



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

## Modifica del 13 dicembre 2024

---

*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:

### *Art. 18*           Ciclomotori

Sono «ciclomotori»:

- a. i «ciclomotori veloci», vale a dire veicoli monotraccia monoposto con una velocità massima per costruzione di 30 km/h in caso di uso del solo motore, una potenza del motore complessiva di al massimo 1,00 kW, un peso totale massimo di 200 kg e:
  1. un motore a combustione interna con una cilindrata massima di 50 cm<sup>3</sup>, oppure
  2. propulsione elettrica nonché una velocità massima di 45 km/h in caso di pedalata assistita;
- b. i «ciclomotori leggeri», vale a dire veicoli aventi un peso totale massimo di 250 kg, una potenza del motore complessiva di al massimo 0,50 kW e una propulsione elettrica in grado di raggiungere al massimo:
  1. 25 km/h per i veicoli con sella per il conducente, o
  2. 20 km/h per i veicoli senza sella per il conducente;
- c. le «sedie a rotelle motorizzate», vale a dire veicoli progettati per l'impiego da parte di persone disabili dotati di propulsione elettrica, una velocità massima per costruzione di 25 km/h e una potenza del motore complessiva di al massimo 2,00 kW;

<sup>1</sup> RS 741.41

- d. i «monopattini autobilanciati», vale a dire veicoli monoposto, autobilanciati, dotati di propulsione elettrica in grado di raggiungere al massimo 25 km/h, aventi un peso totale massimo di 250 kg e una potenza del motore complessiva di al massimo 2,00 kW, una parte considerevole della quale è impiegata per bilanciare il veicolo;
- e. i «ciclomotori pesanti», vale a dire veicoli pluritraccia dotati di propulsione elettrica in grado di raggiungere al massimo 25 km/h, aventi un peso totale massimo di 450 kg e una potenza del motore complessiva di al massimo 2,00 kW.

*Art. 103 cpv. 5–7*

<sup>5</sup> I veicoli delle categorie M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub> devono essere conformi al regolamento (UE) 2019/2144 e al regolamento (UE) 2018/858 oppure offrire un livello di protezione equivalente per quanto riguarda il sistema avanzato di frenata di emergenza, i sistemi antibloccaggio, di assistenza alla frenata, di controllo elettronico della stabilità, di emergenza di mantenimento della corsia, di avviso di disattenzione e stanchezza del conducente, di avviso della distrazione del conducente, di monitoraggio della pressione degli pneumatici e di rilevamento in retromarcia nonché la protezione da ciberattacchi e da aggiornamenti software non autorizzati. Fanno eccezione i veicoli di costruttori che producono complessivamente non più di 1500 veicoli all'anno delle categorie M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub>.

<sup>6</sup> I veicoli delle categorie M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub> devono essere conformi al regolamento (UE) 2019/2144 e al regolamento (UE) 2018/858 per quanto riguarda il sistema avanzato di frenata di emergenza, i sistemi antibloccaggio, di controllo elettronico della stabilità, di avviso di deviazione dalla corsia, di avviso di disattenzione e stanchezza del conducente, di avviso della distrazione del conducente, di monitoraggio della pressione degli pneumatici, di rilevamento in retromarcia, di rilevamento angolo cieco e di avviso di collisione con pedoni e ciclisti nonché la protezione da ciberattacchi e da aggiornamenti software non autorizzati.

<sup>7</sup> Per i sistemi di cui agli articoli 5–7 e 9 del regolamento (UE) 2019/2144 installati su base volontaria è sufficiente una dichiarazione del costruttore o di un organo di controllo riconosciuto dall'USTRA secondo cui le funzioni del sistema sono equivalenti a quelle del regolamento (UE) 2019/2144. Questo vale anche per i sistemi installati su base volontaria che possono intervenire attivamente sul comportamento di guida del veicolo, per quanto riguarda la protezione da ciberattacchi e per quelli installati su base volontaria con software modificabile, per quanto riguarda la protezione da aggiornamenti software non autorizzati ai sensi del regolamento (UE) 2018/858.

*Art. 175, rubrica, nonché cpv. 3–6*

In generale, dimensioni, pesi, posti

<sup>3</sup> I ciclomotori senza sella per il conducente devono disporre di un manubrio o di un'asta di sostegno. Non possono avere posti per passeggeri.

<sup>4</sup> I posti a sedere devono disporre di pedali o poggiatesta.

<sup>5</sup> Il numero di posti deve essere stabilito in modo da non superare il peso totale ammesso, calcolando 65 kg per passeggero. Per i sedili per fanciulli appositamente predisposti dotati di protezione delle estremità dal contatto con parti mobili del veicolo, schienale e sistema di ritenuta può essere stabilito un peso per passeggero inferiore.

<sup>6</sup> Al fine di consentire l'adeguamento del veicolo a una disabilità del conducente sono ammesse deroghe alle prescrizioni a condizione che la sicurezza stradale e la sicurezza di funzionamento del veicolo non siano compromesse.

