

NORME SULLA CIRCOLAZIONE STRADALE (MONOPATTINI ELETTRICI) 2023

Indice

Parte 1

Disposizioni preliminari e generali

Regolamentazione

1. Riferimento
2. Entrata in vigore
3. Definizioni
4. Applicazione

Parte 2

Limiti di velocità ordinari - monopattini elettrici

5. Limiti di velocità

Parte 3

Uso dei monopattini elettrici

6. Età minima
7. Trasporto di merci - divieto
8. Trasporto di passeggeri - divieto
9. Sedili
10. Rispetto del peso ammissibile
11. Divieto di modifica
12. Divieto di traino

2 [• inserire il numero SI (se assegnato)]

Parte 4

Requisiti obbligatori del monopattino elettrico

13. Aspetti generali
14. Velocità di progettazione
15. Potenza continua massima
16. Peso massimo a vuoto
17. Dimensioni
18. Sterzo
19. Frenata
20. Illuminazione e riflettori
21. Illuminazione supplementare
22. Uso dell'illuminazione
23. Manutenzione dell'illuminazione
24. Restrizioni all'illuminazione
25. Sicurezza elettrica e della batteria
26. Segnalatore acustico
27. Ruote e pneumatici
28. Integrità strutturale e poggiatesta
29. Targa del costruttore
30. Marcatura CE

NORME SULLA CIRCOLAZIONE STRADALE (MONOPATTINI ELETTRICI) 2023

Io, Eamon Ryan, ministro dei Trasporti, nell'esercizio dei poteri conferitimi dagli articoli 5, 11 e 12 della legge sulla circolazione stradale 1961 (n. 24 del 1961) e dall'articolo 4 della legge sulla circolazione stradale 2004 (n. 44 del 2004) (come adattata dall'ordinanza in materia di trasporti, turismo e sport (modifica del nome del dipartimento e del titolo del ministro) 2020 (S.I. n. 351 del 2020)), emano le presenti norme:

Parte 1

Disposizioni preliminari e generali

Riferimento

1. Le presenti norme possono essere citate come norme sulla circolazione stradale (monopattini elettrici) 2023.

Entrata in vigore

2. Le presenti norme entrano in vigore il giorno immediatamente successivo a quello in cui sono emanate le norme stesse.

Definizioni

3. Nelle presenti norme si applicano le seguenti definizioni:

"distributore autorizzato" indica, riguardo a un particolare veicolo, una persona che soddisfa una delle seguenti condizioni o entrambe:

- (a) la persona detiene una concessione dal costruttore del veicolo in questione per vendere particolari marche e modelli di veicoli fabbricati da detto costruttore e cui il veicolo in questione appartiene;
- (b) la persona è autorizzata per iscritto a rappresentare il costruttore del veicolo in questione e ad agire per conto del costruttore nelle materie disciplinate dalle presenti norme;

"dispositivo di frenata", indica la combinazione di parti la cui funzione è ridurre progressivamente la velocità di un veicolo in movimento o arrestarlo o mantenerlo fermo se già fermo; consiste in un comando, un componente o componenti in cui si sviluppano le forze opposte al movimento del veicolo e in un sistema di trasmissione (che può essere meccanico, idraulico, pneumatico, elettrico o una combinazione di questi) che collega detto comando e detto componente o componenti;

"peso lordo di progettazione del veicolo", indica il peso lordo di un veicolo carico con il carico più pesante che possa ragionevolmente sopportare tenendo conto del sistema di trazione elettrico, dei freni, degli pneumatici e della costruzione

4 [• inserire il numero SI (se assegnato)]

generale di tale veicolo, come specificato dal costruttore o distributore autorizzato;

"monopattino elettrico", indica un tipo di mezzo di trasporto personale motorizzato dotato di manubrio, due assi e almeno un motore a propulsione principalmente elettrico, progettato per il trasporto di una persona in posizione eretta, senza alcuna disposizione per i posti a sedere;

