Istruzioni per l'uso

Parte 3 - Per il cliente

ZC-15-0100	ICONIC EVO 1
ZC-15-0101	ICONIC EVO 2
ZC-15-0102	ICONIC EVO BELT
ZC-15-0104	ICONIC EVO FS
ZC-15-0123	VUCA EVO FS 1
ZC-15-0124	VUCA EVO FS 2
ZC-18-0100, ZC-18-0101	EVO CX 2
ZC-18-0102, ZC-18-0112	COPPERHEAD EVO 1
ZC-18-0103, ZC-18-0113	COPPERHEAD EVO 2
ZC-18-0104, ZC-18-0105	EVO CX AM 1
ZC-18-0106	EVO CX AM 2
ZC-18-0107	COPPERHEAD EVO AM 1
ZC-18-0109	COPPERHEAD EVO AM 2
ZC-18-0110	COPPERHEAD EVO AM 3
ZC-18-0111	COPPERHEAD EVO AM 4
ZC-18-0114	VUCA EVO AM 1
ZC-18-0115, ZC-18-0116	VUCA EVO AM 2
ZC-18-0121, ZC-18-0122	EVO CX 1
ZC-19-0100	SONIC EN-R TEAM 600
ZC-23-0101, ZC-23-0102	URBAN GRINDER EVO SX
ZC-23-0103	CLUNKER EVO
ZC-15-0100	ICONIC EVO 1
ZC-15-0101	ICONIC EVO 2
ZC-15-0102	ICONIC EVO BELT
ZC-15-0104	ICONIC EVO FS
ZC-15-0123	VUCA EVO FS 1

Indice

1 Generalità sulle presenti istruzioni per l'uso

1.1 Obiettivi delle istruzioni per l'uso 5
1.2 Azienda produttrice 5
1.3 Numero di telaio 5
1.4 Identificazione delle istruzioni 5
1.5 Informazione 5
1.5.1 Avvisi 5
1.5.2 Evidenziamento del testo 5
1.5.3 Abbreviazioni 5

2 Sicurezza

2.1 Rischio residuo 6
2.1.1 Pericolo di incendio e di esplosione 6
2.1.2 Superfici ad alta temperatura 6
2.1.3 Folgorazione elettrica 6
2.1.4 Pericolo di caduta 6
2.2 Sostanze tossiche 7
2.2.1 Sostanze cancerogene 7
2.2.2 Sostanze velenose 7
2.2.3 Sostanze corrosive e irritanti 7
2.3 Gruppi particolarmente vulnerabili e bisognosi di tutela 7
2.4 Requisiti per il conducente del pedelec 7
2.1.5 Pericolo di troncamento di arti 7
2.5 Dispositivi di protezione individuale 7
2.6 Dispositivi di protezione 7
2.7 Simboli e avvertenze di sicurezza 7
2.8 Comportamento in caso di emergenza 8
2.8.1 Situazione pericolosa nella circolazione stradale 8
2.8.2 Fuoriuscita del liquido dei freni 8
2.8.3 Fuoriuscita di vapori dalla batteria 8
2.8.4 Incendio della batteria 8
2.8.5 Fuoriuscita di lubrificanti e di oli 8
2.9 Avviso sulla tutela della privacy BOSCH 8

3 Descrizione

3.1 Uso conforme 9
3.1.1 Uso improprio 9
3.2 Campo d'impiego 9
3.2.1 Massa 10
3.2.2 Requisiti ambientali 11
3.2.3 Dati tecnici del veicolo 11
3.3 Panoramica targhetta di identificazione 11
3.3.1 Panoramica del pedelec 12
3.3.2 Panoramica manubrio 12
3.3.3 Attacco manubrio 12
3.3.4 Manubrio 12
3.3.5 Forcella ammortizzata 12
3.3.6 Ammortizzatore del carro posteriore 12
3.3.7 Freno 12
3.3.8 Sella 13
3.3.9 Cannotto reggisella 13
3.3.10 Sistema di trazione meccanico 13
3.3.11 Sistema di trazione elettrica 13

3.4 Descrizione degli elementi di comando e di visualizzazione 15
3.4.1 Computer di bordo BOSCH Kiox 400C 15
3.4.2 Computer di bordo BOSCH Purion 200 16
3.4.3 Computer di bordo BOSCH Purion 400 17
3.4.4 Terminale di comando BOSCH System Controller 18
3.4.5 Terminale di comando BOSCH Mini Remote e Mini Remote Dropbar 19
3.4.6 Computer di bordo FIT Remote Basic 19
3.4.7 Computer di bordo FIT LCD Remote 20
3.4.8 Computer di bordo FIT Master Node Display 20
3.4.9 Terminale di comando FIT Remote Pure Links 21

4 Trasporto e immagazzinamento

4.1 Trasporto 22
4.1.1 Uso della sicura di trasporto 22
4.1.2 Trasporto del pedelec 22
4.1.3 Spedizione del pedelec 22
4.1.4 Trasporto della batteria 22
4.1.5 Spedizione della batteria 22
4.2 Immagazzinamento 22
4.3 Pausa di funzionamento 22
4.3.1 Preparazione della pausa di funzionamento 23

5 Istruzioni di montaggio acquisto online

5.1 Componenti forniti 24
5.2 Montaggio 24
5.2.1 Utensili necessari 24
5.2.2 Raddrizzamento del manubrio 24
5.2.3 Controllo della stabilità dell'attacco manubrio e del manubrio 24
5.2.4 Montaggio dei pedali 25