*Art. 178 cpv. 3, 6 e 7*

<sup>3</sup> I ciclomotori devono essere provvisti di due freni efficaci che agiscono uno sulla ruota anteriore e uno su quella posteriore. I freni devono arrestare il veicolo in sicurezza e senza farlo deviare dalla traiettoria in qualsiasi condizione operativa, anche da bagnati o in caso di azionamento lungo e ripetuto.

<sup>6</sup> I ciclomotori con carrozzerie chiuse devono disporre di indicatori di direzione lampeggianti.

<sup>7</sup> Le iscrizioni e i dipinti sui veicoli non devono distrarre eccessivamente l'attenzione degli altri utenti della strada. Possono essere sia catarifrangenti sia luminescenti, ma non devono avere luce propria né essere illuminati.

*Art. 178a, rubrica, nonché cpv. 1 e 6*

Illuminazione, catarifrangenti, indicatori di direzione lampeggianti

<sup>1</sup> Sui ciclomotori devono essere montate almeno una luce fissa anteriore bianca e una luce fissa posteriore rossa. Le luci non devono abbagliare e, di notte e in buone condizioni atmosferiche, devono essere visibili a 100 m di distanza.

<sup>6</sup> Eventuali indicatori di direzione lampeggianti dei ciclomotori devono essere montati stabilmente. Devono soddisfare esigenze almeno equivalenti a quelle previste per gli indicatori di direzione lampeggianti delle motoleggere (art. 79, 140 cpv. 1 lett. c e 2, art. 151 cpv. 1 e all. 10).

*Art. 178b cpv. 1 e 3*

<sup>1</sup> Sui ciclomotori deve essere montato un campanello dal suono ben udibile. Al suo posto è ammesso un avvisatore acustico conforme al regolamento (UE) n. 168/2013 e al regolamento delegato (UE) n. 3/2014 o al regolamento UNECE n. 28. Sono vietati altri avvisatori acustici.

<sup>3</sup> I ciclomotori il cui dispositivo di propulsione rimane attivo anche oltre 25 km/h devono essere muniti di un tachimetro situato nel campo visivo del conducente durante la marcia. Lo strumento deve indicare almeno la velocità effettiva. La velocità indicata non deve tuttavia superare quella effettiva di oltre il 10 per cento più 4 km/h.

*Titolo prima dell'art. 179*

## **Sezione 2: Disposizioni speciali per ciclomotori veloci**

*Art. 179 cpv. 3 e 6*

<sup>3</sup> I ciclomotori veloci devono essere muniti di un manubrio largo almeno 0,35 m, due ruote, una sella e pedali. Devono potere essere azionati mediante pedali.

<sup>6</sup> I ciclomotori veloci devono disporre di un freno ad attrito per ogni ruota. Per quanto riguarda l'efficacia dell'impianto di frenatura e la procedura di controllo, i ciclomotori veloci che, con pedalata assistita, possono superare 30 km/h devono soddisfare le medesime esigenze valide per le motoleggere di cui all'allegato 7.

*Art. 179a cpv. 2 lett. d*

<sup>2</sup> Sono inoltre autorizzati i seguenti dispositivi d'illuminazione:

- d. indicatori di direzione lampeggianti;

*Art. 179b cpv. 2*

*Abrogato*

*Art. 180*

<sup>1</sup> I ciclomotori leggeri con sella per il conducente possono avere in aggiunta i seguenti posti:

- a. un sedile per un passeggero e due sedili per fanciulli secondo l'articolo 175 capoverso 5 secondo periodo; oppure
- b. quattro sedili per fanciulli secondo l'articolo 175 capoverso 5 secondo periodo.

<sup>2</sup> I ciclomotori leggeri possono essere costituiti da una speciale combinazione velocipede/sedia a rotelle.

<sup>3</sup> Gli indicatori di direzione lampeggianti dei ciclomotori leggeri con carrozzeria aperta possono, se rimangono ben visibili, divergere dalle esigenze di cui all'allegato 10 numeri 52 e 312 come segue:

- a. sono sufficienti due indicatori montati esternamente a sinistra e a destra del manubrio, ciascuno visibile da davanti e da dietro come un unico dispositivo d'illuminazione;
- b. per la coppia posteriore la distanza prescritta di 0,35 m tra il bordo inferiore delle superfici illuminanti e il suolo può essere ridotta se:
  - 1. la parte posteriore del veicolo è troppo bassa per il montaggio degli indicatori all'altezza prescritta, e
  - 2. è garantita una distanza minima delle superfici illuminanti dal suolo di 0,15 m.

*Art. 181 cpv. 1, 3, 4 e 6 nonché 181a cpv. 4 e 5*

*Abrogati*

*Titolo dopo l'art. 181a*

## **Sezione 6: Disposizioni speciali per ciclomotori pesanti**

*Art. 181b*

<sup>1</sup> I ciclomotori pesanti devono disporre di un freno ad attrito per ogni ruota.

