

	Progetto: E-BIKE 2 Componente: MANUALE D'USO	
CRD Centro Ricerche Ducati Energia	Revision 3: 20/12/2013	Pagina 1 di 13

Progetto: E-BIKE 2 ANCI

MANUALE D'USO

Date	REV	Project Leader (N. Cognome)	Responsabile R&D (A. Zanfei)	Direzione Tecnica (G. Regazzi)
18/12/2013	01	M. Malgarise		
20/12/2013	02	M. Malgarise		
20/12/2013	03	M. Malgarise		

	Progetto: E-BIKE 2 Componente: MANUALE D'USO	
CRD Centro Ricerche Ducati Energia	Revision 3: 20/12/2013	Pagina 2 di 13

INDICE:

1	INTRODUZIONE	3
2	Accensione	4
3	Ricarica del sistema	5
4	Display	7
5	Utilizzo display	8
5.1	Schermata 1	8
5.1.1	Parametri visualizzati	8
5.1.2	Funzioni dei tasti	8
5.1.3	Livello di carica della batteria	8
5.1.4	Istogramma	8
5.1.5	Icona GPS	9
5.1.6	Connessione del cavo di ricarica	9
5.2	Schermata 2	10
5.2.1	Parametri visualizzati	10
5.2.2	Funzioni dei tasti	10
5.2.3	Livello di carica della batteria	10
5.2.4	Istogramma per l'andamento della coppia	10
5.2.5	Consumo calorico	10
5.2.6	CO2 non emessa	10
5.2.7	Icona GPS	11
5.2.8	Connessione del cavo di ricarica	11
5.3	Schermata 3	11
5.3.1	Parametri visualizzati	11
5.3.2	Funzioni dei tasti	11
5.3.3	Livello di carica della batteria	12
5.3.4	Icona GPS	12
5.3.5	Connessione del cavo di ricarica	12
5.4	Schermata 4	12
5.4.1	Parametri visualizzati	12
5.4.2	Funzioni dei tasti	13
5.4.3	Icona GPS	13
5.4.4	Connessione del cavo di ricarica	13
5.5	Schermata di setting ora	13
5.5.1	Parametri visualizzati	13
5.5.2	Funzioni dei tasti	13
5.5.3	Ora	13

	Progetto: E-BIKE 2 Componente: MANUALE D'USO	
CRD Centro Ricerche Ducati Energia	Revision 3: 20/12/2013	Pagina 3 di 13

1 INTRODUZIONE

La ruota elettrica della E-BIKE² si presenta come segue:



E' provvista di un unico tasto per l'attivazione o lo spegnimento.

	Progetto: E-BIKE 2 Componente: MANUALE D'USO	
CRD Centro Ricerche Ducati Energia	Revision 3: 20/12/2013	Pagina 4 di 13

2 Accensione

Agendo sul tasto situato nella parte interna fissa della ruota elettrica, il sistema si accende, la corona a led si illumina



e il display mostra la schermata di avvio



	Progetto: E-BIKE 2 Componente: MANUALE D'USO	
CRD Centro Ricerche Ducati Energia	Revision 3: 20/12/2013	Pagina 5 di 13

3 Ricarica del sistema

La E-BIKE² è provvista di un apposito vano magnetico posto nella zona frontale, sottostante al display



Per avviare la procedura di ricarica della batteria, va inserito il connettore proveniente dalla rastrelliera



nella rispettiva sede, semplicemente appoggiandolo correttamente.

	Progetto: E-BIKE 2 Componente: MANUALE D'USO	
CRD Centro Ricerche Ducati Energia	Revision 3: 20/12/2013	Pagina 6 di 13



IMPORTANTE: nel caso in cui si intenda lasciare la E-BIKE² inutilizzata per un lungo periodo (superiore a 2 mesi) è indispensabile lasciarla in carica assicurandosi che la rispettiva colonnina sia attiva.

	Progetto: E-BIKE 2 Componente: MANUALE D'USO	
CRD Centro Ricerche Ducati Energia	Revision 3: 20/12/2013	Pagina 7 di 13

4 Display

La E-BIKE² è provvista di un display che si presenta come nell'immagine seguente:



è dotato di 5 tasti le cui funzionalità variano in relazione alla schermata in cui si trova. Nel manuale si farà riferimento ai suddetti con un numero da 1 a 5 a partire dal primo a sinistra.

	Progetto: E-BIKE 2 Componente: MANUALE D'USO	
CRD Centro Ricerche Ducati Energia	Revision 3: 20/12/2013	Pagina 8 di 13

5 Utilizzo display

Il funzionamento del veicolo è caratterizzato da quattro schermate.

