

**IL NOSTRO
TEST**

Oltre ai test di laboratorio, tutte le bici sono state messe alla prova sullo stesso percorso, piuttosto accidentato, lungo 18 km, da una giuria di utilizzatori, per valutarne l'autonomia reale e la facilità d'uso.

QUANTO DURA?

L'autonomia è evidentemente un criterio di giudizio importante. È direttamente legata alla capacità della batteria, ma anche all'efficienza del motore, al peso della bici e via dicendo. Per questo abbiamo misurato in laboratorio la capacità delle batterie di tutte le biciclette, ma l'abbiamo accompagnata con una prova pratica d'uso.



Se la bici ci aiuta

Alla prova i modelli a pedalata assistita, dotati di un motore a batteria, che permette di pedalare con minore sforzo. Ma anche i vantaggi legati all'uso della bici si assottigliano. In più, sono care.

Chi va in bici, lo sa: pedalare in libertà diventa quasi una droga. Se ci si abitua alla comodità, alla leggerezza, alla versatilità di questo mezzo, è difficile poi rassegnarsi a tornare al volante di un'incombrante automobile o infilarsi in un autobus affollato. D'altra parte, le città e l'ambiente ringraziano: la bici non inquina, non consuma carburante, non fa rumore, non crea ingorghi.

E non è ancora finita: la bicicletta è anche un'alleata della linea e della salute, e consente a chi la usa di mantenersi in forma grazie alla pratica di un sano esercizio fisico. Uno studio effettuato recentemente a Barcellona, per esempio, ha mostrato una diminuzione consistente dei disturbi legati alla sedentarietà (- 12%) tra un gruppo di persone che sfruttavano il bikesharing comunale.

Provate e vedrete: fatterete a smettere. Peccato solo che in Italia la consapevolezza del valore di questo

mezzo stenti ad affermarsi e ancora non si faccia abbastanza per incoraggiare i ciclisti a muoversi liberamente nel traffico cittadino, come l'inchiesta sulle piste ciclabili pubblicata sullo scorso numero (*AC 270, maggio 2013*) ha confermato. Noi di Altroconsumo sosteniamo da sempre l'uso della bici, che si inserisce a pieno titolo nella nostra filosofia: più movimento, meno inquinamento.

In questo test non ci occupiamo di bici tradizionali, ma di un tipo particolare: le biciclette a pedalata assistita. Di che cosa si tratta?

Di bici a tutti gli effetti, da usare normalmente, ma dotate di un motore a batteria che aiuta lo sforzo del ciclista, specialmente in salita: in questo modo si fa meno fatica a raggiungere la medesima velocità, rispetto a quanto si farebbe pedalando senza aiuto, e si può anche pedalare più a lungo.

Chiariamo subito alcuni punti, a scanso di equivoci.

• Con queste bici, pedalare è comunque sempre ne-



**Il motore
interviene solo
a supporto**

QUELLO CHE LA RENDE DIVERSA

I principali accessori che caratterizzano una bicicletta elettrica sono il motore, la batteria e il sistema di controllo a display. Non soltanto il tipo di motore e batteria, ma anche la loro posizione, influenzano le prestazioni della bici.



BATTERIA

La posizione della batteria influenza sia la stabilità della bici, sia la facilità di ricarica: non c'è una regola precisa, idealmente la batteria deve essere il più vicina possibile al baricentro.

La capacità della batteria è espressa in Ampère-ora (Ah): maggiore è, maggiore è l'energia immagazzinata e quindi l'autonomia della bici: in generale i modelli sono offerti in due amperaggi diversi, il maggiore costa di più.



MOTORE POSTERIORE

Il motore sulla ruota posteriore rende particolarmente complesso smontare la ruota in caso di foratura, per la coesistenza di motore e cambio.



MOTORE SULL'ASSE

Il motore integrato sull'asse (nel mozzo della pedaliera) è quello che si integra meglio con la pedalata, dà l'aiuto migliore in salita e non ostacola lo smontaggio delle ruote.

cessario per muoversi, come con una bici qualsiasi: non c'è l'opzione di movimento solo col motore, se non in alcuni modelli e solo a velocità lentissima, per aiutare il movimento a mano della bici al momento di riparla: se così non fosse, d'altra parte, la bici si trasformerebbe in un ciclomotore e ricadrebbe in una normativa differente.

