

# GUIDA ALLA MICROMOBILITÀ ELETTRICA (E AI MONOPATTINI)



04

**GOLINUCCI**<sup>73°</sup>  
BROKER D'ASSICURAZIONI  
dal 1957 assicuriamo la vostra serenità.

LE GUIDE DI >>>







## INDICE

<b>COSA SI INTENDE CON MICROMOBILITÀ ELETTRICA?</b>	<b>04</b>
<b>COME FUNZIONA</b>	<b>06</b>
<b>I MEZZI E LE REGOLE</b>	<b>07</b>

# COSA SI INTENDE CON MICROMOBILITÀ ELETTRICA?

Con la micromobilità elettrica ci si riferisce a **un modello di mobilità incentrato su piccoli mezzi elettrici**, veicoli con i quali i cittadini possono coprire brevi distanze senza inquinare.

Non si tratta dunque di una modalità alternativa alla mobilità tradizionale, ma di una **soluzione complementare** a tutte le forme di **mobilità sostenibile**, come il trasporto collettivo, le vetture ibride e le **auto elettriche**.

La micromobilità elettrica, in modo analogo a quanto avviene per la mobilità elettrica, trova la sua dimensione ecologica nella possibilità di **ricaricare questi veicoli con energia elettrica verde** prodotta da **fonti rinnovabili**. Questo approccio, infatti, non solo permette di evitare emissioni dirette di gas serra durante gli spostamenti, ma consente di ridurre l'intera impronta di carbonio legata alla circolazione delle persone, ottenendo un **impatto ambientale basso o nullo**.

