



Leggere il presente manuale di istruzioni prima di usare la bicicletta a pedalata assistita



**BRERA**

*Bicicletta a Pedalata Assistita*  
**Karghò**

## MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



### ATTENZIONE

**Leggere il presente manuale  
prima dell'utilizzo**

Prima di iniziare ad usare la bicicletta a pedalata assistita è obbligatorio leggere il presente manuale di istruzioni. La garanzia del buon funzionamento e della sicurezza della bicicletta a pedalata assistita è strettamente dipendente dall'applicazione di tutte le istruzioni contenute in questo manuale.

Si garantisce la conformità della bicicletta a pedalata assistita alle specifiche ed istruzioni tecniche descritte nel Manuale alla data d'emissione dello stesso, riportata in questa pagina; d'altra parte, la bicicletta a pedalata assistita potrà in futuro subire modifiche tecniche anche rilevanti, senza che il Manuale sia aggiornato. Consultate perciò la **Mandelli S.r.l.** per informazioni sulle varianti eventualmente messe in atto.

**Rev. 0 Luglio 2025**  
**Istruzioni originali**



## SOMMARIO

|          |                                                              |           |
|----------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>PREFAZIONE.....</b>                                       | <b>6</b>  |
| 1.1      | GENERALITÀ .....                                             | 6         |
| 1.1.1    | <i>Conservazione del manuale .....</i>                       | <i>6</i>  |
| 1.1.2    | <i>Costruttore e Servizio Assistenza .....</i>               | <i>6</i>  |
| 1.1.3    | <i>Forma grafica degli avvertimenti sulla sicurezza.....</i> | <i>7</i>  |
| 1.1.4    | <i>Conformità agli standard internazionali.....</i>          | <i>7</i>  |
| <b>2</b> | <b>AVVERTENZE DI SICUREZZA.....</b>                          | <b>9</b>  |
| 2.1      | NORME GENERALI DI SICUREZZA .....                            | 9         |
| 2.2      | RESPONSABILITÀ.....                                          | 10        |
| 2.3      | AVVERTENZE PER GLI UTILIZZATORI.....                         | 10        |
| 2.4      | AVVERTENZE PER LA MANUTENZIONE .....                         | 11        |
| 2.5      | ALTRE DISPOSIZIONI .....                                     | 11        |
| 2.6      | DISIMBALLO E MESSA A PUNTO.....                              | 12        |
| <b>3</b> | <b>DESCRIZIONE DELLA BICICLETTA .....</b>                    | <b>16</b> |
| 3.1      | TARGHE IDENTIFICATIVE .....                                  | 16        |
| 3.1.1    | <i>Marcatura CE.....</i>                                     | <i>16</i> |
| 3.2      | DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ.....                             | 17        |
| 3.3      | DESCRIZIONE GENERALE .....                                   | 18        |
| 3.4      | SCHEDA TECNICA .....                                         | 19        |
| 3.5      | LEVE DEI FRENI .....                                         | 21        |
| 3.6      | CAMBIO POSTERIORE.....                                       | 21        |
| 3.7      | GESTIONE SISTEMA DI ASSISTENZA.....                          | 21        |
| 3.7.1    | <i>Comandi e indicazioni .....</i>                           | <i>23</i> |
| 3.7.2    | <i>Livelli di assistenza .....</i>                           | <i>25</i> |
| 3.8      | ATTIVAZIONE DELL'ASSISTENZA.....                             | 25        |
| 3.9      | BATTERIA.....                                                | 26        |
| 3.9.1    | <i>Rimozione/installazione batteria.....</i>                 | <i>26</i> |
| 3.9.2    | <i>Stato di carica della batteria.....</i>                   | <i>27</i> |
| 3.9.3    | <i>Ricarica batteria.....</i>                                | <i>28</i> |
| 3.10     | FARO ANTERIORE E POSTERIORE.....                             | 30        |
| 3.11     | PORTAPACCHI .....                                            | 31        |
| 3.12     | RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....                                | 32        |
| 3.13     | SOSPENSIONI/PNEUMATICI .....                                 | 33        |



|          |                                                                |           |
|----------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4</b> | <b>CONDIZIONI D'USO ED AMBIENTE PREVISTI.....</b>              | <b>34</b> |
| 4.1      | USO PREVISTO .....                                             | 34        |
| 4.2      | AMBIENTE D'USO .....                                           | 35        |
| 4.3      | USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI.....                          | 36        |
| <b>5</b> | <b>SOLLEVAMENTO E TRASPORTO.....</b>                           | <b>38</b> |
| 5.1      | SOLLEVAMENTO .....                                             | 38        |
| 5.2      | TRASPORTO.....                                                 | 38        |
| <b>6</b> | <b>MESSA IN SERVIZIO.....</b>                                  | <b>39</b> |
| 6.1      | CARICA DELLA BATTERIA.....                                     | 39        |
| 6.2      | VERIFICHE FUNZIONALI PRELIMINARI.....                          | 40        |
| 6.2.1    | <i>Dispositivi di comando.....</i>                             | <i>40</i> |
| 6.2.2    | <i>Ruote.....</i>                                              | <i>41</i> |
| 6.2.3    | <i>Impianto frenante.....</i>                                  | <i>41</i> |
| 6.2.4    | <i>Posizione telaio, manubrio e sedile.....</i>                | <i>41</i> |
| 6.2.5    | <i>Regolazione freni e sospensioni .....</i>                   | <i>42</i> |
| 6.2.6    | <i>Funzionamento fanali.....</i>                               | <i>42</i> |
| <b>7</b> | <b>UTILIZZO DELLA BICICLETTA .....</b>                         | <b>43</b> |
| 7.1      | CONDUZIONE DELLA BICICLETTA.....                               | 44        |
| 7.2      | FRENATA .....                                                  | 45        |
| 7.3      | PARCHEGGIO DELLA BICICLETTA .....                              | 45        |
| <b>8</b> | <b>MANUTENZIONE .....</b>                                      | <b>47</b> |
| 8.1      | GENERALITÀ .....                                               | 47        |
| 8.2      | MANUTENZIONE E CONTROLLI GIORNALIERI .....                     | 48        |
| 8.2.1    | <i>Controllo di targhette e pittogrammi .....</i>              | <i>48</i> |
| 8.2.2    | <i>Controllo delle ruote .....</i>                             | <i>48</i> |
| 8.2.3    | <i>Controllo funzionamento freni.....</i>                      | <i>48</i> |
| 8.3      | MANUTENZIONI E CONTROLLI SETTIMANALI .....                     | 49        |
| 8.3.1    | <i>Lavaggio e pulizia .....</i>                                | <i>49</i> |
| 8.3.2    | <i>Lubrificazione e controllo tensione catena .....</i>        | <i>49</i> |
| 8.3.3    | <i>Controllo del telaio e dei bulloni .....</i>                | <i>49</i> |
| 8.4      | MANUTENZIONI E CONTROLLI MENSILI .....                         | 50        |
| 8.4.1    | <i>Controllo dei circuiti e dei componenti elettrici .....</i> | <i>50</i> |



---

|    |                                             |    |
|----|---------------------------------------------|----|
| 9  | ASSISTENZA TECNICA E RICAMBI.....           | 51 |
| 10 | DEPOSITO A MAGAZZINO .....                  | 52 |
| 11 | SMALTIMENTO DI COMPONENTI E MATERIALI ..... | 53 |
| 12 | NORME DI GARANZIA .....                     | 54 |



## 1 PREFAZIONE

### 1.1 Generalità

Questo manuale costituisce parte integrante ed essenziale della bicicletta a pedalata assistita modello **CARGO BIKE KARGHÒ**, e deve essere consegnato all'utilizzatore.

Prima della messa in funzione è indispensabile che gli utilizzatori leggano, comprendano e seguano scrupolosamente le disposizioni che seguono.

*Il costruttore non risponde di danni arrecati a persone e/o cose oppure alle biciclette a pedalata assistita, se esse sono utilizzate in modo scorretto rispetto alle prescrizioni indicate.*

Nell'ottica del continuo sviluppo tecnologico, la casa costruttrice si riserva di modificare le **biciclette a pedalata assistita** senza preavviso, senza che sia automaticamente aggiornato questo manuale.

#### 1.1.1 Conservazione del manuale

Il Manuale d'Uso e Manutenzione costituisce parte integrante delle biciclette a pedalata assistita; pertanto è necessario conservarlo integro ed in luogo sicuro durante tutta la vita delle stesse. Il presente manuale deve sempre essere a disposizione dell'utilizzatore.

#### 1.1.2 Costruttore e Servizio Assistenza

Per qualunque inconveniente o richiesta di chiarimento, contattate senza esitazioni il Servizio Assistenza, che dispone di personale competente e specializzato, attrezzature specifiche e ricambi originali.

#### **MANDELLI S.r.l.**

Via Tommaso Grossi, 5 – 20841 Carate Brianza (MB)

Tel. +39 03621797800

E-mail: [info@mandelli.net](mailto:info@mandelli.net) – Web: [www.mandelli.net](http://www.mandelli.net)



### 1.1.3 Forma grafica degli avvertimenti sulla sicurezza

Per identificare i messaggi di sicurezza nel presente manuale, saranno utilizzati i seguenti simboli grafici di segnalazione. Essi hanno la funzione di attirare l'attenzione del lettore / utilizzatore ai fini di un uso **corretto** e **sicuro** della bicicletta a pedalata assistita.

|                                                                                                                                                    |                   |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|
|                                                                    | <b>ATTENZIONE</b> | <b>Prestare attenzione</b> |
| <b>Evidenzia norme comportamentali da tenere onde evitare danni alla bicicletta a pedalata assistita e/o l'insorgere di situazioni pericolose.</b> |                   |                            |

|                                                                                                                                                                |                 |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|
|                                                                                | <b>PERICOLO</b> | <b>Rischi residui</b> |
| <b>Evidenzia la presenza di pericoli che causano rischi residui a cui l'utilizzatore deve porre attenzione ai fini di evitare infortuni o danni materiali.</b> |                 |                       |

### 1.1.4 Conformità agli standard internazionali

Questa bicicletta a pedalata assistita è stata progettata e prodotta seguendo gli standard internazionali, inclusa **UNI EN 17406** e **EN 15194**.

| Classificazione Bicicletta secondo Norma UNI EN 17406                               |                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Biciclette ed EPAC impiegate su superfici pavimentate standard, sulle quali a velocità media gli pneumatici devono aderire al terreno. |



Biciclette ed EPAC cui è applicabile la Classe 1 e che vengono impiegate anche su strade sterrate e di ghiaia con pendenza moderata. In queste condizioni è possibile che avvenga un contatto con il terreno irregolare e che lo pneumatico perda aderenza con il fondo. I drop (discesa da un gradino) non possono superare 15 cm.