"I.S. EN 17128:2020", indica la versione adottata in Irlanda del documento europeo EN 17128:2020, Veicoli a motore leggeri per il trasporto di persone e merci e relative strutture, non soggetti ad omologazione per uso su strada - Veicoli elettrici leggeri personali (PLEV - Personal Light Electric Vehicles) - Requisiti e metodi di prova;

"ore di illuminazione", indica il periodo che inizia mezz'ora dopo il tramonto in qualsiasi giorno e termina mezz'ora prima dell'alba del giorno successivo;

"illuminazione", indica l'emissione di una luce continua o di una luce che lampeggia non meno di 60 volte al minuto;

"costruttore", indica una persona che fabbrica un veicolo o lo fa progettare o fabbricare e lo commercializza con il nome o con il marchio del costruttore;

"targa del costruttore", indica una targa contenente dati apposta su un veicolo nel corso della fabbricazione;

"potenza nominale continua massima", indica la potenza netta massima di un sistema di trazione elettrico in tensione in corrente continua, che un sistema di trazione può erogare per un periodo di 30 minuti come valore medio dichiarato dal costruttore;

"velocità massima di progettazione", indica la velocità massima di progettazione del costruttore che un veicolo non è in grado di superare a livello della propria potenza a causa della sua costruzione;

"potenza netta massima", indica il valore massimo della potenza netta misurata a pieno carico;

"potenza netta", indica la potenza ottenuta su un banco di prova all'estremità dell'albero motore o del suo equivalente al corrispondente regime del motore o di rotazione con gli ausiliari e determinata in condizioni atmosferiche di riferimento;

"pneumatico", indica uno pneumatico che:

- (a) è provvisto, o insieme alla ruota su cui è montato forma, una camera chiusa continua gonfiata di aria a una pressione sostanzialmente superiore alla pressione atmosferica quando lo pneumatico si trova nella condizione in cui è normalmente utilizzato ma non è soggetto ad alcun carico,
- (b) può essere gonfiato e sgonfiato senza rimozione dalla ruota o dal veicolo,
- (c) è progettato in modo tale che, quando viene sgonfiato ed è sottoposto a un carico normale, i lati dello pneumatico collassano,

ed è di spessore tale da ridurre al minimo, per quanto ragionevolmente possibile, le vibrazioni quando il veicolo è in movimento, ed è progettato, costruito e

mantenuto in modo tale da essere privo di difetti che potrebbero in qualsiasi modo causare danni alla superficie di una strada;

"riflettore", indica un riflettore la cui luce riflessa può essere restituita sostanzialmente entro un angolo non superiore a 3 gradi con una linea immaginaria che collega il riflettore e la sorgente di luce;

"materiale di marcatura retroriflettente", indica una superficie o un dispositivo cui, se illuminato in senso direzionale, una porzione relativamente ampia della radiazione incidente è retroriflettente;

"pneumatico morbido", indica uno pneumatico (diverso da uno pneumatico in gomma) di materiale morbido o elastico, il cui materiale è:

- (a) continuativo intorno alla circonferenza della ruota, oppure
- (b) in segmenti così stretti che, per quanto ragionevolmente possibile, non vi è alcuno spazio tra le estremità,

ed è di spessore tale da ridurre al minimo, per quanto ragionevolmente possibile, le vibrazioni quando il veicolo è in movimento, ed è progettato, costruito e mantenuto in modo tale da essere privo di difetti che potrebbero in qualsiasi modo causare danni alla superficie di una strada;

"peso a vuoto", indica il peso del veicolo escluso il conducente o il carico, ma comprese le unità di alimentazione a batteria utilizzate per alimentare il veicolo;

"ruota", in relazione a un veicolo, indica una ruota il cui pneumatico o cerchio, quando il veicolo è in movimento, è a contatto con il suolo.