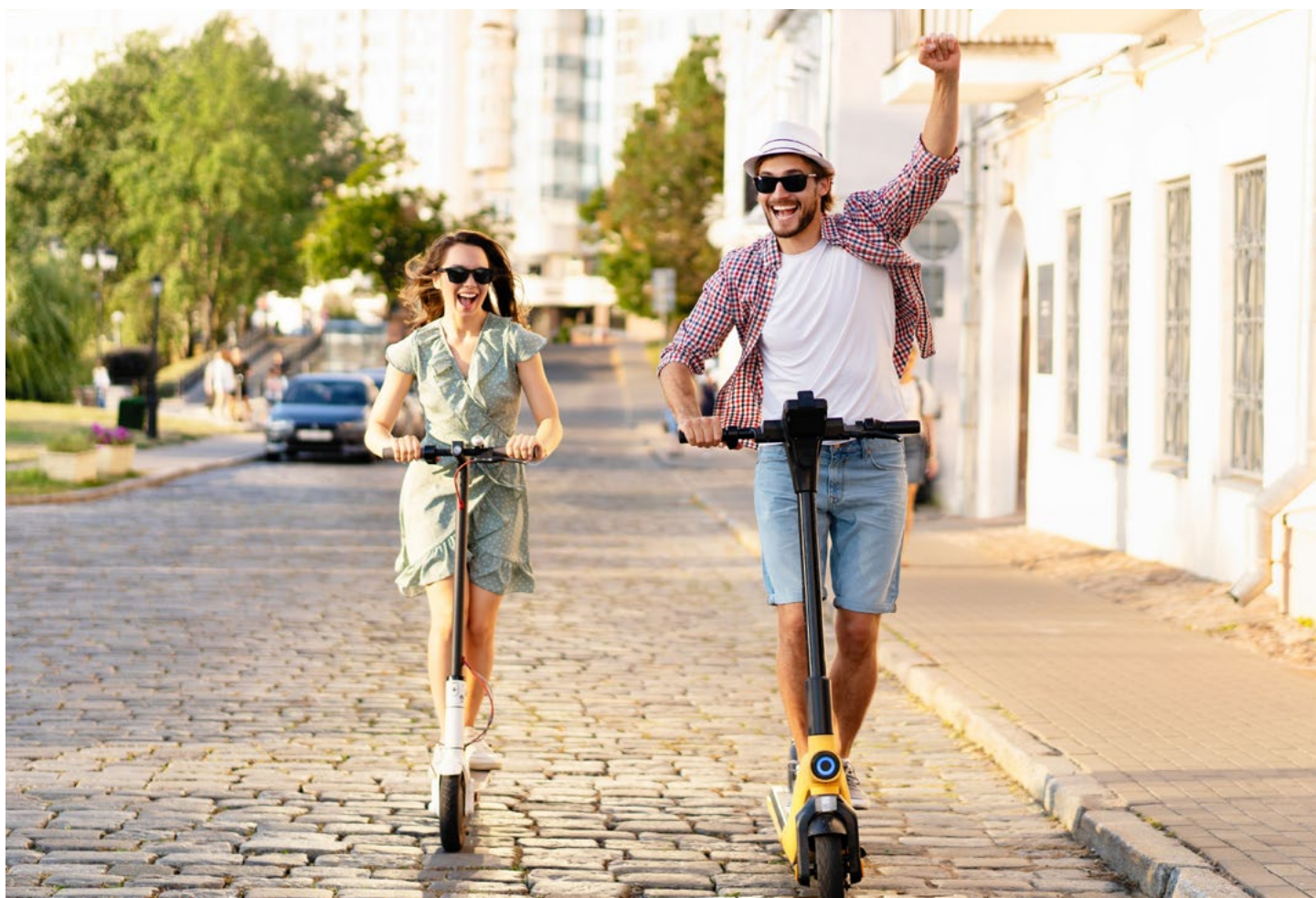


## COSA SI INTENDE CON MICROMOBILITÀ ELETTRICA?

In particolare, ecco quali sono le normative introdotte per la **micromobilità elettrica in Italia**:

- A luglio 2019 il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili ha avviato la **fase sperimentale** per la micromobilità elettrica nelle aree urbane;
- Con la **Legge di Bilancio 2020** (Legge 160/2019) i monopattini elettrici sono stati equiparati ai velocipedi; quindi devono rispettare le norme specifiche per questa tipologia di mezzi previste dal Codice della Strada;
- Il **decreto del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili del 18 agosto 2022** ha stabilito le nuove caratteristiche tecniche per i monopattini elettrici entrate in vigore dal 30 settembre 2022.
- In ultimo la **Legge n.177/2024** di riforma del Codice della Strada ha ridefinito caratteristiche e regole di circolazione di questi mezzi, in ottica soprattutto di sicurezza.

In questa “Guida” vediamo quindi quali sono queste caratteristiche, regole e sanzioni.



# COME FUNZIONA LA MICROMOBILITÀ ELETTRICA

La micromobilità elettrica è un tipo di **mobilità relativa a tragitti brevi realizzati con veicoli elettrici di piccole dimensioni.**

Si tratta di una realtà che va affermandosi sempre di più in molte città, non solo metropolitane.

Il funzionamento della micromobilità elettrica è però piuttosto complesso e richiede un'elevata sinergia con tutte le altre modalità disponibili per spostarsi in città.

Tra i **fattori imprescindibili** per lo sviluppo di questo modello di mobilità ci sono:

- Offerta di servizi di **sharing** con un'ampia copertura cittadina;
- **Percorsi urbani dedicati** alla micromobilità elettrica;
- Compatibilità dei veicoli elettrici con i mezzi del trasporto pubblico;
- **Adeguamento delle normative stradali.**



# I MEZZI PER LA MICROMOBILITÀ ELETTRICA E LE RELATIVE REGOLE DI COMPORTAMENTO

All'interno della micromobilità rientrano i **mezzi di trasporto elettrici o semi-elettrici** che possono essere usati per spostamenti di breve e medio raggio, tra cui le **biciclette elettriche con pedalata assistita, i monopattini elettrici**, gli hoverboard, i segway, i monowheel.

Vi sono alcune **norme di comportamento base** che devono essere rispettate dai conducenti di questi veicoli:

- **è necessario procedere su un'unica fila** quando le condizioni del traffico lo richiedono e, comunque, mai affiancati in numero superiore a 2;
- non è consentito trasportare altre persone o animali;
- **è vietato farsi trainare** da un altro veicolo.



## I MEZZI PER LA MICROMOBILITÀ ELETTRICA E LE RELATIVE REGOLE DI COMPORTAMENTO

Vediamo ora nel dettaglio la **normativa esistente in merito**, premettendo che il Codice della Strada tratta di questi veicoli nei seguenti articoli.

Prima di tutto l'**art. 46** descrive cos'è un "**veicolo**", di fatto intendendo per tale qualsiasi "macchina" che circola sulla strada guidata dall'uomo.

NON rientrano in questa definizione, quindi non sono "veicoli", le macchine per uso di bambini e le macchine per uso di invalidi, consistenti in "ausilio medico", anche se asservite da motore. Queste ultime due tipologie seguono di fatto le regole dei "**pedoni**", di cui all'art 190 CdS (per saperne di più cfr la nostra "Guida al Codice della Strada").

Il successivo art. 47 provvede invece alla **classificazione delle varie tipologie di veicoli**, distinguendole in:

- A) veicoli a braccia
- B) veicoli a trazione animale
- C) velocipedi**
- D) slitte
- E) ciclomotori
- F) motoveicoli
- G) autoveicoli
- H) filoveicoli
- I) rimorchi
- L) macchine agricole
- M) macchine operatrici
- N) veicoli con caratteristiche atipiche**



e dedicando ad ognuna di esse appositi articoli.