## 2 AVVERTENZE DI SICUREZZA

### 2.1 Norme generali di sicurezza



#### ATTENZIONE

#### Utilizzo della bicicletta a pedalata assistita

Ogni utilizzatore deve aver prima letto il manuale di istruzioni; in particolare il capitolo sulle indicazioni riguardanti la sicurezza.



#### ATTENZIONE

#### Rischi connessi all'uso della bicicletta a pedalata assistita

- Nonostante l'applicazione dei dispositivi di sicurezza, per un uso sicuro della bicicletta a pedalata assistita si deve prendere nota di tutte le prescrizioni relative alla prevenzione degli infortuni riportate in questo manuale.
- Rimanere sempre concentrati durante la guida e **NON** sottovalutare i rischi residui connessi all'uso della bicicletta a pedalata assistita.

Anche se siete già pratici nell'uso delle biciclette a pedalata assistita, è necessario seguire le istruzioni qui riportate, oltre alle precauzioni di carattere generale da osservare durante la guida di un mezzo a motore. In particolare:

- Acquisire piena conoscenza della bicicletta a pedalata assistita.
- Leggere attentamente il manuale per conoscere il funzionamento, i dispositivi di sicurezza e tutte le precauzioni necessarie. Tutto ciò per consentire un impiego sicuro.
- Mantenere con cura la bicicletta a pedalata assistita.



## 2.2 Responsabilità

Il mancato rispetto delle istruzioni operative e delle prescrizioni di sicurezza contenute nel presente manuale esime il costruttore da qualsiasi responsabilità.

Qualora la manutenzione della bicicletta a pedalata assistita sia eseguita in modo non conforme alle istruzioni fornite, con ricambi non originali o comunque in modo tale da pregiudicarne l'integrità o modificarne le caratteristiche, il costruttore si riterrà sollevato da qualsiasi responsabilità inerente alla sicurezza delle persone e il funzionamento difettoso della bicicletta a pedalata assistita.



### ATTENZIONE

### Modifiche non autorizzate

**Se sentite dei rumori insoliti, o avvertite qualcosa di strano, fermate immediatamente la bicicletta a pedalata assistita. Effettuate successivamente un controllo e, eventualmente, contattate il Servizio Assistenza.**

Per qualsiasi dato non compreso o non deducibile dal presente manuale si raccomanda di consultare direttamente il Servizio Assistenza.

## 2.3 Avvertenze per gli utilizzatori

1. Può essere utilizzata solo da adulti e ragazzi esperti.
2. Non assumere alcool o droghe prima di guidare la bicicletta a pedalata assistita.
3. Questo modello di bicicletta a pedalata assistita è progettato e costruito per essere usato all'aperto, su strade ed ambienti privati e pubblici.
4. Non chiedere alla bicicletta a pedalata assistita prestazioni superiori a quelle per cui è stata progettata.
5. Non guidare mai la bicicletta a pedalata assistita con parti smontate.
6. Evitare superfici irregolari ed ostacoli.
7. Guidare con entrambe le mani sul manubrio.



8. Sostituire le parti usurate e/o danneggiate, controllare che le protezioni funzionino nel modo corretto prima dell'utilizzo.

## **2.4 Avvertenze per la manutenzione**

1. Ogni intervento di manutenzione deve avvenire con la batteria scollegata.
2. Durante ogni fase di manutenzione gli operatori devono essere dotati dell'equipaggiamento antinfortunistico necessario.
3. Gli utensili utilizzati per la manutenzione devono essere idonei e di buona qualità.
4. Non usare benzina o solventi infiammabili come detergenti, ma ricorrere sempre a solventi non infiammabili e non tossici.
5. Limitare al massimo l'uso dell'aria compressa per la pulizia (max 2 bar) e proteggersi con occhiali aventi ripari laterali.
6. Non ricorrere mai all'uso di fiamme libere come mezzo di illuminazione quando si procede ad operazioni di verifica o di manutenzione.
7. Dopo ogni intervento di manutenzione o regolazione accertarsi che non rimangano attrezzi o corpi estranei fra gli organi di movimento della bicicletta a pedalata assistita.
- 8.



### **ATTENZIONE**

### **Ricambi originali**

- **Utilizzate esclusivamente ricambi originali forniti dalla Mandelli S.r.l.**
- **È esclusa qualsiasi responsabilità del Costruttore per danni o perdite di funzionalità causati in seguito all'impiego di accessori e parti non originali.**

## **2.5 Altre disposizioni**

La prima cosa da fare quando si inizia l'utilizzo, è controllare la presenza ed integrità delle protezioni e il funzionamento delle sicurezze.

**Se riscontrate difetti non utilizzate la bicicletta a pedalata assistita!**



### Ripari

**È tassativamente vietato, pertanto, modificare o rimuovere i ripari, i comandi, le etichette e le targhe di indicazione.**

## **2.6 Disimballo e messa a punto**

La bicicletta a pedalata assistita è consegnata quasi completamente montata.

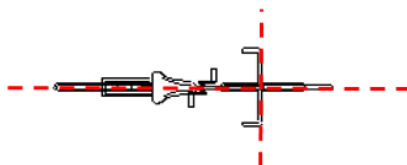
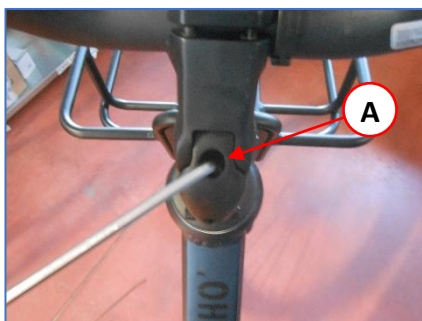


### Assemblaggio

**Nel caso in cui non si possieda l'opportuna strumentazione per l'assemblaggio o non si possiedano le capacità per assemblare correttamente il mezzo contattare un centro autorizzato Mandelli S.r.l.**

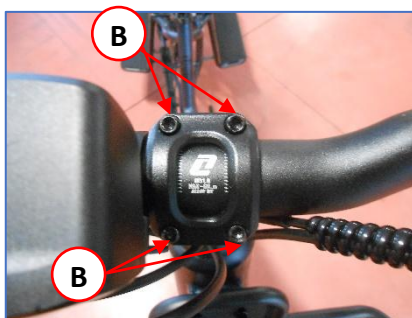
Per assemblare correttamente la bicicletta a pedalata assistita procedere come segue:

1. Aprire l'imballo della bicicletta, facendo attenzione al senso dello stesso. In particolare aprire la parte superiore dello stesso, in modo tale da non far fuoriuscire il contenuto.
2. Estrarre il contenuto (bicicletta a pedalata assistita, batteria, carica batterie e accessori) dal cartone di imballo.
3. Ruotare il manubrio tenendo ferma la ruota anteriore. Ruotare il manubrio fino a renderlo perpendicolare alla ruota anteriore, e fissarlo avvitando la vite presente sul canotto di collegamento (Rif. A in Figura 1), sulla parte superiore del canotto della forcella.



**Figura 1 – Vite fissaggio rotazione manubrio.**

4. Allentare le viti presenti sul cannotto di collegamento del manubrio e ruotare longitudinalmente il manubrio fino alla posizione desiderata. Una volta regolato il manubrio, stringere le viti di fissaggio (Rif. B in Figura 2).

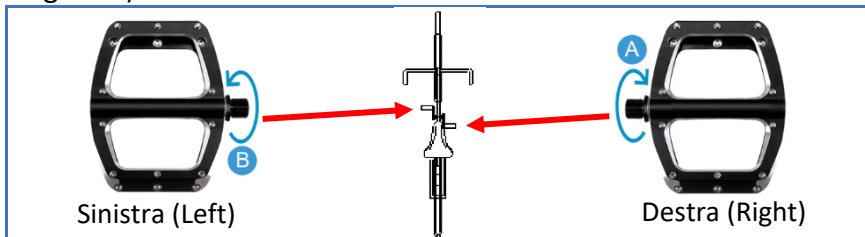


**Figura 2 – Viti di fissaggio rotazione longitudinale manubrio.**

5. Regolare la posizione delle leve dei freni in maniera tale da essere in una posizione consona e facilmente raggiungibile dall'utilizzatore.
6. Installare i due pedali, avvitando gli stessi sui fori presenti sulle due pedivelle. Fare attenzione ad installare i pedali in modo tale che il senso di avvitamento degli stessi sia equivalente a quello di rotazione dovuto alla pedalata stessa. Sul pedale sinistro la

filettatura della vite è invertita. Quindi fare attenzione in quanto il pedale Destro (A) si avvita in senso orario, mentre per il pedale Sinistro (B) si avvita al contrario, in senso antiorario (

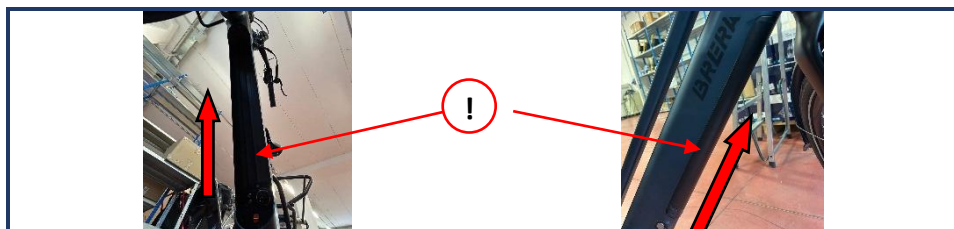
7. Figura 3).