5.1 Schermata 1



5.1.1 Parametri visualizzati

La schermata in esame riporta a video i seguenti parametri.

- Ora (hh:mm) (dato GPS)
- Velocità (vv,v km/h)
- Livello di carica batteria (5 livelli)
- Km totali (kkkkk km)
- Km parziali (kkkk,k km)
- Istogramma con andamento della coppia
- Indicazione della modalità di funzionamento

5.1.2 Funzioni dei tasti

I 5 tasti permettono le seguenti operazioni:

- 1: Passaggio alla *schermata 4* (pressione prolungata→*setting ora*)
- 2: Cambio modalità con successione: *HI ASS*→*MID ASS*→*LOW ASS*→*POW OFF*
- 3: Cambio luminosità schermo (pressione prolungata→*reset km parziali*)
- 4: Cambio modalità con successione: *POW OFF*→*LOW ASS*→*MID ASS*→*HI ASS*
- 5: Passaggio alla *schermata 2*

5.1.3 Livello di carica della batteria

Indicazione di carica della batteria (in alto a destra):

- nessuna barra accesa: stato di carica inferiore al 5%
- 1 barra accesa: stato di carica compreso tra 5% e 20%
- 2 barre accese: stato di carica compreso tra 20% e 40%
- 3 barre accese: stato di carica compreso tra 40% e 60%
- 4 barre accese: stato di carica compreso tra 60% e 80%
- 5 barre accese: stato di carica superiore all'80%

5.1.4 Istogramma

L'istogramma è costituito da barre luminose.

Nelle tre modalità ASS (assistenza), le 3 barre di sinistra si illuminano progressivamente in funzione del livello selezionato.

	Progetto: E-BIKE 2 Componente: MANUALE D'USO	
CRD Centro Ricerche Ducati Energia	Revision 3: 20/12/2013	Pagina 9 di 13

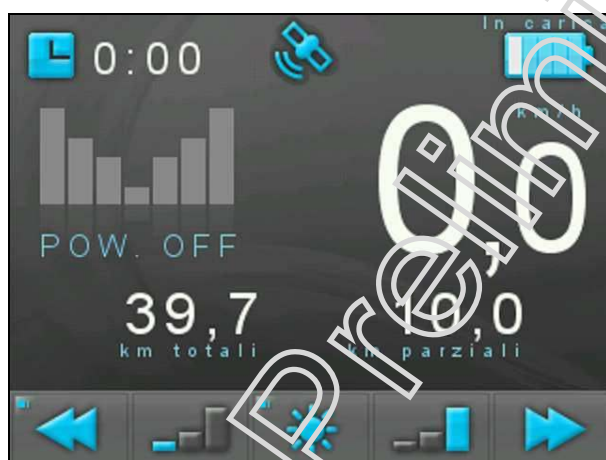
5.1.5 Icona GPS

Quando lampeggia sullo schermo l'icona che raffigura un satellite, significa che il dispositivo non ha ancora agganciato il segnale GPS. Quando l'icona rimane fissa, la ricerca dei satelliti è terminata e il GPS è operativo.

IMPORTANTE: per sfruttare appieno le funzionalità del sistema è consigliato mettersi in movimento quando il display ha agganciato il segnale GPS.

5.1.6 Connessione del cavo di ricarica

Quando viene connesso il cavo di ricarica al dispositivo, in prossimità dell'icona che rappresenta la batteria, compare la scritta "In carica" e contemporaneamente le tacche presenti al suo interno iniziano ad illuminarsi progressivamente.



Al termine del processo di ricarica, l'indicazione "In carica" viene sostituita da "Carica terminata" e l'icona presenterà tutte le tacche accese.



	Progetto: E-BIKE 2 Componente: MANUALE D'USO	
CRD Centro Ricerche Ducati Energia	Revision 3: 20/12/2013	Pagina 10 di 13

5.2 Schermata 2



5.2.1 Parametri visualizzati

La schermata in esame riporta a video i seguenti parametri:

- Ora (hh:mm) (dato GPS)
- Velocità (vv,v km/h)
- Livello di carica batteria (5 livelli)
- Consumo calorico (cccc ,kCal)
- CO2 non emessa (oooo, g)
- Istogramma con andamento della coppia
- Indicazione della modalità di funzionamento

5.2.2 Funzioni dei tasti

I 5 tasti permettono le seguenti operazioni:

- 1: Passaggio alla *schermata 1* (pressione prolungata→*setting ora*)
- 2: Cambio modalità con successione: *HI ASS*→*MID ASS*→*LOW ASS*→*POW OFF*
- 3: Cambio luminosità schermo (pressione prolungata→reset dato di *CO2 non emessa*)
- 4: Cambio modalità con successione: *POW OFF*→*LOW ASS*→*MID ASS*→*HI ASS*
- 5: Passaggio alla *schermata 3*

5.2.3 Livello di carica della batteria

Indicazione di carica della batteria (in alto a destra):

- nessuna barra accesa: stato di carica inferiore al 5%
- 1 barra accesa: stato di carica compreso tra 5% e 20%
- 2 barre accese: stato di carica compreso tra 20% e 40%
- 3 barre accese: stato di carica compreso tra 40% e 60%
- 4 barre accese: stato di carica compreso tra 60% e 80%
- 5 barre accese: stato di carica superiore all'80%

5.2.4 Istogramma per l'andamento della coppia

L'istogramma è costituito da barre luminose.

Nelle tre modalità ASS (assistenza), le 3 barre di sinistra si illuminano progressivamente in funzione del livello selezionato.

5.2.5 Consumo calorico

Questo dato rappresenta il consumo calorico istantaneo orario, ovvero le calorie impiegate dal ciclista se mantenesse l'andatura corrente costante per un'ora.

5.2.6 CO2 non emessa

Questo dato rappresenta il risparmio in termini di grammi di anidride carbonica rispetto all'utilizzo di un mezzo pubblico (tipo autobus) per un tratto di equivalente lunghezza.

	Progetto: E-BIKE 2 Componente: MANUALE D'USO	
CRD Centro Ricerche Ducati Energia	Revision 3: 20/12/2013	Pagina 11 di 13

5.2.7 Icona GPS

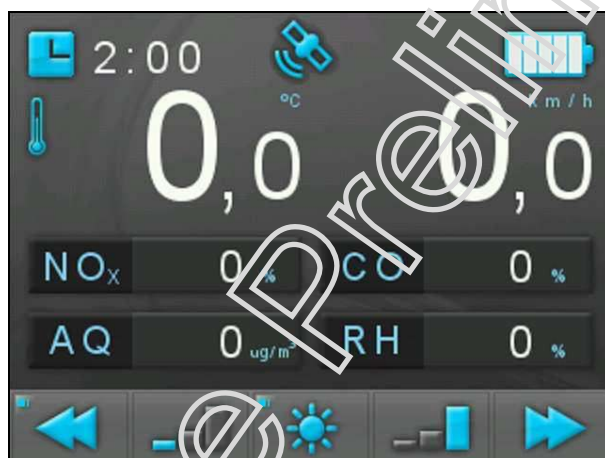
Quando lampeggia sullo schermo l'icona che rappresenta un satellite, significa che il dispositivo non ha ancora agganciato il segnale GPS. Quando l'icona rimane fissa, la ricerca dei satelliti è terminata e il GPS è operativo.

IMPORTANTE: per sfruttare appieno le funzionalità del sistema è consigliato mettersi in movimento quando il display ha agganciato il segnale GPS.

5.2.8 Connessione del cavo di ricarica

Quando viene connesso il cavo di ricarica al dispositivo, in prossimità dell'icona che rappresenta la batteria, compare la scritta "In carica" e contemporaneamente le tacche presenti al suo interno iniziano ad illuminarsi progressivamente. Al termine del processo di ricarica, l'indicazione "In carica" viene sostituita da "Carica terminata" e l'icona presenterà tutte le tacche accese.

5.3 Schermata 3



5.3.1 Parametri visualizzati

La schermata in esame riporta a video i seguenti parametri:

- Ora (hh:mm) (dato GPS)
- Livello di carica batteria (5 livelli)
- Temperatura ambientale (att. °C)
- Velocità (vv,v km/h)
- Ossido di azoto relativo (NOx, nnn %) (dato rilevato da sensore)
- Monossido di carbonio relativo (CO, ccc %) (dato rilevato da sensore)
- Air Quality (AQ, aaaa ug/m³) (dato rilevato da sensore)
- Umidità relativa (RH, rrr %) (dato rilevato da sensore)

5.3.2 Funzioni dei tasti

I 5 tasti permettono le seguenti operazioni:

- 1: Passaggio alla schermata 2 (pressione prolungata→setting ora)
- 2: Cambio modalità con successione: HI ASS→MID ASS→LOW ASS→POW OFF
- 3: Cambio luminosità schermo
- 4: Cambio modalità con successione: POW OFF→LOW ASS→MID ASS→HI ASS
- 5: Passaggio alla schermata 4