<sup>2</sup> Sul lato sinistro esterno deve essere montato uno specchio retrovisore con una superficie di almeno 50 cm<sup>2</sup>.

<sup>3</sup> In un punto ben visibile per il conducente devono essere indicati in modo permanente e chiaramente leggibile il numero di posti autorizzati e il carico utile più 75 kg.

*Art. 210 cpv. 6*

<sup>6</sup> I rimorchi trainati da velocipedi e ciclomotori possono essere dotati di un proprio dispositivo di propulsione che sviluppa una velocità massima di 6 km/h.

*Art. 215 cpv. 1<sup>bis</sup>, 2 e 3*

<sup>1bis</sup> Le iscrizioni e i dipinti sui veicoli non devono distrarre eccessivamente l'attenzione degli altri utenti della strada. Possono essere sia catarifrangenti sia luminescenti, ma non devono avere luce propria né essere illuminati.

<sup>2</sup> Tutti i posti a eccezione di uno o di al massimo quattro sedili per fanciulli secondo l'articolo 175 capoverso 5 secondo periodo devono disporre di pedali. Sui velocipedi pluritraccia l'autorità cantonale può autorizzare più posti senza pedali.

<sup>3</sup> I velocipedi senza sella per il conducente devono essere monoposto, disporre di pedali adatti all'uso in piedi e di un dispositivo di guida che consenta al conducente di tenersi e di segnalare con la mano il cambio di direzione in tutta sicurezza.

*Art. 222t*      Disposizione transitoria della modifica del 13 dicembre 2024

Le sedie a rotelle motorizzate importate o prodotte in Svizzera fino al 1° luglio 2027 possono essere immatricolate secondo il diritto anteriore.

II

Gli allegati 2, 7 e 10 sono modificati secondo la versione qui annessa.

III

La presente ordinanza entra in vigore il 1° luglio 2025.

13 dicembre 2024

In nome del Consiglio federale svizzero:

La presidente della Confederazione, Viola Amherd

Il cancelliere della Confederazione, Viktor Rossi

*Allegato 2*

(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. 111 regolamento (UE) 2018/858 e regolamento (UE) 2021/133*

Atto legislativo di base UE	Titolo e data di pubblicazione dell'atto legislativo di base nonché atti modificatori con date di pubblicazione
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, GU L 151 del 14.6.2018, pag. 1; modificato da ultimo dal regolamento (UE) 2024/1610, GU L 296, 2024/1610, 6.6.2024. Sono escluse le disposizioni sulla vigilanza del mercato, in particolare gli articoli 1 paragrafi 2, 6–11 nonché 13 paragrafo 4.
Regolamento (UE) 2021/133	Regolamento di esecuzione (UE) 2021/133 della Commissione, del 4 febbraio 2021, che attua il regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il formato e la struttura di base e le modalità di scambio dei dati del certificato di conformità in formato elettronico, GU L 42 del 5.2.2021, pag. 1; modificato dal regolamento di esecuzione (UE) 2024/1061, GU L, 2024/1061, 11.4.2024.

### *N. 112 regolamento (UE) 2015/758, regolamento (UE) 2021/535, regolamento (UE) 2024/1257 e regolamento (UE) 2024/1721*

Atto legislativo di base UE	Titolo e data di pubblicazione dell'atto legislativo di base nonché atti modificativi con date di pubblicazione
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; modificato da ultimo dal regolamento delegato (UE) 2024/1180, GU L, 2024/1180, 19.4.2024.
Regolamento (UE) 2021/535	Regolamento di esecuzione (UE) 2021/535 della Commissione, del 31 marzo 2021, recante modalità di applicazione del regolamento (UE) 2019/2144 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le procedure e le specifiche tecniche uniformi per l'omologazione di veicoli e di sistemi, componenti ed entità tecniche indipendenti destinati a tali veicoli, relativamente alle caratteristiche costruttive generali e alla sicurezza, GU L 117 del 6.4.2021, pag. 1; modificato dal regolamento di esecuzione (UE) 2024/883, GU L, 2024/883, 22.3.2024.