• Quando si pedala, la batteria della bici non si ricarica (al contrario di quanto avviene con le macchine ibride, che ricaricano le batterie quando si frena): la batteria si ricarica esclusivamente attaccandola alla rete elettrica, in un tempo che per i modelli di questo test va dalle 4 ore e 15 di Bottecchia alle 8 di Frisbee.

• La velocità raggiungibile con queste bici è di circa 25 km/h, più o meno come con una bici normale: più la velocità aumenta, meno il motore aiuta, fino a cessare del tutto una volta raggiunti i 25 km/h.

In origine, le bici elettriche sono nate per le persone anziane o con mobilità ridotta, oppure per i genitori

»

SCEGLIERLA E USARLA

Visto il prezzo, l'acquisto della bici deve essere soppesato con calma

1 Non comperare mai una bici senza averla provata, per verificare se il sistema di supporto alla pedalata fa davvero al caso tuo. Se possibile, confronta diversi modelli e prova anche su percorsi in salita.

2 Considera attentamente il tipo di percorso che devi fare: sui tratti in salita l'assistenza alla pedalata deve essere maggiore rispetto a quanto richiesto su itinerari pianeggianti.

3 Tutte le bici hanno una batteria rimovibile, che si può ricaricare attaccandola a qualsiasi presa elettrica e che consente il trasporto su un porta bicicletta. Rifletti sull'uso a cui vuoi destinare la bici: corti tragitti quotidiani o lunghe passeggiate? Nel secondo caso, l'autonomia della batteria sarà decisamente più importante. La capacità della batteria determina l'autonomia della bici, ma anche il suo prezzo: se pensi di non dover fare giri troppo lunghi, è inutile spendere di più. L'autonomia della batteria può essere accresciuta regolando la potenza sul minimo e non abusando dei maggiori rapporti quando si regola il cambio.

4 Scegliere una bici con sensore di sforzo o con sensore di movimento? Le prime sono più costose, ma aiutano anche al momento della partenza e assicurano una maggiore fluidità al supporto.

5 Modello per uomo o per donna? La barra orizzontale dei modelli da uomo può rendere necessaria una certa agilità per montare in sella, prova parecchie volte a salire e scendere prima di decidere l'acquisto.

6 Una bici elettrica è tecnicamente più complessa di una bici normale, anche la semplice sostituzione di una gomma bucata può diventare complessa, per esempio se il motore è montato su una delle due ruote: chiedi al negozio dove la compri se garantisce anche l'assistenza post vendita.

7 Non dimenticare la tua sicurezza: casco, luci, catarifrangenti, giubbotto fluorescente sono indispensabili; ricorda che il campanello è obbligatorio e per i bambini usa un seggiolino a norma. Per le bici elettriche valgono le stesse regole di circolazione valide per le bici normali.



SISTEMA DI CONTROLLO

La potenza del motore si regola attraverso una sorta di "computer di bordo" posizionato sul manubrio: qui si può scegliere tra i diversi livelli di potenza e verificare dati come il livello di carica e l'autonomia residua stimata. Il test ha però dimostrato che spesso queste indicazioni non sono affidabili.



Vieni sul sito

Sul nostro sito trovi molte altre informazioni per chi va a pedali.

♦ Il nostro ultimo test su caschi da bicicletta per bambini e la guida su come indossarli.

♦ La nostra recente inchiesta sulle piste ciclabili.

♦ Il nostro ultimo test sulle citybike da donna.

♦ Lo speciale sulla mountain bike: come sceglierla, la guida ai diversi tipi di freni, i diversi tipi di forcella, l'attrezzatura occorrente, le regole d'oro del biker.

♦ News e aggiornamenti sulle novità.

 www.altroconsumo.it/
auto e moto



MOTORE ANTERIORE

Il motore sulla ruota anteriore è il più diffuso: il telaio resta più simile a quello di una bici normale; c'è però il rischio che la ruota anteriore slitti sui percorsi più difficili (pavé o salita)

COME LEGGERE LE SCHEDE

Peso Calcolato con la batteria installata.