Applicazione

4. Le presenti norme si applicano all'uso dei monopattini elettrici in un luogo pubblico.

Parte 2

Limiti di velocità ordinari - monopattini elettrici

Limite di velocità — monopattini elettrici

5. Il limite di velocità ordinario prescritto per un monopattino elettrico su tutte le strade pubbliche è di 20 chilometri all'ora.

6 [• inserire il numero SI (se assegnato)]

Parte 3

Uso dei monopattini elettrici

Età minima

6. Una persona di età inferiore ai 16 anni non utilizza un monopattino elettrico in un luogo pubblico.

Trasporto di merci - divieto

7. È vietato l'uso di un monopattino elettrico per il trasporto di merci.

Trasporto di passeggeri - divieto

8. È vietato l'uso di un monopattino elettrico per il trasporto di più di una persona alla volta.

Sedili

9. Un monopattino elettrico non è munito di sedile.

Rispetto del peso ammissibile

10. Un monopattino elettrico in uso non supera il peso lordo di progettazione del veicolo.

Divieto di modifica

11. Una persona non modifica un monopattino elettrico:
- (a) in modo tale da compromettere l'uso sicuro del veicolo,
 - (b) in modo tale che le caratteristiche fisiche o tecniche del veicolo in uso non corrispondano più alle specifiche di progettazione del costruttore e alle informazioni contenute nella targa del costruttore, o
 - (c) in modo tale da consentire al conducente di aumentare la velocità massima di progettazione o la potenza netta massima del veicolo direttamente o indirettamente durante l'uso.

Divieto di traino

12. Un monopattino elettrico non traina un altro veicolo né qualsivoglia attrezzatura, attrezzo o qualsiasi altro elemento di qualsiasi tipo.

Parte 4

Requisiti obbligatori del monopattino elettrico

Aspetti generali

13. Un monopattino elettrico e le sue attrezzature devono essere progettati, costruiti e mantenuti in modo tale da essere sicuri, tecnicamente idonei alla circolazione stradale e da non mettere in pericolo, ostacolare o disturbare il conducente, gli altri utenti della strada o il pubblico.

Velocità di progettazione

14. Un monopattino elettrico non supera la velocità massima di progettazione di [20] chilometri all'ora conformemente alle prescrizioni di cui alla sezione 8 della norma I.S. EN 17128:2020.

Potenza continua massima

15. Un monopattino elettrico non supera gli [0,4 kilowatt (kW)] di potenza nominale continua massima del motore elettrico o della combinazione di motori elettrici.

Peso massimo a vuoto

16. Un monopattino elettrico non supera il peso massimo a vuoto del veicolo di non più di [25] chilogrammi.

Dimensioni

17. Un monopattino elettrico, compreso il manubrio, non supera i 2 000 mm di lunghezza, gli 800 mm di larghezza e i 1 500 mm di altezza.

Sterzo

18. Un monopattino elettrico è munito di un meccanismo di sterzo forte ed efficiente che ne consenta la rotazione facilmente, rapidamente e con certezza e che sia progettato, costruito e mantenuto in modo tale che non sia possibile alcun sovrablocco e che le ruote non possano in nessun caso danneggiare alcuna parte del monopattino elettrico.

Frenata

8 [• inserire il numero SI (se assegnato)]

19. (1) Un monopattino elettrico è munito di due dispositivi di frenata indipendenti, uno che agisce sulla ruota anteriore e l'altro sulla ruota posteriore.
- (2) Ciascun dispositivo di frenata è azionabile dal conducente senza rimuovere nessuna mano dal comando dello sterzo.
- (3) La combinazione dei dispositivi di frenata è in grado di arrestare il veicolo in modo sicuro, efficiente e veloce, raggiungendo un valore di decelerazione minimo di 3,5 metri al secondo quadrato nell'intervallo di velocità di progettazione.
- (4) In caso di guasto di un dispositivo di frenata, l'altro è in grado di raggiungere una decelerazione minima del 44 % dell'effetto frenante come specificato al *paragrafo* [3].
- (5) I dispositivi di frenata sono azionabili a tutte le velocità del veicolo, anche se il veicolo raggiunge la velocità massima di progettazione, e sono conformi alle prescrizioni della sezione 15.4.2.4 della norma I.S. 17128:2020.