**Figura 3 – Installazione Pedali.**

Per installare i pedali, inizialmente avvitare il pedale con le mani, per poi andare a serrare completamente con la chiave adatta. Dopo il montaggio, controllare periodicamente il pedale sia per quanto riguarda la struttura, sia per quanto riguarda i cuscinetti.

8. La batteria è rimovibile dalla sua sede. Nel caso dovesse essere inserita, procedere innestandola nella apposita guida, sino a fine corsa e quindi bloccarla con la apposita chiave. La corretta installazione si ottiene solo dopo avere girato ed estratto la chiave di bloccaggio (vedere paragrafo 3.9.1).



**Figura 4 – Vano di installazione batteria.**



## ATTENZIONE

## Assemblaggio

Nel caso in cui non si possieda l'opportuna strumentazione per l'assemblaggio o non si possiedano le capacità per assemblare correttamente la bicicletta contattare un centro autorizzato Mandelli S.r.l.



## 3 DESCRIZIONE DELLA BICICLETTA

### 3.1 Targhe identificative

Accertarsi che le targhe siano perfettamente leggibili. In caso contrario, applicarne di nuove dopo averle richieste alla **Mandelli S.r.l**

#### 3.1.1 Marcatura CE

Nella targhetta CE applicata sulla bicicletta a pedalata assistita sono riportati i seguenti dati:

- Dati costruttore;
- Dicitura “Bicicletta elettrica a pedalata assistita EN 15194”;
- Modello;
- Anno di costruzione;
- Numero di serie;
- Carico massimo (kg);
- Velocità massima di assistenza (km/h);
- Massa (kg);
- Dati sulla batteria (V / Ah)
- Potenza del motore (W).

|                                                                                     |  |                |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|--|
|  |  |                |  |
| Mandelli S.r.l.                                                                     |  |                |  |
| Via Tommaso Grossi, 5 – 20841 Carate Brianza (MB)                                   |  |                |  |
| <b>BICICLETTA ELETTRICA A PEDALATA ASSISTITA EN 15194</b>                           |  |                |  |
| Modello                                                                             |  | Anno           |  |
| Numero di serie                                                                     |  | Carico max.    |  |
| Velocità max.                                                                       |  | Massa          |  |
| Batteria                                                                            |  | Potenza motore |  |

Figura 5 – Fac-simile Targhetta di identificazione.



### 3.2 Dichiarazione di conformità

Assieme ad ogni esemplare della bicicletta è fornita la propria dichiarazione di conformità.

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

(Allegato II A direttiva 2006/42/CE)



Il Fabbricante

**Mandelli S.r.l.**

Via Tommaso Grossi, 5 – 20841 Carate Brianza (MB)

della Macchina:

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| Denominazione        | Bicicletta a pedalata assistita |
| Modello              | Karghò                          |
| Matricola / N° serie |                                 |
| Anno di costruzione  | 2025                            |

dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina sopraindicata è conforme alle disposizioni delle seguenti Direttive e successivi emendamenti:

|            |                                          |
|------------|------------------------------------------|
| 2006/42/CE | Direttiva Macchine                       |
| 2014/30/UE | Direttiva Compatibilità Elettromagnetica |
| 2011/65/EU | Direttiva Rohs                           |

**Norme applicate** UNI EN 15194:2018

Dichiara inoltre che la persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, stabilita nella Comunità Europea è:

Nome e Cognome \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

|       |                     |                             |
|-------|---------------------|-----------------------------|
| Data  | Luogo               | Firma                       |
| _____ | Carate Brianza (MB) | _____                       |
|       |                     | Nome Cognome<br>(Posizione) |

Figura 6 – Fac-simile Dichiarazione CE di conformità.



### **3.3 Descrizione generale**

La bicicletta a pedalata assistita è progettata e costruita per essere usata all'aperto, su strade ed ambienti privati o pubblici.

In particolare, i componenti e la tipologia di bicicletta a pedalata assistita permettono di affrontare percorsi con superfici asfaltate o con caratteristiche simili senza particolari asperità.

|                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                                                         | <b>PERICOLO</b> | <b>Uso scorretto e non previsto</b> |
| <b>La bicicletta è stata progettata e realizzata per l'impiego specificato: un impiego diverso e il non rispetto dei parametri tecnici fissati dal Costruttore, possono costituire una condizione di pericolo per gli utilizzatori.</b> |                 |                                     |

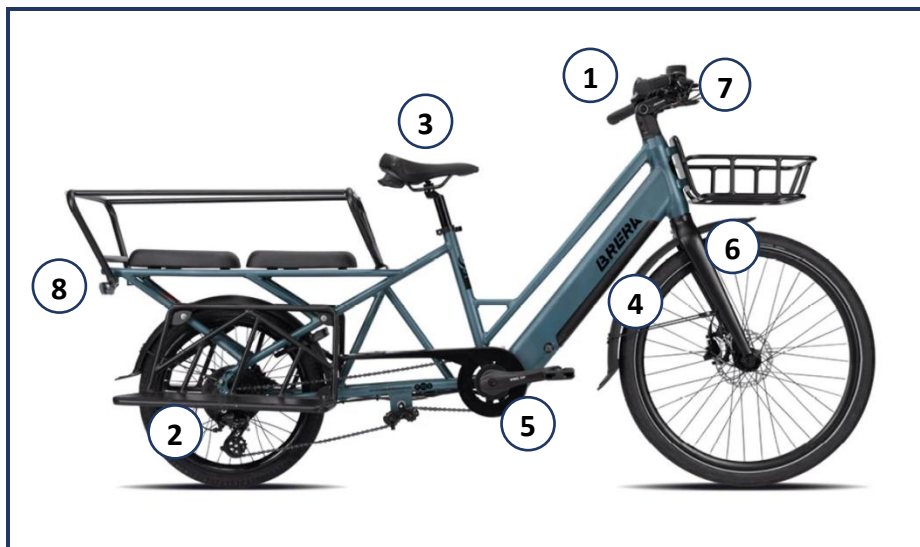
La bicicletta a pedalata assistita è dotata di batteria ricaricabile e di motore elettrico, il cui intervento avviene solo in concomitanza della pedalata e progressivamente si arresta man mano che la velocità del veicolo si avvicina a 25 km/h, per poi arrestarsi del tutto a tale velocità.

Per la gestione del sistema di assistenza è presente un apposito pannello di controllo collocato a fianco della manopola sinistra, sul manubrio.

Sul lato destro del manubrio è presente la levetta di comando per la regolazione del rapporto di trasmissione sul cambio a deragliatore della ruota posteriore.



### 3.4 Scheda tecnica



| RIF. | DESCRIZIONE        | RIF. | DESCRIZIONE        |
|------|--------------------|------|--------------------|
| 1    | Manubrio e comandi | 5    | Pedali             |
| 2    | Motore             | 6    | Forcella anteriore |
| 3    | Sella              | 7    | Luce anteriore     |
| 4    | Batteria           | 8    | Luce posteriore    |



| PARTICOLARE         | DESCRIZIONE / VALORE                                                                                                                                |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modello             | Karghò                                                                                                                                              |
| Categoria           | Cargo bike long trail                                                                                                                               |
| Ruota               | Anteriore 27,5" posteriore 20"                                                                                                                      |
| Telaio              | Alluminio                                                                                                                                           |
| Misure              | 43 cm                                                                                                                                               |
| Forcella            | Alluminio                                                                                                                                           |
| Freni               | Idraulici con disco da 160 mm                                                                                                                       |
| Leve freno          | Alluminio                                                                                                                                           |
| Cerchi              | Alluminio doppia camera                                                                                                                             |
| Raggi               | Maggiorati                                                                                                                                          |
| Cambio              | Shimano Altus                                                                                                                                       |
| Comandi cambio      | Microshift push-pull                                                                                                                                |
| Ruota libera        | 8 velocità                                                                                                                                          |
| Piega Manubrio      | Alluminio                                                                                                                                           |
| Attacco manubrio    | Alluminio regolabile                                                                                                                                |
| Sella               | Imbottita con maniglia integrata                                                                                                                    |
| Reggisella          | Alluminio                                                                                                                                           |
| Cassetta            | ATA 8v no sound                                                                                                                                     |
| Guarnitura          | Alluminio 38 denti                                                                                                                                  |
| Luci                | Anteriore e posteriore con accensione dal display                                                                                                   |
| Allestimento        | Cavalletto, portapacchi, porta cesto, specchio retrovisore sx, lucchetto al telaio, cuscini posteriori                                              |
| Pneumatico          | 27.5x2.0 ant. / 20x2.0 post.                                                                                                                        |
| Portata Massima     | 150 Kg da ripartire su tutta la E-BIKE<br>Portata porta cesto anteriore: 15 kg<br>Portata portapacchi posteriore: 60 Kg<br>Pedane poggiaipiedi 35Kg |
| Peso                | 32.70 kg                                                                                                                                            |
| Batteria            | Litio integrata 36V – 17,5Ah – 630 Wh                                                                                                               |
| Autonomia           | Fino a 80 Km *                                                                                                                                      |
| Grado di Protezione | IPX5                                                                                                                                                |
| Display             | LCD                                                                                                                                                 |
| Motore              | Al mozzo posteriore VINKA RH40C 36V – 250W – 45Nm                                                                                                   |
| Sensore pedalata    | Cadenza e coppia integrati                                                                                                                          |
| Cavi                | Full Waterproof                                                                                                                                     |
| Livelli assistenza  | 5                                                                                                                                                   |
| Carica batteria     | In dotazione 36V – 3Ah                                                                                                                              |
| Cicli di ricarica   | 500                                                                                                                                                 |
| Tempi di ricarica   | 4H (60%) alle 7H (100%)                                                                                                                             |

\* L'autonomia può variare in funzione del "peso trasportato (ciclista + oggetti e/o passeggeri trasportati), dislivello (salite e discese), temperatura, fondo stradale" e del "livello di assistenza impostato".



