

## **CENTRO**

## **STUDI**

## La circolazione su strada degli Hoverboard

Lo scooter elettrico autobilanciato, oppure la tavola biciclica autobilanciata, anche comunemente definito Hoverboard, è un dispositivo di trasporto personale che sfrutta una combinazione di informatica, elettronica e meccanica al pari del segway. È costruito su due ruote collegate a due piccole piattaforme snodate tra loro il cui movimento viene azionato da un sensore di peso posto sulle piccole piattaforme e da un giroscopio.

Ma, dal punto di vista del codice della strada, come classificare questi mezzi, ai fini della loro corretta circolazione su strada?

Gli hoverboard possono definirsi come acceleratori di velocità elettrici a due ruote auto bilanciate parallele con pedana senza manubrio. Per la loro circolazione, quindi, risulta applicabile l'articolo 190, comma 8, codice della strada:

"8. La circolazione mediante tavole, pattini od altri acceleratori di andatura è vietata sulla carreggiata delle strade".

Inoltre il successivo comma 9, specifica che sugli spazi riservati ai pedoni è vietato usare tavole, pattini od altri acceleratori di andatura che possano creare situazioni di pericolo per gli altri utenti. Chiunque viola le suddette disposizioni dell'articolo 190, codice della strada è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 25,00 a euro 100,00 (articolo 190, comma 10).

Tenuto conto che, a norma dell'articolo 3, comma 1, n. 7, codice della strada, per "carreggiata" deve intendersi la parte della strada destinata allo scorrimento dei veicoli, composta da una o più corsie di marcia ed, in genere, pavimentata e delimitata da strisce di margine; e che, a norma del comma 1, n. 33, il "marciapiede" è la parte della strada, esterna alla carreggiata, rialzata o altrimenti delimitata e protetta, destinata ai pedoni; se ne deduce che gli hoverboard non possono essere utilizzati né sulle carreggiate né sui marciapiedi, ma esclusivamente in aree esterne alla carreggiata (come ad esempio, i parchi pubblici) ovvero in aree private, non soggette a pubblico passaggio, ove il codice della strada non è applicabile.

A stretta interpretazione dell'articolo 3, codice della strada, la banchina, definita dal comma 1, n. 4, come la parte della strada compresa tra il margine della carreggiata ed il più vicino tra i seguenti elementi longitudinali, marciapiede, spartitraffico, arginello, ciglio interno della cunetta, ciglio superiore della scarpata nei rilevati, non rientra, quindi, tra i luoghi esclusi alla circolazione degli hoverboard, in quanto non prevista dai luoghi vietati dal comma 8, dell'articolo 190, codice della strada.

In relazione alla necessità di inquadrare tali mezzi all'interno delle categorie dei veicoli, di cui agli articoli 46 e 47, codice della strada, la circolare ministeriale del Dipartimento Trasporti Terrestri di Roma n. 300/A/1/46049/104/5 ha stabilito che, ai sensi del disposto del Decreto 31 gennaio 2003 di recepimento della Direttiva 2002/24/CE, i veicoli a motore a due o tre ruote aventi una velocità massima superiore a 6 km/h e che non siano velocipedi a pedalata assistita, né costruiti per uso di bambini o invalidi, sono da ricomprendersi a seconda delle prestazioni e delle caratteristiche costruttive tra i ciclomotori o tra i motoveicoli.

L'articolo 46, codice della strada definisce i "veicoli" come tutte le macchine di qualsiasi specie, che circolano sulle strade guidate dall'uomo.

Non rientrano invece nella definizione di veicolo:

- a) le macchine per uso di bambini, le cui caratteristiche non superano i limiti stabiliti dal regolamento;
- b) le macchine per uso di invalidi, rientranti tra gli ausili medici secondo le vigenti disposizioni comunitarie, anche se asservite da motore.

L'articolo 196, regolamento di esecuzione c.d.s. precisa che i veicoli per uso di bambini o di invalidi devono presentare caratteristiche costruttive tali da non determinare il superamento dei limiti sotto indicati:

- a) lunghezza massima 1,10 m;
- b) larghezza massima 0,50 m, ad eccezione della zona compresa tra due piani verticali, ortogonali al piano mediano longitudinale del veicolo e distanti tra loro 0,60 m, dove la larghezza massima può raggiungere il valore di 0,70 m;
- c) altezza massima 1,35 m, nella zona dove la larghezza massima del veicolo può raggiungere il valore di 0,70 m, variabile linearmente da 1,35 m a 0,80 m, valore massimo raggiungibile in corrispondenza dell'estremità anteriore del veicolo;
- d) sedile monoposto;
- e) massa in ordine di marcia 40 kg;
- f) potenza massima del motore 1 kw;
- g) velocità massima 6 km/h per i veicoli dotati di motore. Tale limite è quello ottenuto per costruzione ed è riferito al numero di giri massimo di utilizzazione del motore dichiarato dal costruttore ed al rapporto di trasmissione più alto. La prova è effettuata su strada piana, in assenza di vento e con il guidatore in posizione eretta (massa  $70 \pm 5 \text{ kg}$ ).

Il superamento anche di uno solo dei limiti indicati nel primo comma comporta l'inclusione della macchina nei veicoli di cui al primo periodo dell'articolo 46, comma 1.