Ordunque in quale di queste categorie rientrano i veicoli di cui stiamo parlando in questa Guida?

Ebbene essi rientrano nella categoria dei **velocipedi** (biciclette e biciclette elettriche a pedalata assistita) nonché in quella dei **veicoli con caratteristiche atipiche** (monopattini elettrici, hoverboard, segway, monowheel).



## Biciclette elettriche

(art.50 CdS - velocipedi)

Anche conosciute come e-bike, le biciclette elettriche a **pedalata assistita** rientrano nella categoria dei velocipedi, appunto; sono sempre più diffuse nei centri abitati, e non solo.

L'art. 50 prevede espressamente che siano dotate di un **motore ausiliario elettrico** con **potenza non superiore a 0,25 kW** (0,50 kw se adibite al trasporto di merci), la cui alimentazione è progressivamente ridotta ed infine interrotta quando il veicolo raggiunge i **25 Km/h** o prima se il ciclista smette di pedalare. Devono avere un segnalatore acustico, una luce anteriore gialla o bianca, una luce posteriore rossa con un catadiottero rosso e catadiottri gialli sui pedali.

Sono **esenti dall'obbligo di targa e assicurazione**, non hanno un libretto di circolazione, non necessitano di patente per essere guidate, possono essere condotte anche dai minorenni ed è consentito il trasporto di bambini sul seggiolino fino a 8 anni d'età.

### **NOTA BENE:**

i velocipedi a pedalata assistita **non rispondenti ad una o più delle caratteristiche** sopra indicate sono considerati ciclomotori, ai sensi e per gli effetti dell'art. 97 CdS; cioè obbligo di targa, assicurazione, libretto, patente di guida.

Eventuali modifiche idonee ad aumentare la potenza e/o la velocità delle biciclette a pedalata assistita sono punite con la **sanzione pecuniaria da € 845 a € 3.382**; così come alla sanzione da € 1.084 a € 4.339 è soggetto chiunque ponga in commercio o venda velocipedi a pedalata assistita che sviluppino velocità superiori a quella sopra determinata.



## Monopattini elettrici

(art. 47 lett.n CdS e art. 1 L 160/2019 così come riformata dal Dlgs xxx/2024 di riforma del CdS)

Come anticipato all'inizio di questa guida la regolamentazione di questi mezzi è iniziata in via sperimentale nel 2019 per poi approdare ad una normazione definitiva con la Legge 160/2019 (legge di bilancio 2020) che, all'articolo 1 comma 75, si occupa specificamente di tutti gli aspetti relativi a questi mezzi.

Quindi nel Codice della Strada, a parte il riferimento generico nell'art. 47 lettera n), non c'è alcuna traccia di regolamentazione dei monopattini elettrici; anche la Legge n.177/2024 di riforma del Codice della Strada non ha inserito alcun nuovo articolo nel Codice stesso, limitandosi a modificare parte della **Legge 160/2019, che resta quindi la norma di riferimento.**

Vediamo cosa dice.

### ➔ CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE (art. 1 comma 75 L.160/2019)

I monopattini a propulsione prevalentemente elettrica possiedono i seguenti requisiti:

- assenza di posti a sedere;
- motore elettrico di potenza non superiore a **0,50 kw**;
- segnalatore acustico;
- regolatore di velocità configurabile (a max 6 km/h – e a **max 20 km/h**).



# I MEZZI PER LA MICROMOBILITÀ ELETTRICA E LE RELATIVE REGOLE DI COMPORTAMENTO

Devono avere determinate caratteristiche costruttive, dettagliatamente descritte in apposito Decreto del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile, quali, ad esempio, dimensioni massime di lunghezza altezza e larghezza, diametro delle ruote non superiore né inferiore a quanto prescritto, **freni su entrambe le ruote**, frecce (**indicatori di direzione**), catadiottri e **luce anteriore e posteriore**, indicazione del carico massimo trasportabile.

Tutti i monopattini in circolazione devono rispettare queste caratteristiche e dotazioni, perché l'ultima data per l'adeguamento del parco circolante preesistente era il 1 gennaio 2024.

La circolazione di monopattini con caratteristiche difformi o mancanti (ad es. assenza di indicatori di direzione) comporta la sanzione pecuniaria **da € 200 a € 800**.

Se la difformità consiste nell'avere un motore termico o elettrico con potenza **superiore ad 1 kw**, oltre alla sanzione pecuniaria vi è anche la sanzione accessoria della **confisca** del monopattino.

