi del rimorchio, se quest'ultimo è collegato al veicolo trattore e caricato fino al peso massimo tecnicamente ammesso. Il carico d'appoggio ovvero della sella va preso in considerazione per il veicolo trattore.

*Art. 22 cpv. 2 lett. a*

<sup>2</sup> Sono equiparati a questi rimorchi:

- a. i rimorchi di cui al capoverso 1, aventi una capacità di carico tale da poter temporaneamente contenere o distribuire il materiale raccolto o necessario durante il ciclo di lavorazione e il cui rapporto tra peso garantito e peso a vuoto è inferiore a 3,0;

*Art. 23 rubrica e cpv. 3*

Carri a mano, veicoli a trazione animale

<sup>3</sup> *Abrogato*

*Art. 27 cpv. 1<sup>bis</sup>*

<sup>1bis</sup> Gli altri veicoli agricoli e forestali che superano i 2,55 m di larghezza soltanto a causa di pneumatici larghi (art. 60 cpv. 6) o cingoli in gomma montati, dell'eventuale presenza di parafanghi in materiale flessibile o attrezzature di lavoro necessarie sono ammessi come veicoli speciali fino a una larghezza di 3,00 m. Del tipo di veicolo corrispondente deve esistere, con riferimento agli pneumatici o ai cingoli, una versione con una larghezza massima di 2,55 m.

*Art. 28 lett. b e c*

I seguenti veicoli con larghezza eccessiva possono circolare senza permesso e non sono considerati veicoli speciali:

- b. i trattori immatricolati per uso industriale la cui velocità massima non supera 40 km/h e i carri a motore che per i trasporti in relazione con l'esercizio di un'azienda agricola o forestale (art. 87 ONC) hanno montato temporaneamente le necessarie ruote gemellate o ruote a gabbia fino a una larghezza di 3,00 m;
- c. i rimorchi immatricolati per uso industriale che per i trasporti in relazione con l'esercizio di un'azienda agricola o forestale (art. 87 ONC) hanno montato temporaneamente le necessarie ruote gemellate, ruote a gabbia o accessori fino alla larghezza del veicolo trattore.

*Titolo prima dell'art. 29***Parte seconda: Esame d'immatricolazione, esame successivo, manutenzione del sistema antinquinamento****Capitolo 1: Esame d'immatricolazione***Art. 29* Principio

<sup>1</sup> Prima che i veicoli a motore e i rimorchi siano immatricolati, si deve controllare ufficialmente che rispondano alle prescrizioni concernenti la costruzione e l'equipaggiamento.

<sup>2</sup> Per i ciclomotori non è richiesto un esame d'immatricolazione di cui agli articoli 30–32. Per tali veicoli la procedura d'immatricolazione si fonda sugli articoli 90–96 OAC<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Per i veicoli militari e i veicoli soggetti all'ordinanza del 4 novembre 2009<sup>6</sup> sul trasporto di viaggiatori non è richiesto l'esame cantonale d'immatricolazione.

<sup>4</sup> Le modifiche apportate ai veicoli tra l'esame d'immatricolazione e l'immatricolazione vanno notificate all'autorità preposta e controllate secondo l'articolo 34 capoverso 2.

*Art. 30* Esame di veicoli nuovi: esame amministrativo

<sup>1</sup> La prova di conformità di veicoli nuovi alle prescrizioni concernenti la costruzione e l'equipaggiamento è fornita mediante:

- a. un rapporto di perizia compilato e firmato dal titolare dell'approvazione del tipo o della scheda tecnica; oppure
- b. un certificato di conformità UE in formato elettronico secondo l'articolo 37 del regolamento (UE) 2018/858.

<sup>2</sup> Si considerano nuovi i veicoli:

- a. immatricolati per la prima volta;
- b. immatricolati all'estero da non più di anno, se il chilometraggio non è superiore a 2000 km o le ore di servizio non sono più di 70.

*Art. 30a* Esame di veicoli nuovi: esame d'identificazione e controllo di funzionamento

<sup>1</sup> Se un veicolo nuovo è sprovvisto dei documenti di cui all'articolo 30 capoverso 1 la prova di conformità alle prescrizioni concernenti la costruzione e l'equipaggiamento è fornita come segue:

<sup>5</sup> RS 741.51

<sup>6</sup> RS 745.11



- a. in presenza di un certificato di conformità UE in formato cartaceo, per le automobili e gli autoveicoli adibiti ad abitazione con un peso totale fino a 3,50 t viene effettuato un esame di identificazione, per gli altri veicoli un controllo di funzionamento;
- b. in assenza di un certificato di conformità UE in formato cartaceo, viene effettuato un controllo di funzionamento nel caso in cui:
  1. siano disponibili una dichiarazione di conformità secondo il regolamento UNECE n. 0 nonché tutte le altre approvazioni richieste a completamento in base al corrispondente atto giuridico UE relativo all'approvazione generale,
  2. siano disponibili approvazioni o marchi di conformità rilasciati da Stati esteri in base al diritto nazionale o internazionale di cui all'allegato 2 o almeno equivalente alle prescrizioni svizzere,
  3. siano presenti dichiarazioni di conformità ai sensi degli articoli 2 lettera f e 14 OATV<sup>7</sup>,
  4. siano disponibili rapporti di perizia redatti secondo le prescrizioni di cui all'allegato 2 da appositi organi di controllo, elencati nell'allegato 2 OATV o riconosciuti dall'USTRA conformemente all'articolo 17 capoverso 2 OATV, oppure
  5. i detentori godano di privilegi e immunità diplomatici o consolari.

<sup>2</sup> Il controllo di funzionamento si limita ai dispositivi più importanti, quali sterzo, freni e illuminazione, e ai dispositivi di agganciamento di veicoli trattori e rimorchi.

<sup>3</sup> La prova dell'equivalenza di cui al capoverso 1 lettera b numero 2 deve essere fornita dal richiedente.

#### *Art. 30b*          Esame di veicoli nuovi: esame tecnico completo

Se un veicolo nuovo è sprovvisto dei documenti di cui all'articolo 30 capoverso 1 e non sono soddisfatti i requisiti di cui all'articolo 30a, la prova di conformità alle prescrizioni concernenti la costruzione e l'equipaggiamento è fornita mediante un esame tecnico completo. Si verifica in particolare il rispetto delle prescrizioni sui gas di scarico e sui rumori e lo stato di corretto funzionamento per l'uso al quale il veicolo è destinato.

#### *Art. 30c*          Esame di veicoli nuovi: esame tecnico di parti o modifiche di veicoli

Per i veicoli provvisti soltanto di una parte dei documenti di cui all'articolo 30a lettera b numeri 1–4 e per i veicoli modificati, le parti o le modifiche non esaminate devono essere oggetto di un esame tecnico completo.

*Art. 31*            Esame di veicoli non nuovi: controllo di funzionamento ed esame tecnico completo

<sup>1</sup> Per la prova di conformità di veicoli non nuovi (art. 30 cpv. 2) alle prescrizioni concernenti la costruzione e l'equipaggiamento, viene effettuato un controllo di funzionamento nel caso in cui:

- a. sia disponibile un rapporto di perizia compilato e firmato dal titolare dell'approvazione del tipo o della scheda tecnica;
- b. sia disponibile un certificato di conformità UE;
- c. siano disponibili una dichiarazione di conformità secondo il regolamento UNECE n. 0 nonché tutte le altre approvazioni richieste a completamento in base al corrispondente atto giuridico UE relativo all'approvazione generale; oppure
- d. i detentori godano di privilegi e immunità diplomatici o consolari.

<sup>2</sup> Il controllo di funzionamento si limita ai dispositivi più importanti, quali sterzo, freni e illuminazione, e ai dispositivi di agganciamento di veicoli trattori e rimorchi.

<sup>3</sup> Se le condizioni di cui al capoverso 1 non sono soddisfatte, viene effettuato un esame tecnico completo. Si verifica in particolare il rispetto delle prescrizioni sui gas di scarico e sui rumori e lo stato di corretto funzionamento per l'uso al quale il veicolo è destinato.

*Art. 31a*<sup>o</sup>           Sistemi e parti di veicoli divergenti dall'approvazione del tipo del veicolo

<sup>1</sup> Per i sistemi e le parti di veicoli che divergono dall'approvazione del tipo viene effettuato un controllo di funzionamento in presenza di una delle condizioni di cui all'articolo 30a capoverso 1 lettera b numeri 2-4.

<sup>2</sup> Per gli altri sistemi e parti di veicoli divergenti dall'approvazione del tipo viene effettuato un esame tecnico completo. Si verifica in particolare lo stato di corretto funzionamento per l'uso al quale sono destinati e l'assenza di grave pericolo per l'ambiente e la salute pubblica.

*Art. 32*            Collaudo in officina

<sup>1</sup> Per i veicoli provvisti di un'approvazione del tipo o di una scheda tecnica, l'autorità d'immatricolazione può delegare la compilazione del rapporto di perizia e il controllo di funzionamento a coloro che ne garantiscono un'esecuzione a regola d'arte.

<sup>2</sup> Questa delega può estendersi agli autoveicoli leggeri, ai rimorchi con un peso totale fino a 3,50 t, ai motoveicoli, ai quadricli leggeri a motore, ai quadricicli a motore e ai tricicli a motore.

<sup>3</sup> La delega non si applica ai veicoli che divergono dalla versione omologata.

<sup>4</sup> L'autorità d'immatricolazione esegue controlli a campione. Se vengono riscontrate negligenze gravi o ripetute, revoca la delega.

*Titolo dopo l'art. 32*

## **Capitolo 2: Esami successivi**

*Art. 33 cpv. 1 e 2 lett. e n. 7*

<sup>1</sup> I veicoli immatricolati con targhe ed elencati nel capoverso 2 sono sottoposti periodicamente all'esame successivo ufficiale. L'autorità d'immatricolazione convoca i detentori all'esame successivo.

<sup>2</sup> Vigono i seguenti intervalli d'esame:

- e. la prima volta un anno dopo la prima messa in circolazione, in seguito ogni cinque anni, per:
  - 7. rimorchi di baracconisti e circhi designati come tali nella licenza di circolazione che trasportano esclusivamente materiale di baracconisti e circhi.

*Art. 34 cpv. 1, 2 lett. h, 5, 5bis e 6*

<sup>1</sup> La polizia notifica all'autorità di immatricolazione i veicoli che hanno subito danni importanti in incidenti o che hanno presentato difetti gravi nel corso di controlli. Questi veicoli devono essere sottoposti a esame successivo. L'esame successivo deve essere effettuato nel Cantone di stanza.

<sup>2</sup> Il detentore deve notificare all'autorità di immatricolazione le modifiche apportate ai veicoli. I veicoli modificati devono essere sottoposti a esame successivo prima di un ulteriore impiego. L'esame concerne segnatamente:

- h. montaggio di un gancio di traino (cpv. 91 cpv. 1);

<sup>5</sup> *Abrogato*

<sup>5bis</sup> *Abrogato*

<sup>6</sup> Le autorità di immatricolazione possono delegare a persone autorizzate a effettuare collaudi in officina l'esame del montaggio dei ganci di traino, approvati per il tipo di veicolo, ad automobili e autofurgoni senza impianto di frenatura continuo. Questa delega può estendersi ai veicoli muniti di un'approvazione svizzera del tipo, di una scheda tecnica oppure di un certificato di conformità secondo la direttiva 2007/46/CE.

*Art. 34a*          Delega degli esami successivi

L'autorità di immatricolazione può affidare gli esami successivi ad aziende od organizzazioni che ne garantiscono l'esecuzione a regola d'arte. Fanno eccezione gli esami successivi basati su notifiche della polizia (art. 34 cpv. 1).

*Titolo dopo l'art. 34a*

## **Capitolo 2a: Disposizioni comuni a esami d'immatricolazione ed esami successivi**

*Art. 34b*

<sup>1</sup> Gli esami d'immatricolazione e quelli successivi devono essere effettuati da esperti della circolazione. Fanno eccezione gli esami d'immatricolazione di cui all'articolo 30 capoverso 1 e i collaudi in officina (art. 32).

<sup>2</sup> Gli esami d'immatricolazione e gli esami successivi sono riconosciuti reciprocamente dalle autorità di immatricolazione. Sono altresì riconosciuti gli esami delegati effettuati da persone che provano di essere autorizzate dal Cantone di stanza a svolgere collaudi in officina (art. 32).

<sup>3</sup> Se non può effettuare determinate verifiche tecniche, l'autorità di immatricolazione può delegarle a un organo di controllo di cui all'allegato 2 OATV<sup>8</sup>.

<sup>4</sup> L'autorità di immatricolazione può richiedere una traduzione autenticata dei documenti presentabile che non siano redatti in lingua tedesca, francese, italiana o inglese.

<sup>5</sup> Occorre utilizzare strumenti di controllo appropriati e usuali sul mercato. Questi devono essere tarati regolarmente; la competenza è del METAS. Se la taratura non è possibile, devono essere fabbricati e visualizzare i risultati secondo una norma in materia. In questo caso, la manutenzione va eseguita dall'organo di controllo o da terzi almeno una volta all'anno, conformemente alle indicazioni del costruttore.

<sup>6</sup> I rimorchi sono esaminati con veicoli trattori idonei.

*Art. 35 cpv. 2 lett. c*

<sup>2</sup> La manutenzione del sistema antinquinamento degli autoveicoli con motore ad accensione per compressione (art. 59a cpv. 1 ONC) comprende:

- c. una misurazione delle emissioni di fumo in accelerazione libera con uno strumento di misurazione ammesso per i controlli ufficiali o una misurazione del numero di particelle secondo le esigenze dell'OIA<sup>9</sup> relative alla manutenzione del sistema antinquinamento delle macchine di cantiere nonché delle macchine e degli apparecchi non stradali con motore a combustione interna.

*Art. 42 cpv. 1*

<sup>1</sup> L'innalzamento del peso garantito, del carico rimorchiato, del peso totale del convoglio o della forza portante degli assi necessita di una nuova garanzia del costruttore giusta l'articolo 41 capoverso 2.

<sup>8</sup> RS 741.511

<sup>9</sup> RS 814.318.142.1

*Art. 46 cpv. 3*

<sup>3</sup> Le misurazioni della potenza effettuate secondo altre norme, quali la norma IEC 60034-1, 2010, Macchine elettriche rotanti - Parte 1: Caratteristiche nominali e di funzionamento, possono essere riconosciute se forniscono risultati comparabili. Per i ciclomotori a propulsione elettrica e i riscioè elettrici può essere riconosciuta anche una misurazione della potenza secondo il tipo di servizio S1 della norma IEC 60034-1, 2010.

*Art. 48 cpv. 5 lett. e*

<sup>5</sup> Il capoverso 4 non si applica:

- e. all'adeguamento di un veicolo a una valutazione o una certificazione di conformità esistente.

*Art. 51 cpv. 1*

<sup>1</sup> Sui motori a propulsione elettrica devono essere riportati in modo indelebile e chiaramente leggibile, anche dopo il montaggio, i seguenti dati:

- a. il nome o la marca del costruttore del motore;
- b. la potenza del motore in kW (art. 46 cpv. 2).

*Art. 53 cpv. 3 lett. h e i*

<sup>3</sup> I silenziatori di ricambio devono avere la medesima efficacia di quelli originali. Sono ammessi anche dispositivi silenziatori di ricambio per cui esiste un'approvazione per il tipo di veicolo corrispondente in base alle seguenti normative:

- h. regolamento (UE) n. 167/2013 e regolamento delegato (UE) 2015/96; o
- i. regolamento (UE) n. 167/2013 e regolamento delegato (UE) 2018/985.

*Art. 58 cpv. 6 lett. e e f nonché 8*

<sup>6</sup> La capacità di carico degli pneumatici, l'indice di velocità, le combinazioni cerchi-pneumatici e la circonferenza di scorrimento devono corrispondere allo stato attuale della tecnica, come descritto in particolare nelle norme ETRTO o nelle seguenti normative:

- e. regolamento (UE) n. 167/2013 e regolamento delegato (UE) 2015/208; o
- f. regolamento UNECE n. 106.