Illuminazione e riflettori

20. (1) Un monopattino elettrico è munito di una luce di posizione anteriore, di una luce di posizione posteriore e di riflettori.
- (2) Una luce di posizione anteriore:
- (a) è di colore bianco,
 - (b) è in grado, quando accesa, di illuminare adeguatamente la strada e gli oggetti in direzione del movimento del veicolo durante le ore di illuminazione,
 - (c) è visibile durante le ore di illuminazione in condizioni di tempo limpido per una distanza di almeno [50] metri, e
 - (d) è posizionata sulla linea centrale del veicolo.
- (3) Una luce di posizione posteriore:
- (a) è di colore rosso,
 - (b) è visibile durante le ore di illuminazione in condizioni di tempo limpido per una distanza di almeno [50] metri, e
 - (c) è posizionata sulla linea centrale del monopattino elettrico.
- (4) I riflettori o i materiali retroriflettenti:
- (a) sono montati sul lato anteriore, posteriore e su entrambi i lati del monopattino elettrico,
 - (b) se montati sulla parte anteriore, sono di colore bianco e possono essere combinati come un unico dispositivo con la luce di posizione anteriore,

- (c) se montati sulla parte posteriore, sono di colore rosso e possono essere combinati come un unico dispositivo con la luce di posizione posteriore, e
- (d) se montati sul lato, sono materiali di marcatura retroriflettente di colore bianco o giallo automatico.

Illuminazione supplementare

21. (1) Un monopattino elettrico può essere dotato di una luce di arresto posteriore e di indicatori di direzione.
- (2) Una luce di arresto posteriore, se montata su un monopattino elettrico:
- (a) è di colore rosso,
 - (b) può essere combinata con una luce di posizione posteriore fornendo una funzione di segnale di arresto a luce rossa con intensità e distribuzione della luce sufficienti, e
 - (c) è costruita in modo tale da essere azionata mediante l'azionamento del dispositivo di frenata del monopattino elettrico e, quando azionata, in modo tale da mostrare una luce rossa nella parte posteriore del monopattino elettrico.
- (3) Gli indicatori di direzione, se montati su un monopattino elettrico:
- (a) sono di colore ambrato,
 - (b) sono montati in una o più coppie per indicare il cambio di direzione,
 - (c) sono costruiti e montati in modo tale da non indurre in errore gli altri utenti della strada o il pubblico,
 - (d) sono visibili e completamente distinguibili dalla parte anteriore, posteriore e da entrambi i lati del monopattino elettrico, e
 - (e) emettono una luce che lampeggia costantemente a una velocità non inferiore a 60 e non superiore a 120 lampeggi al minuto.

Uso dell'illuminazione

22. Se un monopattino elettrico è guidato in un luogo pubblico durante le ore di illuminazione, la luce di posizione anteriore, le luci di posizione posteriori e i riflettori la cui dotazione è obbligatoria sono sempre debitamente accesi, salvo:
- (a) per un periodo ragionevole dopo l'inizio o prima della fine delle ore di illuminazione a condizione che la visibilità sia adeguata,
 - (b) laddove il veicolo sia fermo nel flusso del traffico, o
 - (c) mentre il veicolo è guidato in condizioni di buona visibilità su una strada su cui si applica un limite di velocità ai sensi della norma 5 e che è provvista di un sistema continuo di illuminazione pubblica che offra

10 [• inserire il numero SI (se assegnato)]

un'illuminazione equivalente almeno a quella offerta dai proiettori anabbaglianti.

Manutenzione dell'illuminazione

1. L'illuminazione è mantenuta pulita, accesa e non oscurata quando il monopattino elettrico è in uso durante le ore di illuminazione.