Atto legislativo di base UE	Titolo e data di pubblicazione dell'atto legislativo di base nonché atti modificativi con date di pubblicazione
Regolamento (UE) 2024/1257	Regolamento (UE) 2024/1257 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 aprile 2024, sull'omologazione di veicoli a motore e motori, nonché di sistemi, componenti ed entità tecniche indipendenti destinati a tali veicoli, per quanto riguarda le relative emissioni e la durabilità delle batterie (Euro 7), che modifica il regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio, e che abroga i regolamenti (CE) n. 715/2007 e (CE) n. 595/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, il regolamento (UE) n. 582/2011 della Commissione, il regolamento (UE) 2017/1151 della Commissione, il regolamento (UE) 2017/2400 della Commissione e il regolamento di esecuzione (UE) 2022/1362 della Commissione, versione della GU L, 2024/1257, 8.5.2024.
Regolamento (UE) 2024/1721	Regolamento di esecuzione (UE) 2024/1721 della Commissione, del 19 giugno 2024, recante modalità di applicazione del regolamento (UE) 2019/2144 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i modelli per l'omologazione del sistema di adattamento intelligente della velocità, del sistema di avviso della disattenzione e della stanchezza del conducente, del registratore di dati di evento, dell'interfaccia di installazione di dispositivi di tipo alcolock e del sistema di avviso avanzato di distrazione del conducente, versione della GU L, 2024/1721, 20.6.2024.

*N. 12 regolamenti UNECE n. 0, 10, 13, 13-H, 14, 16, 17, 24, 37, 41, 43, 45, 46, 48, 49, 51, 53–55, 74, 75, 78, 79, 83, 85, 90, 92, 94, 95, 100, 101, 106, 109, 117, 122, 127–131, 134, 135, 137, 140, 145, 148–150, 152–155 e 157–171*

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 0 <sup>2</sup>	Regolamento UNECE n. 0, del 19 luglio 2018, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione internazionale di veicoli completi; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 06, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.0 Rev.6).
Regolamento UNECE n. 10 <sup>3</sup>	Regolamento UNECE n. 10, del 1° aprile 1969, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 06, complemento 3, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.9 Rev.6 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 13 <sup>4</sup>	Regolamento UNECE n. 13, del 1° giugno 1970, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli delle categorie M, N e O per quanto riguarda i freni; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 13, complemento 1, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.12 Rev.10).
Regolamento UNECE n. 13-H <sup>5</sup>	Regolamento UNECE n. 13-H, dell'11 maggio 1998, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione delle autovetture per quanto riguarda i freni; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 4, in vigore dal 4 gennaio 2023 (Add.12H Rev.4 Emend.4).
Regolamento UNECE n. 14 <sup>6</sup>	Regolamento UNECE n. 14, del 1° aprile 1970, relative all'omologazione dei veicoli per quanto riguarda gli ancoraggi delle cinture di sicurezza, gli ancoraggi ISOFIX, gli ancoraggi per fissaggio superiore ISOFIX e le posizioni i-Size; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 09, complemento 3, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.13 Rev.7 Emend.3).

- 2 RU 2019 477
- 3 RU 2011 891
- 4 RU 2005 3765
- 5 RU 2011 891
- 6 RU 2005 3765

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 16 <sup>7</sup>	Regolamento UNECE n. 16, del 1° dicembre 1970, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione di: I cinture di sicurezza, sistemi di ritenuta, sistemi di ritenuta per bambini e sistemi di ritenuta per bambini ISOFIX per gli occupanti dei veicoli a motore; II veicoli dotati di cinture di sicurezza, spia cinture di sicurezza, sistemi di ritenuta, sistemi di ritenuta per bambini, sistemi di ritenuta per bambini ISOFIX e sistemi di ritenuta per bambini i-Size; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 09, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.15 Rev.11).
Regolamento UNECE n. 17 <sup>8</sup>	Regolamento UNECE n. 17, del 1° dicembre 1970, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli per quanto riguarda la resistenza dei sedili e del loro ancoraggio come anche le caratteristiche dei poggiatesta previsti per detti sedili; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 11, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.16 Rev.8).
Regolamento UNECE n. 24 <sup>9</sup>	Regolamento UNECE n. 24, del 1° dicembre 1971, sulle disposizioni uniformi per: I l'omologazione dei motori ad accensione per compressione (motori diesel) per quanto concerne l'emissione di materie visibilmente inquinanti; II l'omologazione dei veicoli a motore per quanto concerne il montaggio di un motore ad accensione per compressione (motore diesel) di un tipo approvato; III l'omologazione dei veicoli a motore equipaggiati con un motore ad accensione per compressione (motore diesel) per quanto concerne l'emissione dal motore di materie visibilmente inquinanti; IV la misurazione della potenza di motori ad accensione per compressione (motori diesel); modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 03, complemento 11, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.23 Rev.2 Emend.11).
Regolamento UNECE n. 37 <sup>10</sup>	Regolamento UNECE n. 37, del 1° febbraio 1978, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione delle lampade a incandescenza utilizzate nei proiettori omologati dei veicoli a motore e dei loro rimorchi; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 03, complemento 49, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.36 Rev.7 Emend.12).
Regolamento UNECE n. 41	Regolamento UNECE n. 41, del 1° giugno 1980, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione dei motoveicoli per quanto concerne le emissioni sonore; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 05, complemento 1, in vigore dal 5 gennaio 2024 (Add.40 Rev.3 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 43	Regolamento UNECE n. 43, del 15 febbraio 1981, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione dei vetri di sicurezza e della loro installazione sui veicoli; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 11, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.42 Rev.4 Emend.7).
Regolamento UNECE n. 45	Regolamento UNECE n. 45, del 1° luglio 1981, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione degli impianti tergi-proiettori e dei veicoli a motore con impianti tergi-proiettori; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 13, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.44 Rev.2 Emend.7).