### ***3.5 Leve dei freni***

Le leve dei freni sono collocate sul manubrio della bicicletta a pedalata assistita, in prossimità delle manopole. Tali sistemi permettono di controllare i freni a disco, collocati sui mozzi delle ruote posteriore e anteriore. La leva destra comanda il freno posteriore, quella sinistra il freno anteriore; l'azione frenante è proporzionale alla forza applicata sulla leva.

### ***3.6 Cambio posteriore***

La ghiera di comando del cambio a deragliatore è posta all'inizio della manopola destra. Essa permette di variare rapporto di trasmissione fra la corona anteriore e il pignone posteriore muovendo il deragliatore: spostare il deragliatore verso i pignoni con meno denti (più piccoli) per avere un rapporto di trasmissione più lungo e spostarlo verso i pignoni con più denti (più grandi) per avere un rapporto di trasmissione più corto. Un rapporto più lungo è adatto a percorrere più strada con una sola pedalata, cioè è ideale per la pianura, un rapporto più corto è adatto a percorrere la strada con meno fatica, cioè è ideale per le salite. Per cambiare rapporto bisogna essere con i pedali in movimento e bisogna ruotare la ghiera di comando verso il simbolo + per aumentare il rapporto e verso il simbolo – per diminuire il rapporto.

### ***3.7 Gestione sistema di assistenza***

Per gestire il sistema di assistenza è presente un pannello di controllo sulla parte sinistra del manubrio. Tale dispositivo permette di variare il livello di assistenza del sistema, di visualizzare informazioni riguardanti lo stato della batteria e di accendere o spegnere le luci.



### **ATTENZIONE**

### **Funzione sistema di assistenza**

**Per conoscere in maniera dettagliata le funzioni di comando del sistema di assistenza consultare l'apposito manuale "VINKA EBIKE Display Manuale d'uso" fornito in dotazione dalla Mandelli S.r.l.**

### 3.7.1 Comandi e indicazioni

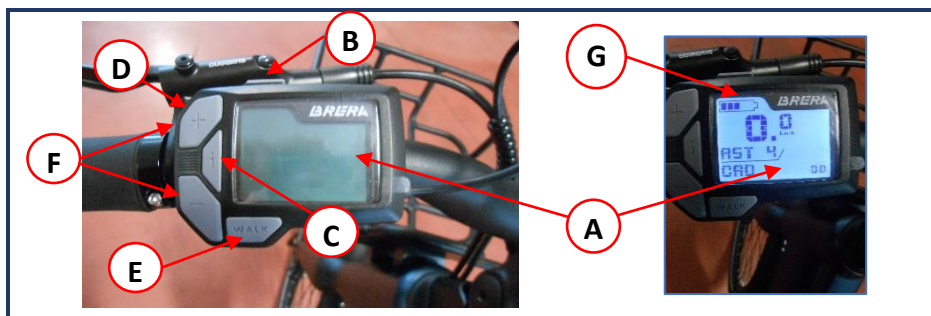


Figura 7 – Dispositivo di comando assistenza.

| TASTO | FUNZIONE                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A     | Il display mostra le funzioni impostate sul pannello di controllo e le informazioni principali sul funzionamento della bicicletta.                                                                                                                 |
| B     | Se premuto per più di 2 secondi, permette di accendere/spegnere il pannello di controllo.                                                                                                                                                          |
| C     | Permettono di scorrere le varie funzionalità del pannello di controllo.                                                                                                                                                                            |
| D     | Il pulsante se premuto per più di tre secondi, permette di accendere e spegnere le luci anteriori e posteriori.                                                                                                                                    |
| E     | Il pulsante se premuto per più di tre secondi, permette di accendere alla funzione di Partenza Assistita (avvio/avanzamento lento).                                                                                                                |
| F     | Premendo brevemente il tasto “+” si aumenta l’assistenza alla pedalata, premendo brevemente quello “-” si diminuisce l’assistenza alla pedalata                                                                                                    |
| G     | I cinque segmenti indicano lo stato di autonomia (SOC) della batteria, quando la carica della batteria è alta, il display LCD indicherà cinque segmenti tutti accesi. Quando i segmenti sono a 0, la batteria deve essere caricata immediatamente. |



## Display Marca VINKA EBIKE Display Manuale d'uso DS20.

### Display LCD intelligente biciclette

|                                                           |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Visualizzazione intelligente della potenza                |  |
| Visualizzazione della potenza del motore                  |                                                                                   |
| Visualizzazione del livello di assistenza                 |                                                                                   |
| Visualizzazione della velocità                            |                                                                                   |
| Visualizzazione del chilometraggio                        |                                                                                   |
| Impostazioni di parametri multipli                        |                                                                                   |
| Configurazione e visualizzazione della retroilluminazione |                                                                                   |
| Visualizzazione del codice di errore                      |                                                                                   |



### ATTENZIONE

### Funzioni di comando

**Per conoscere in maniera dettagliata le funzioni di comando del sistema di assistenza consultare l'apposito manuale "VINKA EBIKE Display Manuale d'uso" fornito in dotazione dalla Mandelli S.r.l**



### 3.7.2 Livelli di assistenza

Per conoscere l'esatta intensità di assistenza, in base al valore selezionato, vedere la tabella sotto.

| LIVELLO   | DESCRIZIONE            |
|-----------|------------------------|
| Livello 0 | Assistenza nulla       |
| Livello 1 | Assistenza molto bassa |
| Livello 2 | Assistenza bassa       |
| Livello 3 | Assistenza media       |
| Livello 4 | Assistenza alta        |
| Livello 5 | Assistenza molto alta  |

### 3.8 Attivazione dell'assistenza

Il sistema di assistenza viene comandato mediante il pannello di controllo presente sul manubrio, in prossimità della manopola sinistra. In particolare l'assistenza viene attivata o disattivata mediante il pulsante B (Figura 7). Una volta attivato il sistema (Rif. A Figura 7) si ha l'accensione del display di gestione, attraverso il quale è possibile vedere lo stato di attività della bicicletta.

La potenza del motore dipende dalla forza impressa sui pedali, secondo un fattore moltiplicativo in base al livello di assistenza selezionato.

L'assistenza cala linearmente fino al raggiungimento dei 25 km/h, una volta superata tale velocità si ha la disattivazione automatica dell'assistenza.

**ATTENZIONE**

**Attivazione dell'assistenza**

**Prima di accendere l'assistenza è necessario controllare che la batteria sia inserita correttamente nella parte inferiore del telaio.**

### 3.9 Batteria

Il sistema di assistenza della bicicletta a pedalata assistita, per funzionare, ha bisogno della presenza della batteria di alimentazione. Nello specifico la batteria è rimovibile, quindi è possibile rimuoverla per le azioni di manutenzione o quando si desidera stoccare la bicicletta.

#### 3.9.1 Rimozione/installazione batteria

Per la rimozione della batteria procedere come segue:

Inserire le chiavi nella serratura presente sul lato destro della batteria e ruotarla in senso orario per portare la serratura in posizione di sblocco (Rif. H in

Figura 8). Proseguire sfilando la batteria con attenzione, facendole scorrere verso il basso sino a liberarle dalle guide mantenendola sempre con una mano per evitare che possa cadere (Rif. I in

1. Figura 8).



Figura 8 – Chiave sblocco e rimozione batteria.

Per l'inserimento della batteria procedere come segue:

2. Inserire la batteria nella propria sede, agganciandola alle guide (rif. L in Figura 9) e facendola scivolare verso il basso verso i contatti (rif. I in Figura 9), fino al completo e corretto inserimento (fine corsa delle guide). In fine ruotare le chiavi per bloccare la

batteria, e rimuovere la chiavi dalla serratura (rif. N in Figura 9). Controllare che la batteria sia ben bloccata (rif. O in Figura 9).

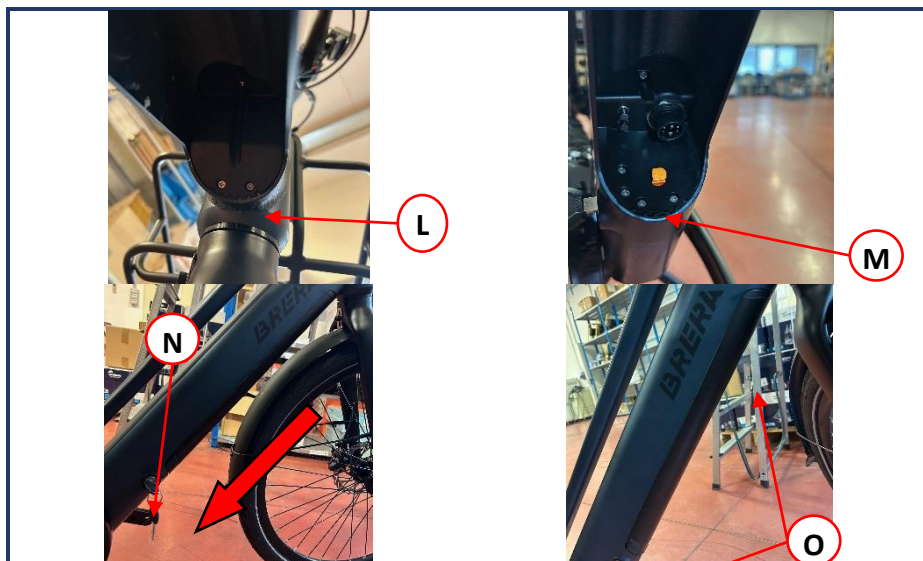


Figura 9 – Installazione Batteria e blocco con chiave.

### 3.9.2 Stato di carica della batteria

Premendo il pulsante di attivazione del sistema (Rif. B Figura 7), si ha direttamente la visualizzazione dello stato di carica della batteria sul display di comando mediante una serie di barre sulla sinistra del display.

