

Girasola bicicletta elettronica Tecnobike

Questa nuova ed innovativa serie di bici a pedalata assistita nasce grazie alla collaborazione fra Tecnobike, prestigiosa azienda marchigiana, ed un gruppo di esperti ricercatori elettronici.

Verrà **prodotta nelle Marche** e sarà la prima vera Bici italiana con ecobatterie

La ricerca è in parte finanziata secondo la L.598/94.

Sono previste due versioni entrambe in omologazione al TUV , la prima con ruote da 28 pollici, la seconda da 26 pollici.

La batteria da 38.4V 6Ah al LiFePo4 assicura bassissima auto scarica per una vita lunghissima fino oltre 8 anni con un numero di oltre 2000 cicli di carica - scarica e con funzionamento da -20° fino a 60°.

La prima versione avrà il motore sulla ruota posteriore ed il pacco batterie collocato sotto la sella mentre la seconda, come richiesto da più parti, avrà il motore sulla ruota anteriore.

L'alimentazione elettronica a PWM, controllata dal DSP di bordo, permetterà efficienza e sicurezza .

Entrambi le versioni in un elegante design tecnologicamente avanzato sono realizzate in lega di alluminio in modo da contenere il peso in valori accettabili.

Le versioni saranno disponibili sul mercato a fine 2011.

Su entrambe le versioni sono state adottate soluzioni tecniche innovative in attesa di brevetto.

Primo fra tutte il controllo di coppia realizzato quasi interamente a software con l'impiego di DSP in modo da seguire le normative presenti e future senza sostituzioni di parti; le versioni attuali secondo le direttive potranno disporre di tutta la potenza elettrica permessa fino a velocità di circa 6 Km orari in modo da facilitare le partenze e le eventuali salite.

A velocità superiori l'aiuto elettrico si ridurrà in modo lineare fino a cessare completamente al raggiungimento dei 25Km orari

L'arresto dei pedali ed anche l'azionamento dei freni farà cessare immediatamente l'aiuto elettrico.

Tutte le fasi di aiuto avverranno in modo dolce e graduato, perfettamente integrate con il cambio meccanico di bordo.

La carica degli accumulatori avverrà in circa dieci ore con il caricatore di normale dotazione, a richiesta, un alimentatore per la carica rapida.

Sul manubrio, in posizione ideale, avremo il display con la visualizzazione dei dati forniti dal DSP di bordo in modo da controllare tutti i parametri e le eventuali memorizzazioni.

Potremo leggere lo stato di carica degli accumulatori, la velocità oraria , il numero di pedalate, i chilometri percorsi ,

Avremo una chiave elettronica a transponder con la possibilità di memorizzare i dati salienti forniti dal DSP come KW utilizzati , tempo e condizioni di utilizzo ed eventuali malfunzionamenti.

In assenza del corredato transponder, la bici non disporrà di alcun aiuto elettrico ed un eventuale utilizzo provocherà l'intervento del sistema di allarme.

Inutile dire che ciascuna bici avrà il suo personale transponder contenuto in un involucro ad alto IP per garantire il corretto funzionamento in ogni condizione.

Le luci, tutte rigorosamente a led, saranno gestite dall'utente e dal DSP dando un tocco futuristico alle prestazioni ed all'affidabilità.

Il faro anteriore composto da un led da 1W ad altissima efficienza con emissione di oltre 110 lumen ed un angolo di 90° garantiranno la perfetta visibilità della carreggiata mentre quello posteriore, sempre alimentato dalla batteria ricaricabile, permetterà di ottemperare a tutte le funzioni richieste anche in caso di arresto della bici.

Caratteristiche elettriche

Motore: Brushless 36Vdc 250W

Batteria: LiFePo4 38.4Vdc 6Ah con oltre 2000 cicli di carica-scarica

Tempo di ricarica: minore di 10 ore, a richiesta 3 ore per la versione a carica rapida

Peso batteria: 2.2 Kg

Telaio: Lega di alluminio

Cambio: Shimano a 7 rapporti

Ruote: 28 pollici (26 pollici)

Peso: 22Kg

Antifurto: elettronico di serie

Chiave: Elettronica a transponder

Fari: Anteriore e posteriore con led nuova generazione ad altissima efficienza

Velocità max: 25Kmh con aiuto

Autonomia: 40Km in condizioni favorevoli (60Km)

Ing. Giuliano Costantini