



Comunicato stampa

Vernier/Ostermundigen, 16 settembre 2026

Crash test dei monopattini elettrici: il casco riduce le possibili conseguenze di una caduta

Il TCS ha effettuato dei crash test per misurare le sollecitazioni a cui è sottoposta la testa in caso di caduta e valutare la differenza che può fare un casco da bici. I test dimostrano che a 20 km/h la testa può essere sottoposta a forze enormi. Il casco riduce sensibilmente le sollecitazioni, ma in caso di impatto violento non sempre è in grado di evitare lesioni gravi. Il TCS raccomanda pertanto di indossare il casco quando si utilizza un monopattino elettrico.

I monopattini elettrici fanno ormai parte del paesaggio urbano. Parallelamente, sono in aumento gli incidenti gravi che coinvolgono questi mezzi. Secondo l'Ufficio federale delle strade (USTRA), lo scorso anno in Svizzera 152 persone alla guida di un monopattino elettrico hanno riportato ferite gravi e tre hanno perso la vita.

Quattro crash test con e senza casco

Per illustrare le conseguenze di un tipico incidente senza il coinvolgimento di terzi, il TCS ha effettuato quattro crash test. Un manichino dotato di sensori nella zona della testa e del collo ha urtato frontalmente un ostacolo mentre viaggiava su un monopattino elettrico. I test sono stati effettuati con e senza casco da bici, rispettivamente a 20 e 15 km/h.

Per valutare il rischio di gravi lesioni alla testa è stato analizzato, tra gli altri parametri, il cosiddetto Head Injury Criterion (HIC36). Un valore superiore a 1000 corrisponde a una probabilità del 50% di subire una grave lesione alla testa.

Forze enormi a 20 km/h

A 20 km/h, le forze misurate sulla testa con e senza casco superavano rispettivamente di oltre 200 e 300 volte la gravità. Anche indossando il casco, la persona coinvolta nell'incidente avrebbe avuto una probabilità superiore al 50% di riportare gravi lesioni alla testa. A 15 km/h, invece, le differenze risultano più evidenti. A questa velocità, il valore HIC36 con il casco era inferiore a 1000, mentre senza casco superava questa soglia. Il casco avrebbe quindi potuto evitare con grande probabilità una grave lesione alla testa.

Durante la caduta con il casco a 15 km/h, le forze misurate sulla testa sono risultate leggermente inferiori anche a causa della dinamica della caduta, che comprendeva una lieve rotazione. Prima di urtare il suolo con la testa, il manichino ha infatti impattato con il ginocchio, il gomito e la spalla. Ciò dimostra quanto sia importante, in caso di incidente, che il conducente sia attento e possa attutire in parte l'impatto grazie a riflessi pronti.

L'esperto del TCS Stefan Eichenberger valuta positivamente il test, ma intravede anche un ulteriore potenziale di approfondimento: «Il crash test mostra chiaramente quanto sia elevato il rischio di lesioni alla testa. Negli incidenti con monopattini elettrici sono frequenti anche le lesioni alle mani e ai piedi. Sarebbe quindi interessante, in una fase successiva, analizzare anche questi effetti.»

Indossare il casco ed evitare i rischi

Il TCS raccomanda quindi di indossare sempre un casco da bici quando si utilizza un monopattino elettrico, anche se la legge non lo prescrive. È altrettanto importante tenere entrambe le mani sul manubrio durante la guida e lasciare il cellulare in tasca. Anche per i monopattini elettrici vale inoltre la regola: niente alcol alla guida. L'alcol allunga i tempi di reazione e può aggravare ulteriormente le conseguenze di un incidente. Infine, indossare abiti chiari, preferibilmente con elementi riflettenti, aiuta a essere visibili nel traffico. Le luci anteriori e posteriori sono obbligatorie per legge, anche di giorno.

Contatto

Laurent Pignot, portavoce del TCS
Tel. 058 827 27 16 | 076 553 82 39 | laurent.pignot@tcs.ch
www.presetcs.ch | www.flickr.com



Touring Club Svizzero – sempre al mio fianco.

Dalla sua fondazione a Ginevra nel 1896, il Touring Club Svizzero è al servizio della popolazione svizzera. È sinonimo di sicurezza, sostenibilità e libera scelta nella mobilità personale, e si impegna a livello politico e sociale. Con i suoi oltre 2200 collaboratori e le sue 23 sezioni regionali, il più grande club della mobilità in Svizzera offre a oltre 1,6 milioni di soci un'ampia gamma di prestazioni e servizi dedicati alla mobilità, all'assistenza, alla salute e al tempo libero. Una prestazione di assistenza viene fornita ogni 70 secondi. 200 pattugliatori compiono all'incirca 368'000 interventi di soccorso stradale in tutta la Svizzera ogni anno, permettendo così di ripartire immediatamente in oltre l'80% dei casi. La protezione viaggi TCS gestisce e coordina 77'000 casi e interventi, incluse circa 3700 perizie mediche e 1350 operazioni di rimpatrio. TCS Ambulance è il più grande operatore privato nel settore dei soccorsi d'emergenza e del trasporto sanitario in Svizzera con 400 dipendenti, 23 basi logistiche e circa 45'000 interventi ogni anno. Negli uffici della protezione giuridica vengono trattate ben 48'000 pratiche e si offrono quasi 11'000 consulenze legali. Dal 1908, il TCS si impegna per una maggiore sicurezza della mobilità – un impegno reso possibile grazie ai suoi soci. Sviluppa materiale didattico, campagne di sensibilizzazione e prevenzione, testa le infrastrutture della mobilità e consiglia le autorità. Ogni anno, il TCS distribuisce quasi 100'000 pettorine e 90'000 gilet alle bambine e ai bambini, affinché la mobilità delle nuove generazioni sia all'insegna della sicurezza. I centri di guida formano 42'000 partecipanti all'anno in tutte le categorie di veicoli. Con 32 campeggi e circa 942'000 pernottamenti turistici, il TCS è anche il leader dei campeggi in Svizzera. L'Accademia della mobilità del TCS studia e progetta le trasformazioni nel settore dei trasporti, come la mobilità verticale con i droni o la mobilità condivisa, ad esempio con il progetto "carvelo" che conta 360 bici cargo elettriche e ben 45'000 utenti. Il TCS è cofirmatario del programma per la mobilità elettrica 2030.