In particolare sono presenti 5 barre che si illuminano in base allo stato di carica. Se tutte le 5 barre sono accese, significa che le batterie sono completamente cariche. Lo scaricarsi della batteria è segnalato dallo spegnimento delle barre e, quando si spegne l'ultima barra, si avrà lo spegnimento del sistema di assistenza, in concomitanza del completo scaricamento della batteria di alimentazione del sistema.



| Barre accese    | STATO DI CARICA |
|-----------------|-----------------|
| 0 con lampeggio | 0%- 2%          |
| 0               | 2%-10%          |
| 1               | 10 - 20 %       |
| 2               | 20 – 40 %       |
| 3               | 40 – 60 %       |
| 4               | 60 – 80 %       |
| 5               | 80 – 100 %      |

### 3.9.3 Ricarica batteria

La ricarica della batteria può essere effettuata con la batteria assemblata sulla bicicletta o rimossa dalla stessa. In particolare procedere come segue:

- 1- Spegner il sistema di assistenza della bicicletta a pedalata assistita mediante l'apposito pulsante B (Figura 7).
- 2- Rimuovere la batteria nel caso in cui si desideri caricarle separatamente.
- 3- Collegare il carica batterie in dotazione, prima alla presa sulla batteria con l'apposito spinotto (Rif. P Figura 10).
- 4- Collegare il carica batteria ad una presa di corrente (230 V / 50 Hz) e far caricare per il tempo necessario la batteria.

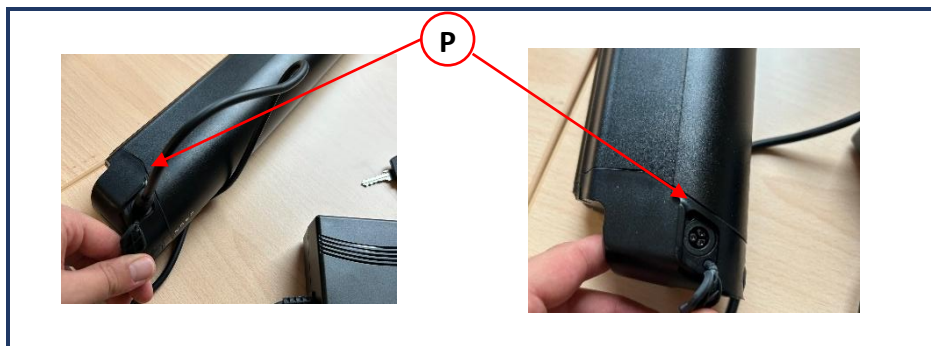


Figura 10 – Presa per la ricarica sulla batteria.



### ATTENZIONE

#### Carica batteria in dotazione

Utilizzate sempre il carica batterie fornito in dotazione con la bicicletta. L'uso di un carica batterie non adatto potrebbe provocare guasti all'impianto elettrico oppure addirittura incidenti.



### ATTENZIONE

#### Carica batteria

**COLLEGATE SEMPRE PRIMA LO SPINOTTO ALLA BATTERIA E POI IL CARICA BATTERIE ALLA PRESA DI CORRENTE.**

Nel caso si possa ricaricare la batteria montata sulla bicicletta, effettuare le stesse operazioni descritte sopra, inserendo lo spinotto nella presa della batteria installata sul telaio.



Figura 11 – Presa per la ricarica sul telaio della bicicletta.



### ***3.10 Faro anteriore e posteriore***

Per garantire la visibilità sia nelle ore diurne che in quelle notturne sono installati due fari, uno anteriore e uno posteriore. Tali dispositivi si azionano mediante il dispositivo di controllo del sistema di assistenza durante l'utilizzo della bicicletta a pedalata assistita (vedere paragrafo 3.7.1).



**Figura 12 – Faro anteriore e posteriore.**

### **3.11 Portapacchi**

Nella parte posteriore della bicicletta è montato un portapacchi con capacità di carico di 60 Kg e con poggia piedi di capacità di carico di 35Kg. Nella parte anteriore troviamo un secondo portapacchi, più piccolo di dimensioni che però è comunque utilizzabile per caricare oggetti o merce di diversa natura.

Nel portapacchi posteriore si possono caricare anche passeggeri, seguendo scrupolosamente l'articolo 182, comma 5, del Codice della Strada in vigore riguardante il trasporto di persone.

Attenzione a non superare la capacità di carico per non rischiare incidenti potenzialmente pericolosi per chi sta guidando la bicicletta a pedalata assistita.



**Figura 13 – Portapacchi anteriore e posteriore.**



### 3.12 Risoluzione dei problemi

Per conoscere i codici di errore visualizzati sul Display di Controllo, e quindi poter stabilire come intervenire in caso di problemi, fare riferimento al manuale del “VINKA E-BIKE Display Manuale d’uso” in allegato.

| PROBLEMA                   | CAUSA/SOLUZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|----|------------------|----|--------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|--------------------------------|----|-------------------|----|--------------------------------|----|--------------------------------|----|------------------------|----|---------------------------------------|----|---------------------------------------|----|--------------|----|---------------------|----|--------------------------|----|-----------------------------|----|-------------------|----|------------------------------|----|----------------------------|----|-----------------------|----|------------------------------|----|---------------------------|----|------------------------------|----|-----------------------------------|----|--------------------------------|----|-------------------------------------|----|------------------------|----|-------------------------|
| Il sistema non si accende  | Controllare che la batteria sia carica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| L’assistenza non si attiva | Controllare che il livello di carica della batteria sia sufficiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| Codici Errore Display      | <table><tr><th>Error code</th><th>Definizione</th></tr><tr><td>90</td><td>Errore di coppia</td></tr><tr><td>11</td><td>Coppia fuori gamma</td></tr><tr><td>92</td><td>Guasto del sensore di coppia</td></tr><tr><td>13</td><td>Errore del sensore di marcia</td></tr><tr><td>15</td><td>Errore del sensore di velocità</td></tr><tr><td>18</td><td>Errore di cadenza</td></tr><tr><td>20</td><td>Avviso di sovratemperatura PCB</td></tr><tr><td>A1</td><td>Errore di sovratemperatura PCB</td></tr><tr><td>22</td><td>Guasto del sensore PCB</td></tr><tr><td>25</td><td>Avviso di sovratemperatura del motore</td></tr><tr><td>A6</td><td>Errore di sovratemperatura del motore</td></tr><tr><td>A7</td><td>Errore flash</td></tr><tr><td>80</td><td>Comunicazione persa</td></tr><tr><td>32</td><td>Comunicazione LORA persa</td></tr><tr><td>01</td><td>Errore CRC di comunicazione</td></tr><tr><td>40</td><td>Errore EST motore</td></tr><tr><td>41</td><td>Corrente di picco del motore</td></tr><tr><td>G2</td><td>Fase di perdita del motore</td></tr><tr><td>43</td><td>Motore su corrente CC</td></tr><tr><td>D0</td><td>Sovratensione della batteria</td></tr><tr><td>51</td><td>Batteria a bassa tensione</td></tr><tr><td>52</td><td>Sovracorrente della batteria</td></tr><tr><td>E0</td><td>Errore di versione della batteria</td></tr><tr><td>E5</td><td>Errore di versione del display</td></tr><tr><td>F1</td><td>MOSFET del display in cortocircuito</td></tr><tr><td>F2</td><td>Il tasto SU è bloccato</td></tr><tr><td>F3</td><td>Il tasto GIÙ è bloccato</td></tr></table> | Error code | Definizione | 90 | Errore di coppia | 11 | Coppia fuori gamma | 92 | Guasto del sensore di coppia | 13 | Errore del sensore di marcia | 15 | Errore del sensore di velocità | 18 | Errore di cadenza | 20 | Avviso di sovratemperatura PCB | A1 | Errore di sovratemperatura PCB | 22 | Guasto del sensore PCB | 25 | Avviso di sovratemperatura del motore | A6 | Errore di sovratemperatura del motore | A7 | Errore flash | 80 | Comunicazione persa | 32 | Comunicazione LORA persa | 01 | Errore CRC di comunicazione | 40 | Errore EST motore | 41 | Corrente di picco del motore | G2 | Fase di perdita del motore | 43 | Motore su corrente CC | D0 | Sovratensione della batteria | 51 | Batteria a bassa tensione | 52 | Sovracorrente della batteria | E0 | Errore di versione della batteria | E5 | Errore di versione del display | F1 | MOSFET del display in cortocircuito | F2 | Il tasto SU è bloccato | F3 | Il tasto GIÙ è bloccato |
| Error code                 | Definizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 90                         | Errore di coppia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 11                         | Coppia fuori gamma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 92                         | Guasto del sensore di coppia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 13                         | Errore del sensore di marcia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 15                         | Errore del sensore di velocità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 18                         | Errore di cadenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 20                         | Avviso di sovratemperatura PCB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| A1                         | Errore di sovratemperatura PCB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 22                         | Guasto del sensore PCB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 25                         | Avviso di sovratemperatura del motore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| A6                         | Errore di sovratemperatura del motore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| A7                         | Errore flash                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 80                         | Comunicazione persa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 32                         | Comunicazione LORA persa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 01                         | Errore CRC di comunicazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 40                         | Errore EST motore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 41                         | Corrente di picco del motore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| G2                         | Fase di perdita del motore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 43                         | Motore su corrente CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| D0                         | Sovratensione della batteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 51                         | Batteria a bassa tensione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| 52                         | Sovracorrente della batteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| E0                         | Errore di versione della batteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| E5                         | Errore di versione del display                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| F1                         | MOSFET del display in cortocircuito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| F2                         | Il tasto SU è bloccato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |
| F3                         | Il tasto GIÙ è bloccato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |             |    |                  |    |                    |    |                              |    |                              |    |                                |    |                   |    |                                |    |                                |    |                        |    |                                       |    |                                       |    |              |    |                     |    |                          |    |                             |    |                   |    |                              |    |                            |    |                       |    |                              |    |                           |    |                              |    |                                   |    |                                |    |                                     |    |                        |    |                         |



### **ATTENZIONE**

### **Risoluzione dei problemi**

Nel caso in cui il sistema di assistenza non si attivi anche se la batteria risulta essere carica e correttamente installata, contattare il servizio assistenza fornito dalla Mandelli S.r.l. o da un centro di assistenza autorizzato.