## → TARGA E ASSICURAZIONE (art. 1 comma 75-vicies-quater e 75-vicies-quinques L. 160/2019)

La Legge n.177/2024 ha introdotto per questi mezzi l'obbligo di identificazione e di assicurazione. Devono avere quindi un contrassegno identificativo adesivo, plastificato e non rimovibile. Tale contrassegno, un fac simile di targa con combinazione alfanumerica, è collegato al proprietario del veicolo tramite registrazione anagrafica presso l' "Archivio nazionale dei veicoli" di cui all'art. 225 del Codice della Strada.



# I MEZZI PER LA MICROMOBILITÀ ELETTRICA E LE RELATIVE REGOLE DI COMPORTAMENTO

Analogamente la legge sopra citata ha introdotto l'obbligo di **assicurazione per la responsabilità civile verso terzi**. I monopattini non possono pertanto circolare se non coperti da apposita polizza RC.

Chiunque circoli con un monopattino sprovvisto di contrassegno identificativo o di copertura assicurativa è soggetto alla sanzione pecuniaria **da € 100 a € 400**.

## —→ NORME DI COMPORTAMENTO

(art 1 da comma 75-quinquies a comma 75-duodevicies L. 160/2019)

I monopattini elettrici sono equiparati ai velocipedi per tutto quello che non è specificamente previsto nella L 160/2019.

Per condurli non è quindi necessario avere alcuna patente.

### MA:

- non possono essere condotti da **minori di anni 14**;
- è obbligatorio indossare, anche se maggiorenni, un **casco** protettivo conforme alle norme UNI EN 1078 o UNI EN 1080 (quelli usualmente utilizzati per le bici, per intendersi);
- è vietato trasportare **passaggeri**;
- i monopattini possono essere utilizzati solo in **area urbana**, su strade che abbiano limite di velocità non superiore a 50 km/h; ne è vietato l'utilizzo al di fuori dell'area urbana (diversamente da quanto accade per le bici, normali o a pedalata assistita, che possono invece liberamente circolare in strade extraurbane, laddove non sia vietato dalla segnaletica stradale e dal Codice della Strada);
- non possono superare i **6 km/h** nelle aree pedonali e i **20 km/h** negli altri casi;
- non possono circolare **contromano**;
- non possono circolare sui **marciapiedi**, se non conducendoli a mano;
- non possono sostare sui marciapiedi, tranne che in apposite aree eventualmente indicate e delimitate dal Comune tramite apposita segnaletica verticale e orizzontale o tramite indicazione delle coordinate Gps consultabili on line (sanzione pecuniaria da € 41 a € 168 di cui all'art. 158 comma 5 del CdS);
- possono sostare negli stalli riservati ai velocipedi, ai ciclomotori e ai motoveicoli;
- obbligo di **accensione delle luci** anteriore e posteriore da mezz'ora dopo il tramonto durante tutto il periodo dell'oscurità, e di giorno in caso di limitate condizioni di visibilità.

**La violazione delle norme di cui sopra comporta la sanzione pecuniaria da € 50 a € 250.**

## Altri mezzi

(art 47 CdS lettera n)

Qui di seguito elenchiamo alcuni altri mezzi di micromobilità elettrica, meno diffusi, comunque regolarmente disponibili in commercio o tramite piattaforme di sharing.

La loro **regolamentazione**, inserita in appositi Decreti Ministeriali che ne descrivono le caratteristiche, è in ogni caso **equiparata a quella dei velocipedi**.

### **HOVERBOARD:**

sono dei **monopattini autobilanciati senza manubrio**, simili a skate elettrici che si guidano attraverso lo spostamento del corpo in avanti e indietro. Sono più difficili da usare rispetto a e-bike e monopattini elettrici, possono raggiungere una velocità massima di circa 15 Km/h e offrono un'autonomia intorno a 20 Km con una sola ricarica della batteria; tuttavia sono più leggeri e si possono riporre facilmente in uno zaino.

### **SEGWAY:**

sono una via di mezzo tra un monopattino elettrico e un hoverboard; hanno infatti una **pedana con due ruote parallele e un manubrio**, ma per accelerare e frenare bisogna spostare il peso del corpo in avanti e indietro. Offrono un'autonomia di circa 40 Km e possono arrivare a una velocità di 20 Km/h, ma la loro diffusione è abbastanza limitata e avviene soprattutto per attività turistiche.

### **MONOWHEEL:**

è un dispositivo molto compatto, composto da **una ruota con due piccole pedane laterali per i piedi**. È abbastanza difficile da guidare, in quanto è sprovvisto di manubrio e si conduce con lo spostamento del peso, richiedendo un ottimo equilibrio e una certa dimestichezza con il mezzo. È poco diffuso in Italia, poiché meno pratico rispetto alle bici a pedalata assistita e ai monopattini elettrici.