6 Uso

6.1 Rischi e pericoli 26
6.2 Addestramento e servizio assistenza 27
6.3 Adattamento del pedelec 27
6.3.1 Preparazione 27
6.3.2 Regolazione della posizione di guida 27
6.3.3 Sella 27
6.3.4 Manubrio 29
6.3.5 Attacco manubrio 29
6.3.6 Manopole 30
6.3.7 Pneumatici 30
6.3.8 Freno 30
6.4 Accessori 31
6.4.1 Seggiolino per bambini 31
6.4.2 Rimorchio 31
6.5 Uso della batteria 32
6.5.1 Uso della batteria integrata 32
6.5.2 Uso della batteria Sonic EN-R 32
6.5.3 Ricarica della batteria 33
6.5.4 Modifica della geometria di marcia 33
6.5.5 Regolazione del cambio Pinion 33
6.6 Prima di ogni uso 34
6.7 Uso del portapacchi 35
6.8 Sollevamento del cavalletto laterale 35
6.9 Uso dei pedali 35
6.10 Regolazione dell'altezza della sella con il telecomando 35
6.10.1 Abbassamento della sella 35
6.10.2 Sollevamento della sella 35

6.11 Uso del campanello 35
6.12 Uso del manubrio 35
6.13 Uso del sistema di trazione elettrica 36
6.13.1 Attivazione del sistema di trazione elettrica 36
6.13.2 Disattivazione del sistema di trazione elettrica 36
6.14 Uso delle funzioni di base del computer di bordo 36
6.14.1 Uso della porta di diagnosi 36
6.14.2 Ricarica della batteria del terminale di comando 36
6.14.3 Uso della luce di marcia 36
6.14.4 Uso degli abbaglianti 36
6.14.5 Scelta del grado di pedalata assistita 36
6.14.6 Uso della funzione di assistenza di spinta 36
6.15 Uso delle ulteriori informazioni del computer di bordo 37
6.16 Uso del freno 38
6.16.1 Uso del freno a mano 38
6.16.2 Uso del freno a contropedale 38
6.17 Cambio 38
6.17.1 Uso del cambio a catena 38
6.17.2 Uso del cambio pinion 39
6.17.3 Uso del cambio al mozzo SHIMANO 39
6.18 Uso dell'ammortizzatore del carro posteriore 40
6.19 Uso della forcella ammortizzata 40
6.20 Uso del cannotto reggisella 40
6.21 Parcheggio 41

7 Pulizia, cura e ispezione

7.1 Prima di ogni uso 42
7.1.1 Controllo dei dispositivi di protezione 42
7.1.2 Controllo del telaio 42
7.1.3 Controllo della forcella 42
7.1.4 Controllo dell'ammortizzatore del carro posteriore 42
7.1.5 Controllo del portapacchi 42
7.1.6 Controllo dei parafanghi 42
7.1.7 Controllo della concentricità e della complanarità della ruota 42
7.1.8 Controllo dei bloccaggi rapidi 42
7.1.9 Controllo del campanello 42
7.1.10 Controllo delle manopole 42
7.1.11 Controllo dell'illuminazione 43
7.1.12 Controllo del freno 43
7.2 Dopo ogni uso 43
7.2.1 Pulizia della luce di marcia e dei catarifrangenti 43
7.2.2 Pulizia del freno 43
7.2.3 Pulizia della forcella ammortizzata 43
7.2.4 Pulizia del cannotto reggisella ammortizzato 43
7.2.5 Pulizia dell'ammortizzatore del carro posteriore 43
7.2.6 Pulizia dei pedali 43
7.3 Pulizia accurata 43
7.3.1 Pulizia degli pneumatici 43
7.3.2 Pulizia del mozzo 43
7.3.3 Pulizia del deragliatore posteriore SRAM AXS 43
7.3.4 Pulizia della leva del cambio 43
7.3.5 Pulizia del pacco pignoni, dei rocchetti e del deragliatore anteriore 43
7.3.6 Pulizia del freno 43
7.3.7 Pulizia del disco del freno 43
7.3.8 Pulizia della cinghia 43
7.3.9 Pulizia della catena 44
7.4 Cura 44
7.4.1 Cura del telaio 44
7.4.2 Cura della forcella 44

7.4.3 Cura del portapacchi 44
7.4.4 Cura del parafango 44
7.4.5 Cura del cavalletto laterale 44
7.4.6 Cura dell'attacco manubrio 44
7.4.7 Cura del manubrio 44
7.4.8 Cura delle manopole 44
7.4.9 Cura del cannotto reggisella 45
7.4.10 Cura del cerchio 45
7.4.11 Cura del mozzo 45
7.4.12 Cura dei nippli dei raggi 45
7.4.13 Cura del cambio 45
7.4.14 Cura del pedale 45
7.4.15 Cura della catena 45
7.4.16 Cura del freno 45
7.5 Ispezione 45
7.5.1 Controllo della ruota 45
7.5.2 Controllo del sistema frenante 47
7.5.3 Controllo della catena 47
7.5.4 Controllo della tensione della catena 48
7.5.5 Controllo dell'usura della catena 48
7.5.6 Controllo della cinghia 49
7.5.7 Controllo della luce di marcia 49
7.5.8 Controllo dell'attacco manubrio 50
7.5.9 Controllo del manubrio 50
7.5.10 Controllo della sella 50
7.5.11 Controllo del cannotto reggisella 50
7.5.12 Controllo del pedale 50
7.5.13 Controllo del cambio 50