### **3.13 Sospensioni/Pneumatici**

La bicicletta non è equipaggiata con sospensioni di smorzamento, pertanto risulta fondamentale il controllo periodico dello stato degli pneumatici e della loro pressione di gonfiaggio.

Rispetto le buone pratiche d'uso, per ottenere una buona ammortizzazione rispetto al suolo, e un miglior durata e l'efficienza della batteria: la pressione degli pneumatici deve essere a seconda del carico (nel rispetto del carico massimo) e delle caratteristiche dei copertoni.

Controllare periodicamente lo stato di usura dei battistrada e la pressione di gonfiaggio degli pneumatici, seguendo il valore di riferimento riportato sulla spalla di ciascun pneumatico.

Assicurarsi che i mozzi delle ruote girino senza attriti o cigolii.



### **PERICOLO**

### **Regolazioni Pressione Pneumatici**

- È tassativamente vietato gonfiare gli pneumatici oltre la pressione indicata sugli pneumatici stessi. Un errato gonfiaggio può generare infortuni anche gravi.
- Il costruttore non risponde di infortuni derivanti da una scorretta regolazione della pressione degli pneumatici.



## 4 Condizioni d'uso ed ambiente previsti

### 4.1 Uso previsto

La bicicletta a pedalata assistita è progettata e costruita per essere usata all'aperto, su strade ed ambienti privati o pubblici.

In particolare, i componenti e la tipologia di bicicletta a pedalata assistita, permettono di affrontare percorsi con superfici asfaltate o con caratteristiche simili senza particolari asperità.

Ogni modifica dello stato di costruzione può compromettere il comportamento, la sicurezza e la stabilità della bicicletta a pedalata assistita e può condurre ad un incidente.

**Importante:** L'utente è tenuto a utilizzare la bicicletta elettrica nel rispetto delle normative vigenti, dei segnali stradali e delle avvertenze riportate nel presente manuale. Il produttore e/o distributore non potrà essere ritenuto responsabile per eventuali danni a persone, animali o cose derivanti da un uso improprio del veicolo, dalla mancata osservanza delle istruzioni, dal superamento dei limiti previsti o dall'utilizzo in aree vietate.



#### ATTENZIONE

#### Avvertenze da seguire

- Il portapacchi posteriore è strutturato per il fissaggio di seggiolini porta bimbo dotati di fissaggio a morsa con chiusura a 200mm
- Gli oggetti trasportati e/o posizionati sia nel porta cesto che nel portapacchi devono essere assicurati con sistemi di tenuta (cinghie, corde, reti di fissaggio etc.) per evitare spostamenti che causerebbero la caduta e perdita del carico
- Al fine di evitare problemi durante la guida, in fase di carico, posizionare gli oggetti con il giusto bilanciamento dei pesi



## 4.2 Ambiente d'uso

La bicicletta a pedalata assistita può essere utilizzata all'esterno, in assenza di condizioni atmosferiche avverse (pioggia battente, grandine, neve, vento forte, ecc.):

- Temperatura massima ammessa: +40 °C
- Temperatura minima ammessa: 0 °C
- Umidità massima ammessa: 70 %
- Temperatura di carica 0 - 40 °C

L'ambiente di utilizzo può presentare un fondo asfaltato o con asperità non eccessivamente elevate.

Inoltre il luogo di utilizzo deve essere illuminato, dal sole o da luci artificiali, in modo tale da garantire la corretta visione del percorso e dei comandi della bicicletta a pedalata assistita (consigliati da 300 a 500 lux). La bicicletta a pedalata assistita è equipaggiata di torcia anteriore a luce bianca e posteriore a luce rossa.



### ATTENZIONE

### Ambienti d'uso vietati

**La bicicletta a pedalata assistita non deve essere utilizzata:**

- in aree soggette a rischio di incendio o di esplosione;
- in ambienti con atmosfera corrosiva e/o chimicamente attiva;
- in ambienti scarsamente illuminati;
- su terreni eccessivamente impervi, date le caratteristiche delle stesse (telaio, ruote ecc.);
- in spazi chiusi, se non ne permettono un utilizzo sicuro;
- in ambienti estremamente bui.



### 4.3 Usi impropri e controindicazioni

Le azioni qui di seguito descritte, che ovviamente non possono coprire l'intero arco di potenziali possibilità di "cattivo uso" della bicicletta a pedalata assistita, sono da considerarsi **assolutamente vietate**.



#### ATTENZIONE

#### Operazioni vietate

- L'esecuzione di operazioni vietate invalida la garanzia.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a cose e persone derivanti dall'esecuzione di operazioni vietate.



## PERICOLO

## È ASSOLUTAMENTE VIETATO

- Guidare la bicicletta a pedalata assistita per impieghi diversi da quelli per i quali è stata costruita, cioè il diporto di un passeggero.
- Guidare la bicicletta a pedalata assistita in aree dove vi sia il pericolo di esplosioni.
- Guidare la bicicletta a pedalata assistita in presenza di condizioni atmosferiche avverse (pioggia battente, grandine, neve, forte vento, ecc.).
- Trasportare un passeggero oltre al guidatore.
- Guidare la bicicletta a pedalata assistita sotto l'effetto di alcool o droghe.
- Guidare la bicicletta a pedalata assistita se il proprio peso è superiore a quello consentito.
- Ricaricare la batteria in ambiente troppo caldo o non sufficientemente ventilato.
- Coprire la batteria durante la ricarica.
- Fumare o utilizzare fiamme libere vicino alla zona di ricarica.
- Transitare o sostare su superfici in pendenza (maggiore del 10%) o eccessivamente sconnesse (con buche, avvallamenti, ostacoli, ecc.).
- Eseguire qualsiasi intervento di manutenzione con la batteria collegata.
- Utilizzare ricambi non originali.
- Inserire gli arti o le dita fra le parti mobili della bicicletta.
- Utilizzare la bicicletta a pedalata assistita su terreni non asfaltati o con caratteristiche simili.
- Il trasporto di bambini di età superiore a 8 anni (Art. 182. Comma 5 codice della strada.)
- Il trasporto di bambini sul seggiolino posizionato anteriormente
- Il trasporto di bambini sotto i 4 anni su seggiolini fissati posteriormente privi di braccioli e di sistemi di contenimento
- È vietato trasportare bambini posteriormente, con o senza seggiolino, senza la struttura di protezione fornita di serie e debitamente fissate ai punti di ancoraggio del telaio.
- Trasportare e/o posizionare bambini nel porta cesto anteriore
- Utilizzare dispositivi diversi dai seggiolini e dai rimorchietti che rispettano le specifiche del regolamento
- Non è consentito fissare sul portapacchi posteriore seggiolini che alterino la struttura del telaio.



## 5 SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

### 5.1 Sollevamento

Il peso della bicicletta a pedalata assistita modello **Cargo Bike Karghò** è tale per cui può essere sollevata e trasportata da una persona, anche per via delle dimensioni di ingombro.

La soluzione ottimale per eseguire la movimentazione è quella di afferrare una manopola del manubrio e la parte posteriore della sella.

|                                                                                                                                                                                                                                |                 |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
|                                                                                                                                                | <b>PERICOLO</b> | <b>Schiacciamento ed urto</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Durante il sollevamento si deve operare con estrema cautela per evitare danni alle persone e alle cose.</li><li>• Questa operazione deve essere eseguita da persone robuste.</li></ul> |                 |                               |

*Il costruttore non risponde di rotture dovute al sollevamento e/o al trasporto della bicicletta a pedalata assistita dopo la consegna.*

### 5.2 Trasporto

Per garantire la sicurezza del trasporto su furgoni è necessario impedire lo spostamento della bicicletta a pedalata assistita. Questo si ottiene vincolandola con fasce o cavi di ancoraggio in buono stato.

A questo proposito, i dispositivi di aggancio devono essere installati in modo da non danneggiare il telaio e le altre parti della bicicletta.

|                                                                                                                                                                                                                  |                 |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|
|                                                                                                                                | <b>PERICOLO</b> | <b>Rischio di infortunio</b> |
| <p><b>Assicuratevi SEMPRE che le viti di regolazione del telaio e del manubrio siano ben serrate prima di ogni utilizzo della bicicletta. In caso contrario potrebbero derivarne infortuni, anche gravi!</b></p> |                 |                              |



## 6 MESSA IN SERVIZIO

### 6.1 Carica della batteria

Prima di utilizzare la bicicletta per la prima volta occorre caricare la batteria per almeno 24 ore, utilizzando l'apposito carica batterie, fornito in dotazione.

La bicicletta a pedalata assistita, modello **Cargo Bike Karghò**, è dotata di motore elettrico alimentato con una batteria agli ioni di litio. Il pacco batteria è alloggiato nella parte del canotto inclinato del telaio.

Il tempo medio di ricarica varia da 4 a 7 ore.

L'operazione di ricarica può essere effettuata in un box ben areato con la batteria installata sulla bicicletta, oppure dopo avere smontato la batteria per la ricarica in casa.

Per ricaricare la batteria procedere come nel paragrafo 3.9.3.



#### ATTENZIONE

#### Carica della batteria

- La batteria non deve essere scaricata completamente per preservarne la durata e non correre il rischio di danneggiarla.
- Si raccomanda di ricaricarla appena possibile dopo che rimane accesa solo l'ultima barra dell'indicatore sul display.
- In ogni caso la batteria deve essere ricaricata almeno ogni 3 mesi, in caso di non utilizzo della bicicletta.



## PERICOLO

### Precauzioni durante la ricarica

- Collegare sempre lo spinotto alla batteria e poi la spina di alimentazione alla rete.
- Quando la ricarica è completata staccare sempre prima la spina dalla rete e poi lo spinotto dalla batteria.
- Ricaricare sempre la batteria completamente.
- Usare sempre il carica batterie originale fornito in dotazione.
- Non lasciare la batteria in ricarica per più del necessario.
- Ricaricare sempre in ambiente ventilato.
- Non ricaricare la batteria in ambienti troppo caldi.
- Non ricaricare la batteria nella vicinanza di liquidi infiammabili.
- Non coprire in nessun modo la batteria o il carica batterie durante la ricarica.
- Se la batteria emette un cattivo odore, staccare immediatamente la spina dalla rete di alimentazione ed aerare il locale, non toccare la batteria.