Assistenza Valutazione della capacità del motore di sostenere effettivamente lo sforzo della pedalata, su diversi tipi di percorso, tra cui in salita.

Display Abbiamo giudicato la facilità di lettura delle indicazioni (carica, velocità,

consumo...); l'attivazione; il supporto che lo sostiene.

Comfort di viaggio Abbiamo valutato complessivamente la comodità d'uso durante il percorso, la forma del manubrio, il sellino, l'accessibilità, la rigidità del telaio.

Equipaggiamento Abbiamo valutato gli accessori, come fari (a led o alogeni, alimen-

tati a batteria o a dinamo), campanello, freni.

Batteria Facilità di ricarica, facilità di installazione, peso del caricatore.

■ Ottimo
+ Buono
□ Accettabile
— Mediocre
● Pessimo

Qualità buona

» che portano con sé in bici i bambini; oggi però sono proposte a tutti i ciclisti.

Le bici elettriche hanno le stesse caratteristiche delle bici classiche: fanali, freni, antifurto, cavalletto e via dicendo; tutte sono equipaggiate di cambio (da 5 a 8 velocità). A causa del motore e della batteria, queste bici pesano più di una bici normale, ma lo svantaggio si è alleggerito (è il caso di dirlo) nel tempo: rispetto al nostro test precedente (*AC 214, aprile 2008*) il peso medio è sceso di quasi otto chili: ora la bici più leggera, Atala Element Lady, ne pesa meno di 24.

Anche le prestazioni delle batterie sono migliorate negli ultimi anni: quasi tutti i modelli sono equipaggiati con batterie al litio, più leggere ed efficienti (circa 3 kg), mentre sono quasi sparite le batterie al piom-

ITALWIN Logic Next iTorq donna



Prezzo

1.840 euro

Autonomia con una carica: 35 km

+ Assistenza alla pedalata ben regolata. Partenza ben gestita, grazie alla presenza non solo di un sensore di movimento, ma anche di un sensore di forza, che attiva il motore da quando si preme sul pedale.

— L'equipaggiamento potrebbe essere migliore, ma soprattutto è molto cara.

Caratteristiche:

Peso della bici **25.5 kg**
Batteria **litio 9 Ah**
Tempo di ricarica **6 ore**
Motore **anteriore**

Risultati:

Assistenza **■**
Display **+**
Comfort di viaggio **+**
Batteria **■**
Equipaggiamento **□**
Qualità della fabbricazione **+**

Qualità globale (su 100)

65

BIANCHI Puch Going



Prezzo

1.000 - 1.200 euro

Autonomia con una carica: 35 km

+ Buona l'assistenza alla pedalata durante il tragitto. Buona autonomia. Prezzo interessante.

— L'indicazione della carica è poco affidabile e va su e giù durante il percorso. Non c'è un sensore di sforzo, quindi in partenza non c'è aiuto: il motore parte solo quando la bici si muove.

Caratteristiche:

Peso della bicicletta **24 kg**
Batteria **litio 10 Ah**
Tempo di ricarica **4 ore e 15'**
Motore **anteriore**

Risultati:

Assistenza **+**
Display **□**
Comfort di viaggio **■**
Batteria **+**
Equipaggiamento **□**
Qualità della fabbricazione **■**

Qualità globale (su 100)

57

BOTTECCHIA BE2 26 Monotube TX50



Prezzo

1.080 - 1.200 euro

Autonomia con una carica: 35 km

+ Assistenza molto potente, anche in forte pendenza. Autonomia buona.

— Non c'è assistenza alla partenza. L'indicatore di carica non è affidabile e oscilla continuamente durante il percorso. Dopo 15 km di percorso e 8 ore di riposo ha indicato un 100% di carica decisamente poco credibile.