8 Ispezione e manutenzione

8.1 Prima ispezione 51
8.2 Ispezione generale 51
8.3 Manutenzione in funzione dei componenti 51

9 Riparazione

9.1 Riparazioni in un negozio specializzato 52

10 Riciclaggio e smaltimento

11 Appendice

11.1 Dichiarazione di conformità direttiva RED SRAM 53
11.2 Dichiarazione di conformità direttiva RED Biketec 54
11.3 Dichiarazione di conformità direttiva RED BOSCH 55
11.4 Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale 56

12 Glossario

13 Indice analitico

Copyright © ZEG

La trasmissione a terzi e la riproduzione delle presenti istruzioni per l'uso e l'utilizzo o la comunicazione del loro contenuto non sono consentiti salvo nei casi esplicitamente autorizzati. Eventuali trasgressioni saranno perseguite a norma di legge. Tutti i diritti riservati per il caso di registrazione di brevetto, prototipo o modello di utilità.

Redazione

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Contatto per domande, problemi o una stampa delle presenti istruzioni per l'uso:

tecdoc@zeg.de

Con riserva di modifiche interne

Le informazioni contenute nelle istruzioni per l'uso sono specifiche tecniche approvate al momento della stampa. Oltre alle funzioni qui descritte, in qualsiasi momento possono essere apportate modifiche al software per eliminare i guasti ed aggiungere altre funzioni. Le eventuali modifiche significative compariranno in una nuova edizione delle istruzioni per l'uso. Ogni modifica e le nuove versioni delle istruzioni per l'uso vengono pubblicate nel seguente sito Internet: www.bulls.de

1 Generalità sulle presenti istruzioni per l'uso

1.1 Obiettivi delle istruzioni per l'uso

I pedelec di BULLS sono veicoli della massima qualità. Il montaggio finale viene effettuato dal negozio specializzato. Che si tratti di ispezione, trasformazione o riparazione, il negozio specializzato sarà sempre a tua disposizione.

Lo scopo delle istruzioni per l'uso è fornire agli utilizzatori le informazioni necessarie per poter utilizzare il nuovo pedelec in modo efficace e sicuro durante tutto il suo ciclo di vita e per evitare un suo uso scorretto.

Le istruzioni per l'uso sono state concepite per i pedelec venduti online o direttamente dal negozio specializzato. Per questo, un addestramento da parte del negozio specializzato non avviene.

Dedicare del tempo per fare conoscenza del nuovo pedelec. Dopo aver letto le istruzioni per l'uso si può:

- Riconoscere ed evitare i pericoli del pedelec,
- Capire i componenti del pedelec,
- In seguito all'acquisto online, montare il pedelec e adattarlo alla grandezza corporea,
- Utilizzare il pedelec,
- Pulire il pedelec,
- Ispezionare il pedelec,
- Scoprire semplici errori del pedelec ed eliminare gli errori e gli usi scorretti,
- Pianificare le manutenzioni e
- Smaltire correttamente il pedelec.

Attieniti ai suggerimenti e ai consigli che troverai nelle istruzioni per l'uso. Così resterai soddisfatto a lungo del tuo pedelec.

Per avere le istruzioni per l'uso a portata di mano durante la guida, scaricarle sul proprio telefono cellulare dal seguente indirizzo:

www.bulls.de/service/downloads

Dal negozio specializzato si può richiedere una copia su carta delle istruzioni entro un mese dall'acquisto.

1.2 Azienda produttrice

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Tel.: +49 221 17959 0
Sito web: www.zeg.de
E-mail: info@zeg.de

1.3 Numero di telaio

Ogni telaio possiede un numero di telaio individuale punzonato o applicato tramite un'etichetta adesiva speciale (vedere la figura 2). Mediante il numero di telaio si può associare il pedelec al proprietario. Il numero di telaio è il più importante elemento di identificazione per verificare la proprietà del veicolo.

1.4 Identificazione delle istruzioni

Il numero di identificazione delle istruzioni si trova in basso a sinistra su ogni pagina.

Il numero di identificazione è formato dal numero di parte, dal numero del documento, dal numero di versione della pubblicazione e dalla data di pubblicazione.

Parte 2/3-BULLS MY26 IT_1.0_23.01.2026

1.5 Informazione

1.5.1 Avvisi

Gli avvisi segnalano situazioni e azioni pericolose. Le istruzioni per l'uso contengono tre categorie di avvisi:

⚠AVVERTENZA In caso di mancata osservanza si possono subire lesioni gravi e perfino mortali. Rischio medio.

⚠ATTENZIONE In caso di mancata osservanza si possono subire lesioni di lieve o media gravità. Rischio basso.

Avviso In caso di mancata osservanza si possono verificare danni materiali.

1.5.2 Evidenziamento del testo

Le istruzioni per l'uso contengono i seguenti evidenziamenti del testo:

Grafia	Utilizzo
Link	Link
✓	Condizioni necessarie
▶	Istruzioni per le azioni da compiere senza ordine
1	Istruzioni per le azioni da compiere nell'ordine indicato
⇨	Risultato dell'azione
•	Enumerazioni
Solo per pedelec con questo equipaggiamento	L'attenzione sui componenti opzionali viene richiamata da un avviso posto sotto il titolo

Tabella 1: Evidenziamento del testo

1.5.3 Abbreviazioni

Abbreviazione	Acronimo/significato
ABS	Antiblockier-System (sistema antibloccaggio)
BLE	Bluetooth® Low Energy
EPAC	Electric Power Assisted Cycle
PTA	Peso totale ammissibile

Tabella 2: Tabella delle abbreviazioni

2 Sicurezza

2.1 Rischio residuo

2.1.1 Pericolo di incendio e di esplosione

Non caricare mai in presenza di un errore critico

Se si collega un caricabatterie al sistema di trazione elettrica quando viene segnalato un errore critico, la batteria può subire danni irreparabili e incendiarsi.