## 6.2 Verifiche funzionali preliminari

Prima di ogni utilizzo, il guidatore deve assicurarsi dello stato di sicurezza della bicicletta a pedalata assistita. Pertanto, eseguire le seguenti ispezioni prima di guidare la bicicletta a pedalata assistita.

### 6.2.1 Dispositivi di comando

Controllare l'efficienza e lo stato di carica della batteria. L'utilizzo in ambiente molto freddo degrada velocemente l'efficienza della batteria. Controllare la tensione e la lubrificazione della catena e il funzionamento del cambio.



### 6.2.2 Ruote

Verificare la pressione di gonfiaggio degli pneumatici. Verificare lo stato di usura del battistrada: non vi devono essere tagli, screpolature, corpi estranei, rigonfiamenti anomali, tele in vista e altri danni.

### 6.2.3 Impianto frenante

Controllare il funzionamento dei freni con una prova di frenatura a bassa velocità in una zona libera da ostacoli, prima con il freno posteriore e poi con quello anteriore.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>ATTENZIONE</b> | <b>Verifica negativa</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Nel caso in cui, in occasione dei controlli preliminari, dovessero essere riscontrati difetti di qualsiasi tipo ed anche una sola verifica risulti negativa, <b>NON GUIDARE LA BICICLETTA A PEDALATA ASSISTITA.</b></li><li>• Attivare immediatamente tutte le misure per eseguire una riparazione adeguata e, se necessario, contattare il Servizio Assistenza o un'officina autorizzata.</li></ul> |                   |                          |

### 6.2.4 Posizione telaio, manubrio e sedile

Controllare che il telaio, il manubrio e il sedile siano fissati correttamente e posizionati nella configurazione più comoda per il guidatore per il controllo completo della bicicletta. In caso contrario, prima della partenza, agire sui sistemi di regolazione della posizione e del sedile e del manubrio.

|                                                                                                                                                                                                       |                 |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|
|                                                                                                                     | <b>PERICOLO</b> | <b>Posizione del telaio</b> |
| <p><b>È tassativamente vietato utilizzare la bicicletta senza avere fissato correttamente tutte le parti della bicicletta e senza avere assunto una posizione di guida confortevole e sicura.</b></p> |                 |                             |



## 6.2.5 Regolazione freni e sospensioni

Prima di utilizzare la bicicletta a pedalata assistita regolare la posizione delle leve del freno sul manubrio, in maniera tale da renderne agevole l'utilizzo. Oltre alla regolazione della posizione regolare anche la potenza frenante per migliorarne l'efficacia in base alle caratteristiche dell'utilizzatore e del percorso da affrontare.

A questo punto regolare le pressioni degli pneumatici, in relazione al carico (tra 3, 5 e 5 bar) per rendere più confortevole l'utilizzo della bicicletta a pedalata assistita.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  <b>PERICOLO</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Regolazioni</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• È tassativamente vietato regolare i dispositivi della bicicletta se non si è persone esperte e istruite per farlo. Un'errata regolazione può generare infortuni anche gravi.</li><li>• Perciò se non si è in grado di regolare tali funzioni rivolgersi a personale specializzato.</li></ul> |                    |

*Il costruttore non risponde di infortuni derivanti da una scorretta regolazione dei dispositivi della bicicletta a pedalata assistita.*

## 6.2.6 Funzionamento fanali

Verificare il funzionamento dei fanali anteriore e posteriore.



---

## 7 UTILIZZO DELLA BICICLETTA

La bicicletta a pedalata assistita è stata progettata e costruita per l'utilizzo in luoghi aperti, con fondo asfaltato o simili, per usi amatoriali.

- Può essere utilizzata solo da adulti e ragazzi esperti.
- L'utilizzo della bicicletta a pedalata assistita è sconsigliato alle donne in gravidanza.
- Non assumere alcool o droghe prima di guidare la bicicletta a pedalata assistita.
- Non chiedere alla bicicletta a pedalata assistita prestazioni superiori a quelle per cui è stata progettata. Utilizzare la bicicletta soltanto secondo le modalità e gli usi previsti descritti in questo manuale.
- Non guidare mai la bicicletta a pedalata assistita con parti smontate.
- La bicicletta a pedalata assistita non può essere utilizzata su superfici molto bagnate, ghiacciate o scivolose.
- Evitare strade molto irregolari ed ostacoli.
- Guidare con entrambe le mani sul manubrio.
- Sostituire le parti usurate e/o danneggiate. Eventualmente, se necessario, farla controllare da personale autorizzato.

Prima di partire, effettuare tutte le verifiche riportate nel capitolo precedente e mantenersi sempre concentrati durante la guida, per la sicurezza propria e altrui.



## PERICOLO

### Pericolo di infortuni

- Verificare che tutti i comandi siano perfettamente funzionali.
- Rispettare sempre il codice della strada.
- Utilizzare gli opportuni dispositivi di protezione (casco, etc..)

## 7.1 Conduzione della bicicletta

Prima di utilizzare la bicicletta a pedalata assistita in luoghi aperti al traffico è opportuno familiarizzare con il comportamento del veicolo.

I primi utilizzi devono essere fatti in ambienti privati lontano dal traffico, da altri ciclisti o ostacoli di qualunque genere.

Il guidatore deve adattare la velocità di marcia della bicicletta a pedalata assistita alle condizioni del percorso ed alla presenza di altri veicoli o pedoni. Soprattutto nell'affrontare le curve si deve tenere una velocità moderata (minore è il raggio di curva, minore deve essere la velocità). Quando il guidatore smette di pedalare o la velocità raggiunge i 25 km/h, il motore elettrico non fornisce più assistenza e la bicicletta procede gestita completamente dai pedali.

È indispensabile acquisire esperienza nella guida della bicicletta a pedalata assistita, prima di procedere a velocità sostenuta.

Nel caso non si voglia utilizzare il motore, è sufficiente impostare il livello minore di assistenza o spegnere il sistema di assistenza.



## 7.2 Frenata

Prima di frenare, smettere di pedalare e poi tirare le due leve dei freni, prima il posteriore, poi l'anteriore.

|                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  <b>ATTENZIONE</b>                                                                                                                                                   | <b>Condotta di guida</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Fare attenzione a non bloccare le ruote in frenata: potreste perdere il controllo della bicicletta.</li><li>• È molto pericoloso frenare in curva: potreste perdere il controllo della bicicletta.</li></ul> |                          |

## 7.3 Parcheggio della bicicletta

In dotazione, di serie, vengono forniti due cavalletti:

Un cavalletto con le gambe laterali di appoggio più lunghe e uno con le gambe laterali di appoggio più corte. Il primo, quello con le gambe di appoggio più lunghe offre una migliore stabilità laterale ma è molto più vicino alla strada. Quindi agevola l'utilizzatore in fase di posizionamento del carico, soprattutto dei passeggeri, ma è poco indicato nelle strade con dossi, dissuasori della velocità o in fase di scollinamento nelle salite più ripide. Il secondo quello con le gambe più corte offre una minore stabilità laterale ma è più alto rispetto al terreno e agevola il passaggio sui dissuasori di velocità e gli ostacoli presenti sulla strada.; pertanto, prima di abbandonare la bicicletta abbassare con il piede il cavalletto e controllare che la bicicletta a pedalata assistita rimanga stabile su un terreno.

Il sistema di fissaggio è identico per entrambi i modelli.



La bicicletta va parcheggiata nelle zone di parcheggio predisposte e, in ogni caso, senza ostruire i percorsi di passaggio, le uscite di emergenza, i quadri elettrici, le cabine del gas e le postazioni antincendio.

**Importante:** Entrambi i cavalletti servono per mantenere ferma e stabile la e-bike quando non è in uso. Non lasciare il carico sulla ebike se non il tempo strettamente necessario per le operazioni di carico e scarico.



**Figura 14 – Cavalletto con le gambe laterali di appoggio più lunghe.**



## 8 MANUTENZIONE

### 8.1 Generalità

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>PERICOLO</b> | <b>Pericolo di infortuni</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Nel corso di tutti i lavori di manutenzione, seguire le adeguate misure di sicurezza. Consultare a tal proposito le indicazioni alla pag. 11.</li><li>• Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con la batteria scollegata dalla bicicletta a pedalata assistita e dal carica batteria e la bicicletta appoggiata in maniera stabile, usufruendo di appositi elementi di sostegno.</li></ul> |                 |                              |

Per mantenere la piena funzionalità della vostra bicicletta a pedalata assistita per un lungo periodo, è necessario effettuare le manutenzioni come prescritto, con correttezza e capacità professionali.

Dopo ogni intervento di manutenzione ordinaria è obbligatorio una verifica sul perfetto funzionamento di tutti i comandi.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                | <b>ATTENZIONE</b> | <b>Verifica negativa</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• In caso anche una sola verifica risulti negativa, <b>NON GUIDARE</b> la bicicletta a pedalata assistita.</li><li>• <b>Attivare immediatamente tutte le misure per eseguire una riparazione adeguata, e se necessario, contattare il Servizio Assistenza.</b></li></ul> |                   |                          |

Il presente manuale non approfondisce informazioni riguardanti smontaggio e manutenzione straordinaria, poiché tali operazioni andranno eseguite sempre ed in via esclusiva dal personale del Servizio Assistenza della **Mandelli S.r.l** o da tecnici autorizzati.

Il Servizio Assistenza è in grado di fornire tutte le indicazioni e di rispondere a tutte le richieste per curare e mantenere perfettamente efficiente la vostra bicicletta a pedalata assistita.

In caso di montaggio di parti non originali la garanzia perde validità!



---

## **8.2 Manutenzione e controlli giornalieri**

### **8.2.1 Controllo di targhette e pittogrammi**

Controllare la leggibilità e la presenza della targhetta CE, del numero di telaio stampigliato direttamente su di esso e degli adesivi di avvertimento applicati sulla carrozzeria della bicicletta.