7 RU 2005 3765

8 RU 2005 3765

9 RU 2005 3765

10 RU 2005 3765

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 46	Regolamento UNECE n. 46, del 1° settembre 1981, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei dispositivi di visione indiretta e dei veicoli a motore per quanto concerne l'installazione di questi dispositivi; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 06, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.45 Rev.8).
Regolamento UNECE n. 48	Regolamento UNECE n. 48, del 1° gennaio 1982, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione dei veicoli per quanto concerne l'installazione dei dispositivi d'illuminazione e di segnalazione luminosa; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 09, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.47 Rev.15).
Regolamento UNECE n. 49 <sup>11</sup>	Regolamento UNECE n. 49, del 15 aprile 1982, sulle disposizioni uniformi relative ai 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; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 07, complemento 2, in vigore dal 5 gennaio 2024 (Add.48 Rev.8 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 51 <sup>12</sup>	Regolamento UNECE n. 51, del 15 luglio 1982, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di veicoli a motore con almeno quattro ruote per quanto concerne le emissioni sonore; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 03, complemento 9, in vigore dal 5 gennaio 2024 (Add.50 Rev.3 Emend.9).
Regolamento UNECE n. 53	Regolamento UNECE n. 53, del 1° febbraio 1983, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione dei veicoli della categoria L3 (motocicli) per quanto concerne l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 04, complemento 1, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.52 Rev.6 Emend.1).
Regolamento UNECE n. 54 <sup>13</sup>	Regolamento UNECE n. 54, del 1° marzo 1983, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione degli pneumatici per veicoli commerciali e loro rimorchi; modificato da ultimo dal complemento 26, in vigore dal 5 gennaio 2024 (Add.53 Rev.3 Emend.8).
Regolamento UNECE n. 55 <sup>14</sup>	Regolamento UNECE n. 55, del 1° marzo 1983, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione dei pezzi meccanici d'aggancio delle combinazioni di veicoli; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 03, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.54 Rev.4).
Regolamento UNECE n. 74	Regolamento UNECE n. 74, del 15 giugno 1988, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione dei ciclomotori per quanto concerne l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 03, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.73 Rev.4).
Regolamento UNECE n. 75	Regolamento UNECE n. 75, del 1° aprile 1988, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione degli pneumatici per motocicli; modificato da ultimo dal complemento 20, in vigore dal 5 gennaio 2024 (Add.74 Rev.2 Emend.7).
Regolamento UNECE n. 78	Regolamento UNECE n. 78, del 15 ottobre 1988, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli della categoria L per quanto riguarda i freni; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 06, in vigore dal 5 gennaio 2024 (Add.77 Rev.4).

<sup>11</sup> RU **2005** 3765

<sup>12</sup> RU **2011** 891

<sup>13</sup> RU **2005** 3765

<sup>14</sup> RU **2005** 3765

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 79 <sup>15</sup>	Regolamento UNECE n. 79, del 1° dicembre 1988, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli per quanto riguarda i dispositivi di sterzo; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 04, complemento 5, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.78 Rev.5 Emend.5).
Regolamento UNECE n. 83 <sup>16</sup>	Regolamento UNECE n. 83, del 5 novembre 1989, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli per quanto riguarda le emissioni di inquinanti in base al carburante richiesto dal motore; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 08, in vigore dal 5 gennaio 2024 (Add.82 Rev.5 Emend.17).
Regolamento UNECE n. 85 <sup>17</sup>	Regolamento UNECE n. 85, del 15 settembre 1990, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di motori a combustione interna o di sistemi elettrici, destinati alla propulsione di veicoli a motore delle categorie M e N, per quanto concerne la misurazione della potenza netta e della potenza massima su trenta minuti dei sistemi elettrici di propulsione; modificato da ultimo dal complemento 12, in vigore dal 5 gennaio 2024 (Add.84 Rev.1 Emend.6).
Regolamento UNECE n. 86	Regolamento UNECE n. 86, del 1° agosto 1990, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di veicoli agricoli o forestali per quanto concerne l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 03, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.85 Rev.5).
Regolamento UNECE n. 90	Regolamento UNECE n. 90, del 1° novembre 1992, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di insiemi di guarnizioni di ricambio per freni, di guarnizioni per freni a tamburo nonché di dischi e di tamburi per veicoli a motore e relativi rimorchi; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 02, complemento 11, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.89 Rev.3 Emend.11).
Regolamento UNECE n. 92	Regolamento UNECE n. 92, del 1° novembre 1993, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione dei silenziatori di sostituzione non originali per moto-veicoli, ciclomotori e veicoli a tre ruote; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 02, in vigore dal 15 ottobre 2019 (Add.91 Rev.2).
Regolamento UNECE n. 94	Regolamento UNECE n. 94, del 1° ottobre 1995, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di veicoli a motore (M1 < 2,5 t) per quanto concerne la protezione degli occupanti in caso di collisione frontale; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 05, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.93 Rev.5).
Regolamento UNECE n. 95	Regolamento UNECE n. 95, del 6 luglio 1995, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di veicoli a motore (M1 e N1) per quanto concerne la protezione degli occupanti in caso di collisione laterale; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 06, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.94 Rev.5).
Regolamento UNECE n. 100 <sup>18</sup>	Regolamento UNECE n. 100, del 23 agosto 1996, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione dei veicoli elettrici a batteria per quanto concerne le condizioni applicabili alla costruzione e alla sicurezza funzionale; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 03, complemento 3, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.99 Rev.3 Emend.3).