<sup>8</sup> I veicoli delle classi M, N e O aventi una velocità massima per costruzione o ammessa di 80 km/h e oltre devono essere dotati di pneumatici conformi ai regolamenti (CE) n. 661/2009 e (UE) n. 458/2011.

*Art. 59 cpv. 2*

<sup>2</sup> In deroga al capoverso 1, per i veicoli della classe M<sub>1</sub> sono ammesse ruote d'emergenza. Queste devono soddisfare i requisiti dei regolamenti (CE) n. 661/2009 e (UE) n. 458/2011 oppure del regolamento UNECE n. 64 ed essere contrassegnate come tali.

*Art. 60 cpv. 6*

<sup>6</sup> Sono considerati pneumatici larghi gli pneumatici, semplici o gemellati, la cui larghezza è pari ad almeno un terzo del diametro esterno dei medesimi o ad almeno 0,60 m.

*Art. 62 cpv. 4*

<sup>4</sup> Sono eccettuati dal capoverso 2 i veicoli la cui velocità massima per costruzione è inferiore. Un contrassegno di velocità massima eventualmente già presente deve rimanere applicato.

*Art. 65 cpv. 2*

<sup>2</sup> Secondo la loro classificazione, devono essere provvisti di un freno di servizio, di freni ausiliari, di freni di stazionamento, di un rallentatore come anche di un dispositivo antibloccaggio automatico (ABS).

*Art. 66 cpv. 4*

<sup>4</sup> Le porte, il coperchio del baule, i tetti apribili, ecc. devono potere essere chiusi senza rumore. I freni, le sponde, i ganci di traino, gli apparecchi installati sul veicolo ecc. non devono produrre rumore evitabile.

*Art. 68 cpv. 3*

<sup>3</sup> Gli autocarri, gli autoveicoli di lavoro, i trattori e i rimorchi possono essere contrassegnati posteriormente con cartelli di demarcazione retroriflettenti e fluorescenti conformemente al regolamento UNECE n. 70 e all'allegato 4.

*Art. 69 cpv. 3*

<sup>3</sup> I veicoli che per via del loro particolare tipo di impiego possono costituire un pericolo difficilmente riconoscibile o richiedono particolare attenzione da parte di altri utenti della strada possono essere contrassegnati con strisce sia fluorescenti sia retroriflettenti.

*Art. 71a cpv. 6*

<sup>6</sup> I deflettori trasparenti e incolori applicati sui finestrini sono ammessi a condizione che non ostacolino la visuale del conducente nello specchio retrovisore.

*Art. 78 cpv. 3*

<sup>3</sup> Le esigenze per le luci blu e le luci gialle di pericolo si fondano sul regolamento UNECE n. 65. Fatti salvi l'articolo 110 capoverso 3 lettera a numeri 2-4 e l'articolo 141 capoverso 2 lettera a, le luci blu devono essere lampeggianti rotanti. Le luci gialle di pericolo devono lampeggiare, a seconda del tipo di pericolo che comporta il veicolo in questione, davanti, dietro o lateralmente. Un dispositivo di controllo deve segnalare al conducente che le luci sono accese.

*Art. 80 rubrica e cpv. 4*

Impianto elettrico, compatibilità elettromagnetica e impianti di radiocomunicazione

<sup>4</sup> Per gli equipaggiamenti di veicoli che utilizzano applicazioni di radiocomunicazione sono fatte salve le disposizioni dell'ordinanza del 25 novembre 2015<sup>10</sup> sugli impianti di telecomunicazione; l'autorità competente è l'UFCOM.

*Art. 91 cpv. 1 e 2*

<sup>1</sup> I «dispositivi di agganciamento» sono ganci di traino di veicoli trattori, dispositivi di agganciamento di rimorchi e ralle.

<sup>2</sup> I dispositivi di agganciamento devono corrispondere allo stato attuale della tecnica, come descritto in particolare nel regolamento UNECE n. 55, nel regolamento (UE) n. 147, nel regolamento (UE) n. 168/2013 e nel regolamento delegato (UE) n. 44/2014 o nel regolamento (UE) n. 167/2013 e nel regolamento delegato (UE) 2015/208.

*Art. 93 cpv. 2*

<sup>2</sup> I veicoli per il trasporto di bestiame grosso devono essere muniti di pareti alte almeno 1,50 m e quelli per il trasporto di bestiame piccolo almeno 0,60 m. Per il trasporto di cavalli è sufficiente un'altezza della porta nella parte posteriore di 1,20 m. Mediante dispositivi di attacco, reti e coperture deve essere impedito agli animali di sporgere la testa oltre la parete.

*Titolo prima dell'art. 99***Capitolo 2a: Dispositivi di limitazione della velocità, tachigrafi e apparecchi per la registrazione di dati***Art. 99 cpv. 1, 2 lett. d e 4*

<sup>1</sup> I veicoli delle classi M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, T e C devono essere equipaggiati di un dispositivo automatico di limitazione della velocità conformemente al regolamento (CE) n. 661/2009 o al regolamento UNECE n. 89.

<sup>2</sup> Il capoverso 1 non si applica:

<sup>10</sup> RS 784.101.2

- d. ai veicoli delle classi T e C aventi una velocità massima per costruzione fino a 60 km/h.

<sup>4</sup> I dispositivi di limitazione della velocità e i relativi raccordi devono sempre essere muniti dei sigilli di un'officina autorizzata. Una targhetta visibile e fissata in un punto facilmente accessibile deve indicare la presenza del dispositivo di limitazione della velocità, riportando almeno il marchio di omologazione, la velocità impostata e la data dell'ultima calibrazione. Dopo aver eseguito lavori sul veicolo, il detentore deve assicurarsi che i sigilli siano intatti.

#### *Art. 99a* Installazione, esame successivo e riparazione di dispositivi di limitazione della velocità

<sup>1</sup> I dispositivi di limitazione della velocità devono essere installati, sottoposti ad esame successivo e riparati da un'officina che dispone di un'apposita autorizzazione. Tale autorizzazione è rilasciata dall'AFD alle officine che garantiscono un'accurata esecuzione di tali lavori e che dispongono delle necessarie attrezzature, apparecchiature e software nonché di personale sufficientemente qualificato e istruito.

<sup>2</sup> I dispositivi di limitazione della velocità installati su veicoli di cui all'articolo 99 capoverso 1 devono essere sottoposti a esame successivo secondo le disposizioni del costruttore dell'apparecchio o del veicolo ogni 24 mesi o in seguito a lavori sul veicolo che abbiano compromesso la precisione della velocità regolata.

#### *Art. 100* Tachigrafo

<sup>1</sup> Per permettere di controllare la durata del lavoro e del riposo o di accertare la dinamica di un incidente devono essere muniti:

- a. di un tachigrafo digitale i veicoli i cui conducenti sottostanno all'OLR 1;
- b. di un tachigrafo analogico o digitale i veicoli i cui conducenti sottostanno all'OLR 2;
- c. di un apparecchio per la registrazione dei dati oppure di un tachigrafo analogico o digitale gli altri autoveicoli pesanti che non rientrano nel campo d'applicazione della lettera a o b aventi una velocità massima per costruzione superiore a 40 km/h, ad eccezione degli autoveicoli di lavoro, degli autoveicoli adibiti ad abitazione e delle automobili pesanti;
- d. di un apparecchio per la registrazione dei dati oppure di un tachigrafo analogico o digitale i furgoncini aventi più di 16 posti a sedere, oltre a quello del conducente, adibiti al trasporto professionale di scolari e i veicoli usati per corse professionali secondo l'articolo 4 capoverso 1 lettera c oppure capoverso 4 OLR 2.

<sup>2</sup> I tachigrafi digitali devono essere conformi al regolamento (UE) n. 165/2014 e all'allegato I C del regolamento di esecuzione (UE) n. 2016/799 (tachigrafo intelligente) o<sup>3</sup>Per i veicoli di cui al capoverso 1 lettere b–d, i tachigrafi digitali possono essere conformi all'allegato I B del regolamento (CEE) n. 3821/85.

<sup>3</sup> I tachigrafi digitali dei veicoli di cui al capoverso 1 lettere b-d possono essere conformi all'allegato I B del regolamento (CEE) n. 3821/85.



<sup>4</sup> I tachigrafi analogici devono essere conformi all'allegato I del regolamento (UE) n. 165/2014 o all'allegato I del regolamento (CEE) n. 3821/85.

<sup>5</sup> Sulle automobili usate per il trasporto professionale di persone (art. 3 OLR 2) e dotate di un tachimetro di cui all'articolo 55, il tachigrafo può trovarsi al di fuori del campo visivo del conducente.

<sup>6</sup> Per l'indicazione della velocità in caso di tachigrafi è sufficiente un arco fino a 120 km/h. È fatto salvo l'articolo 55 capoverso 4.

#### Art. 101 Installazione, esame successivo e riparazione di tachigrafi

<sup>1</sup> I tachigrafi devono essere installati, sottoposti a esame successivo e riparati da un'officina che dispone di un'apposita autorizzazione. L'autorizzazione è rilasciata dall'AFD alle officine che garantiscono un'accurata esecuzione di tali lavori e che dispongono delle necessarie attrezzature, apparecchiature e software nonché di personale sufficientemente qualificato e istruito.

<sup>2</sup> Gli esami periodici di tachigrafi e quelli conseguenti a irregolarità, la sigillatura, l'affissione della targhetta di montaggio e la documentazione di interventi connessi a riparazioni del veicolo si fondano sugli articoli 22 e 23 del regolamento (UE) n. 165/2014 o sul regolamento di esecuzione (UE) n. 2017/548. La targhetta di montaggio deve riportare in aggiunta il chilometraggio dell'ultima calibrazione. <sup>3</sup> Se i lavori hanno compromesso la precisione delle registrazioni, i tachigrafi devono essere sottoposti a esame successivo.

<sup>4</sup> Sono esentati dall'esame successivo del tachigrafo e dall'affissione della targhetta di montaggio gli apparecchi sostitutivi installati da officine autorizzate per al massimo 14 giorni nonché i tachigrafi di veicoli di riserva (art. 9 e 10 OAV<sup>11</sup>) nel traffico interno.

<sup>5</sup> Dopo aver eseguito lavori sul veicolo, il detentore deve assicurarsi che i sigilli siano intatti.

<sup>6</sup> Prima di effettuare lavori su tachigrafi digitali, l'officina deve scaricare tutti i dati dalla memoria dell'apparecchio e, su richiesta, metterli a disposizione dei servizi e delle persone aventi diritto. Inoltre, immediatamente dopo i lavori deve salvare i dati della calibrazione riprendendoli dalla carta dell'officina utilizzata.

<sup>7</sup> L'officina deve conservare per tre anni i dati scaricati dal tachigrafo e i dati sulla calibrazione della carta dell'officina. I rapporti e i dischi di controllo devono essere conservati fino all'esame successivo. Decorso tali termini, i dati vanno cancellati e i documenti distrutti.

#### *Art. 104a cpv. 5 lett. b*

<sup>5</sup> Il capoverso 4 non si applica a:

- b. veicoli fuoristrada (art. 12 cpv. 2);

<sup>11</sup> RS 741.31

*Art. 105 cpv. 3**Abrogato**Art. 106 cpv. 5*

<sup>5</sup> Gli autoveicoli di lavoro aventi una velocità massima per costruzione di oltre 40 km/h nonché i trattori e i carri con motore dotati di struttura protettiva certificata contro il ribaltamento devono disporre di cinture di sicurezza conformi al regolamento (UE) n. 167/2013 e al regolamento delegato (UE) n. 1322/2014 o al regolamento UNECE n. 16.

*Art. 109 cpv. 6*

<sup>6</sup> Gli attrezzi accessori montati temporaneamente che sporgono anteriormente per più di 4,00 m dal centro del dispositivo di guida devono essere dotati di almeno una luce di pericolo gialla visibile da davanti e di lato.

*Art. 110 cpv. 1 lett. i*

<sup>1</sup> Sono ammessi i seguenti dispositivi d'illuminazione supplementari:

- i. luci di lavoro sui veicoli d'intervento del servizio antincendio, della polizia, del servizio doganale e di quello sanitario, sui carri attrezzi e sui veicoli con cui sono effettuati lavori che richiedono tali luci;

*Art. 112 cpv. 5 e 6*

<sup>5</sup> Gli autoveicoli che hanno parti degli stessi, attrezzature di lavoro o attrezzi accessori che sporgono anteriormente di oltre 3,00 m ma non più di 4,00 m dal centro del dispositivo di guida devono essere muniti di specchi retrovisori laterali. Fanno eccezione i veicoli equipaggiati per lo sgombero della neve. Gli specchi retrovisori laterali devono essere specchi grandangolari e, se di forma rettangolare od ovale, disposti orizzontalmente. Devono avere una superficie riflettente convessa di 500 cm<sup>2</sup> ciascuno. Vanno posti il più lontano possibile anteriormente e possono essere arretrati di al massimo 2,50 m rispetto all'estremità anteriore. In sostituzione degli specchi retrovisori laterali può essere utilizzato un sistema a telecamera e monitor omologato di cui al capoverso 6.

<sup>6</sup> Gli autoveicoli aventi attrezzi accessori montati temporaneamente che sporgono anteriormente per più di 4,00 m dal centro del dispositivo di guida (art. 164 cpv. 1) devono essere muniti di un sistema a telecamera e monitor omologato. Fanno eccezione i veicoli equipaggiati per lo sgombero della neve. Le telecamere di visione laterale di tale sistema vanno poste il più lontano possibile anteriormente e possono essere arretrate di al massimo 2,50 m rispetto all'estremità anteriore dell'attrezzo accessorio. Le esigenze per i sistemi a telecamera e monitor si fondano sull'allegato 13.

*Art. 114 cpv. 2*

<sup>2</sup> Gli autoveicoli di trasporto pesanti devono essere equipaggiati con uno o più estintori idonei all'uso sui veicoli, facilmente accessibili e conformi all'attuale stato della tecnica, come descritto in particolare nella norma EN 3. Gli estintori devono avere un contenuto totale minimo di 6,00 kg.

*Art. 117 cpv. 2*

<sup>2</sup> Gli autoveicoli che per costruzione, per legge o per un limite imposto dall'autorità o dal Consiglio federale (art. 5 cpv. 1 lett. b ONC<sup>12</sup>) hanno una velocità massima inferiore a 80 km/h devono portare posteriormente un contrassegno ben visibile che indichi la velocità massima con il numero corrispondente, conformemente all'allegato 4. La velocità massima deve essere iscritta nella licenza di circolazione.

*Art. 118a rubrica e cpv. 1*

Trattori agricoli e forestali con velocità massima fino a 40 km/h

<sup>1</sup> Ai trattori agricoli e forestali la cui velocità massima per costruzione non supera 40 km/h si applicano, oltre alle agevolazioni dell'articolo 118, anche quelle dell'articolo 119 lettere a, d ed e.

*Art. 119 lett. r e t*

Oltre alle agevolazioni di cui all'articolo 118, agli autoveicoli la cui velocità massima non può superare 30 km/h si applicano anche le seguenti eccezioni:

- r. *Abrogata*
- t. sono ammessi sedili posti trasversalmente rispetto all'asse longitudinale del veicolo (art. 107 cpv. 1<sup>bis</sup>).

*Art. 120 lett. b*

Oltre alle agevolazioni di cui agli articoli 118 e 119, per gli autoveicoli la cui velocità massima non può superare 15 km/h si applicano anche le seguenti eccezioni:

- b. i dispositivi di agganciamento non devono essere contrassegnati (art. 91).

*Art. 123 cpv. 5*

<sup>5</sup> Per quanto concerne la protezione antincendio, gli autobus devono essere conformi al regolamento UNECE n. 107.