- ▶ Collegare il caricabatterie solo se il sistema di trazione elettrica funziona correttamente.

Evitare l'infiltrazione di acqua

La batteria è protetta solo contro gli spruzzi d'acqua. L'infiltrazione di acqua può causare un cortocircuito. La batteria può incendiarsi ed esplodere.

- ▶ Non immergere la batteria in acqua.
- ▶ Se si sospettano infiltrazioni d'acqua, mettere la batteria fuori servizio.

Evitare le alte temperature

Una temperatura maggiore di 60 °C può causare la fuoriuscita del liquido dalla batteria e il danneggiamento dell'involucro. La batteria può incendiarsi ed esplodere.

- ▶ Proteggere la batteria dal calore.
- ▶ Non immagazzinare la batteria in prossimità di oggetti ad alta temperatura.
- ▶ Non esporre la batteria all'irraggiamento solare permanente.
- ▶ Evitare grandi escursioni termiche.

Non utilizzare un caricabatterie errato

I caricabatterie con tensione eccessiva danneggiano le batterie. La conseguenza può essere un incendio o un'esplosione.

- ▶ Ricaricare solo batterie omologate.

Impedire il cortocircuito dei contatti

Oggetti metallici possono cortocircuitare i contatti della batteria. La batteria può incendiarsi ed esplodere.

- ▶ Non infilare graffette, viti, monete, chiavi e altri piccoli oggetti nella batteria.
- ▶ Collocare la batteria solo su una superficie pulita. Impedire che la presa di ricarica e i contatti si sporchino, ad esempio con sabbia o terra.

Uso di una batteria danneggiata o difettosa

Le batterie difettose sono materiali pericolosi. Ne fanno parte:

- Batterie da cui è fuoriuscito liquido o gas.
- Celle o batterie che hanno subito danni esterni o meccanici.

Una batteria danneggiata o difettosa può portare all'avaria del sistema elettronico di sicurezza. La tensione residua può causare un cortocircuito. La batteria può incendiarsi ed esplodere.

- ▶ Mettere in funzione e caricare la batteria e gli accessori solo in uno stato perfettamente funzionante.
- ▶ Non aprire e non riparare mai la batteria.
- ▶ Mettere immediatamente fuori servizio una batteria che presenta danni esterni.
- ▶ Dopo una caduta o un urto, mettere fuori servizio e osservare la batteria per almeno 24 ore.
- ▶ Contattare un negozio specializzato.

Smaltimento delle batterie difettose

- ▶ Portare una batteria difettosa del pedelec prima possibile al negozio specializzato. Trasportare la batteria senza smontarla dal pedelec.

Evitare il surriscaldamento durante la ricarica

Il caricabatterie si riscalda mentre ricarica la batteria. La conseguenza di un raffreddamento insufficiente può essere un incendio o l'ustione delle mani.

- ▶ Non utilizzare il caricabatterie su una superficie facilmente infiammabile.
- ▶ Non coprire il caricabatterie durante il processo di ricarica.
- ▶ Non lasciare mai la batteria incustodita durante la ricarica.

2.1.2 Superfici ad alta temperatura

I freni, i mozzi e il motore possono assumere temperature molto elevate. In caso di contatto si possono riportare ustioni o causare incendi.

- ▶ Non toccare il freno o il motore immediatamente dopo la marcia.
- ▶ Non collocare il pedelec su superfici infiammabili (erba, legno, ecc.) immediatamente dopo la marcia.

2.1.3 Folgorazione elettrica

Non utilizzare mai componenti di rete danneggiati

Il danneggiamento del caricabatterie, dei cavi elettrici e dei connettori aumenta il rischio di folgorazione elettrica.

- ▶ Prima di ogni uso controllare il caricabatterie, il cavo e i connettori. Non utilizzare un caricabatterie difettoso.

Evitare infiltrazioni di acqua

L'infiltrazione di acqua nel caricabatterie comporta il rischio di folgorazione elettrica.

- ▶ Utilizzare il caricabatterie solo in un ambiente interno.

Gestione della condensa

In caso di passaggio della temperatura da freddo a caldo, nel caricabatterie e nella batteria si può formare condensa che può causare un cortocircuito.

- ▶ Prima di collegare il caricabatterie e la batteria, attendere che entrambi abbiano assunto la temperatura ambiente.

2.1.4 Pericolo di caduta

Regolare correttamente il bloccaggio rapido

Una forza di serraggio eccessiva danneggia il bloccaggio rapido che non svolge più la sua funzione. Una forza di serraggio insufficiente porta a una trasmissione sfavorevole delle forze. I componenti possono rompersi. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

- ▶ Utilizzare solo una leva di serraggio con forza di serraggio regolata come prescritto.
- ▶ Se il bloccaggio rapido ha perso l forza di serraggio e si è allentato, contattare un negozio specializzato.