15 RU 2005 3765

16 RU 2005 3765

17 RU 2005 3765

18 RU 2005 3765

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 101 <sup>19</sup>	Regolamento UNECE n. 101, del 1° gennaio 1997, sulle disposizioni 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; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 12, in vigore dal 5 gennaio 2024 (Add.100 Rev.3 Emend.11).
Regolamento UNECE n. 106 <sup>20</sup>	Regolamento UNECE n. 106, del 7 maggio 1998, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione degli pneumatici per veicoli agricoli e loro rimorchi; modificato da ultimo dal complemento 21, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.105 Rev.2 Emend.11).
Regolamento UNECE n. 109 <sup>21</sup>	Regolamento UNECE n. 109, del 23 giugno 1998, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione per la fabbricazione di pneumatici ricostruiti per veicoli utilitari e loro rimorchi; modificato da ultimo dal complemento 12, in vigore dal 5 gennaio 2024 (Add.108 Rev.1 Emend.6).
Regolamento UNECE n. 117 <sup>22</sup>	Regolamento UNECE n. 117, del 6 aprile 2005, sulle disposizioni uniformi 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; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 04, complemento 1, in vigore dal 5 gennaio 2024 (Add.116 Rev.5 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 122 <sup>23</sup>	Regolamento UNECE n. 122, del 18 gennaio 2006, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli delle categorie M, N e O dotati di dispositivi di riscaldamento; modificato da ultimo dal complemento 7, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.121 Emend.7).
Regolamento UNECE n. 127 <sup>24</sup>	Regolamento UNECE n. 127, del 17 novembre 2012, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di veicoli a motore per quanto concerne le prestazioni in relazione alla sicurezza dei pedoni; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 04, complemento 1, in vigore dal 5 gennaio 2024 (Add.126 Rev.4 Emend.1).
Regolamento UNECE n. 128 <sup>25</sup>	Regolamento UNECE n. 128, del 17 novembre 2012, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di sorgenti luminose LED da utilizzare nelle unità di illuminazione omologate dei veicoli a motore e dei loro rimorchi; modificato da ultimo dal complemento 12, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.127 Emend.12).
Regolamento UNECE n. 129 <sup>26</sup>	Regolamento UNECE n. 129, del 9 luglio 2013, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione dei sistemi avanzati di ritenuta per bambini (ECRS); modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 04, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.128 Rev.5).