*Art. 124 rubrica*

*Abrogata*

<sup>12</sup> RS 741.11

*Art. 127 cpv. 4 e 5 lett. d*

<sup>4</sup> I veicoli trattori con un carico rimorchiato autorizzato superiore a 5 t per rimorchi frenati con aria compressa devono essere compatibili con freni di rimorchio a doppia condotta. Non deve essere possibile un'errata congiunzione dei tubi di raccordo; nessun rubinetto di chiusura deve trovarsi sui raccordi.

<sup>5</sup> Se l'efficacia di frenatura prescritta è ottenuta soltanto mediante aria compressa, devono essere soddisfatte le seguenti esigenze:

- d. per l'azionamento del freno di rimorchio a caduta di pressione il raccordo della condotta di comando del freno deve essere di colore giallo, quello della condotta di alimentazione di colore rosso. Il raccordo della condotta di alimentazione deve trovarsi a sinistra, nel senso di marcia del veicolo.

*Art. 129 cpv. 1*

<sup>1</sup> Gli autoveicoli di lavoro con un peso totale superiore a 12,00 t devono essere provvisti di un rallentatore.

*Art. 131 cpv. 4 e 5*

<sup>4</sup> Le parti di veicoli o le attrezzature di lavoro possono sporgere anteriormente al massimo di 4,00 m dal centro del dispositivo di guida.

<sup>5</sup> Gli attrezzi accessori necessari montati temporaneamente possono sporgere anteriormente al massimo di 5,00 m dal centro del dispositivo di guida.

*Art. 134 cpv. 1*

<sup>1</sup> Il carico utile dei trattori non deve superare il 50 per cento del peso a vuoto del veicolo e, in ogni caso, 4,00 t. Questa limitazione non si applica ai trattori agricoli e forestali e ai trattori senza superficie di carico, cisterne o altre possibilità per trasportare cose.

*Art. 141 cpv. 2*

<sup>2</sup> Con permesso dell'autorità d'immatricolazione, sono inoltre autorizzate mediante iscrizione nella licenza di circolazione:

- a. sui veicoli del servizio antincendio, della polizia, del servizio sanitario e del servizio doganale: luci blu; in deroga all'articolo 78 capoverso 3 queste luci possono essere anche rivolte verso il davanti; non devono essere disposte sull'asse longitudinale del veicolo (art. 140 cpv. 4) né simmetricamente rispetto ad esso (art. 73 cpv. 2);
- b. sui veicoli della polizia e del servizio doganale: una luce orientabile e luci gialle di pericolo; le luci di pericolo non devono essere disposte sull'asse longitudinale del veicolo (art. 140 cpv. 4) né simmetricamente rispetto ad esso (art. 73 cpv. 2);
- c. sui veicoli cingolati impiegati per il salvataggio: luci gialle di pericolo.

*Titolo prima dell'art. 161***Titolo quarto: Veicoli a motore agricoli e forestali***Art. 161* Velocità massima, classificazione

<sup>1</sup> La velocità massima per costruzione di veicoli a motore agricoli e forestali senza carico e su strada piana non deve superare 30 km/h. La tolleranza di misurazione è del dieci per cento.

<sup>2</sup> I trattori agricoli e forestali delle classi T e C conformi ai requisiti tecnici del regolamento (UE) n. 167/2013 possono raggiungere una velocità massima per costruzione di 40 km/h.

<sup>3</sup> I trattori delle classi T e C aventi una velocità massima per costruzione di oltre 40 km/h e conformi al regolamento (UE) n. 167/2013 sono immatricolati come trattori industriali. Sono fatti salvi gli articoli 100 capoverso 1 lettera a e 134 capoverso 1.

<sup>4</sup> Se l'altezza dal suolo del centro di gravità di trattori delle classi T2 e T4.1 divisa per la carreggiata minima media degli assi supera 0,90, la velocità massima per costruzione non può superare 30 km/h.

<sup>5</sup> I veicoli che soddisfano tutte le esigenze per i trattori agricoli e forestali possono essere immatricolati anche come carri con motore (art. 11 cpv. 2 lett. g) ovvero come trattori industriali. Sono fatti salvi gli articoli 100 capoverso 1 lettera a e 134 capoverso 1.

<sup>6</sup> Ai monoassi agricoli e forestali si applicano gli articoli da 167 a 172.

*Art. 163* Freni

<sup>1</sup> L'impianto di frenatura di veicoli a motore agricoli e forestali e i raccordi per il freno di rimorchio devono essere conformi al regolamento (UE) n. 167/2013 e al regolamento delegato (UE) 2015/68.

<sup>2</sup> L'efficacia dei freni può essere verificata conformemente all'allegato 7 invece che al regolamento delegato (UE) 2015/68.

<sup>3</sup> I veicoli trattori con una velocità massima per costruzione fino a 30 km/h e un carico rimorchiato autorizzato per rimorchi con freno a inerzia fino a 8,00 t non devono essere muniti di raccordi per il freno di rimorchio.

<sup>4</sup> In deroga al capoverso 1 e all'articolo 161 capoverso 2, un raccordo idraulico per un freno di rimorchio a una condotta è ammesso se sono inoltre presenti almeno i raccordi per un freno di rimorchio idraulico o pneumatico a doppia condotta. Per il raccordo del freno di rimorchio idraulico a una condotta vigono le seguenti esigenze:

- a. il raccordo della condotta di comando deve corrispondere alla norma ISO 5676, 1983, «Traktoren und Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft; hydraulische Kupplungen; Bremskreis»; la presa deve trovarsi sul veicolo trattore;

- b. per una frenata del 30 per cento, la pressione al raccordo deve raggiungere 100 bar  $\pm$  15 bar (10 000 kPa  $\pm$  1500 kPa). La pressione massima deve essere compresa tra 130 bar (13 000 kPa) e 150 bar (15 000 kPa).

<sup>5</sup> Se è previsto il collegamento di freni di rimorchio idraulici a una o a doppia condotta (cpv. 4), il raccordo della condotta di comando deve essere compatibile con entrambi i sistemi. Il riconoscimento di un freno di rimorchio a una condotta e l'impostazione della pressione del freno di cui al capoverso 4 lettera b devono avvenire automaticamente.

*Art. 164 cpv. 1 e 3 lett. c*

<sup>1</sup> Gli attrezzi accessori necessari montati temporaneamente su veicoli a motore agricoli e forestali e su trattori industriali impiegati a scopo agricolo e forestale possono sporgere al massimo di 5,00 m dal centro del dispositivo di guida. Il carico sull'asse ammesso (art. 41 cpv. 2 e 95 cpv. 2) e la capacità di carico degli pneumatici (art. 58 cpv. 1) non devono essere superati.

<sup>3</sup> Il capoverso 2 non si applica:

- c. *Concerne soltanto il testo francese.*

*Art. 166*

*Abrogato*

*Art. 168 cpv. 3*

<sup>3</sup> La velocità massima per costruzione non deve superare 25 km/h. La tolleranza di misurazione è del dieci per cento.

*Art. 183 cpv. 1 lett. b–d nonché 2 lett. a e a<sup>bis</sup>*

<sup>1</sup> Fatti salvi i pesi nel traffico internazionale, il peso totale massimo ammesso ammonta a:

	tonnellate
b. rimorchi a due assi, esclusi semirimorchi, rimorchi a timone rigido e rimorchi ad asse centrale	18,00
c. rimorchi a tre assi, esclusi semirimorchi, rimorchi a timone rigido e rimorchi ad asse centrale	24,00
d. rimorchi a quattro assi, esclusi semirimorchi, rimorchi a timone rigido e rimorchi ad asse centrale	32,00

<sup>2</sup> Il carico sull'asse non deve superare, per gli:

	tonnellate
a. assi singoli non motori	10,00
a <sup>bis</sup> assi singoli motori di rimorchi delle classi R e S (art. 21 cpv. 2 e 3)	11,50

*Art. 184* Carico d'appoggio e ripartizione del peso

<sup>1</sup> Il carico d'appoggio di rimorchi a timone rigido delle classi R e S può raggiungere al massimo 4,00 t se muniti di testina d'aggancio e 3,00 t se muniti di altri dispositivi di traino. Per i rimorchi di lavoro trainati da autocarri, carri con motore pesanti o trattori, il carico d'appoggio può raggiungere il 40 per cento del peso garantito del rimorchio.

<sup>2</sup> Gli assi dei rimorchi ad asse centrale devono essere disposti il più vicino possibile al centro di gravità del veicolo in modo che, con equa distribuzione del carico, venga trasmesso al veicolo trattore un carico d'appoggio pari al massimo al dieci per cento del peso garantito del rimorchio ma non superiore a 1,00 t.

*Art. 189 cpv. 4 e 6*

<sup>4</sup> Il freno deve funzionare automaticamente se il rimorchio si stacca d'improvviso dal veicolo trattore. Sono esclusi i rimorchi il cui peso totale non supera 1,50 t e che sono muniti di un agganciamento di sicurezza supplementare, conformemente al capoverso 5.

<sup>6</sup> Sui rimorchi delle classi O<sub>1</sub> e O<sub>2</sub> possono essere autorizzati altri sistemi di frenatura. Agli impianti di frenatura e agli agganciamenti di sicurezza dei rimorchi che non appartengono alla classe O oppure la cui velocità massima è limitata a 60 km/h si applicano gli articoli 201 e 203.

*Art. 195 cpv. 1, 1<sup>bis</sup> e 2*

<sup>1</sup> I rimorchi muniti di ganci di traino si considerano veicoli trattori in ragione del dispositivo di agganciamento posteriore e del carico rimorchiato autorizzato (art. 91).

<sup>1bis</sup> Nei rimorchi a timone rigido il dispositivo di agganciamento non può essere costituito da un perno di accoppiamento e una ralla.

<sup>2</sup> I rimorchi a timone rigido con un carico d'appoggio superiore a 50 kg e carico equamente ripartito nonché i semirimorchi devono avere un adeguato sostegno regolabile in altezza se non sono attaccati stabilmente al veicolo trattore. I sostegni devono alzarsi automaticamente se l'agganciamento e il raccordo delle condotte di detti rimorchi sono automatici.

*Art. 201* Freni

<sup>1</sup> Gli impianti di frenatura dei rimorchi di lavoro devono essere conformi all'articolo 189 della presente ordinanza o ai requisiti tecnici del regolamento (UE) n. 167/2013 e del regolamento delegato (UE) 2015/68.

<sup>2</sup> L'efficacia dell'impianto di frenatura può essere controllata conformemente all'allegato 7 invece che al regolamento delegato (UE) 2015/68.

<sup>3</sup> Ai semirimorchi con impianti di frenatura conformi al regolamento (UE) n. 167/2013 e al regolamento delegato (UE) 2015/68 si applicano le disposizioni per i rimorchi a timone rigido. Alle condotte di collegamento tra trattori a sella e semirimorchi e all'efficacia di frenatura si applicano le esigenze per i semirimorchi di cui all'articolo 189 capoverso 1 della presente ordinanza. Gli impianti di frenatura a inerzia non sono ammessi.

*Art. 202*

*Abrogato*

*Art. 203 rubrica, cpv. 1 e 2*

Agganciamento di sicurezza

<sup>1</sup> *Abrogato*

<sup>2</sup> *Abrogato*

*Art. 205 cpv. 3–4<sup>bis</sup>*

<sup>3</sup> L'impianto di frenatura deve essere conforme ai requisiti tecnici del regolamento (UE) n. 167/2013 e del regolamento delegato (UE) 2015/68.

<sup>4</sup> *Abrogato*

<sup>4<sup>bis</sup></sup> *Abrogato*

*Titolo prima dell'art. 207*

## **Sezione 8: Rimorchi agricoli e forestali**

*Art. 207 cpv. 1 e 6*

<sup>1</sup> La velocità massima per costruzione di rimorchi agricoli e forestali non deve superare 40 km/h.

<sup>6</sup> I rimorchi con velocità massima per costruzione superiore a 40 km/h conformi al regolamento (UE) n. 167/2013 sono immatricolati come rimorchi industriali.

*Art. 208 cpv. 1 e 1<sup>bis</sup>*

<sup>1</sup> Gli impianti di frenatura e gli agganciamenti di sicurezza dei rimorchi agricoli e forestali con una velocità massima di 30 km/h devono essere conformi ai requisiti tecnici del regolamento (UE) n. 167/2013 e al regolamento delegato (UE) 2015/68. Gli agganciamenti di sicurezza di cui all'articolo 189 capoverso 5 non sono necessari.



<sup>1bis</sup> Gli impianti di frenatura e gli agganciamenti di sicurezza di rimorchi agricoli e forestali con velocità massima superiore a 30 km/h devono essere conformi al regolamento (UE) n. 167/2013 e al regolamento delegato (UE) 2015/68.

*Art. 209 rubrica e cpv. 4*

illuminazione, agevolazioni

<sup>4</sup> *Abrogato*

*Titolo dopo l'articolo 210*

## **Sezione 10: Rimorchi a slitta**

*Art. 210a*

<sup>1</sup> I rimorchi a slitta devono soddisfare soltanto le prescrizioni seguenti.

<sup>2</sup> A sinistra e a destra devono essere fissati, nel punto più esterno possibile, davanti un catarifrangente circolare bianco e dietro un catarifrangente triangolare rosso. Se la luce posteriore del veicolo trattore è coperta dal rimorchio o dal carico, di notte e in caso di cattivo tempo il rimorchio deve essere munito almeno di una luce gialla non abbagliante, visibile davanti e dietro, applicata dal lato del traffico.

<sup>3</sup> In caso di peso garantito superiore a 0,15 t devono essere presenti dispositivi che consentano di frenare come ganci o catene.

*Titolo prima dell'art. 211*

## **Titolo settimo: Altri veicoli senza motore**

### **Capitolo 1:**

### **Veicoli a trazione animale, carri a mano, carriole e slitte a mano**

*Art. 211 rubrica*

*Abrogata*

*Art. 212*

*Abrogato*

*Art. 219 cpv. 2 frase introduttiva e lett. b, g e h nonché 3 frase introduttiva*

<sup>2</sup> È punito con la multa, a meno che non sia applicabile una pena più severa, chiunque:

- b. cancella o falsifica le indicazioni prescritte, in particolare concernenti il numero del telaio, l'identificazione del motore o le iscrizioni su ganci di traino e ralle;

- g. distribuisce componenti elettroniche che influiscono sulle caratteristiche concernenti i gas di scarico, il livello sonoro o le prestazioni del veicolo e che non corrispondono al modello approvato per il tipo di veicolo (allegato 1 n. 2.3 OATV) senza che esista a questo scopo un'approvazione del tipo oppure pubblicizza tali componenti senza che esista una domanda di approvazione del tipo;
- h. apporta o aiuta ad apportare modifiche a componenti elettroniche che influiscono sulle caratteristiche concernenti i gas di scarico, il livello sonoro o le prestazioni del veicolo senza che esista a questo scopo o per le componenti impiegate un'approvazione del tipo oppure pubblicizza tali modifiche senza che esista una domanda di approvazione del tipo.

<sup>3</sup> La stessa pena è comminata alle persone autorizzate a effettuare collaudi in officina se:

*Art. 222f cpv. 6*

*Concerne soltanto il testo francese.*

*Art. 222o cpv. 17*

<sup>17</sup> I veicoli la cui approvazione del tipo è stata effettuata prima del 15 gennaio 2017 nonché i veicoli esentati dall'approvazione del tipo e importati o costruiti in Svizzera prima del 15 gennaio 2017 possono essere messi in circolazione per la prima volta in base al diritto previgente per quanto riguarda l'articolo 46 capoverso 2 lettera b sulla determinazione della potenza dei motori elettrici.

*Art. 222p* Disposizioni transitorie relative alla modifica del [Datum BRB]

<sup>1</sup> Per quanto riguarda l'articolo 100 capoverso 1 lettera a, per l'applicazione delle disposizioni transitorie del regolamento (UE) n.165/2014, in deroga all'articolo 3b capoverso 1, fa fede la data della prima immatricolazione.

<sup>2</sup> I veicoli immatricolati per la prima volta prima del 15 giugno 2019 possono essere equipaggiati con un tachigrafo ai sensi del diritto previgente. I veicoli i cui conducenti sono soggetti all'OLR 1, dal 15 giugno 2034 devono tuttavia essere muniti di un tachigrafo ai sensi dell'articolo 100 capoverso 2 se impiegati nel traffico transfrontaliero.