### **8.2.2 Controllo delle ruote**

Tramite l'apposita valvola di gonfiaggio presente sui cerchioni, controllare la pressione di gonfiaggio delle gomme utilizzando un compressore ed una pistola con manometro, oppure una pompa. Controllare lo stato del battistrada, del cerchio e il fissaggio dei cerchi ai mozzi. In caso di sostituzione delle gomme, rivolgetevi al Servizio Assistenza o a un gommista qualificato.

### **8.2.3 Controllo funzionamento freni**

I freni devono essere regolati in modo da assicurare una frenata efficace e allo stesso tempo le leve di comando devono avere una corsa adeguata, per poter modulare la frenata: in altre parole i freni non devono essere né troppo lenti né troppo tirati.

#### **Regolazione di precisione dei freni**

La regolazione dei freni deve essere effettuata solo dal personale autorizzato.



## **8.3 Manutenzioni e controlli settimanali**

### **8.3.1 Lavaggio e pulizia**

La pulizia della bicicletta a pedalata assistita non solo è questione di decoro, ma consente anche di rilevare immediatamente un eventuale difetto della stessa. Per non danneggiare o compromettere il funzionamento dei vari componenti, soprattutto delle parti elettriche, la pulizia va effettuata prendendo alcune precauzioni. È assolutamente vietato indirizzare getti di acqua in pressione verso le parti elettriche, il motore e la batteria, per le quali si consiglia il lavaggio con spugna. Prima di avviare la bicicletta a pedalata assistita, asciugare completamente con aria compressa a bassa pressione e verificare che non sia rimasta umidità residua sui componenti elettrici.

### **8.3.2 Lubrificazione e controllo tensione catena**

È importante lubrificare la catena regolarmente, per evitare un'usura eccessiva e per prolungarne la durata.

1. Pulire tutta la lunghezza delle maglie con uno straccio.
2. Spruzzare su tutte le maglie un apposito grasso in spray per catene di trasmissione.

|                                                                                                                                                                    |                 |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
|                                                                                  | <b>PERICOLO</b> | <b>Corretta lubrificazione catena</b> |
| <b>Fare estrema attenzione a non far andare il lubrificante sui freni o sui copertoni della bicicletta. Questo può portare al verificarsi di gravi infortuni!!</b> |                 |                                       |

### **8.3.3 Controllo del telaio e dei bulloni**

Il telaio portante della bicicletta a pedalata assistita e le saldature devono essere privi di difetti visibili quali: crepe, deformazioni, incisioni, corrosioni, ecc.



---

Assicurarsi che tutti i bulloni della bicicletta a pedalata assistita siano ben serrati.

## **8.4 Manutenzioni e controlli mensili**

### **8.4.1 Controllo dei circuiti e dei componenti elettrici**

Verificare lo stato ed il fissaggio dei cavi della batteria: le guaine dei cavi elettrici devono essere in buono stato e i terminali devono essere ben serrati, non corrosi e ricoperti con grasso isolante.

Verificare la corretta accensione i due fanali e il display.



## 9 ASSISTENZA TECNICA E RICAMBI

In caso di necessità di assistenza tecnica o per una sollecita consegna delle parti di ricambio si raccomanda di citare i seguenti dati:

- Tipo di bicicletta a pedalata assistita.
- Matricola.
- Anno di costruzione.
- Quantità desiderata.



**ATTENZIONE**

**Ricambi originali**

**Il costruttore si esime da ogni responsabilità per danni di qualsiasi natura, generati da un impiego di parti di ricambio non originali.**



---

## 10 DEPOSITO A MAGAZZINO

Nel caso in cui la bicicletta a pedalata assistita dovesse essere immagazzinata e conservata per lunghi periodi di inattività, occorre effettuare le seguenti operazioni:

- Ripararla in luogo asciutto ed arieggiato.
- Eseguire una pulizia generale della bicicletta a pedalata assistita.
- Togliere la batteria dalla sede e riporla in apposito sito di stoccaggio (completamente carica e ricaricarla regolarmente).
- Lasciare la bicicletta su un apposito sostegno.
- Proteggere i contatti elettrici esposti con prodotti antiossidanti.
- Ingrassare tutte le superfici non protette da vernici o trattamenti anticorrosione.



## 11 SMALTIMENTO DI COMPONENTI E MATERIALI



### ATTENZIONE

### Smaltimento di materiali

Lo smaltimento degli imballaggi, dei rifiuti e delle polveri aspirate, dei pezzi sostituiti, della bicicletta a pedalata assistita nel suo complesso al termine della sua vita prevista, dovrà essere eseguito nel rispetto ambientale; evitando di inquinare suolo, acqua e aria rispettando in ogni caso la normativa nazionale e locale vigente in materia.

### Indicazioni per il trattamento dei rifiuti:

- Materiali ferrosi, alluminio, rame: trattasi di materiali riciclabili da conferire ad apposito centro di raccolta autorizzato.
- Materiali plastici, vetroresina, guarnizioni, pneumatici: sono materiali da conferire in discarica o in apposito centro di riciclo.
- Le batterie devono essere portate ai centri di smaltimento autorizzati.

### DIRETTIVA EUROPEA 2002/96/CE

Suddividere i materiali in funzione della loro natura, incaricando imprese specializzate abilitate allo smaltimento, in osservanza di quanto prescritto dalla legge.





---

## 12 NORME DI GARANZIA

Le biciclette Brera, comprese le versioni a pedalata assistita (E-Bike), sono coperte da una **garanzia di tre anni** dalla data di acquisto. Tuttavia, questa garanzia presenta una serie di **condizioni, esclusioni e limitazioni** che l'acquirente è tenuto a conoscere e rispettare.

Per quanto riguarda le **E-Bike**, la copertura dei componenti elettronici principali – cioè **motori e batterie** – è differenziata a seconda della tipologia di acquirente:

Se l'acquisto è stato effettuato da un **consumatore privato**, la garanzia su motore e batteria ha durata di **24 mesi**. Inoltre, si presume che eventuali difetti emersi entro 12 mesi dalla consegna fossero già presenti all'origine, salvo prova contraria.

Se invece l'acquisto è stato effettuato da un **professionista o da un'impresa** (cioè con partita IVA e fattura), la garanzia per questi componenti è ridotta a **12 mesi**.

In entrambi i casi, la garanzia copre solo i **difetti di conformità originari**, cioè presenti già al momento della consegna. Non rientrano quindi problemi causati da **utilizzo scorretto, installazioni non conformi, manomissioni o negligenze**. Ad esempio, le batterie non sono più coperte se lasciate completamente scariche per oltre sei mesi, poiché la ricarica ogni due mesi è parte della manutenzione ordinaria richiesta.

È previsto che il produttore possa richiedere un'**analisi tecnica** del motore o della batteria prima di approvare un intervento in garanzia, per verificare che il malfunzionamento non sia imputabile a un uso improprio. Inoltre, **la manomissione del sigillo di garanzia** comporta automaticamente la decadenza della stessa.

La **garanzia è valida sul territorio dell'Unione Europea** e, salvo specifiche richieste da parte del cliente, si considera valido il collaudo effettuato direttamente in fabbrica prima della consegna.



Il produttore, Mandelli S.r.l., **non è responsabile** per eventuali incidenti o danni causati a persone o cose durante l'utilizzo della bicicletta, salvo diversa disposizione di legge. Qualsiasi intervento in garanzia deve essere richiesto **presso il punto vendita dove è stato effettuato l'acquisto**, presentando la bicicletta, il modulo identificativo e un documento fiscale valido. Se ci si rivolge a un altro rivenditore autorizzato Brera, eventuali spese aggiuntive saranno a carico dell'utente.

Se un difetto viene accertato come legato alla produzione o a materiali difettosi, il componente interessato verrà **riparato o sostituito gratuitamente**, a discrezione del produttore. Tuttavia, **non verranno rimborsati i costi di manodopera, trasporto o sopralluoghi**.

La garanzia **non è valida** se la bicicletta:

viene utilizzata per **gare, manifestazioni sportive** o comunque al di fuori dell'uso previsto; subisce **modifiche estetiche o strutturali** non autorizzate; viene usata su **terreni inadatti**, come sterrati, fangosi, sabbiosi o con immersioni in acqua.

Inoltre, **molti componenti soggetti a normale usura** – come freni, catene, camere d'aria, gomme, manopole, cuscinetti, pedali e altri – **non sono coperti** dalla garanzia, salvo difetti evidenti di fabbricazione. Sono esclusi anche danni causati da negligenza, incidenti, utilizzo di ricambi non originali o manutenzione scorretta.

La garanzia **non copre operazioni di manutenzione ordinaria**, né disagi, spese o perdite economiche dovute all'impossibilità di utilizzare il veicolo durante il periodo di riparazione. Inoltre, la durata della garanzia **non viene prolungata** per il tempo in cui il veicolo è inutilizzabile per riparazioni.

È importante sapere che **nessun rivenditore, dipendente o agente Mandelli** è autorizzato a modificare i termini della garanzia.

L'esecuzione di un intervento in garanzia non costituisce riconoscimento formale di difetto di fabbrica.



---

Un aspetto centrale è la **manutenzione programmata**: ogni sei mesi, è obbligatorio effettuare controlli tecnici, soprattutto su componenti soggetti a stress meccanici ed elettrici. Questo vale in particolare per le E-Bike, per cui si richiede di mantenere regolarmente la batteria in carica (almeno una volta ogni due mesi). La **mancata esecuzione dei tagliandi previsti** comporta la perdita della garanzia sulle parti coinvolte. I controlli si svolgono presso i rivenditori autorizzati e sono a carico del cliente, che riceverà un preventivo prima dell'intervento. Mandelli S.r.l. **declina ogni responsabilità** in caso di incidenti dovuti a mancata manutenzione. Per ragioni di sicurezza, si raccomanda di proseguire con controlli regolari anche dopo la scadenza della garanzia.