



la bici utilitaria

IL PRODOTTO

IRENA Bike è la risposta a chi cerca una **bici da carico con un prezzo accessibile**, componenti di qualità e **prodotta in Italia**.

Riccardo Tavernari, il suo ideatore, l'ha progettata **per chi con la bici ci lavora o deve sbrigare faccende quotidiane** e senza la possibilità di investire un grosso budget. Una bici essenziale, un mezzo di trasporto pratico e non un oggetto di design da ammirare. Una bici utilitaria, che coniughi semplicità e contenimento dei costi, senza mai rinunciare a qualità, agilità e robustezza.

Dopo tre anni di ricerca e sviluppo è nata **una cargo-bike durevole e affidabile**, ma di semplice manutenzione, che può essere addirittura montata in casa, come qualsiasi bici.

CARATTERISTICHE TECNICHE

IL TELAIO

L'**acciaio** è stato scelto rispetto all'alluminio perchè ha un costo più basso e proprietà meccaniche migliori. La sua **elasticità** rende inoltre più confortevole la guida rispetto all'alluminio che è più rigido e più soggetto a deformazioni e crepe, per una differenza di peso, soprattutto a bici carica, per nulla significativa, mentre la differenza di **costo** rimane consistente. La **biomeccanica** del telaio è stata studiata in modo che la bici possa essere pedalata agevolmente da persone la cui altezza varia da 150 a 190cm.

Il carro posteriore è stato progettato, allo scopo di ridurre il più possibile la distanza tra le ruote per avere un mezzo più agile, a taglia unica e adatta a persone di varie altezze, ma anche poter facilmente montare il lucchetto bloccaruota, molto utile per le soste brevi.

Il **telaio è divisibile in due** per consentire avere in opzione due lunghezze, 45 cm oppure 80 cm, misure scelte in base agli standard europei degli imballaggi, così qualsiasi scatolone può essere caricato senza spreco di spazio; il telaio in due pezzi è facilmente trasportato su una piccola automobile o in treno, o inviato per posta con costi di spedizione contenuti.



la bici utilitaria

LA TRASMISSIONE

Anche il rapporto di trasmissione è frutto di vari test allo scopo di coniugare semplicità, costo ed agilità: le **7 marce** abbinata ad una guarnitura **singola da 38 denti** (invece dei soliti 42) offrono un buon range di rapporti, per non soffrire da carichi, ma poter comunque essere veloci da vuoti (e non subire l'effetto "criceto").

I FRENI

Per il sistema frenante si è optato per dei **v-brake di qualità**, che offrissero una buona potenza, una semplice manutenzione ed un costo contenuto. **I freni a disco**, più costosi e difficile da mantenere, sono apprezzabili soprattutto in determinate condizioni atmosferiche estreme e ad alte velocità, ma **non sono necessari per le più comuni situazioni quotidiane**. Abbiamo testato questi freni su una Irena con inserimento di pedalata assistita con la collaborazione di un corriere in bici: effettuato un test di un mese con carico di 50 kg fissato al ripiano, il corriere ha percorso 300 km in città, mantenendo la media dei 25 km/h grazie al motore elettrico; nonostante le numerose giornate di pioggia non sono mai stati rilevati problemi di frenata.

LO STERZO

Il sistema di sterzo è realizzato con un **braccio rigido**, più sicuro e robusto del sistema a cavi che non presenta alcun blocco, **per agevolare le manovre** di parcheggio. Il sistema di leve garantisce **reattività istantanea** e un ottimo **raggio di sterzata**.

IL CASSONE

Il cassone è realizzato in **legno multistrato per esterni** e può essere adattato per qualsiasi esigenza. La bici può anche essere consegnata senza cassone o con un sistema di cassoni in plastica impilabili, con coperchio, più adatto ad esigenze di ciclogistica urbana.



la bici utilitaria

MOTORE ELETTRICO

Il telaio di IRENA Bike è stato concepito in modo da poter montare anche **un kit pedalata assistita a motore centrale**. Rispetto ai motori nel mozzo, il kit centrale non richiede la sostituzione della ruota e risulta più efficiente, poiché sfrutta la coppia su tutti i rapporti del cambio posteriore.