<sup>3</sup> Per gli specchi retrovisori laterali di cui all'articolo 112 capoverso 5, montati prima del 1° maggio 2019, è sufficiente una superficie di 300 cm<sup>2</sup>.

<sup>4</sup> Gli autobus importati o costruiti in Svizzera fino al 1° settembre 2021 possono essere immatricolati per la prima volta in base al diritto previgente per quanto riguarda l'articolo 123 capoverso 5 sul sistema di protezione antincendio.

<sup>5</sup> Ai rimorchi della classe O immatricolati per la prima volta prima del 1° maggio 2019 e successivamente immatricolati o messi in servizio come rimorchi di lavoro, rimorchi di carri a motore e di lavoro o rimorchi agricoli e forestali (art. 200-209) si applica il nuovo diritto per quanto riguarda gli impianti di frenatura.

## II

<sup>1</sup> Gli allegati 2, 5–8 e 10 sono modificati secondo la versione qui annessa.

<sup>2</sup> Alla presente ordinanza è aggiunto l'allegato 13 secondo la versione qui annessa.

## III

<sup>1</sup> Fatti salvi i capoversi 2 e 3, la presente ordinanza entra in vigore il 1° febbraio 2019.

<sup>2</sup> Gli articoli 33 capoverso 2 lettera e numero 7, 58 capoverso 6 lettere e e f, 112 capoversi 5 e 6, 118a capoverso 1, 131 capoverso 5, 164 capoverso 1, 166, 189 capoverso 6, 201, 202, 203 capoversi 1 e 2, 205 capoversi 3–4<sup>bis</sup>, 208 capoversi 1 e 1<sup>bis</sup> e 209 rubrica e capoverso 4, gli allegati 5 numero 212a, 6 numeri 111.2, 221, 37 e 42 parte introduttiva nonché 7 numeri 11, 12, 13, 21 rubrica, 211, 212, 213.1 lettere b e c, 214, 22 rubrica, 221, 24, 312.1, 312.2, 313.1, 313.2, 314.11, 314.12, 314.2, 314.5 e 32 entrano in vigore il 1° maggio 2019.

<sup>3</sup> L'articolo 30 capoverso 1 lettera b entrerà in vigore in un secondo tempo.

...

In nome del Consiglio federale svizzero:

Il presidente della Confederazione, Alain Berset  
Il cancelliere della Confederazione, Walter  
Thurnherr

*Allegato 2*

*Rimando tra parentesi sotto il numero dell'allegato*

(art. 3a cpv. 1, 3b cpv. 1, 5 cpv. 1 lett. a, 30a cpv. 1 lett. b n. 2 e 4, 49 cpv. 5, 164 cpv. 2)

## **Versioni delle regolamentazioni internazionali vincolanti per la Svizzera**

*N. 1, rubrica*

### **1 Autoveicoli di trasporto e loro rimorchi, trattori agricoli e forestali, motoveicoli, quadricicli leggeri a motore, quadricicli a motore e tricicli a motore, ciclomotori**

*N. 111 regolamento (UE) n. 167/2013, regolamento (UE) n. 168/2013, regolamento (UE) n. 901/2014, regolamento (UE) 2015/504 e regolamento (UE) 2018/858  
Abrogato: direttiva 2002/24/CE*

### **111 Atti legislativi UE relativi all'approvazione generale**

Atto legislativo di base UE	Titolo e data di pubblicazione dell'atto legislativo di base nonché atti modificativi con date di pubblicazione
Regolamento (UE) n. 167/2013	Regolamento (UE) n. 167/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 febbraio 2013, relativo all'omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli agricoli e forestali, GU L 60 del 2.3.2013, pag. 1; modificata da ultimo dal regolamento (UE) 2018/985, GU L 182 del 18.7.2018, pag. 1; Sono escluse le disposizioni sulla vigilanza del mercato, in particolare gli articoli 1 capoverso 2, 5 capoverso 4 nonché 8 capoversi 4 e 5.
Regolamento (UE) n. 168/2013	Regolamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 gennaio 2013 relativo all'omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli a motore a due o tre ruote e dei quadri cicli, GU L 60 del 2.3.2013, pag. 52; modificata da ultimo dal regolamento (UE) n. 134/2014, GU L 53 del 21.2.2014, pag. 1; Sono escluse le disposizioni sulla vigilanza del mercato, in particolare gli articoli 1 capoverso 2, 6 capoverso 4 nonché 9 capoversi 4 e 5.
Regolamento (UE) n. 901/2014	Regolamento di esecuzione (UE) n. 901/2014 della Commissione, del 18 luglio 2014, che applica il regolamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio in relazione alle prescrizioni amministrative per l'omologazione e la vigilanza del mercato dei veicoli a motore a due o tre ruote e dei quadricicli, GU L 249 del 22.8.2014, pag. 1; modificata dal regolamento (UE) 2016/1825, GU L 279 del 15.10.2016, pag. 47.
Regolamento (UE) 2015/504	Regolamento di esecuzione (UE) 2015/504 della Commissione, del 11 marzo 2015, che applica il regolamento (UE) n. 167/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio in relazione alle prescrizioni amministrative per l'omologazione e la vigilanza del mercato dei veicoli agricoli e forestali, GU L 85 del 28.3.2015, pag. 1; modificata da ultimo dal regolamento (UE) 2018/986, GU L 182 del 18.7.2018, pag. 16.
Regolamento (UE) 2018/858	Regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 relativo all'omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, nonché dei sistemi, dei componenti e delle entità tecniche indipendenti destinati a tali veicoli, che modifica i regolamenti (CE) n.

715/2007 e (CE) n. 595/2009 e abroga la direttiva 2007/46/CE, versione della GU L 151 del 14.6.2018, pag. 1.

Sono escluse le disposizioni sulla vigilanza del mercato, in particolare gli articoli 1 capoverso 2, 6 – 11 nonché 13 capoverso 4.

*N. 112 regolamento (CE) n. 715/2007, regolamento (CE) n. 595/2009, regolamento (UE) n. 582/2011, regolamento (UE) n. 1230/2012, regolamento (UE) n. 3/2014, regolamento (UE) n. 44/2014, regolamento (UE) n. 134/2014, regolamento (UE) n. 540/2014, regolamento (UE) n. 1322/2014, regolamento (UE) 2015/68, regolamento (UE) 2015/208, regolamento (UE) 2015/758, regolamento (UE) 2017/78, regolamento (UE) 2017/1347 e regolamento (UE) 2018/985*

*Abrogato: direttiva 93/14/CEE, direttiva 93/30/CEE, direttiva 93/33/CEE, direttiva 93/93/CEE, direttiva 95/1/CE, direttiva 97/24/CE, direttiva 2000/7/CE, direttiva 2002/51/CE, direttiva 2009/62/CE, direttiva 2009/67/CE, direttiva 2009/78/CE, direttiva 2009/79/CE, direttiva 2009/80/CE e direttiva 2009/139/CE, regolamento (UE) 2015/96*

## **112 Normativa UE inclusa negli atti legislativi relativi all'approvazione generale**

Atto legislativo di base UE	Titolo e data di pubblicazione dell'atto legislativo di base nonché atti modificativi con date di pubblicazione
Regolamento (CE) n. 715/2007	Regolamento (CE) n. 715/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 giugno 2007, relativo all'omologazione dei veicoli a motore riguardo alle emissioni dai veicoli passeggeri e commerciali leggeri (Euro 5 ed Euro 6) e all'ottenimento di informazioni sulla riparazione e la manutenzione del veicolo, GU L 171 del 29.6.2007, pag. 1; modificata da ultimo dal regolamento (UE) 2018/858, GU L 151 del 14.6.2018, pag. 1.
Regolamento (CE) n. 595/2009	Regolamento (CE) n. 595/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2009, relativo all'omologazione dei veicoli a motore e dei motori riguardo alle emissioni dei veicoli pesanti (Euro VI) e all'accesso alle informazioni relative alla riparazione e alla manutenzione del veicolo e che modifica il regolamento (CE) n. 715/2007 e la direttiva 2007/46/CE e che abroga le direttive 80/1269/CEE, 2005/55/CE e 2005/78/CE, GU L 188 del 18.7.2009, pag. 1; modificata da ultimo dal regolamento (UE) 2018/858, GU L 151 del 14.6.2018, pag. 1.
Regolamento (UE) n. 582/2011	Regolamento (UE) n. 582/2011 della Commissione, del 25 maggio 2011, recante attuazione e modifica del regolamento (CE) n. 595/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le emissioni dei veicoli pesanti (Euro VI) e recante modifica degli allegati I e III della direttiva 2007/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, GU L 167 del 25.6.2011, pag. 1; modificata da ultimo dal regolamento (UE) 2018/932, GU L 165 del 2.7.2018, pag. 32.
Regolamento (UE) n. 1230/2012	Regolamento (UE) n. 1230/2012 della Commissione, del 12 dicembre 2012, che attua il regolamento (CE) n. 661/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i requisiti di omologazione per le masse e le dimensioni dei veicoli a motore e dei loro rimorchi e che modifica la direttiva 2007/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, GU L 353 del 21.12.2012, pag. 31; modificata dal regolamento (UE) 2017/1151, GU L 175 del 7.7.2014, pag. 1.

Atto legislativo di base UE	Titolo e data di pubblicazione dell'atto legislativo di base nonché atti modificativi con date di pubblicazione
Regolamento (UE) n. 3/2014	Regolamento delegato (UE) n. 3/2014 della Commissione, del 24 ottobre 2013, che completa il regolamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio in merito ai requisiti di sicurezza funzionale del veicolo per l'omologazione dei veicoli a motore a due o tre ruote e dei quadricicli, GU L 7 del 10.1.2014, pag. 1, modificata dal regolamento (UE) 2016/1824, GU L 279 del 15.10.2016, pag. 1.
Regolamento (UE) n. 44/2014	Regolamento delegato (UE) n. 44/2014 della Commissione, del 21 novembre 2013, che integra il regolamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto concerne la costruzione dei veicoli e i requisiti generali di omologazione dei veicoli a motore a due o tre ruote e dei quadricicli, GU L 25 del 28.1.2014, pag. 1; modificata da ultimo dal regolamento (UE) 2018/295, GU L 56 del 28.2.2018, pag. 1.
Regolamento (UE) n. 134/2014	Regolamento delegato (UE) n. 134/2014 della Commissione, del 16 dicembre 2013, che integra il regolamento (UE) n. 168/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le prescrizioni relative alle prestazioni ambientali e delle unità di propulsione e che ne modifica l'allegato V, GU L 53 del 21.2.2014, pag. 1; modificata da ultimo dal regolamento (UE) 2018/295, GU L 56 del 28.2.2018, pag. 1.
Regolamento (UE) n. 540/2014	Regolamento (UE) n. 540/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, relativo al livello sonoro dei veicoli a motore e i dispositivi silenziatori di sostituzione, che modifica la direttiva 2007/46/CE e che abroga la direttiva 70/157/CEE, GU L 158 del 27.5.2014, pag. 131; modificata dal regolamento (UE) 2017/1576, GU L 239 del 19.9.2017, pag. 3.
Regolamento (UE) n. 1322/2014	Regolamento delegato (UE) n. 1322/2014 della Commissione, del 19 settembre 2014, che integra e modifica il regolamento (UE) n. 167/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto concerne la costruzione dei veicoli e i requisiti generali di omologazione dei veicoli agricoli e forestali, GU L 364 del 18.12.2014, pag. 1; modificata da ultimo dal regolamento (UE) 2018/830, GU L 140 del 6.6.2018, pag. 15.
Regolamento (UE) 2015/68	Regolamento delegato (UE) 2015/68 della Commissione, del 15 ottobre 2014, che integra il regolamento (UE) n. 167/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto concerne le prescrizioni relative alla frenatura dei veicoli ai fini dell'omologazione dei veicoli agricoli e forestali, GU L 17 del 23.1.2015, pag. 1; modificata da ultimo dal regolamento (UE) 2018/828, GU L 140 del 6.6.2018, pag. 5.
Regolamento (UE) 2015/208	Regolamento delegato (UE) 2015/208 della Commissione, del 8 dicembre 2014, che integra il regolamento (UE) n. 167/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i requisiti sicurezza funzionale del veicolo per l'omologazione dei veicoli agricoli e forestali, GU L 42 del 17.2.2015, pag. 1; modificata da ultimo dal regolamento (UE) 2018/829, GU L 140 del 6.6.2018, pag. 8.
Regolamento (UE) 2015/758	Regolamento (UE) 2015/758 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2015, relativo ai requisiti di omologazione per lo sviluppo del sistema eCall di bordo basato sul servizio 112 e che modifica la direttiva 2007/46/CE, GU L 123 del 19.5.2015, pag. 77; modificata dal regolamento (UE) 2017/79, GU L 12 del 17.1.2017, pag. 26.
Regolamento (UE) 2017/78	Regolamento di esecuzione (UE) 2017/78 della commissione del 15 luglio 2016 che fissa le disposizioni amministrative per l'omologazione CE dei veicoli a motore per quanto riguarda i sistemi eCall di bordo basati sul 112 e condizioni uniformi per l'attuazione del regolamento (UE) 2015/758 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la privacy e la protezione dei dati degli utenti di tali sistemi, versione della GU L 12 del 17.1.2017, pag. 26.

Atto legislativo di base UE	Titolo e data di pubblicazione dell'atto legislativo di base nonché atti modificativi con date di pubblicazione
Regolamento (UE) 2017/1347	Regolamento (UE) 2017/1347 della commissione del 13 luglio 2017 che rettifica la direttiva 2007/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, il regolamento (UE) n. 582/2011 della Commissione e il regolamento (UE) 2017/1151 della Commissione che integra il regolamento (CE) n. 715/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all'omologazione dei veicoli a motore riguardo alle emissioni dai veicoli passeggeri e commerciali leggeri (Euro 5 ed Euro 6) e all'ottenimento di informazioni sulla riparazione e la manutenzione del veicolo, che modifica la direttiva 2007/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, i regolamenti della Commissione (CE) n. 692/2008 e (UE) n. 1230/2012 e abroga il regolamento (CE) n. 692/2008, versione della GU L 192 del 24.7.2017, pag. 1
Regolamento (UE) 2018/985	Regolamento delegato (UE) 2018/985 della Commissione del 12 febbraio 2018 che integra il regolamento (UE) n. 167/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le prescrizioni relative alle prestazioni ambientali e delle unità di propulsione dei veicoli agricoli e forestali e dei loro motori e che abroga il regolamento delegato (UE) 2015/96 della Commissione, versione della GU L 182 del 18.7.2018, pag. 1.

*N. 113 regolamento (UE) 2016/1628, regolamento (UE) 2017/654, regolamento (UE) 2017/655 e regolamento (UE) 2017/656*

### **113 Normativa UE non inclusa negli atti legislativi relativi all'approvazione generale**

Atto legislativo di base UE	Titolo e data di pubblicazione dell'atto legislativo di base nonché atti modificativi con date di pubblicazione
Regolamento (UE) 2016/1628	Regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 settembre 2016 relativo alle prescrizioni in materia di limiti di emissione di inquinanti gassosi e particolato inquinante e di omologazione per i motori a combustione interna destinati alle macchine mobili non stradali, e che modifica i regolamenti (UE) n. 1024/2012 e (UE) n. 167/2013 e modifica e abroga la direttiva 97/68/CE, GU L 252 del 16.9.2016, pag. 53; modificata dal regolamento (UE) 2017/656, GU L 102 del 13.4.2017, pag. 364.
Regolamento (UE) 2017/654	Regolamento delegato (UE) 2017/654 della Commissione del 19 dicembre 2016 che integra il regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio, in relazione ai requisiti tecnici e generali relativi ai limiti di emissione e all'omologazione per i motori a combustione interna destinati alle macchine mobili non stradali; GU L 102 del 13.4.2017, pag. 1; modificata dal regolamento (UE) 2018/989, GU L 182 del 18.7.2018, pag. 61.
Regolamento (UE) 2017/655	Regolamento delegato (UE) 2017/655 della Commissione del 19 dicembre 2016 che integra il regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il monitoraggio delle emissioni di inquinanti gassosi da motori a combustione interna in servizio installati su macchine mobili non stradali; GU L 102 del 13.4.2017, pag. 334; modificata dal regolamento (UE) 2018/987, GU L 182 del 18.7.2018, pag. 40.

