

# **Decreto Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili 18/8/2022**

**(G.U. 30/8/2022 n. 202)**

Normativa tecnica relativa ai monopattini a propulsione prevalentemente elettrica

## **Articolo 1**

Definizione e disposizioni generali

Per «monopattino a propulsione prevalentemente elettrica» (di seguito monopattino elettrico) si intende un veicolo a due assi con un solo motore elettrico, dotato di manubrio e non dotato di sedile.

I componenti che costituiscono il monopattino elettrico sono quelli elencati nell'allegato 1 al decreto ministeriale 4 giugno 2019.

## **Articolo 2**

Caratteristiche tecniche generali

La potenza nominale continua del motore elettrico non deve essere superiore a 0,50 kW.

I monopattini elettrici devono essere muniti di pneumatici.

Il diametro minimo delle ruote e' di 203,2 mm (8"). Gli pneumatici

devono essere dotati di battistrada. Lo spessore del battistrada deve essere tale da garantire una sufficiente tenuta in tutte le condizioni di uso.

I monopattini elettrici devono essere dotati di un regolatore di velocità configurabile in funzione del limite di velocità - 6 km/h previsto per le aree pedonali e di 20 km/h previsto negli altri casi - come definito dall'art. 1 comma 75-quaterdecies della citata legge n. 160.

Le dimensioni massime dei monopattini elettrici sono:

2.000 mm di lunghezza;

750 mm di larghezza nel suo punto più largo, compreso il manubrio ed esclusi gli eventuali indicatori di svolta;

1.500 mm di altezza.

La massa in ordine di marcia (ovvero la massa del veicolo a vuoto, pronto per il normale utilizzo, comprendente la massa dei liquidi e delle dotazioni di serie indicate dalle specifiche del costruttore, con esclusione del peso delle batterie) non deve essere superiore a 40 kg.

Ai monopattini elettrici si applica la marcatura «CE» prevista dalla direttiva n. 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 maggio 2006 e successive modifiche ed integrazioni.

Ogni monopattino elettrico deve riportare, in apposita etichetta, l'indicazione del carico massimo che puo' sopportare in normali condizioni di uso.

### **Articolo 3**

Impianto frenante

I monopattini elettrici devono essere dotati di freno su entrambe le ruote.

Il dispositivo frenante deve essere indipendente per ciascun asse e deve essere tale da agire in maniera pronta ed efficace sulle rispettive ruote.

I dispositivi indipendenti di frenatura, l'uno sulla ruota anteriore e l'altro su quella posteriore, possono agire sulla ruota (pneumatico o cerchione) ovvero sul mozzo, ovvero, in generale, sugli organi di trasmissione.

### **Articolo 4**

Luci, catadiottri e segnalatore acustico

I monopattini elettrici devono essere dotati:

di un segnalatore acustico;

di indicatori luminosi di svolta;

anteriormente di una luce bianca o gialla e posteriormente di una luce rossa, entrambe a luce fissa;

posteriormente di catadiottri rossi; di catadiottri gialli applicati sui lati.

Sono ammesse anche luci di arresto.

Il suono emesso dal campanello deve essere di intensita' tale da poter essere percepito ad almeno 30 m di distanza.

L'installazione e le caratteristiche tecniche della luce anteriore bianca o gialla, della luce di posizione posteriore rossa, del dispositivo catadiottrico posteriore a luce riflessa rossa e dei dispositivi catadiottrici a luce riflessa gialla devono soddisfare i requisiti previsti dall'art. 224 del regolamento di attuazione al nuovo codice della strada. In alternativa a quanto ivi prescritto, e' possibile installare i dispositivi catadiottrici a luce riflessa gialla sui fianchetti del monopattino elettrico e la luce anteriore ad un'altezza massima da terra di 1400 mm.

Gli indicatori di svolta devono essere di colore giallo ambra. Il lampeggiamento deve avvenire alla frequenza di  $f = 1,5 \pm 0,5$  Hz con durata dell'impulso superiore a 0,3 s, misurata al 95 % dell'intensita' luminosa massima. Detti indicatori devono essere posti sia in posizione anteriore che posteriore rispetto al conducente e simmetricamente all'asse longitudinale del veicolo, ad una altezza compresa tra un minimo di 150 mm ed un massimo di 1400 mm da terra. Nel caso in cui vengano posizionati in modo tale da essere visibili sia anteriormente sia posteriormente (ad esempio sul manubrio) sono sufficienti solo due indicatori di svolta. Le altre caratteristiche degli indicatori di svolta devono essere conformi

a quanto prescritto per le luci posteriori dei velocipedi dall'art. 224 del regolamento di attuazione al nuovo codice della strada ma con un'intensita' della luce emessa non inferiore a 0,3 candele nell'applicazione del comma 5 dell'art. 224.

Le eventuali luci di arresto devono emettere luce rossa e possono essere installate ad una altezza compresa tra un minimo di 150 mm ed un massimo di 1400 mm da terra. L'intensita' della luce emessa non deve essere inferiore a 0,3 candele entro un campo di  $\pm 10$  gradi in verticale e di  $\pm 10$  gradi in orizzontale. Le altre caratteristiche delle luci di arresto devono essere conformi a quanto prescritto per le luci posteriori dei velocipedi dall'art. 224 del regolamento di attuazione al nuovo codice della strada.

Se la luce di posizione e' raggruppata o reciprocamente incorporata con una luce di arresto, il rapporto tra le intensita' luminose effettivamente misurate delle due luci, accese contemporaneamente all'intensita' della luce di posizione posteriore e/o della luce d'ingombro quando accesa da sola, deve essere almeno pari a 5:1 nel campo delimitato dalle rette orizzontali passanti per  $\pm 5^\circ$  V e dalle rette verticali passanti per  $\pm 10^\circ$  H della tabella di distribuzione della luce.

I dispositivi luminosi anteriore, posteriore, di svolta e la luce di arresto devono essere ad alimentazione elettrica e possono essere alimentati sia da una batteria autonoma sia dalla stessa batteria che alimenta anche il motore elettrico.

In alternativa a quanto sopra disposto, per tutti i citati dispositivi e' accettata la conformita' alle prescrizioni dei regolamenti UNECE 6, 50 e 148 ovvero della norma ISO 6742-1:2015 (Cycles - Lighting and retro-reflective devices - Part 1: Lighting and light signalling devices), ovvero della norma ISO 6742-2:2015 (Cycles - Lighting and retro-reflective devices - Part 2:

Retro-reflective devices) ovvero della norma UNI EN 17128:2020.

## **Articolo 5**

### Disposizioni finali e transitorie

Il presente decreto entra in vigore il quindicesimo giorno successivo alla pubblicazione nella Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana. Esso si applica obbligatoriamente a tutti i monopattini elettrici nuovi commercializzati in Italia dal 30 settembre 2022. Tuttavia, dalla data di entrata in vigore del decreto, e' possibile la sua applicazione facoltativa.

I monopattini elettrici gia' in circolazione in Italia prima del 30 settembre 2022 dovranno essere adeguati, per quanto riguarda la presenza degli indicatori di svolta e dell'impianto frenante su entrambe le ruote, entro il 1° gennaio 2024, ai sensi dell'art. 1 comma 75-bis della legge n. 160 del 27 dicembre 2019. In tal caso e' fatto obbligo agli utilizzatori di conformarsi alle suddette prescrizioni, utilizzando kit appositamente previsti per il proprio monopattino. I suddetti kit dovranno garantire il mantenimento della conformita' alla direttiva n. 2006/42/CE a cui i monopattini elettrici devono essere rispondenti.