	Progetto: E-BIKE 2 Componente: MANUALE D'USO	
CRD Centro Ricerche Ducati Energia	Revision 3: 20/12/2013	Pagina 12 di 13

5.3.3 Livello di carica della batteria

Indicazione di carica della batteria (in alto a destra):

- nessuna barra accesa: stato di carica inferiore al 5%
- 1 barra accesa: stato di carica compreso tra 5% e 20%
- 2 barre accese: stato di carica compreso tra 20% e 40%
- 3 barre accese: stato di carica compreso tra 40% e 60%
- 4 barre accese: stato di carica compreso tra 60% e 80%
- 5 barre accese: stato di carica superiore all'80%

5.3.4 Icona GPS

Quando lampeggia sullo schermo l'icona che rappresenta un satellite, significa che il dispositivo non ha ancora agganciato il segnale GPS. Quando l'icona rimane fissa, la ricerca dei satelliti è terminata e il GPS è operativo.

IMPORTANTE: per sfruttare appieno le funzionalità del sistema è consigliato mettersi in movimento quando il display ha agganciato il segnale GPS.

5.3.5 Connessione del cavo di ricarica

Quando viene connesso il cavo di ricarica al dispositivo, in prossimità dell'icona che rappresenta la batteria, compare la scritta "In carica" e contemporaneamente le tacche presenti al suo interno iniziano ad illuminarsi progressivamente. Al termine del processo di ricarica, l'indicazione "In carica" viene sostituita da "Carica terminata" e l'icona presenterà tutte le tacche accese.

5.4 Schermata 4



5.4.1 Parametri visualizzati

La schermata in esame riporta a video i seguenti parametri:

- Ora UTC (hh:mm) (dato GPS)
- Livello di carica batteria (5 livelli)
- Velocità (vv, v km/h)
- Latitudine (ggg° pp, dddd' (gradi, primi, decimillesimi di primi))
- Direzione latitudine (d)
- Longitudine (ggg° pp, dddd' (gradi, primi, decimillesimi di primi))
- Direzione longitudine (d)
- Data (gg/mm/aaaa)

	Progetto: E-BIKE 2 Componente: MANUALE D'USO	
CRD Centro Ricerche Ducati Energia	Revision 3: 20/12/2013	Pagina 13 di 13

5.4.2 Funzioni dei tasti

I 5 tasti permettono le seguenti operazioni:

- 1: Passaggio alla *schermata 1* (pressione prolungata→*setting ora*)
- 2: Cambio modalità con successione: *HI ASS*→*MID ASS*→*LOW ASS*→*POW OFF*
- 3: Cambio luminosità schermo
- 4: Cambio modalità con successione: *POW OFF*→*LOW ASS*→*MID ASS*→*HI ASS*
- 5: Passaggio alla *schermata 3*

5.4.3 Icona GPS

Quando lampeggia sullo schermo l'icona che rappresenta un satellite, significa che il dispositivo non ha ancora agganciato il segnale GPS. Quando l'icona rimane fissa, la ricerca dei satelliti è terminata e il GPS è operativo.

IMPORTANTE: per sfruttare appieno le funzionalità del sistema è consigliato mettersi in movimento quando il display ha agganciato il segnale GPS.

5.4.4 Connessione del cavo di ricarica

Quando viene connesso il cavo di ricarica al dispositivo, in prossimità dell'icona che rappresenta la batteria, compare la scritta "In carica" e contemporaneamente le tacche presenti al suo interno iniziano ad illuminarsi progressivamente. Al termine del processo di ricarica, l'indicazione "In carica" viene sostituita da "Carica terminata" e l'icona presenterà tutte le tacche accese.

5.5 Schermata di setting ora



5.5.1 Parametri visualizzati

La schermata in esame riporta a video i seguenti parametri:

- Ora *UTC* (hh:mm)
- Stato di carica batteria (5 livelli)
- Ora locale (hh:mm)
- Fuso (es.: GMT+1 Roma, Berlino...)
- Ora *legale/solare* (come radio Button)

5.5.2 Funzioni dei tasti

- 1: Passaggio alla *schermata 1*
- 2: Ora *solare/ora legale*
- 3: Cambio luminosità schermo
- 4: Scorrimento *fuso orario* verso oriente
- 5: Scorrimento *fuso orario* verso occidente

5.5.3 Ora

In questo dispositivo, l'orario è un dato ricevuto direttamente dal GPS. Attraverso questa schermata è possibile modificarne solo gli aspetti relativi alla zona geografica e all'impiego dell'ora solare o legale.