Atto legislativo di base UE	Titolo e data di pubblicazione dell'atto legislativo di base nonché atti modificativi con date di pubblicazione
Regolamento (UE) 2017/656	Regolamento di esecuzione (UE) 2017/656 della Commissione del 19 dicembre 2016 che stabilisce i requisiti amministrativi relativi ai limiti di emissione e all'omologazione di motori a combustione interna destinati alle macchine mobili non stradali in conformità al regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio; GU L 102 del 13.4.2017, pag. 364; modificata dal regolamento (UE) 2018/988, GU L 182 del 18.7.2018, pag. 46.

*N. 114 titolo, regolamento (UE) 2016/799 e regolamento (UE) 2017/548*

## **114 Normativa UE concernente il tachigrafo**

Atto legislativo di base UE	Titolo e data di pubblicazione dell'atto legislativo di base nonché atti modificativi con date di pubblicazione
Regolamento (UE) 2016/799	Regolamento di esecuzione (UE) 2016/799 della commissione del 18 marzo 2016 che applica il regolamento (UE) n. 165/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio recante le prescrizioni per la costruzione, il collaudo, il montaggio, il funzionamento e la riparazione dei tachigrafi e dei loro componenti, GU L 139 del 26.5.2016, pag. 1; modificata dal regolamento di esecuzione (UE) 2018/502, GU L 85 del 28.3.2018, pag. 1.
Regolamento (UE) 2017/548	Regolamento di esecuzione (UE) 2017/548 della commissione del 23 marzo 2017 che stabilisce un modulo standard per la giustificazione scritta relativa alla rimozione o alla rottura del sigillo del tachigrafo, versione della GU L 79 del 24.3.2017, pag. 1.

*N. 12 regolamenti UNECE n. 0, 3, 4, 6, 7, 11, 12, 13, 13-H, 14, 16, 17-19, 23, 27, 28, 30, 34, 37-39, 41, 43-46, 48-51, 53-55, 60, 63-65, 69, 70, 73, 75, 77-80, 83, 86, 87, 90-92, 96, 98, 99, 101, 104-107, 109, 110, 112, 113, 115, 117-119, 121, 123, 128, 129, 134, 136-147*

## **12 Regolamenti UNECE**

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 0	Regolamento UNECE n. 0, del 19 luglio 2018, sulle condizioni uniformi per quanto concerne il sistema di omologazione internazionale dei veicoli completi (Add.0).
Regolamento UNECE n. 3 <sup>13</sup>	Regolamento UNECE n. 3, del 1° novembre 1963, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei catadiottri dei veicoli a motore e i loro rimorchi; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 02, complemento 17, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.2 Rev.4 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 4 <sup>14</sup>	Regolamento UNECE n. 4, del 15 aprile 1964, sulle condizioni unitarie per l'omologazione dei dispositivi d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore dei veicoli a motore e dei loro rimorchi; modificata da ultimo dal complemento 19, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.3 Rev.3 Emend.3).

<sup>13</sup> RU 2005 3765

<sup>14</sup> RU 2005 3765



Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 6 <sup>15</sup>	Regolamento UNECE n. 6, del 15 ottobre 1967, sulle condizioni uniformi per l'omologazione degli indicatori luminosi di direzione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 28, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.5 Rev.6 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 7 <sup>16</sup>	Regolamento UNECE n. 7, del 15 ottobre 1967, sulle condizioni unitarie per l'omologazione relative all'omologazione delle luci di posizione anteriori e posteriori, luci di arresto e delle luci d'ingombro dei veicoli a motore e dei loro rimorchi; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 02, complemento 27, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.6 Rev.6 Emend.7).
Regolamento UNECE n. 11	Regolamento UNECE n. 11, del 1° giugno 1969, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei veicoli per quanto concerne le chiusure e le cerniere delle porte; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 04, complemento 1, in vigore dal 9 febbraio 2017 (Add.10 Rev.3 Amend.1).
Regolamento UNECE n. 12 <sup>17</sup>	Regolamento UNECE n. 12, del 1° luglio 1969, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei veicoli a motore per quanto concerne la protezione del conducente del veicolo dallo sterzo in caso di urti per incidente; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 04, complemento 5, in vigore dal 19 luglio 2018 (Add.11 Rev.4 Emend.4).
Regolamento UNECE n. 13 <sup>18</sup>	Regolamento UNECE n. 13, del 1° giugno 1970, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei veicoli delle classe M, N e O per quanto concerne i freni; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 11, complemento 14, in vigore dal 9 febbraio 2017 (Add.12 Rev.8 Emend.4).
Regolamento UNECE n. 13-H <sup>19</sup>	Regolamento UNECE n. 13-H, dell'11 maggio 1998, sulle condizioni unitarie per l'omologazione delle autovetture per quanto concerne i freni; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, in vigore dal 9 febbraio 2017 (Add.12H Rev.3 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 14 <sup>20</sup>	Regolamento UNECE n. 14, del 1° aprile 1970, sulle condizioni unitarie per l'omologazione dei veicoli per quanto concerne gli ancoraggi delle cinture di sicurezza, gli ancoraggi ISOFIX, gli ancoraggi per fissaggio superiore ISOFIX e le posizioni i-Size; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 08, in vigore dal 19 luglio 2018 (Add.13 Rev.5 Emend.6).
Regolamento UNECE n. 16 <sup>21</sup>	Regolamento UNECE n. 16, del 1° dicembre 1970, sulle condizioni uniformi per l'omologazione delle cinture di sicurezza e i sistemi di ritenuta per persone adulte nei veicoli a motore: I   cinture di sicurezza, sistemi di ritenuta, sistemi di ritenuta per fanciulli e sistemi di ritenuta per fanciulli ISOFIX nei veicoli a motore; II  veicoli equipaggiati con cinture di sicurezza, spia porta cinture, sistemi di ritenuta, sistemi di ritenuta per fanciulli, sistemi di ritenuta per fanciulli ISOFIX e sistemi di ritenuta per fanciulli i-Size; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 07, complemento 2, in vigore dal 19 luglio 2018 (Add.15 Rev.9 Emend.2).

15   RU **2005** 376516   RU **2005** 376517   RU **2005** 376518   RU **2005** 376519   RU **2011** 89120   RU **2005** 376521   RU **2005** 3765

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 17 <sup>22</sup>	Regolamento UNECE n. 17, del 1° dicembre 1970, sulle condizioni uniformi per l'omologazione di veicoli per quanto concerne la resistenza dei sedili e del loro ancoraggio come anche le caratteristiche dei poggiatesta previsti per detti sedili; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 08, complemento 4, in vigore dal 19 luglio 2018 (Add.16 Rev.5 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 19 <sup>23</sup>	Regolamento UNECE n. 19, del 1° marzo 1971, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei proiettori fendinebbia anteriori dei veicoli a motore; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 04, complemento 10, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.18 Rev.7 Emend.5).
Regolamento UNECE n. 23 <sup>24</sup>	Regolamento UNECE n. 23, del 1° dicembre 1971, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei proiettori di retromarcia e proiettori di manovra dei veicoli a motore e dei loro rimorchi; modificata da ultimo dal complemento 22, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.22 Rev.4 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 27 <sup>25</sup>	Regolamento UNECE n. 27, del 15 settembre 1972, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei veicoli per quanto concerne l'omologazione di triangoli d'avvertimento; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 04, complemento 1, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.26 Rev.1 Emend.1).
Regolamento UNECE n. 28 <sup>26</sup>	Regolamento UNECE n. 28, del 15 gennaio 1973, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei dispositivi per segnali acustici e dei veicoli a motore per quanto concerne i loro segnalatori acustici; modificata da ultimo dal complemento 5, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.27 Emend.5).
Regolamento UNECE n. 30 <sup>27</sup>	Regolamento UNECE n. 30, del 1° aprile 1974, sulle condizioni uniformi per l'omologazione di pneumatici per veicoli a motore e loro rimorchi; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 02, complemento 19, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.29 Rev.3 Emend.5).
Regolamento UNECE n. 34	Regolamento UNECE n. 34, del 1° luglio 1975, sulle condizioni uniformi per l'omologazione di veicoli per quanto concerne la prevenzione dei rischi d'incendio; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 03, complemento 1, in vigore dal 8 ottobre 2016 (Add.33 Rev.2 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 37 <sup>28</sup>	Regolamento UNECE n. 37, del 1° febbraio 1978, sulle condizioni uniformi per l'omologazione delle lampade utilizzate nei proiettori omologati dei veicoli a motore e dei loro rimorchi; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 03, complemento 45, in vigore dal 22 giugno 2017 (Add.36 Rev.7 Emend.8).
Regolamento UNECE n. 38 <sup>29</sup>	Regolamento UNECE n. 38, del 1° agosto 1978, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei proiettori fendinebbia posteriori per veicoli a motore e loro rimorchi; modificata da ultimo dal complemento 19, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.37 Rev.3 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 39	Regolamento UNECE n. 39, del 20 novembre 1978, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei veicoli per quanto concerne i tachimetri (indicatori di velocità) e il loro montaggio; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 1, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.38 Rev.2 Emend.1).

- 22 RU **2005** 3765  
 23 RU **2005** 3765  
 24 RU **2005** 3765  
 25 RU **2005** 3765  
 26 RU **2005** 3765  
 27 RU **2005** 3765  
 28 RU **2005** 3765  
 29 RU **2005** 3765

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 41	Regolamento UNECE n. 41, del 1° giugno 1980, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei motoveicoli per quanto concerne il livello sonoro; modificata dalla serie d'emendamento 04, in vigore dal 13 aprile 2012 (Add.40 Rev.2), inclusi tutti emendamenti seguenti fino a: <ul style="list-style-type: none"> <li>– serie d'emendamento 04, complemento 5, in vigore dal 9 febbraio 2017 (Add.40 Rev.2 Emend.5).</li> </ul>
Regolamento UNECE n. 43	Regolamento UNECE n. 43, del 15 febbraio 1981, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei vetri di sicurezza e dell'installazione di questi vetri sui veicoli; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 6, in vigore dal 19 luglio 2018 (Add.42 Rev.4 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 44 <sup>30</sup>	Regolamento UNECE n. 44, del 1° febbraio 1981, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei sistemi di ritenuta per fanciulli a bordo dei veicoli a motore; modificata dalla serie d'emendamento 03, in vigore dal 12 settembre 1995 (Add.43 Rev.1), inclusi tutti emendamenti seguenti fino a: <ul style="list-style-type: none"> <li>– serie d'emendamento 04, complemento 13, in vigore dal 19 luglio 2018 (Add.43 Rev.3 Emend.6).</li> </ul>
Regolamento UNECE n. 45	Regolamento UNECE n. 45, del 1° luglio 1981, sulle condizioni uniformi per l'omologazione degli impianti tergi-proiettori e dei veicoli a motore con impianti tergi-proiettori; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 11, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.44 Rev.2 Emend.5).
Regolamento UNECE n. 46	Regolamento UNECE n. 46, del 1° settembre 1981, sulle condizioni uniformi per l'omologazione di sistemi di vista indiretti e dei veicoli a motore per quanto concerne il collocamento di questi sistemi; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 04, complemento 5, in vigore dal 19 luglio 2018 (Add.45 Rev.6 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 48	Regolamento UNECE n. 48, del 1° gennaio 1982, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei veicoli per quanto concerne l'installazione dei dispositivi d'illuminazione e di segnalazione luminosa; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 06, complemento 10, in vigore dal 19 luglio 2018 (Add.47 Rev.12 Emend.6).
Regolamento UNECE n. 49 <sup>31</sup>	Regolamento UNECE n. 49, del 15 aprile 1982, sulle condizioni uniformi concernenti i provvedimenti da prendere per ridurre le emissioni di inquinanti gassosi e di particolato prodotte da motori ad accensione per compressione destinati alla propulsione di veicoli nonché per ridurre le emissioni di inquinanti gassosi prodotte da motori ad accensione comandata destinati alla propulsione di veicoli alimentati con gas naturale o gas di petrolio liquefatto; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 06, complemento 5, in vigore dal 19 luglio 2018 (Add.48 Rev.6 Emend.5).
Regolamento UNECE n. 50 <sup>32</sup>	Regolamento UNECE n. 50, del 1° giugno 1982, sulle condizioni uniformi per l'omologazione delle luci di posizione anteriori, delle luci di posizione posteriori, delle luci di arresto, degli indicatori di direzione e dei dispositivi di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore per i veicoli della classe L; modificata da ultimo dal complemento 20, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.49 Rev.3 Emend.4).

30 RU 2005 3765

31 RU 2005 3765

32 RU 2005 3765

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 51 <sup>33</sup>	Regolamento UNECE n. 51, del 15 luglio 1982, sulle condizioni uniformi per l'omologazione di veicoli a motore con almeno quattro ruote per quanto concerne il loro livello sonoro; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 03, complemento 2, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.50 Rev.3 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 53	Regolamento UNECE n. 53, del 1° febbraio 1983, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei veicoli della categoria L <sub>3</sub> (motocicli) per quanto concerne l'installazione dei dispositivi d'illuminazione e della segnalazione luminosa; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 02, complemento 1, in vigore dal 22 giugno 2017 (Add.52 Rev.4 Emend.1).
Regolamento UNECE n. 54 <sup>34</sup>	Regolamento UNECE n. 54, del 1° marzo 1983, sulle condizioni uniformi per l'omologazione degli pneumatici per veicoli utilitari e loro rimorchi; modificata da ultimo dal complemento 22, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.53 Rev.3 Emend.4).
Regolamento UNECE n. 55 <sup>35</sup>	Regolamento UNECE n. 55, del 1° marzo 1983, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei pezzi meccanici d'agganciamento delle combinazioni di veicoli; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 7, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.54 Rev.2 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 60	Regolamento UNECE n. 60, del 1° luglio 1984, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei motocicli e dei ciclomotori (a due ruote) per quanto concerne i comandi azionati dal conducente, compresa l'identificazione dei comandi, luci-spia e indicatori; modificata da ultimo dal complemento 5, in vigore dal 9 febbraio 2017 (Add.59 Rev.1 Emend.1).
Regolamento UNECE n. 63	Regolamento UNECE n. 63, del 15 agosto 1985, sulle condizioni uniformi per l'omologazione di ciclomotori e moto leggere a due ruote per quanto concerne il loro livello sonoro; modificata dalla serie d'emendamento 02, complemento 3, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add. 62 Rev. 1 Emend. 3).
Regolamento UNECE n. 64	Regolamento UNECE n. 64, del 1° ottobre 1985, sulle condizioni uniformi per l'omologazione di veicoli equipaggiati con ruote o pneumatici di scorta per uso temporaneo; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 03, in vigore dal 9 febbraio 2017 (Add.63 Rev.1 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 65 <sup>36</sup>	Regolamento UNECE n. 65, del 15 giugno 1986, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei proiettori speciali d'avvertimento per automobili; modificata da ultimo dal complemento 10, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.64 Rev.2 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 69 <sup>37</sup>	Regolamento UNECE n. 69, del 15 maggio 1987, sulle condizioni uniformi per l'omologazione delle targhette d'identificazione posteriore per veicoli lenti (per costruzione) e i loro rimorchi; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 6, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.68 Rev.1 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 70 <sup>38</sup>	Regolamento UNECE n. 70, del 15 maggio 1987, sulle condizioni uniformi per l'omologazione delle targhette d'identificazione posteriore per veicoli pesanti e lunghi; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 10, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.69 Rev.1 Emend.4).

