

## **Biciclette elettriche alla prova: Quali le prestazioni di motori e batterie? Le biciclette elettriche diventano sempre più popolari. Un piccolo motore aiuta la pedalata. Ma quali modelli valgono il loro costo? Sono tutti convenienti anche per lunghi itinerari?**

Le biciclette elettriche sono in piena esplosione: Nel 2005, gli svizzeri ne hanno acquistate circa 1800. L'anno scorso quasi 6000. Quest'anno, saranno più o meno 10.000!

Una bicicletta elettrica speciale chiamata „Spirit of Bike“ si presentava nel 2001 al „World Solar Challenge“ australiano in tempi record e fece del suo produttore Andrea Vezzini una celebrità. L'ingegnere, specializzato in elettricità, ha provato per il nostro giornale „Kassensturz“ le biciclette elettriche in commercio comperate dall' Istituto Superiore Tecnico ed Informatico di Biel: ben undici modelli comperati nei negozi specializzati e presso i grandi distributori.

### **Criteri di prova**

Criterio principale della prova: con quanta forza il motore elettrico sostiene il ciclista? Sul banco di prova nel laboratorio, un motore esterno sostituisce la pedalata del ciclista. Il rullo sul quale posa la ruota della bicicletta misura con quale potenza il motore amplifica la pedalata del ciclista. Il sostegno del motore è analizzato anche sui vari rapporti di velocità.

**La prova pratica:** Ogni bicicletta è provata e valutata da almeno 20 ciclisti : il livello di soddisfazione delle biciclette elettriche è quantificato. I comandi sono pratici?

**Criterio autonomia:** Quest'ultimo è determinato da molti fattori. Gli specialisti la calcolano sia sulla base della potenza della batteria, sia con una prova su un esigente percorso di montagna nella regione di Bielersee.

Dopo 30 chilometri di percorso accidentato e molto esigente, alcune biciclette, la California (E-motion 28 "), Matra (City) ed Urbanmover (UM44) abbandonano. Diagnosi: Batteria vuota.

**Criterio di qualità della bicicletta:** l'esperto Marius Graber di Velojournal sottopone ogni bicicletta ad un esame meticoloso ed intensivo per la prova. Qual'è la qualità del cambiamento di velocità, dei freni e del telaio? Fino all'antifurto della bicicletta, nessun dettaglio sfugge allo specialista. La valutazione globale è la media della qualità della bicicletta, del sostegno del motore, dell'autonomia e della prova pratica.

### **Risultati della prova**

Le biciclette elettriche della classe standard sostengono il ciclista fino a circa 25 chilometri all'ora e necessitano soltanto del pagamento di un bollo (legge valida in Svizzera non in Italia).

**I risultati:** la migliore nota (5,0) riceve Flyer C5 di Biketec, molto diffusa, in vendita nel commercio specializzato per 3490 franchi (2.180€). Il buon equilibrio del motore si è particolarmente distinto in modo positivo.

Il migliore rapporto qualità/prezzo/prestazioni è per il modello ECO (E-Move Economy, 1430€) di Wattworld che costa 1200 franchi (750€) meno della Flyer. In testa al gruppo anche : Giant con Twist Sport CS. L` autonomia elevata a 95 chilometri si è fatta notare positivamente grazie al doppio pacco batterie.

La peggiore bicicletta elettrica della prova è la meno cara: California E-motion 28 "in commercio a 1490 franchi (931€), acquistata presso Jumbo. Critica: qualità ed equipaggiamento insufficienti. Jumbo dice che la sua bicicletta elettrica è concepita come modello d'entrata in gamma. Oltre mille franchi più costoso, Velo Flying Cranes è appena migliore ed è disponibile nel commercio specializzato e da Migros.

Per la classe di bici rapide con la targa gialla ed un sostegno del motore fino a più di 40 chilometri-orari, il vincitore è Dolphin di Velocity per 4200 franchi (2625€) , il migliore dei tre con il migliore prezzo e il migliore sostegno del motore rispetto a tutte le biciclette della prova.