2.1.5 Pericolo di troncamento di arti

Il disco del freno a disco è talmente tagliente da poter causare gravi lesioni alle dita se vengono inserite nelle aperture del disco del freno stesso.

Le dita possono impigliarsi nei rocchetti e nelle pulegge e riportare gravi lesioni.

▶ Tenere le dita sempre lontane dai dischi del freno, dalle catene e dalle cinghie di trasmissione in rotazione.

2.2 Sostanze tossiche

2.2.1 Sostanze cancerogene

Olio della sospensione

L'olio della sospensione nell'ammortizzatore del carro posteriore e della forcella irrita le vie respiratorie, è mutageno e per contatto può causare sterilità e cancro.

▶ Non disassemblare mai l'ammortizzatore del carro posteriore o la forcella ammortizzata.

2.2.2 Sostanze velenose

Liquido dei freni

Un incidente o l'affaticamento dei materiali può causare la fuoriuscita di liquido dei freni. Se ingerito o inalato, il liquido dei freni può essere letale.

▶ Non disassemblare mai il sistema frenante.

Olio della sospensione

L'olio della sospensione dell'ammortizzatore del carro posteriore e della forcella è velenoso per contatto.

▶ Non disassemblare mai l'ammortizzatore del carro posteriore o la forcella ammortizzata.

2.2.3 Sostanze corrosive e irritanti

Batteria difettosa

Da una batteria danneggiata o difettosa possono fuoriuscire liquidi e vapori. Anche una temperatura eccessiva può causare la fuoriuscita di liquidi e vapori dalla batteria. I liquidi e i vapori possono irritare le vie respiratorie e provocare ustioni.

▶ Non disassemblare mai la batteria.

▶ Non inalare i vapori.

2.3 Gruppi particolarmente vulnerabili e bisognosi di tutela

▶ Tenere le batterie e il caricabatterie lontani da bambini e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o con esperienza e conoscenze insufficienti.

▶ I tutori devono istruire accuratamente i bambini e i ragazzi.

2.4 Requisiti per il conducente del pedelec

Le capacità fisiche, motorie e psichiche del o della conducente del pedelec devono essere tali da consentire di partecipare alla circolazione stradale. Si consiglia un'età minima di 14 anni.

2.5 Dispositivi di protezione individuale

Per l'utilizzo sicuro del pedelec si raccomanda di:

- Indossare un casco adatto.

Il seguente equipaggiamento aumenta inoltre la sicurezza:

- Calzature stabili,
- Indumenti attillati,
- Guanti e
- Occhiali ben saldi.

2.6 Dispositivi di protezione

Tre dispositivi di protezione del pedelec proteggono il conducente del pedelec da parti mobili, dal calore e dallo sporco:

- La copertura motore
- La copertura della batteria
- Il carter della catena

▶ Non rimuovere i dispositivi di protezione.

▶ Controllare regolarmente i dispositivi di protezione.

▶ Se il dispositivo di protezione è danneggiato o manca, mettere il pedelec fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

2.7 Simboli e avvertenze di sicurezza

Sulla targhetta di identificazione del pedelec e della batteria si trovano i seguenti simboli e avvertenze di sicurezza:

Simbolo	Significato
	Pericolo generico
	Sostanze esplosive
	Superfici ad alta temperatura
	Attenersi al manuale di istruzioni
	Assenza di fiamme libere

Tabella 3: Simboli di sicurezza

Simbolo	Significato
	Raccolta differenziata delle batterie.
	Non aprire le batterie.
	Proteggere dalle temperature maggiori di 50 °C e dall'irraggiamento solare.

Tabella 4: Avvertenze di sicurezza

2.8 Comportamento in caso di emergenza

2.8.1 Situazione pericolosa nella circolazione stradale

▶ In caso di pericolo imminente nella circolazione stradale, usare i freni per frenare il pedelec fino all'arresto.

2.8.2 Fuoriuscita del liquido dei freni

▶ Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi. Per proteggersi, indossare guanti e occhiali di protezione. Togliersi immediatamente gli indumenti sporchi di liquido dei freni.

▶ Prestare attenzione a non sdrucciolare sul liquido dei freni fuoriuscito.

▶ Tenere lontano fiamme, superfici ad alta temperatura e fonti di accensione dal liquido dei freni fuoriuscito.

In seguito al contatto con la pelle

1 Lavare immediatamente la parte colpita con acqua e sapone e sciacquare accuratamente.

2 Togliere gli indumenti sporchi.

3 In caso di disturbi recarsi da un medico.

In seguito al contatto con gli occhi

1 Sciacquare gli occhi sotto acqua corrente per almeno 10 minuti tenendo le palpebre aperte, anche sotto le palpebre.

2 In caso di disturbi recarsi subito da un oculista.

Misure di protezione dell'ambiente

▶ Non far penetrare il liquido dei freni nella rete fognaria, nelle acque di superficie o nelle acque del sottosuolo.

▶ In caso di penetrazione nel terreno, nelle acque o nella rete fognaria informare gli uffici e le autorità competenti.

▶ Smaltire il liquido dei freni fuoriuscito in conformità alle normative ambientali e alle disposizioni di legge.

▶ Se si nota una fuoriuscita del liquido dei freni, il sistema frenante deve essere riparato immediatamente. Contattare un negozio specializzato.

2.8.3 Fuoriuscita di vapori dalla batteria

Se è danneggiata o utilizzata in modo inappropriato, la batteria può sprigionare vapori. I vapori possono causare l'irritazione delle vie respiratorie.