33 RU 2011 891

34 RU 2005 3765

35 RU 2005 3765

36 RU 2005 3765

37 RU 2005 3765

38 RU 2005 3765

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 73 <sup>39</sup>	Regolamento UNECE n. 73, del 1° gennaio 1988, sulle condizioni uniformi per l'omologazione di autoveicoli pesanti, rimorchi e semirimorchi per quanto concerne le loro protezioni laterali; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 1, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.72 Rev.1 Emend.1).
Regolamento UNECE n. 75	Regolamento UNECE n. 75, del 1° aprile 1988, sulle condizioni uniformi per l'omologazione degli pneumatici per motocicli; modificata da ultimo dal complemento 17, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.74 Rev.2 Emend.4).
Regolamento UNECE n. 77 <sup>40</sup>	Regolamento UNECE n. 77, del 30 settembre 1988, sulle condizioni uniformi per l'omologazione di luci di posteggio per veicoli a motore; modificata da ultimo dal complemento 18, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.76 Rev.3 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 78	Regolamento UNECE n. 78, del 15 ottobre 1988, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei veicoli della categoria L per quanto concerne i freni; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 04, in vigore dal 22 giugno 2017 (Add.77 Rev.1 Emend.4).
Regolamento UNECE n. 79 <sup>41</sup>	Regolamento UNECE n. 79, del 1° dicembre 1988, sulle condizioni uniformi per l'omologazione di veicoli per quanto concerne i dispositivi di sterzo; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 02, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.78 Rev.2 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 80 <sup>42</sup>	Regolamento UNECE n. 80, del 23 febbraio 1989, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei sedili degli autobus come anche di questi veicoli per quanto concerne la resistenza dei sedili e dei loro ancoraggi; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 03, complemento 3, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.79 Rev.2 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 83 <sup>43</sup>	Regolamento UNECE n. 83, del 5 novembre 1989, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei veicoli per quanto concerne l'emissione di gas inquinanti corrispondentemente alle esigenze del motore in quanto a carburante; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 07, complemento 6, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.82 Rev.5 Emend.6).
Regolamento UNECE n. 86	Regolamento UNECE n. 86, del 1° agosto 1990, sulle condizioni unitarie per l'omologazione di veicoli agricoli o forestali a ruote per quanto concerne l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, in vigore dal 22 giugno 2017 (Add.85 Rev.2 Emend.1).
Regolamento UNECE n. 87 <sup>44</sup>	Regolamento UNECE n. 87, del 1° novembre 1990, sulle condizioni unitarie per l'omologazione delle luci di circolazione diurna per veicoli a motore; modificata da ultimo dal complemento 20, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.86 Rev.3 Emend.4).
Regolamento UNECE n. 90	Regolamento UNECE n. 90, del 1° novembre 1992, sulle condizioni uniformi per l'omologazione di insiemi di ricambio di guarnizioni per freni, di guarnizioni per freni a tamburo nonché di dischi e di tamburi per i veicoli a motore e i loro rimorchi; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 02, complemento 3, in vigore dal 9 febbraio 2017 (Add.89 Rev.3 Emend.3).

39 RU 2005 3765

40 RU 2005 3765

41 RU 2005 3765

42 RU 2011 891

43 RU 2005 3765

44 RU 2011 891

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 91 <sup>45</sup>	Regolamento UNECE n. 91, del 15 ottobre 1993, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei proiettori di posizione laterali per i veicoli a motore e i loro rimorchi; modificata da ultimo dal complemento 17, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.90 Rev.3 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 92	Regolamento UNECE n. 92, del 1° novembre 1993, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei silenziatori di sostituzione non originale per motoveicoli, ciclomotori e veicoli a tre ruote; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 2, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.91 Rev.1 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 96	Regolamento UNECE n. 96, del 15 dicembre 1995, sulle condizioni unitarie per l'omologazione di motori destinati ai trattori agricoli e forestali e su macchine mobili non stradali, per quanto concerne le emissioni di agenti inquinanti provenienti dal motore; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 04, complemento 1, in vigore dal 15 giugno 2015 (Add.95 Rev.3 Emend.1).
Regolamento UNECE n. 98 <sup>46</sup>	Regolamento UNECE n. 98, del 15 aprile 1996, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei proiettori dei veicoli a motore muniti di sorgenti luminose a scarica; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 9, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.97 Rev.3 Emend.8).
Regolamento UNECE n. 99 <sup>47</sup>	Regolamento UNECE n. 99, del 15 aprile 1996, sulle condizioni uniformi per l'omologazione di sorgenti luminose a scarica per proiettori omologati di veicoli a motore; modificata da ultimo dal complemento 13, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.98 Rev.3 Emend.4).
Regolamento UNECE n. 101 <sup>48</sup>	Regolamento UNECE n. 101, del 1° gennaio 1997, sulle condizioni uniformi per l'omologazione delle automobili con solo motore a combustione interna o con motopropulsore ibrido elettrico per quanto riguarda la misurazione dell'emissione di biossido di carbonio e del consumo di carburante e/o la misurazione del consumo di energia elettrica e dell'autonomia elettrica, e dei veicoli delle categorie M <sub>1</sub> e N <sub>1</sub> con solo motopropulsore elettrico per quanto riguarda la misurazione del consumo di energia elettrica e dell'autonomia elettrica; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 7, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.100 Rev.3 Emend.6).
Regolamento UNECE n. 104 <sup>49</sup>	Regolamento UNECE n. 104, del 15 gennaio 1998, sulle condizioni unitarie per l'omologazione delle demarcazioni retroriflettenti per veicoli delle categorie M, N e O; modificata da ultimo dal complemento 9, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.103 Rev.1 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 105 <sup>50</sup>	Regolamento UNECE n. 105, del 7 maggio 1998, sulle condizioni unitarie per l'omologazione per veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose per quanto concerne le loro caratteristiche particolari di costruzione; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 06, in vigore dal 22 giugno 2017 (Add.104 Rev.2 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 106 <sup>51</sup>	Regolamento UNECE n. 106, del 7 maggio 1998, sulle condizioni unitarie per l'omologazione degli pneumatici per veicoli agricoli e loro rimorchi; modificata da ultimo dal complemento 15, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.105 Rev.2 Emend.5).

45 RU 2005 3765

46 RU 2011 891

47 RU 2011 891

48 RU 2005 3765

49 RU 2005 3765

50 RU 2005 3765

51 RU 2005 3765

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 107 <sup>52</sup>	Regolamento UNECE n. 107, del 18 giugno 1998, sulle condizioni unitarie per l'omologazione dei veicoli delle categorie M <sub>2</sub> e M <sub>3</sub> per quanto concerne le loro caratteristiche generali di costruzione; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 07, complemento 1, in vigore dal 22 giugno 2017 (Add.106 Rev.7 Emend.1).
Regolamento UNECE n. 109 <sup>53</sup>	Regolamento UNECE n. 109, del 23 giugno 1998, sulle condizioni uniformi per l'omologazione della fabbricazione di pneumatici rigommati per veicoli da lavoro e i loro rimorchi; modificata da ultimo dal complemento 8, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.108 Rev.1 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 110 <sup>54</sup>	Regolamento UNECE n. 110, del 28 dicembre 2000, sulle condizioni unitarie per l'omologazione di: <ul style="list-style-type: none"> <li>I parti di costruzione speciali per veicoli a motore nel cui sistema di propulsione viene impiegato gas naturale compresso (GNC);</li> <li>II veicoli comprendenti l'installazione di parti di costruzione speciali di un tipo omologato per l'impiego di gas naturale compresso (GNC) nel suo sistema di propulsione;</li> </ul> modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 02, complemento 1. in vigore dal 19 luglio 2018 (Add.109 Rev.4 Emend.1).
Regolamento UNECE n. 112 <sup>55</sup>	Regolamento UNECE n. 112, del 21 settembre 2001, sulle condizioni unitarie per l'omologazione dei proiettori per veicoli a motore che emettono un fascio di luce anabbagliante asimmetrico o un fascio abbagliante o entrambi, i fasci muniti di lampade a incandescenza e/o di moduli a diodo luminoso (LED); modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 8, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.111 Rev.3 Emend.5).
Regolamento UNECE n. 113 <sup>56</sup>	Regolamento UNECE n. 113, del 21 settembre 2001, sulle condizioni unitarie per l'omologazione di proiettori per veicoli a motore che emettono un fascio anabbagliante simmetrico o un fascio abbagliante o entrambi, i fasci muniti di lampade a incandescenza, di sorgenti scarica di gas o di moduli LED; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 02, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.112 Rev.3 Emend.6).
Regolamento UNECE n. 115 <sup>57</sup>	Regolamento UNECE n. 115, del 30 ottobre 2003, sulle condizioni unitarie per l'omologazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>I di sistemi speciali di adattamento per gas di petrolio liquefatto (GPL) da impiegare nel sistema di propulsione dei veicoli a motore;</li> <li>II di sistemi speciali di adattamento per gas naturale compresso (GNC) da impiegare nel sistema di propulsione dei veicoli a motore;</li> </ul> modificata da ultimo dal complemento 7, in vigore dal 9 febbraio 2017 (Add.114 Rev.1 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 117 <sup>58</sup>	Regolamento UNECE n. 117, del 6 aprile 2005, sulle condizioni unitarie per l'omologazione degli pneumatici per quanto concerne le emissioni sonore prodotte dal rotolamento e/o l'aderenza sul bagnato e/o la resistenza al rotolamento; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 02, complemento 9, in vigore dal 9 febbraio 2017 (Add.116 Rev.4 Emend.1).

52 RU 2005 3765

53 RU 2005 3765

54 RU 2005 3765

55 RU 2005 3765

56 RU 2005 3765

57 RU 2005 3765

58 RU 2011 891

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 118 <sup>59</sup>	Regolamento UNECE n. 118, del 6 aprile 2005, sulle condizioni unitarie relative al comportamento alla combustione e/o l'impermeabilità al carburante e lubrificante dei materiali usati per l'allestimento interno di talune categorie di veicoli a motore; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 03, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.117 Rev.1 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 119 <sup>60</sup>	Regolamento UNECE n. 119, del 6 aprile 2005, sulle condizioni unitarie per l'omologazione dei fari di svolta per veicoli a motore; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 6, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.118 Rev.1 Emend.6).
Regolamento UNECE n. 121 <sup>61</sup>	Regolamento UNECE n. 121, del 18 gennaio 2006, sulle prescrizioni unitarie relative all'omologazione dei veicoli e concernenti la sistemazione e l'identificazione dei comandi manuali, spie e indicatori; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 2, in vigore dal 19 luglio 2018 (Add.120 Rev.2 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 123 <sup>62</sup>	Regolamento UNECE n. 123, del 2 febbraio 2007, sulle condizioni uniformi per l'omologazione di sistemi di fari direzionali anteriori (AFS) per autoveicoli; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 9, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.122 Rev.2 Emend.5).
Regolamento UNECE n. 128 <sup>63</sup>	Regolamento UNECE n. 128, del 17 novembre 2012, sulle condizioni uniformi per l'omologazione di sorgenti luminose LED da utilizzare nelle unità di illuminazione omologati dei veicoli a motore e dei loro rimorchi; modificata dal complemento 6, in vigore dal 22 giugno 2017 (Add.127 Emend.6).
Regolamento UNECE n. 129 <sup>64</sup>	Regolamento UNECE n. 129, del 9 luglio 2013, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei sistemi di ritenuta per fanciulli ulteriormente sviluppato (ECRS); modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 02, complemento 2, in vigore dal 19 luglio 2018 (Add.128 Rev.2 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 134 <sup>65</sup>	Regolamento UNECE n. 134, del 15 giugno 2015, sulle condizioni uniformi per l'omologazione di veicoli a motore e loro componenti per quanto concerne la normativa di sicurezza dei veicoli alimentati a idrogeno; modificata da ultimo dal complemento 3, in vigore dal 19 luglio 2018 (Add.133 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 136 <sup>66</sup>	Regolamento UNECE n. 136, del 20 gennaio 2016, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei veicoli della categoria L per quanto concerne le condizioni speciali applicabili al gruppo propulsione elettrico (Add.135).
Regolamento UNECE n. 137 <sup>67</sup>	Regolamento UNECE n. 137, del 9 giugno 2016, sulle condizioni uniformi per l'omologazione delle automobili per quanto concerne la protezione degli occupanti in caso di collisione frontale, con messa a fuoco sui sistemi di ritenuta; modificata dalla serie d'emendamento 01, in vigore dal 17 dicembre 2017 (Add.136 Emend.1).
Regolamento UNECE n. 138 <sup>68</sup>	Regolamento UNECE n. 138, del 5 ottobre 2016, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei veicoli stradali silenziosi per quanto concerne la loro perceibilità ridotta; modificata dalla serie d'emendamento 01, in vigore dal 10 ottobre 2017 (Add.137 Emend.2).

- 59 RU **2011** 891  
60 RU **2011** 891  
61 RU **2011** 891  
62 RU **2011** 891  
63 RU **2014** 2611  
64 RU **2014** 2611  
65 RU **2015** 2435  
66 RU **2016** 3693  
67 RU **2016** 3693



Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 139 <sup>69</sup>	Regolamento UNECE n. 139, del 22 gennaio 2017, sulle condizioni uniformi relative all'omologazione delle automobili per quanto concerne il dispositivo avanzato di frenata d'emergenza (Add.138).
Regolamento UNECE n. 140 <sup>70</sup>	Regolamento UNECE n. 140, del 22 gennaio 2017, sulle condizioni uniformi relative all'omologazione delle automobili per quanto concerne i sistemi elettronici di controllo della stabilità (ESC) (Add.139).
Regolamento UNECE n. 141 <sup>71</sup>	Regolamento UNECE n. 141, del 22 gennaio 2017, sulle condizioni uniformi relative all'omologazione degli autoveicoli per quanto concerne il loro sistema di controllo della pressione dei pneumatici (Add.140).
Regolamento UNECE n. 142 <sup>72</sup>	Regolamento UNECE n. 142, del 22 gennaio 2017, sulle condizioni uniformi relative all'omologazione delle automobili per quanto concerne il montaggio dei pneumatici (Add.141).
Regolamento UNECE n. 143 <sup>73</sup>	Regolamento UNECE n. 143, del 19 giugno 2017, sulle condizioni uniformi relative all'omologazione di impianti di trasformazione (retrofit) a doppia alimentazione dei motori di veicoli pesanti (HDDF-ERS) da installare su veicoli e motori diesel pesanti; modificata dal complemento 1, in vigore dal 10 febbraio 2018 (Add.142 Emend.1).
Regolamento UNECE n. 144	Regolamento UNECE n. 144, del 19 luglio 2018, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei sistemi automatici di chiamata d'emergenza (AECS) (Add.143).
Regolamento UNECE n. 145	Regolamento UNECE n. 145, del 19 luglio 2018, sulle condizioni uniformi per l'omologazione degli ancoraggi ISOFIX, gli ancoraggi per fissaggio superiore ISOFIX e le posizioni i-Size (Add.144).
Regolamento UNECE n. 146	Regolamento UNECE n. 146, del 2 gennaio 2019, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei veicoli a motore e loro componenti, per quanto concerne la sicurezza dei veicoli alimentati a idrogeno, delle categorie L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub> , L <sub>3</sub> , L <sub>4</sub> e L <sub>5</sub> (Add. 145).
Regolamento UNECE n. 147	Regolamento UNECE n. 147, del 2 gennaio 2019, sulle condizioni uniformi per l'omologazione dei pezzi meccanici d'aggancio delle combinazioni dei veicoli agricoli (Add. 146).

### N. 13 frase introduttiva et codice 9

## 13 Codici standard dell'OCSE

Codice OCSE n.	Titolo
Codici standard dell'OCSE conformemente all'allegato 1 della decisione del luglio 2014 del consiglio dell'OCSE.	
Codice 9	Prove ufficiali delle strutture di protezione montate sui movimentatori telescopici (prova della struttura di protezione, dei carri con raggio d'azione variabile)

68 RU 2016 3693

69 RU 2017 3793

70 RU 2017 3793

71 RU 2017 3793

72 RU 2017 3793

73 RU 2017 3793

Codice OCSE n.	Titolo
	per ogni terreno e per uso agricolo, contro la caduta di oggetti e contro il ribaltamento).