Restrizioni all'illuminazione

2. (1) Un monopattino elettrico non è munito di illuminazione che, al momento dell'accensione:
 - (a) mostri una qualsiasi luce sulla parte anteriore salvo una luce bianca,
 - (b) mostri una qualsiasi luce sulla parte posteriore salvo una luce rossa,
 - (c) sia in grado di indurre in errore altri utenti della strada o il pubblico, e
 - (d) causi indebito abbagliamento o disagio agli utenti della strada o ai membri del pubblico in arrivo.
- (2) Le lettere a) e b) del paragrafo 1 non si applicano agli indicatori di direzione.

Sicurezza elettrica e della batteria

3. Il monopattino elettrico e i componenti del suo impianto elettrico, ivi compresa la batteria, sono progettati, costruiti e mantenuti in modo tale da:
 - (a) soddisfare i requisiti di cui alle sezioni 6, 9, 10 e 11 della norma I.S. EN 17128:2020,
 - (b) garantire protezione contro il rischio di perdita di elettroliti, incendio, esplosione e scossa elettrica, e
 - (c) garantire protezione contro il rischio di lesioni e pericoli per qualsiasi persona mediante l'installazione o l'isolamento del cablaggio elettrico.

Segnalatore acustico

4. Un monopattino elettrico è munito di un segnalatore acustico, di un campanello o di un clacson che consenta al conducente di segnalare in modo sufficiente l'avvicinamento o la posizione del veicolo ogniqualvolta sia necessario in un luogo pubblico.

Ruote e pneumatici

5. (1) Un monopattino elettrico è munito di ruote di diametro minimo, compreso lo pneumatico, di [200] mm.
- (2) Una ruota su un monopattino elettrico è munita di pneumatici o di pneumatici morbidi progettati per l'uso su strada.
- (3) Ogni ruota di un monopattino elettrico è progettata, costruita e mantenuta conformemente alle prescrizioni di cui alla sezione 15.3 della norma I.S. EN 17128:2020 ed è in grado di sostenere la proporzione del peso lordo di progettazione del veicolo applicabile all'asse pertinente, a tutte le velocità del veicolo, compresa la velocità massima di progettazione.

Integrità strutturale e poggiatesta

6. (1) Un monopattino elettrico è progettato e costruito in modo tale da soddisfare i requisiti di cui alla sezione 12 della norma I.S. EN 17128:2020.
- (2) Un monopattino elettrico è progettato e costruito in modo tale da soddisfare i requisiti del poggiatesta di cui alla sezione 15.1 della norma I.S. EN 17128:2020.

Targa del costruttore

7. (1) Il costruttore di un monopattino elettrico appone una targa del costruttore sul veicolo in un luogo chiaramente visibile.
- (2) La targa del costruttore è unica per ogni monopattino elettrico e non è riutilizzata su un altro veicolo.
- (3) La targa del costruttore è permanente e rimane apposta sul monopattino elettrico durante il suo ciclo di vita.
- (4) La targa del costruttore riporta le seguenti informazioni relative a un veicolo:
 - (a) nome e modello del costruttore,
 - (b) velocità massima di progettazione
 - (c) potenza nominale continua massima,
 - (d) peso a vuoto e peso a carico consentito, e
 - (e) numero di serie o di identificazione.
- (5) Una persona non modifica, deturpa o rimuove la targa del costruttore senza legittima autorizzazione.

Marcatura CE

12 [• inserire il numero SI (se assegnato)]

8. La marcatura di conformità CE costituita dalle iniziali "CE" di cui all'allegato III è apposta su un monopattino elettrico in modo visibile, leggibile e indelebile, conformemente all'allegato della direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 maggio 2006, e non è compromessa da nessun'altra marcatura apposta sul monopattino^[1]."



REDATTO in forza del mio sigillo ufficiale,
[•] 2023.

[• NOME DEL MINISTRO IN LETTERE MAIUSCOLE],
Ministro dei Trasporti.

[1] [1] RIFERIMENTO GUUE