1 Recarsi all'aria fresca.

2 In caso di disturbi recarsi da un medico.

In seguito al contatto con gli occhi

1 Sciacquare gli occhi con molta acqua (per almeno 15 minuti). Proteggere l'occhio non colpito.

2 Recarsi immediatamente da un medico.

In seguito al contatto con la pelle

1 Rimuovere immediatamente le particelle solide.

2 Togliersi immediatamente gli indumenti sporchi.

3 Sciacquare l'area interessata con molta acqua per almeno 15 minuti.

4 Poi tamponare leggermente le zone della pelle colpite senza strofinarle.

5 In caso di arrossamenti o di disturbi recarsi immediatamente da un medico.

2.8.4 Incendio della batteria

Una batteria danneggiata o difettosa può portare all'avaria del sistema elettronico di sicurezza. La tensione residua può causare un cortocircuito. La batteria può incendiarsi ed esplodere.

1 Se una batteria si deforma o inizia a emettere fumo, mantenersi a debita distanza.

2 In fase di ricarica, estrarre la spina dalla presa di corrente.

3 Allarmare i vigili del fuoco.

▶ Per estinguere l'incendio utilizzare estintori di classe antincendio D.

▶ Non estinguere l'incendio di una batteria danneggiata con acqua e non portarla a contatto con l'acqua.

L'inalazione di vapori può causare avvelenamento.

▶ Mettersi dal lato dell'incendio da cui proviene il vento.

▶ Se possibile, utilizzare mezzi di protezione delle vie respiratorie.

2.8.5 Fuoriuscita di lubrificanti e di oli

▶ Smaltire i lubrificanti e gli oli fuoriusciti in conformità alle normative ambientali e alle disposizioni di legge.

▶ Contattare un negozio specializzato.

2.9 Avviso sulla tutela della privacy BOSCH

Collegando il pedelec al dispositivo di diagnosi nel negozio specializzato, vengono trasmessi dati sull'uso dell'unità di trazione Bosch (tra l'altro il consumo di energia, la temperatura, ecc.) alla Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) a scopo di miglioramento del prodotto.

Per ulteriori informazioni visitare il sito web eBike di Bosch:

▶ www.bosch-ebike.com.

3 Descrizione

3.1 Uso conforme

Devono essere osservate anche tutte le istruzioni per le azioni da compiere e le liste di controllo riportate nelle presenti istruzioni per l'uso. Il montaggio di accessori approvati eseguito da personale tecnico è consentito.

Usare il pedelec solo in un perfetto stato di funzionamento. Al pedelec possono essere richieste caratteristiche che si discostano dall'equipaggiamento di serie. A seconda del paese, per la circolazione stradale si applicano disposizioni differenti relative alla luce di marcia, ai catarifrangenti e ad altri componenti. Si devono rispettare le leggi generali e le disposizioni sulla prevenzione degli infortuni e sulla tutela dell'ambiente vigenti nel paese in cui si usa la bicicletta.

Le batterie sono destinate esclusivamente all'alimentazione elettrica del motore del pedelec e non devono essere utilizzate per altri scopi.

3.1.1 Uso improprio

Il mancato rispetto dell'uso conforme comporta il pericolo di lesioni alle persone e di danni materiali. Questi usi del pedelec sono vietati:

- Manipolazione del sistema di trazione elettrica.
- Modifica, cancellazione, espugnazione o manipolazione di altro tipo del numero di telaio, della targhetta di identificazione o del numero di serie di componenti.
- Guida di un pedelec danneggiato o incompleto.
- Attraversamento di acqua profonda.
- Ricarica con un caricabatterie errato.
- Prestito del pedelec a conducenti inesperti.
- Trasporto di altre persone senza posto a sedere.
- Guida con bagaglio eccessivo.
- Pulizia inappropriata.
- Riparazione inappropriata.
- Guida in condizioni difficili, ad esempio in gare professionistiche.
- Guida acrobatica, passaggio su rampe, evoluzioni e piroette.

3.2 Campo d'impiego

Il campo d'impiego del pedelec è indicato sulla targhetta di identificazione.

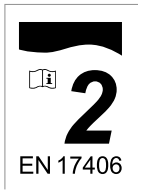
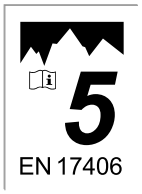
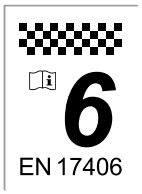
	Campo d'impiego	Inidoneità
	Utilizzare su normali superfici compatte, sulle quali gli pneumatici devono avere contatto con il terreno quando si marcia a velocità media, con salti occasionali.	Non marciare fuoristrada. Non effettuare salti di altezza maggiore di 15 cm.
	Campo d'impiego come quello della condizione 1. Inoltre il veicolo può utilizzato anche su strade sterrate e imbrecciate con salite e discese moderate. In queste condizioni si può venire a contatto con terreno accidentato e a ripetuta perdita del contatto degli pneumatici con il terreno.	Non marciare fuoristrada. Non effettuare salti di altezza maggiore di 15 cm.
	Campo d'impiego come quello della condizione 2. Inoltre il veicolo può utilizzato anche su sentieri impervi, su strade accidentate, su terreni difficili e su percorsi non attrezzati. La guida su questo terreno richiede abilità. La bicicletta può essere tuttavia utilizzata da persone senza queste abilità.	Non effettuare salti di altezza maggiore di 60 cm.
	Campo d'impiego come quello della condizione 3. Inoltre il veicolo può utilizzato anche per discese su sentieri sterrati a velocità fino a 40 km/h.	Non effettuare salti di altezza maggiore di 120 cm.
	Campo d'impiego come quello della condizione 4. Inoltre il veicolo può utilizzato anche per salti estremi o discese su sentieri sterrati a velocità maggiore di 40 km/h o per una loro combinazione.	
	Campo d'impiego come quello della condizione 1. Inoltre il veicolo può utilizzato per competizioni o in altre occasioni a velocità maggiore di 50 km/h (ad esempio discese e volate).	Non marciare fuoristrada. Non effettuare salti di altezza maggiore di 15 cm.