*N. 14 EN 12642*

## **14 Norme europea**

EN n.	Titolo
EN 12642	Sicurezza del carico di veicoli stradali - Struttura della carrozzeria di veicoli commerciali - Requisiti minimi. Edizione EN 12642:2017.

*N. 21 regolamento (UE) 2016/1628, regolamento (UE) 2017/654, regolamento (UE) 2017/655 e regolamento (UE) 2017/656*

## **21 Normativa UE**

Atto legislativo di base UE	Titolo e data di pubblicazione dell'atto legislativo di base nonché atti modificativi con date di pubblicazione
Regolamento (UE) 2016/1628	Regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 settembre 2016 relativo alle prescrizioni in materia di limiti di emissione di inquinanti gassosi e particolato inquinante e di omologazione per i motori a combustione interna destinati alle macchine mobili non stradali, e che modifica i regolamenti (UE) n. 1024/2012 e (UE) n. 167/2013 e modifica e abroga la direttiva 97/68/CE, GU L 252 del 16.9.2016, pag. 53; modificata dal regolamento (UE) 2017/656, GU L 102 del 13.4.2017, pag. 364.
Regolamento (UE) 2017/654	Regolamento delegato (UE) 2017/654 della Commissione del 19 dicembre 2016 che integra il regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio, in relazione ai requisiti tecnici e generali relativi ai limiti di emissione e all'omologazione per i motori a combustione interna destinati alle macchine mobili non stradali; GU L 102 del 13.4.2017, pag. 1; modificata dal regolamento (UE) 2018/989, GU L 182 del 18.7.2018, pag. 61.
Regolamento (UE) 2017/655	Regolamento delegato (UE) 2017/655 della Commissione del 19 dicembre 2016 che integra il regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il monitoraggio delle emissioni di inquinanti gassosi da motori a combustione interna in servizio installati su macchine mobili non stradali; GU L 102 del 13.4.2017, pag. 334; modificata dal regolamento (UE) 2018/987, GU L 182 del 18.7.2018, pag. 40.
Regolamento (UE) 2017/656	Regolamento di esecuzione (UE) 2017/656 della Commissione del 19 dicembre 2016 che stabilisce i requisiti amministrativi relativi ai limiti di emissione e all'omologazione di motori a combustione interna destinati alle macchine mobili non stradali in conformità al regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio; GU L 102 del 13.4.2017, pag. 364; modificata dal regolamento (UE) 2018/988, GU L 182 del 18.7.2018, pag. 46.

---

*N. 22 regolamento UNECE n. 96*

## **22 Regolamenti UNECE**

---

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 96	Regolamento UNECE n. 96, del 15 dicembre 1995, sulle condizioni unitarie per l'omologazione di motori destinati ai trattori agricoli e forestali e su macchine mobili non stradali, per quanto concerne le emissioni di agenti inquinanti provenienti dal motore; modificata da ultimo dalla serie d'emendamento 04, complemento 1, in vigore dal 15 giugno 2015 (Add.95 Rev.3 Emend.1).

---

*Allegato 5*  
(art. 50 cpv. 2, 52 cpv. 5, 177 cpv. 3)

## Misurazione del fumo, dei gas di scarico e dell'evaporazione

*N. 111, 112, 121, 211a, 211a.1, 211b, 211b.1, 212a, 213 e 216*

### **11 Misurazione con motore sotto sforzo**

- 111 In occasione della procedura di approvazione del tipo di autoveicoli con motore ad accensione per compressione deve essere eseguita una misurazione con motore sotto sforzo conformemente al regolamento (CE) n. 715/2007, al regolamento UNECE n. 83 o al regolamento UNECE n. 24. Non è necessaria alcuna misurazione con motore sotto sforzo per gli autoveicoli i cui motori ad accensione per compressione soddisfano il regolamento (CE) n. 595/2009, i requisiti della direttiva 97/68/CE per quanto concerne la fase IV o il regolamento (UE) 2016/1628.
- 112 In occasione della procedura di approvazione del tipo di trattori, carri di lavoro e carri con motore ad accensione per compressione è sufficiente eseguire una misurazione con motore sotto sforzo conformemente alla direttiva 77/537/CEE. Non è necessaria alcuna misurazione con motore sotto sforzo per i veicoli i cui motori ad accensione per compressione soddisfano i requisiti della direttiva 97/68/CE per quanto concerne la fase IV o il regolamento (UE) 2016/1628.

### **12 Misurazione dell'opacità secondo il metodo dell'accelerazione libera**

- 121 La misurazione dell'opacità in accelerazione libera per autoveicoli deve avvenire conformemente all'allegato IV della direttiva 77/537/CEE o all'allegato 5 del regolamento UNECE n. 24. Non è necessaria alcuna misurazione dell'opacità per gli autoveicoli i cui motori ad accensione per compressione sono conformi al regolamento (CE) n. 595/2009, ai requisiti della direttiva 97/68/CE per quanto concerne la fase IV o al regolamento (UE) 2016/1628.

### **21 Procedura e valori limite**

- 211a I motori ad accensione comandata e ad accensione per compressione di autoveicoli di lavoro e i motori di lavoro devono soddisfare la direttiva 97/68/CE, il regolamento (UE) 2016/1628 o il regolamento UNECE n. 96.
- 211a.1 *Abrogato*
- 211b I motori ad accensione comandata e ad accensione per compressione di trattori e carri con motore devono soddisfare:
- la direttiva 97/68/CE,
  - la direttiva 2000/25/CE,
  - il regolamento (UE) 2016/1628,

- il regolamento (UE) n. 167/2013 e il regolamento delegato (UE) 2015/96,
- il regolamento (UE) n. 167/2013 e il regolamento delegato (UE) 2018/985, o
- il regolamento UNECE n. 96.

211*b.1* Sono eccettuati i motori di veicoli la cui velocità massima per costruzione è inferiore a 6 km/h.

212*a* I motori ad accensione comandata e ad accensione per compressione di motoslitte, monoassi e carri a mano provvisti di motore devono soddisfare il regolamento (UE) 2016/1628 o il regolamento UNECE n. 96.

213 Per i motori ad accensione comandata e ad accensione per compressione di veicoli a motore con un peso totale fino a 12,0 t e una velocità massima per costruzione non superiore a 45 km/h è sufficiente che sia rispettato il regolamento (UE) 2016/1628 o il regolamento UNECE n. 96.

216 I numeri 211, 211*a*, 211*b*, 211*c*, 212, 213 e 215 si applicano anche ai veicoli dispensati dall'approvazione del tipo.

*Allegato 6*  
(art. 53 cpv. 1, 177 cpv. 1)

## Misurazione del rumore

*N. 111.2, 111.31, 221, 37 punti 9 e 10 nonché 42 parte introduttiva*

### 11 Procedura e valori limite

111.2 I trattori devono soddisfare i requisiti del regolamento (UE) n. 167/2013 e del regolamento delegato (UE) 2018/985.

111.31 *Concerne soltanto il testo francese.*

### 22 Contagiri

221 Per la determinazione del regime di rotazione va utilizzato almeno un contagiri della classe 2,0 secondo la norma EN 60051-1, 2017, Strumenti di misura elettrici indicatori analogici ad azione diretta e relativi accessori — Parte 1: Definizioni e prescrizioni generali comuni a tutte le parti. Non può essere utilizzato il contagiri del veicolo.

### 37 Valori limite

I valori limite seguenti non devono essere superati:

Categoria di veicoli/Fonte di rumore	Valore limite in dB(A)
9. Carri con motore con potenza:	
≤ 150 kW	84
> 150 kW	86
10. Trattori cfr. n. 111.2	

### 42 Misurazione a veicolo fermo con il «metodo di misurazione a 7 metri»

Per i veicoli di cui ai numeri 111.4 e 112, la «misurazione a 7 metri dal veicolo fermo» si fonda sui numeri 42–422.2.

Per i trattori questa misurazione si fonda sul regolamento (UE) n. 167/2013 e sul regolamento delegato (UE) 2018/985.

*Allegato 7*

*Rimando tra parentesi sotto il numero dell'allegato*

(art. 103 cpv. 3, 126 cpv. 2, 127 cpv. 5 lett. b, 145 cpv. 2, 147 cpv. 3, 149 cpv. 2, 153 cpv. 2, 157 cpv. 3, 160 cpv. 2, 163 cpv. 2, 169, 174 cpv. 2, 178 cpv. 5, 179 cpv. 6, 189 cpv. 3, 199 cpv. 2, 201 cpv. 2, 214 cpv. 4)

## **Freni**

### **Procedura di controllo e prescrizioni concernenti l'efficacia**

*N. 11–14*

#### **11 Requisiti generali**

L'efficacia prescritta per gli impianti di frenatura si riferisce alla distanza di frenata o alla decelerazione totale media.

All'inizio del controllo gli pneumatici devono essere freddi. L'efficacia di frenatura prescritta deve essere ottenuta senza che le ruote si blocchino, senza che il veicolo abbandoni la traiettoria e senza vibrazioni anomale. La strada deve essere orizzontale.

La distanza di frenata è la distanza percorsa dal veicolo tra il momento in cui il pedale del freno è azionato e quello in cui il veicolo si ferma; la velocità iniziale è la velocità al momento in cui è azionato il pedale del freno.

La decelerazione totale media è la diminuzione media della velocità in  $\text{m/s}^2$  sul tratto percorso fra il momento in cui è esercitata la forza di frenata massima alla fine del tempo di risposta e quello in cui il veicolo si ferma.

Per le velocità sono impiegate le abbreviazioni seguenti:

$v_1$  = velocità iniziale

$v_2$  = velocità prescritta

$v_{\text{max}}$  = velocità massima per costruzione

#### **12 Controllo dell'efficacia dei freni a freddo (controllo tipo 0)**

Per il controllo dell'efficacia dei freni a freddo la temperatura misurata sui dischi dei freni o all'esterno del tamburo non deve superare  $100^\circ\text{C}$  e quella misurata sulla scatola di freni completamente incorporati e freni a bagno d'olio non deve superare  $50^\circ\text{C}$ . La misurazione è eseguita su veicolo carico. La ripartizione dei pesi sugli assi deve essere conforme alle indicazioni del costruttore. Ogni controllo è ripetuto a veicolo vuoto.

Il controllo è eseguito alla velocità indicata per la rispettiva classe del veicolo. Deve essere raggiunta l'efficacia minima di frenatura prescritta per ciascuna classe.

#### **13 Controllo del comportamento dei freni a caldo (controllo tipo I)**

*131 Preparazione*

Per il controllo del comportamento dell'impianto dei freni di servizio a caldo, i freni del veicolo carico devono essere condizionati con frenate ripetute come segue:

Classe del veicolo	$v_1$	$v_2$	Intervallo massimo	Numero cicli
M <sub>1</sub>	80 % $v_{max}$ , $\leq 120$ km/h	$\frac{1}{2} v_1$	45 s	15
M <sub>2</sub>	80 % $v_{max}$ , $\leq 100$ km/h	$\frac{1}{2} v_1$	55 s	15
N <sub>1</sub>	80 % $v_{max}$ , $\leq 120$ km/h	$\frac{1}{2} v_1$	55 s	15
M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	80 % $v_{max}$ , $\leq 60$ km/h	$\frac{1}{2} v_1$	60 s	20
T, C	80 % $v_{max}$	$\frac{1}{2} v_1$	60 s	20
a scelta, se $v_{max} \leq 40$ km/h		0,05 $v_1$		18
Motoveicoli, quadricicli leggeri a motore, quadricicli a motore e tricicli a motore				
Ruota anteriore / freni combinati	70 % $v_{max}$ , $\leq 100$ km/h	$\frac{1}{2} v_1$	1000 m	10
Ruota posteriore	70 % $v_{max}$ , $\leq 80$ km/h			

### 132 *Controllo dell'efficacia*

Il controllo dell'efficacia deve avvenire immediatamente dopo. L'efficacia di frenatura non deve essere inferiore al 60 per cento dell'efficacia registrata per la frenata a freddo. Rispetto alle esigenze prescritte per tale frenata, non deve scendere al di sotto dei seguenti valori:

- 132.1 Veicoli della classe M<sub>1</sub>: 75 per cento;
- 132.2 Veicoli delle classi M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N, T e C: 80 per cento;
- 132.3 Motoveicoli, quadricicli leggeri a motore, quadricicli a motore e tricicli a motore: 65 per cento.

## 14 **Controllo dell'efficacia del rallentatore (controllo tipo II o tipo IIA)**

I rallentatori di trattori e veicoli delle classi N e M<sub>2</sub> devono raggiungere una decelerazione media di almeno 0,5 m/s<sup>2</sup>. I rallentatori di autobus della classe M<sub>3</sub> (esclusi gli autobus della classe I) e di veicoli della classe N<sub>3</sub> autorizzati a trainare rimorchi della classe O<sub>4</sub> devono raggiungere una decelerazione media di almeno 0,6 m/s<sup>2</sup>. Per il controllo occorre scegliere il rapporto del cambio grazie al quale la velocità si avvicina il più possibile a 30 km/h quando il numero dei giri corrisponde alla potenza utile massima del motore e il numero dei giri non supera il regime massimo prescritto dal costruttore. La decelerazione media deve essere determinata in funzione del tempo e della variazione della velocità.



*N. 151 e 153*

## **15 Controllo dei tempi di risposta e di incremento**

Tutti i veicoli il cui impianto di frenatura dipende almeno parzialmente da una fonte di energia (aria compressa, idraulica) devono soddisfare le seguenti condizioni:

- 151 In caso di frenata di emergenza, il tempo che intercorre tra il momento in cui s'inizia ad azionare il freno e quello in cui la decelerazione del veicolo, la forza frenante in corrispondenza dell'asse più sfavorito o la pressione misurata al cilindro del freno più sfavorito raggiunge il livello corrispondente all'efficienza prescritta, non deve superare 0,6 secondi.
- 153 La misurazione è eseguita conformemente alle prescrizioni del regolamento UNECE n. 13, del regolamento UNECE n. 13-H o del regolamento (UE) n. 167/2013 e del regolamento delegato (UE) 2015/68.

*N. 16–18*

## **16 Controllo dei serbatoi e delle fonti di energia**

I serbatoi e le fonti di energia devono soddisfare i requisiti di controllo del regolamento UNECE n. 13, del regolamento UNECE n. 13-H o del regolamento (UE) n. 167/2013 e del regolamento delegato (UE) 2015/68.

## **17 Controllo dei veicoli con impianto di frenatura a inerzia**

Il controllo di veicoli equipaggiati con freni a inerzia consiste in una prova di guida pratica volta a valutare il comportamento generale di frenata (controllo dinamico), nella verifica del dispositivo a inerzia e nel controllo dell'efficacia. L'efficacia di frenatura si fonda sul numero 22.

## **18 Controllo dei dispositivi antibloccaggio automatico (ABS)**

I dispositivi antibloccaggio automatico (ABS) degli autoveicoli e i relativi rimorchi devono soddisfare il regolamento (CE) n. 661/2009, il regolamento UNECE n. 13, il regolamento UNECE n. 13-H o il regolamento (UE) n. 167/2013 e il regolamento delegato (UE) 2015/68. I dispositivi antibloccaggio automatico (ABS) dei motoveicoli devono soddisfare il regolamento (UE) n. 168/2013 e il regolamento delegato (UE) n. 3/2014 o il regolamento UNECE n. 78.

*N. 21 rubrica, n. 211, 212, 213.1 lett. b e c nonché 214*

## **21 Veicoli delle classi M, N, T e C**

I controlli dei freni secondo i numeri 211, 212 e 214 sono eseguiti con motore disinnestato.