<sup>19</sup> RU **2005** 3765

<sup>20</sup> RU **2005** 3765

<sup>21</sup> RU **2005** 3765

<sup>22</sup> RU **2011** 891

<sup>23</sup> RU **2011** 891

<sup>24</sup> RU **2014** 2611

<sup>25</sup> RU **2014** 2611

<sup>26</sup> RU **2014** 2611

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 130 <sup>27</sup>	Regolamento UNECE n. 130, del 9 luglio 2013, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di veicoli a motore per quanto concerne il sistema d'avviso di deviazione dalla corsia (LDWS); modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 01, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.129 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 131 <sup>28</sup>	Regolamento UNECE n. 131, del 9 luglio 2013, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di veicoli a motore per quanto concerne il dispositivo avanzato di frenata d'emergenza (AEBS); modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 02, complemento 1, in vigore dal 24 settembre 2023 (Add.130 Rev.2 Emend.1).
Regolamento UNECE n. 134 <sup>29</sup>	Regolamento UNECE n. 134, del 15 giugno 2015, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di veicoli a motore e loro componenti per quanto riguarda le prestazioni in termini di sicurezza dei veicoli alimentati a idrogeno; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 02, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.133 Rev.2).
Regolamento UNECE n. 135 <sup>30</sup>	Regolamento UNECE n. 135, del 15 giugno 2015, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di veicoli per quanto concerne il loro comportamento in caso d'urto laterale contro un palo; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 02, complemento 2, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.134 Rev.2 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 137 <sup>31</sup>	Regolamento UNECE n. 137, del 9 giugno 2016, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione delle automobili per quanto concerne la protezione degli occupanti in caso di collisione frontale, con particolare riguardo per i sistemi di ritenuta; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 03, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.136 Rev.3).
Regolamento UNECE n. 140 <sup>32</sup>	Regolamento UNECE n. 140, del 22 gennaio 2017, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione delle automobili per quanto concerne i sistemi elettronici di controllo della stabilità (ESC); modificato da ultimo dal complemento 6, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.139 Emend.6).
Regolamento UNECE n. 145 <sup>33</sup>	Regolamento UNECE n. 145, del 19 luglio 2018, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di veicoli per quanto concerne i sistemi di ancoraggio ISOFIX, ancoraggi per fissaggio superiore ISOFIX e posizioni i-Size; modificato dalla serie d'emendamento 01, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.144 Rev.1).
Regolamento UNECE n. 148 <sup>34</sup>	Regolamento UNECE n. 148, del 15 novembre 2019, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione dei dispositivi di segnalazione luminosa per veicoli a motore e relativi rimorchi; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 2, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.147 Rev.1 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 149 <sup>35</sup>	Regolamento UNECE n. 149, del 15 novembre 2019, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di dispositivi e impianti di illuminazione stradale per veicoli a motore; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 3, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.148 Rev.1 Emend.3).

27 RU 2014 2611

28 RU 2014 2611

29 RU 2015 2435

30 RU 2015 2435

31 RU 2016 3693

32 RU 2017 3793

33 RU 2019 477

34 RU 2020 495

35 RU 2020 495

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 150 <sup>36</sup>	Regolamento UNECE n. 150, del 15 novembre 2019, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione dei dispositivi retroriflettenti per veicoli a motore e relativi rimorchi; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 2, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.149 Rev.1 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 152 <sup>37</sup>	Regolamento UNECE n. 152, del 23 gennaio 2020, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli a motore per quanto riguarda il sistema avanzato di frenata di emergenza (AEBS) per i veicoli di categoria M <sub>1</sub> e N <sub>1</sub> ; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 02, complemento 3, in vigore dal 24 settembre 2023 (Add.151 Rev.2 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 153 <sup>38</sup>	Regolamento UNECE n. 153, del 22 gennaio 2021, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli per quanto riguarda l'integrità dell'impianto di alimentazione e la sicurezza del motopropulsore elettrico in caso di tamponamento; modificato dal complemento 4, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.152 Emend.4).
Regolamento UNECE n. 154 <sup>39</sup>	Regolamento UNECE n. 154, del 22 gennaio 2021, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione di veicoli leggeri per passeggeri e commerciali per quanto riguarda le emissioni di riferimento, le emissioni di biossido di carbonio e il consumo di carburante e/o la misurazione del consumo di energia elettrica e dell'autonomia in modalità elettrica (WLTP); modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 03, complemento 1, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.153 Rev.3 Emend.1).
Regolamento UNECE n. 155 <sup>40</sup>	Regolamento UNECE n. 155, del 22 gennaio 2021, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli per quanto riguarda la cibersicurezza e il relativo sistema di gestione; modificato dal complemento 2, in vigore dal 5 gennaio 2024 (Add.154 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 157 <sup>41</sup>	Regolamento UNECE n. 157, del 22 gennaio 2021, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli per quanto riguarda il sistema automatizzato di mantenimento della corsia; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 01, complemento 2, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.156 Rev.1 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 158 <sup>42</sup>	Regolamento UNECE n. 158, del 10 giugno 2021, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei dispositivi per la retromarcia e dei veicoli a motore per quanto riguarda il rilevamento da parte del conducente della presenza di utenti vulnerabili della strada dietro il veicolo; modificato da ultimo dal complemento 3, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.157 Emend.3).
Regolamento UNECE n. 159 <sup>43</sup>	Regolamento UNECE n. 159, del 10 giugno 2021, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli a motore per quanto riguarda il sistema di monitoraggio alla partenza del veicolo per il rilevamento di pedoni e ciclisti; modificato da ultimo dal complemento 2, in vigore dal 5 giugno 2023 (Add.158 Emend.2).