Considerato che, in media gli Hoverboard circolano ad una velocità compresa tra i 10 km/h e i 24 km/h, essi devono essere ricompresi nella categoria dei "ciclomotori", in quanto l'articolo 196, regolamento di esecuzione c.d.s. definisce "veicoli per uso i bambini" come i veicoli che circolano ad una velocità massima di 6 km/h, se dotati di motore (lettera g), comma 1): il superamento anche di uno solo dei limiti indicati nel comma 1 comporta l'inclusione della macchina nei veicoli di cui all'articolo 46, comma 1, codice della strada. E gli Hoverboard, di regola, superano il limite della velocità, di cui alla citata lett. g), del comma 1, dell'articolo 196, regolamento di esecuzione c.d.s. Pertanto, essendo ciclomotori, sussiste per tali veicoli l'obbligo della procedura di omologazione (D.M. 2 maggio 2001 n. 277) e la loro circolazione è consentita subordinatamente al ricorrere dei requisiti individuati nei seguenti articoli del codice della strada:

97 (formalità necessarie per la circolazione dei ciclomotori);

116 (titolarità della patente di guida);

171 (utilizzo del casco protettivo);

193 (assicurazione obbligatoria).

Al rilascio delle omologazioni nazionali e temporanee di autoveicoli e loro rimorchi, ciclomotori, filoveicoli e dei loro sistemi, macchine agricole ed operatrici e dei loro sistemi, veicoli atipici, nonche' al rilascio di omologazioni di sistemi in adempimento di direttive comunitarie particolari provvede il "Ministero dei trasporti e della navigazione – Dipartimento dei trasporti terrestri - Unita' di gestione motorizzazione e sicurezza del trasporto terrestre - Unita' operativa MOT 2"; al rilascio di omologazioni limitate per piccole serie, dei componenti e delle entita' tecniche relative ai veicoli, provvedono i Centri prova autoveicoli del Ministero dei trasporti e della navigazione.

Il Ministero dei trasporti e della navigazione puo', a richiesta del costruttore, esentare dall'applicazione di una o piu' prescrizioni tecniche previste dalla vigente normativa per l'omologazione nei seguenti casi:

- a) veicoli prodotti in piccole serie, laddove il limitato numero di esemplari giustifichi tecnicamente ed economicamente l'omissione di talune prove;
- b) quando la deroga richiesta, relativa ai veicoli, sia ritenuta necessaria per motivi sperimentali;

c) macchine agricole ed operatrici che, indipendentemente dal numero di esemplari prodotti, presentano soluzioni costruttive incompatibili con uno o più requisiti stabiliti dalla normativa vigente.

A norma dell'articolo 97, codice della strada, i ciclomotori, per circolare, devono essere muniti di: a) un certificato di circolazione, contenente i dati di identificazione e costruttivi del veicolo, nonché quelli della targa e dell'intestatario, rilasciato dal Dipartimento per i trasporti terrestri, ovvero da uno dei soggetti di cui alla legge 8.8.1991, n. 264, con le modalità stabilite con decreto dirigenziale del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, a seguito di aggiornamento dell'Archivio nazionale dei veicoli di cui agli articoli 225 e 226;

b) una targa, che identifica l'intestatario del certificato di circolazione.

Chiunque circola con un ciclomotore per il quale non è stato rilasciato il certificato di circolazione, quando previsto, è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 155,00 a euro 622,00.

Chiunque circola con un ciclomotore sprovvisto di targa è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 77,00 a euro 310,00.

A norma dell'articolo 116, codice della strada, non si possono guidare ciclomotori, motocicli, tricicli, quadricicli e autoveicoli senza aver conseguito la patente di guida. In particolare, a norma del comma 3, lettera a), per condurre ciclomotori a due ruote (categoria L1e) con velocità massima di costruzione non superiore a 45 km/h, la cui cilindrata è inferiore o uguale a 50 cm³ se a combustione interna, oppure la cui potenza nominale continua massima è inferiore o uguale a 4 kW per i motori elettrici, è necessario essere titolari di patente di categoria AM.

A norma dell'articolo 171, codice della strada, durante la marcia, ai conducenti e agli eventuali passeggeri di ciclomotori e motoveicoli è fatto obbligo di indossare e di tenere regolarmente allacciato un casco protettivo conforme ai tipi omologati

Sono esenti dall'obbligo di cui al comma 1 i conducenti e i passeggeri:

- a) di ciclomotori e motoveicoli a tre o a quattro ruote dotati di carrozzeria chiusa;
- b) di ciclomotori e motocicli a due o a tre ruote dotati di cellula di sicurezza a prova di crash, nonché di sistemi di ritenuta e di dispositivi atti a garantire l'utilizzo del veicolo in condizioni di sicurezza, secondo le disposizioni del regolamento.

L'articolo 193, codice della strada, impone, infine, che i veicoli a motore senza guida di rotaie, compreso i filoveicoli e i rimorchi, non possono essere posti in circolazione sulla strada senza la copertura assicurativa a norma delle vigenti disposizioni di legge sulla responsabilità civile verso terzi.

In conclusione, quindi, gli Hoverboard che superano anche solo uno dei limiti indicati dall'articolo 196, regolamento di esecuzione c.d.s., devono essere considerati ciclomotori, con tutto quello che ne consegue, dal punto di vista sanzionatorio, per la loro circolazione su strada. Se, invece, non superano i suddetti limiti, devono considerarsi acceleratori di velocità, potendo, quindi circolare, esclusivamente nelle aree non vietate dall'articolo 190, comma 8, codice della strada.

dott. Marco Massavelli

Commissario Settore Operativo – Nucleo Operativo Territoriale – Polizia Locale Rivoli (TO)