### *211 Freno di servizio*

Per i veicoli delle classi seguenti la decelerazione deve essere almeno pari a:

m/s <sup>2</sup>	v <sub>1</sub>	Forza di azionamento max.	
		Pedale	Manuale

M <sub>1</sub>	5,8	100 km/h	500 N	
N <sub>1</sub>	5,0	80 km/h	700 N	
M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	5,0	60 km/h	700 N	
T, C v <sub>max</sub> > 30 km/h	5,0	v <sub>max</sub>	600 N	400 N
T, C v <sub>max</sub> ≤ 30 km/h	3,55	v <sub>max</sub>	600 N	400 N

### 212 *Freno ausiliario*

Per i veicoli delle classi seguenti la decelerazione deve essere almeno pari a:

	m/s <sup>2</sup>	v <sub>1</sub>	Forza di azionamento max.	
			Pedale	Manuale
M <sub>1</sub>	2,44	100 km/h	500 N	500 N
M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub>	2,5	60 km/h	700 N	600 N
N <sub>1</sub>	2,2	70 km/h	700 N	600 N
N <sub>2</sub>	2,2	50 km/h	700 N	600 N
N <sub>3</sub>	2,2	40 km/h	700 N	600 N
T, C v <sub>max</sub> > 30 km/h	2,2	30 km/h	600 N	400 N
T, C v <sub>max</sub> ≤ 30 km/h	1,5	v <sub>max</sub>	600 N	400 N

### 213 *Freno di stazionamento*

213.1 Anche se combinato con un altro dispositivo di frenatura, il dispositivo di frenatura di stazionamento deve poter mantenere immobile il veicolo carico su pendenze del:

- b. 18 per cento per veicoli delle classi M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N, T e C;
- c. 40 per cento per veicoli della classe T4.3.

### 214 *Efficacia residua di frenatura*

In caso di guasto di una parte del dispositivo di trasmissione, l'efficacia residua di frenatura dei freni di servizio dei veicoli delle classi seguenti deve essere, se applicata una forza di al massimo 700 N, almeno pari a:

	v <sub>1</sub>	carico m/s <sup>2</sup>	vuoto m/s <sup>2</sup>
M <sub>2</sub>	60 km/h	1,5	1,3
M <sub>3</sub>	60 km/h	1,5	1,5
N <sub>1</sub>	70 km/h	1,3	1,1
N <sub>2</sub>	50 km/h	1,3	1,1
N <sub>3</sub>	40 km/h	1,3	1,3
T v <sub>max</sub> > 60 km/h	40 km/h	1,3	1,3

*N. 22 rubrica e 221*

## **22 Veicoli delle classi O, R e S**

### *221 Freno di servizio*

La frenata, con o senza carico, deve ammontare, per i veicoli seguenti, almeno al:

Rimorchi normali	50 %
Semirimorchi	45 %
Rimorchi a timone rigido e rimorchi ad asse centrale	50 %
Rimorchi con $v_{\max}$ 30 km/h	35 %

Per i rimorchi con freni ad aria compressa la pressione nella condotta dei freni durante il controllo non deve superare 6,5 bar e in quella d'alimentazione 7,0 bar.

Per i rimorchi con freno idraulico a doppia condotta la pressione nella condotta di comando durante il controllo non deve superare 115 bar e deve essere compresa tra 15 e 18 bar nella condotta supplementare.

*N. 24*

*Abrogato*

*N. 311.32, 311.4, 312.1, 312.2, 313.1, 313.2, 313°, 314.11, 314.12, 314.2 e 314.5*

## **31 Freni di servizio, ausiliari e di stazionamento**

### *311 Disposizioni generali*

311.32 In caso di freni azionati a mano 200 N per velocipedi e ciclomotori, 400 N per autoveicoli leggeri, 600 N per gli altri veicoli.

### *311.4 Tempi di risposta e di incremento*

In caso di frenata di emergenza, il tempo che intercorre tra il momento in cui s'inizia ad azionare il freno e quello in cui la decelerazione del veicolo, la forza frenante in corrispondenza dell'asse più sfavorito o la pressione misurata al cilindro del freno più sfavorito raggiunge il livello corrispondente all'efficienza prescritta, non deve superare 0,6 secondi.

### *312 Autoveicoli di lavoro e trattori con una velocità massima per costruzione superiore a 30 km/h*

La decelerazione o la frenata del freno di servizio deve ammontare almeno a:

		m/s <sup>2</sup>	per cento
312.1	per il freno di servizio	4,1	50
312.2	per il freno ausiliario	1,8	22

**313** *Veicoli a motore con una velocità massima per costruzione non superiore a 30 km/h*

La decelerazione o la frenata del freno di servizio deve ammontare almeno a:

	m/s <sup>2</sup>	per cento
313.1 per il freno di servizio	2,9	35
313.2 per il freno ausiliario	1,8	22

**313a** *Motocarri, carri di lavoro e monoassi con una velocità massima per costruzione non superiore a 15 km/h nonché carri a mano provvisti di motore*

La decelerazione o la frenata del freno di servizio deve ammontare almeno a:

	m/s <sup>2</sup>	per cento
313a.1 per il freno di servizio	1,8	22
313a.2 per il freno ausiliario	1,3	16

**314** *Rimorchi di lavoro, rimorchi trainati da veicoli trattori con una velocità massima di 30 km/h e rimorchi agricoli e forestali*

La decelerazione o la frenata del freno di servizio deve ammontare almeno a:

	m/s <sup>2</sup>	per cento
314.11 per i rimorchi con una velocità massima ammessa fino a 30 km/h	2,9	35
314.12 per i rimorchi con una velocità massima ammessa superiore a 30 km/h	4,1	50

314.2 Per i rimorchi con freno idraulico a doppia condotta la pressione nella condotta di comando durante il controllo non deve superare 115 bar e deve essere compresa tra 15 e 18 bar nella condotta supplementare.

314.5 Il freno di stazionamento deve impedire che un rimorchio a pieno carico si metta improvvisamente in moto su una salita o una discesa con una pendenza fino al 18 per cento. Il freno di stazionamento deve poter essere assicurato meccanicamente in modo da non potersi disinserire.

N. 32

### **32 Efficacia dei freni a caldo**

Per determinare l'efficacia dei freni a caldo devono essere effettuate velocemente tre frenate successive del veicolo alla velocità di 80 km/h oppure alla velocità massima, se questa è inferiore, fino a immobilizzarlo.

Il controllo dell'efficacia deve avvenire immediatamente dopo. L'efficacia di frenatura non deve essere inferiore al 60 per cento dell'efficacia registrata per la frenata a freddo e, rispetto alle esigenze prescritte per tale frenata, non deve scendere al di sotto del 72 per cento.

Per i ciclomotori e i velocipedi non è necessario controllare l'efficacia dei freni a caldo.

*N. 411, 411.1, 411.2 412, 412.1 e 412.2*

## **41 Documenti necessari per il controllo**

I documenti necessari possono essere redatti dal costruttore dei componenti del freno o del veicolo oppure da un organo di controllo riconosciuto. Per i veicoli i cui documenti si riferiscono al veicolo con carrozzeria non ancora finita, la persona che completa il veicolo deve attestare che, in occasione della rifinitura, sono state osservate le direttive di montaggio del costruttore.

411 Per il controllo dell'impianto di frenatura di servizio è necessario un calcolo di frenatura conformemente al regolamento UNECE n. 13 o al regolamento (UE) n. 167/2013 e al regolamento delegato (UE) 2015/68; esso deve comprendere i seguenti documenti:

411.1 uno schema dell'impianto di frenatura con un elenco dei singoli componenti, tutti i dati di base, il metodo di calcolo, le bande d'attribuzione e le curve di utilizzazione dell'aderenza tracciate; è ammesso riunire gli assi vicini in un asse fittizio;

411.2 un diagramma che indica la funzione «pressione nel cilindro del freno» in relazione con la «pressione nella condotta del freno» [ $P_{cil} = f(p_m)$ ] per i veicoli carichi e non carichi, nonché la funzione «produzione di forza del cilindro del freno», in relazione con la «pressione nel cilindro del freno» [ $F_{cil} = f(p_{cil})$ ].

412 Per il controllo dell'impianto di frenatura di stazionamento è necessario un calcolo di frenatura conformemente al regolamento UNECE n. 13 o al regolamento (UE) n. 167/2013 e al regolamento delegato (UE) 2015/68; esso deve comprendere i seguenti documenti:

412.1 tutti i dati di base, il metodo di calcolo dell'efficacia d'immobilizzazione e la verifica dell'utilizzazione dell'aderenza;

412.2 a seconda del modello del dispositivo di frenatura, la funzione «produzione di forza all'estremità della vite filettata» (FSp), in relazione con la «forza manuale esercitata», oppure «la forza nel cilindro, all'asta di comando del cilindro del freno a molla» (FB).

*N. 421, 422.3, 422.4, 423.1, 423.3 e 424.2*

## **42 Procedura di controllo**

421 *Controllo visivo*

I dati relativi al veicolo da controllare devono essere conformi a quelli iscritti nei documenti. Devono essere presenti i raccordi di controllo prescritti di 16 mm di diametro e devono essere montate le targhette necessarie per il regolatore automatico di frenatura in funzione del carico secondo l'allegato 10 capoverso 7 del regolamento UNECE n.13 o secondo l'allegato II appendice 1 punto 6 del regolamento delegato (UE) 2015/68.

*422 Controllo concernente il funzionamento e l'efficacia*

422.3 Negli autoveicoli, l'efficacia residua di frenatura in caso di guasto di un dispositivo di azionamento di un regolatore automatico di frenatura in funzione del carico deve corrispondere almeno all'efficacia prescritta per l'impianto del freno ausiliario. Se l'autoveicolo è ammesso per trainare un rimorchio dotato di freni ad aria compressa, la pressione sulla testata di raccordo della condotta del freno deve essere compresa tra 6,5 e 8,5 bar. Nei rimorchi, l'efficacia residua di frenatura deve raggiungere almeno il 30 per cento dell'efficacia del freno di servizio prescritta in conformità con l'allegato 10 capoverso 6 del regolamento UNECE n. 13 o l'allegato II appendice 1 punto 5 del regolamento delegato (UE) 2015/68.

422.4 L'impianto di frenatura di servizio e quello di frenatura di stazionamento devono essere sottoposti a un controllo dell'efficacia e soddisfare le esigenze di cui ai numeri 423 e 424.

*423 Freno di servizio:*

423.1 L'impianto di frenatura di servizio deve inoltre essere controllato su un banco di prova dei freni. Per i veicoli agricoli e forestali il controllo può essere effettuato mediante misurazione della forza di traino, se consente di ottenere risultati simili. I valori della decelerazione totale da raggiungere si fondano sul numero 211 per gli autoveicoli e sul numero 221 per i rimorchi.

423.3 Se, in seguito alle caratteristiche costruttive, il veicolo non può essere controllato su un banco di prova dei freni, l'efficacia deve essere determinata misurando la decelerazione o la forza di traino in una prova su strada.

*424 Dispositivo del freno di stazionamento:*

424.2 La forza esercitata sui comandi del freno di stazionamento non deve superare 400 N per gli autoveicoli con dispositivo manuale, 600 N per gli autoveicoli equipaggiati con un comando a pedale e 600 N per i rimorchi.

*N. 51*

Il costruttore può rilasciare un'attestazione con la quale conferma che sono soddisfatti i requisiti del regolamento UNECE n. 13-H, del regolamento UNECE n. 13 o del regolamento (UE) n. 67/2013 e del regolamento delegato (UE) 2015/68. L'autorità d'immatricolazione effettua in questo caso un controllo di funzionamento. Può effettuare altre perizie e richiedere documenti.

*Allegato 8*  
(art. 67 cpv. 2)

## **Parti pericolose dei veicoli**

*N. 25*

*Abrogato*

*Allegato 10*

*Rimando tra parentesi sotto il numero dell'allegato*

(art. 73 cpv. 5, 78 cpv. 2, 110 cpv. 1 lett. b n. 4-6 e c nonché 3 lett. c, 119 lett. m, 148 cpv. 2, 178a cpv. 5, 179a cpv. 2 lett. d, 193 cpv. 1 lett. n-p, 216 cpv. 3 e 4, 217 cpv. 3)

**Luci, indicatori di direzione lampeggianti e catarifrangenti**

*N. 22*

*Concerne soltanto il testo francese.*

*N. 321 e 325*

<b>32</b>	La distanza dal suolo del bordo superiore della superficie illuminante deve trovarsi al massimo a:	
321	per i fari a luce anabbagliante e i fari fendinebbia	1,20 m
	per i fari a luce anabbagliante e i fari fendinebbia di veicoli a motore agricoli e forestali, se necessario per la forma della carrozzeria, e per i fari a luce anabbagliante dei veicoli fuoristrada della classe N <sub>3</sub>	1,50 m
325	per i fari fendinebbia di coda	1,00 m
	per i fari fendinebbia di coda dei veicoli fuoristrada delle classi M e N	1,20 m
	per i fari fendinebbia di coda dei veicoli a motore agricoli e forestali	2,10 m



*Allegato 13*  
(art. 112 cpv. 6)

## **Sistemi a telecamera e monitor**

### **1 Esigenze tecniche**

- 11 I sistemi a telecamera e monitor devono essere costituiti da almeno due telecamere laterali e un monitor.
- 12 Gli angoli di apertura orizzontali di tutte le telecamere laterali a sinistra e a destra devono essere compresi tra 50° e 70°.
- 13 Le immagini devono essere trasmesse ai monitor in tempo reale.
- 14 Malfunzionamenti, guasti o altre alterazioni del sistema devono essere facilmente riconoscibili per il conducente.
- 15 Nell'impostazione standard le immagini provenienti dal lato sinistro e da quello destro devono essere visualizzate contemporaneamente.
- 151 Se si utilizza un solo monitor, le immagini provenienti dal lato sinistro e da quello destro devono essere identificabili in modo univoco.
- 16 Le immagini devono avere una diagonale di almeno 4,5 pollici.
- 17 Le immagini devono avere una risoluzione sufficiente.
- 171 Un oggetto avente una superficie frontale alta 1,50 m e larga 0,50 m situato a una distanza di 70 m deve essere riconoscibile e avere un'altezza di almeno 3 mm nell'immagine di un monitor.
- 18 La luminosità dei monitor deve essere regolabile.
- 181 Deve essere evitata qualsiasi possibilità di abbagliamento sui monitor.
- 182 Le telecamere laterali devono essere in grado di produrre immagini anche in presenza di luce naturale abbagliante.

### **2 Resistenza verso fattori esterni**

- 21 Tutti i componenti devono essere protetti dall'acqua e dalla polvere.
- 22 I componenti e la relativa regolazione così come i collegamenti dei cavi devono resistere a eventuali vibrazioni durante il funzionamento.
- 23 I sistemi a telecamera e monitor devono funzionare a temperature comprese tra -20°C e +65°C.
- 24 Le lenti delle telecamere o le lenti che le proteggono devono rimanere sempre trasparenti.

### **3 Istruzioni per l'installazione e l'uso**

Le istruzioni devono essere facilmente comprensibili e contenere dati e indicazioni

chiari riguardo a requisiti di sistema necessari, installazione, manutenzione e costruttore del sistema (art. 41 cpv. 1).

#### **4 Dimostrazione della conformità a requisiti equivalenti**

- 41 I sistemi a telecamera e monitor conformi alla norma ISO 16505, 2015, «Strassenfahrzeuge – Ergonomie und Leistungsaspekte für Kamera Monitorsysteme – Anforderungen und Prüfprozeduren» che soddisfano i requisiti relativi ai dispositivi per la visione indiretta sul lato del conducente ai sensi della classe II del regolamento UNECE n. 46 sono ammessi se sono disponibili istruzioni per l'installazione e l'uso secondo il numero 3.
- 42 Le valutazioni di conformità secondo norme nazionali di Stati esteri possono essere riconosciute se i requisiti sono almeno equivalenti alle prescrizioni di cui ai numeri 1 e 2 e sono disponibili istruzioni per l'installazione e l'uso secondo il numero 3; l'equivalenza deve essere dimostrata dal richiedente.