<sup>36</sup> RU 2020 495

<sup>37</sup> RU 2020 495

<sup>38</sup> RU 2021 211

<sup>39</sup> RU 2021 211

<sup>40</sup> RU 2021 211

<sup>41</sup> RU 2021 211

<sup>42</sup> RU 2021 911

<sup>43</sup> RU 2021 911

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 160 <sup>44</sup>	Regolamento UNECE n. 160, del 30 settembre 2021, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli a motore per quanto riguarda il registratore di dati di evento; modificato da ultimo dalla serie d'emendamento 02, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.159 Rev.2).
Regolamento UNECE n. 161 <sup>45</sup>	Regolamento UNECE n. 161, del 30 settembre 2021, sulle disposizioni uniformi riguardanti la protezione dei veicoli a motore contro l'uso non autorizzato e l'omologazione del dispositivo di protezione contro l'uso non autorizzato (mediante un sistema di chiusura); modificato da ultimo dal complemento 4, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.160 Emend.4).
Regolamento UNECE n. 162 <sup>46</sup>	Regolamento UNECE n. 162, del 30 settembre 2021, sulle disposizioni tecniche uniformi riguardanti l'omologazione degli immobilizzatori e l'omologazione di un veicolo per quanto riguarda il suo immobilizzatore; modificato da ultimo dal complemento 5, in vigore dal 15 giugno 2024 (Add.161 Emend.5).
Regolamento UNECE n. 163 <sup>47</sup>	Regolamento UNECE n. 163, del 30 settembre 2021, sulle disposizioni uniformi riguardanti l'omologazione dei sistemi di allarme dei veicoli e l'omologazione di un veicolo per quanto riguarda il suo sistema di allarme; modificato da ultimo dal complemento 2, in vigore dal 5 giugno 2023 (Add.162 Emend.2).
Regolamento UNECE n. 164 <sup>48</sup>	Regolamento UNECE n. 164, del 14 ottobre 2022, sulle disposizioni uniformi riguardanti l'omologazione degli pneumatici chiodati per quanto riguarda le loro prestazioni sulla neve; modificato dal complemento 1, in vigore dal 24 settembre 2023 (Add.163 Emend.1).
Regolamento UNECE n. 165 <sup>49</sup>	Regolamento UNECE n. 165, del 19 gennaio 2023, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di sistemi di avviso in retromarcia e di veicoli a motore per quanto riguarda i loro segnali di avviso in retromarcia (Add.164).
Regolamento UNECE n. 166 <sup>50</sup>	Regolamento UNECE n. 166, dell'8 giugno 2023, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di dispositivi e veicoli a motore per quanto riguarda il rilevamento, da parte del conducente, di utenti della strada vulnerabili in prossimità delle parti frontale e laterali del veicolo (Add.165).
Regolamento UNECE n. 167 <sup>51</sup>	Regolamento UNECE n. 167, dell'8 giugno 2023, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli a motore per quanto riguarda la visione diretta; modificato dal complemento 1, in vigore dal 22 settembre 2024 (Add.166 Emend.1).
Regolamento UNECE n. 168	Regolamento UNECE n. 168, del 26 marzo 2024, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli per passeggeri e commerciali leggeri per quanto riguarda le emissioni reali di guida (RDE) (Add.167).
Regolamento UNECE n. 169	Regolamento UNECE n. 169, del 19 giugno 2024, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di registratori di dati di evento (EDR) per i veicoli pesanti (Add.168).
Regolamento UNECE n. 170	Regolamento UNECE n. 170, del 19 giugno 2024, sulle disposizioni uniformi per l'omologazione di sistemi di ritenuta per bambini per il trasporto sicuro di bambini su autobus (Add.169).

44 RU 2021 911

45 RU 2021 911

46 RU 2021 911

47 RU 2021 911

48 RU 2023 384

49 RU 2023 384

50 RU 2023 384

51 RU 2023 384

---

Regolamento UNECE	Titolo del regolamento con complementi
Regolamento UNECE n. 171	Regolamento UNECE n. 171, del 22 settembre 2024, sulle disposizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli per quanto riguarda i sistemi di assistenza alla guida (DCAS) (Add.170).

---

*N. 14 EN 12184*

---

EN n.	Titolo
EN 12184	Sedie a rotelle a propulsione elettrica, motorette e loro sistemi di carica – Requisiti e metodi di prova, edizione EN 12184:2022.

---

*Allegato 7*

(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. 315*

*315 Ciclomotori con peso totale ammesso fino a 250 kg, sedie a rotelle motorizzate e velocipedi*

315.1 La decelerazione del freno di servizio deve ammontare almeno a:

	m/s <sup>2</sup>
315.11 per entrambi i freni assieme	3,0
315.12 per un freno	2,0

315.2 Per i ciclomotori con velocità massima per costruzione fino a 15 km/h conformi alla norma EN 12184 è sufficiente che soddisfino le esigenze relative ai freni ivi previste.

#### *N. 316*

*316 Ciclomotori pesanti*

316.1 La decelerazione del freno di servizio deve ammontare almeno a:

	m/s <sup>2</sup>
316.11 per entrambi i freni assieme	4,4
316.12 per un freno	2,7

316.2 Sono riconosciuti anche i controlli secondo le esigenze per le motoleggere pluritraccia (all. 7 n. 23).

*Allegato 10*

(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**

*Rimando tra parentesi sotto l'indicazione «Allegato 10»*

(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, 180 cpv. 3, 193 cpv. 1 lett. n–p, 216 cpv. 3 e 4, 217 cpv. 3)