Tabella 5: Campo d'impiego, velocità media e inidoneità

3.2.1 Massa

Il pedelec può essere caricato solo fino al limite del *peso massimo totale ammissibile* (PTA).

Il peso totale massimo ammissibile è

- la somma dei pesi del pedelec completamente assemblato,
- del peso corporeo e

del bagaglio (ne fa parte anche il rimorchio).

N. di matricola	Peso del veicolo [kg]	PTA [kg]
ZC-15-0100	27	135
ZC-15-0101	28	150
ZC-15-0102	28	150
ZC-15-0104	30	150
ZC-15-0123	30	150
ZC-15-0124	30	150
ZC-18-0100	25	130
ZC-18-0102, ZC-18-0112	25	150
ZC-18-0103, ZC-18-0113	25	150
ZC-18-0104, ZC-18-0105	27	130
ZC-18-0106	27	130
ZC-18-0107	25	130
ZC-18-0109	25	130
ZC-18-0110	25	130
ZC-18-0111	25	130
ZC-18-0114	26	150
ZC-18-0115	26	150
ZC-18-0116	26	150
ZC-18-0121	24	130
ZC-23-0101	22	135
ZC-23-0102	#	135
ZC-23-0103	19	135
ZC-23-0105	18	135
ZC-23-0106	17	135

Tabella 6: Numero di matricola, PTA e peso del veicolo

3.2.2 Requisiti ambientali

Nella stagione invernale (in particolare a temperature minori di 0 °C) consigliamo di montare nel pedelec la batteria ricaricata e conservata a temperatura ambiente solo poco prima della partenza. Per lunghi tragitti a basse temperature è consigliabile utilizzare involucri di protezione termica.

Si devono evitare temperature minori di -10 °C o maggiori di +60 °C. Non collocare mai la batteria nell'auto durante la stagione estiva e non esporla alla radiazione solare diretta.

Temperatura di esercizio	-5 °C … +40 °C

Vanno inoltre osservate le seguenti temperature.

Temperatura di trasporto	+10 °C … +40 °C
Temperatura di immagazzinamento	+10 °C … +40 °C
Temperatura di ricarica	+10 °C … +40 °C
Temperatura dell'ambiente di lavoro	+15 °C … +25 °C

Grado di protezione del caricabatterie	IP40

Il caricabatterie è protetto da corpi estranei solidi di diametro ≥ 1,0 mm e non è protetto dall'acqua.

▶ Ricaricare il pedelec solo in ambienti asciutti, privi di polvere e al riparo dal gelo.

Grado di protezione dei componenti elettrici	IP55

Tutti i componenti elettrici del pedelec sono protetti dalle quantità dannose di polvere e possiedono una protezione completa dal contatto diretto. I componenti sono protetti dai getti d'acqua (ugelli) da qualsiasi angolazione.

▶ Il pedelec può essere utilizzato sotto la pioggia.

▶ I componenti elettrici non devono essere immersi in acqua.

Grado di protezione dei componenti elettrici	IP55

I componenti elettrici del pedelec sono protetti almeno dalle quantità dannose di polvere e possiedono una protezione completa dal contatto diretto. I componenti sono protetti dai getti d'acqua (ugelli) da qualsiasi angolazione.

▶ Il pedelec può essere utilizzato sotto la pioggia.

I componenti elettrici non devono essere immersi in acqua.

3.2.3 Dati tecnici del veicolo

Potenza utile/sistema	250 W (0,25 kW)
Velocità di disattivazione del sistema di trazione	25 km/h
Temperature e grado di protezione	Vedere il capitolo 3.2.2
Durata utile	7 anni
Peso	Vedere il capitolo 3.2.1
PTA	Vedere il capitolo 3.2.1

Tabella 7: Dati tecnici del pedelec

3.2.3.1 Emissioni

I requisiti in materia di protezione secondo la direttiva 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica sono soddisfatti. Il pedelec e il caricabatterie possono essere utilizzati senza restrizioni in zone residenziali.