Caratteristiche:

Peso della bicicletta **27,3 kg**
Batteria **litio 10 Ah**
Tempo di ricarica **6 ore**
Motore **anteriore**

Risultati:

Assistenza **+**
Display **—**
Comfort di viaggio **+**
Batteria **+**
Equipaggiamento **□**
Qualità della fabbricazione **■**

Qualità globale (su 100)

55

bo, più economiche, ma pesanti (c'è su Frisbee). La durata di vita di una batteria è di circa 500 cicli di ricarica, un paio d'anni per chi usa molto la bici: poco, se pensiamo che il costo della batteria nuova non è trascurabile, intorno ai 400 euro. Deve essere riportata in negozio al momento dell'acquisto di una batteria nuova oppure alla piazzola ecologica del comune. Per i modelli più basic, l'assistenza alla pedalata è attivata da un sensore di movimento, che attiva il motore elettrico solo dopo alcune pedalate autonome. Alcuni modelli (come Italwin) sono dotati anche di un sensore di sforzo, che fa partire il motore già alla prima pressione, appena si comincia a pedalare: valutate voi se vi serve questo aiuto in più già al momento di avviarvi. Per chi apprezza in particolare l'assi-

stenza durante le salite, i modelli più adatti sono quelli in cui il motore è inserito sulla pedaliera (vedi anche lo schema a pag. 28-29).

Decisamente molto care

Svantaggio importante di queste bici è sicuramente il prezzo d'acquisto, che arriva ai 1.840 euro di Italwin, la migliore del test, l'unica d'altra parte a raggiungere una qualità buona. Tra le altre, un buon rapporto tra qualità e prezzo è offerto da Decathlon, che offre prestazioni non certo eccelse, ma accettabili.

Nel complesso, visto il prezzo di bici e batteria, le consigliamo solo a chi ha esigenze particolari (percorsi lunghi o in salita o condizioni fisiche inadeguate), che ostacolano la possibilità di usare una bici normale. ●

FRISBEE Euro 7 Plus MMXI



Prezzo
1.050 - 1.150 euro

Autonomia con una carica: 23 km

+ Buona assistenza anche in partenza. Pur essendo il modello più pesante, le performance sono buone. Ha un aspetto "retro" che la farà apprezzare da chi ama il genere.

- La batteria al piombo è pesante, ma posizionata bene, in modo da tenere il baricentro della bici basso.

Caratteristiche:

Peso della bicicletta **38 kg**
Batteria **piombo 14 Ah**
Tempo di ricarica **8 ore**
Motore **posteriore**

Risultati:

Assistenza **+**
Display **+**
Comfort di viaggio **-**
Batteria **+**
Equipaggiamento **□**
Qualità della fabbricazione **+**

Qualità globale (su 100)

54

ATALA Element Lady



Prezzo
850 - 1.000 euro

Autonomia con una carica: 26 km

+ Buono il display a led con leva per gestire l'assistenza del motore. Buono il comfort durante l'uso. Buona la possibilità di muovere la bici a motore quando la si sposta a mano.

- Non c'è assistenza alla partenza. L'indicazione di carica è poco affidabile. Scarsa assistenza in salita.

Caratteristiche:

Peso della bicicletta **23,9 kg**
Batteria **litio 10 Ah**
Tempo di ricarica **7 ore**
Motore **posteriore**

Risultati:

Assistenza **□**
Display **□**
Comfort di viaggio **+**
Batteria **+**
Equipaggiamento **□**
Qualità della fabbricazione **+**

Qualità globale (su 100)

54

DECATHLON Bebike 5 Serie 2012



Prezzo
650 euro

Autonomia con una carica: 30 km

+ Il livello della performance è in linea con il prezzo, decisamente molto contenuto. Comoda la posizione del bottone per regolare il motore.

- Il supporto alla pedalata è poco incisivo. Le luci sono poco potenti. La visualizzazione dei dati sul livello di carica è poco utile.

Caratteristiche:

Peso della bicicletta **24,6 kg**
Batteria **litio 10 Ah**
Tempo di ricarica **5 ore e 15'**
Motore **posteriore**

Risultati:

Assistenza **□**
Display **□**
Comfort di viaggio **+**
Batteria **+**
Equipaggiamento **□**
Qualità della fabbricazione **+**

Qualità globale (su 100)

51