Livello di potenza acustica ponderato A	<70 dB(A)
Valore totale delle vibrazioni per gli arti superiori	<2,5 m/s²
Valore massimo effettivo dell'accelerazione ponderata per l'intero corpo	<0,5 m/s²

Tabella 8: Emissioni del pedelec

3.3 Panoramica targhetta di identificazione

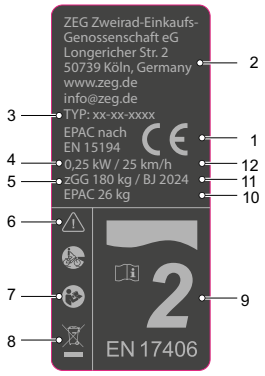


Figura 1: Esempio di targhetta di identificazione ZEG

N.	Designazione	Descrizione
1	Marcatura CE	Con la marcatura CE l'azienda produttrice dichiara che il pedelec è conforme ai requisiti applicabili.
2	Azienda produttrice	Indirizzo al quale è raggiungibile l'azienda produttrice.
3	Numero di matricola	Ogni tipo di pedelec possiede un numero di matricola di otto cifre che indicano il tipo di pedelec e la variante.
4	Potenza nominale continua massima	La potenza nominale continua massima è la potenza massima erogata per 30 minuti all'albero di uscita del motore elettrico.
5	Peso totale massimo ammissibile (PTA)	Il peso totale massimo ammissibile è la somma dei pesi del pedelec completamente assemblato, del peso corporeo del ciclista e del bagaglio (ne fa parte anche il rimorchio).
6	Simboli di sicurezza Attenzione	Il simbolo di sicurezza avverte dei possibili pericoli.
7	Avviso istruzioni per l'uso	Prima del primo uso leggere le istruzioni per l'uso.
8	Indicazioni per lo smaltimento	Per lo smaltimento del pedelec attenersi alla guida allo smaltimento dei rifiuti.
9	Campo d'impiego	Utilizzare il pedelec solo in luoghi approvati.
10	Peso del pedelec in assetto di marcia (opzionale, solo per pedelec a partire da 25 kg)	Il peso del pedelec in assetto di marcia viene indicato a partire da un peso di 25 kg si riferisce al peso della versione standard al momento della vendita. A questo peso devono essere aggiunti gli eventuali accessori supplementari.
11	Anno di costruzione	L'anno di costruzione è l'anno in cui il pedelec è stato costruito.
12	Velocità di disattivazione del sistema di trazione	Velocità raggiunta dal pedelec nel momento in cui l'intensità di corrente assorbita si azzera o diminuisce fino al minimo.

3.3.1 Panoramica del pedelec

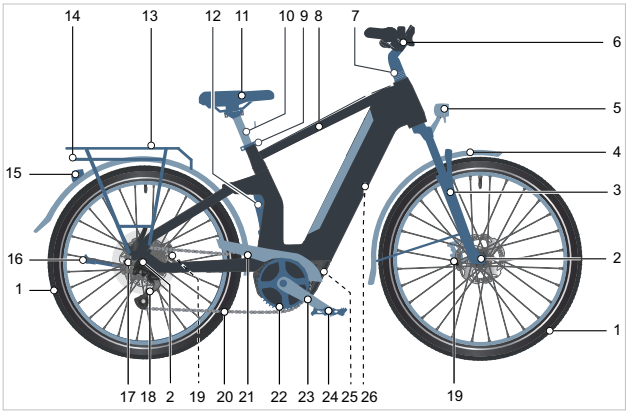


Figura 2: Vista del pedelec da destra, esempio

1 Ruota
2 Mozzo
3 Forcella
4 Parafango
5 Fanale anteriore
6 Manubrio
7 Attacco manubrio
8 Telaio
9 Morsetto sella
10 Cannotto reggisella
11 Sella
12 Ammortizzatore del carro posteriore
13 Portapacchi
14 Fanale posteriore
15 Catarifrangente
16 Cavalletto
17 Pacco pignoni
18 Deragliatore posteriore
19 Freno
20 Catena
21 Carter della catena
22 Ingranaggio catena
23 Pedivella
24 Pedale
25 Motore
26 Batteria e targhetta di identificazione

3.3.2 Panoramica manubrio

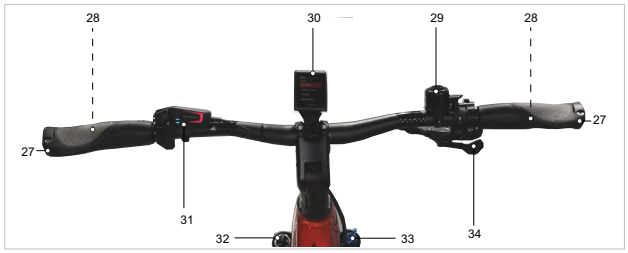


Figura 3: Manubrio, esempio BOSCH LED Remote con Kiox 300

1 Manopola
2 Freno a mano (dietro il manubrio)
3 Campanello
4 Display
5 Computer di bordo
6 Lockout
7 Leva del cambio

3.3.3 Attacco manubrio

L'attacco manubrio collega il manubrio al cannotto della forcella. Con l'attacco manubrio si regola l'altezza del manubrio e la distanza tra il manubrio e la sella.

3.3.4 Manubrio

Il pedelec viene guidato mediante il manubrio. Il manubrio serve a poggiare il tronco e sostiene i componenti di comando e visualizzazione.

3.3.5 Forcella ammortizzata

La forcella ammortizzata serve a proteggere il pedelec e il ciclista da urti e vibrazioni quando la ruota anteriore passa su un fondo stradale accidentato. Una forcella ammortizzata ammortizza tramite una molla in acciaio o una molla pneumatica o tramite entrambe. Consultare le istruzioni per l'uso della forcella ammortizzata.

3.3.6 Ammortizzatore del carro posteriore

L'ammortizzatore del carro posteriore serve a proteggere il pedelec e il ciclista da urti e vibrazioni quando la ruota posteriore passa su un fondo stradale accidentato. L'ammortizzatore del carro posteriore ammortizza tramite una molla in acciaio, una sospensione pneumatica o entrambe. Consultare le istruzioni per l'uso dell'ammortizzatore del carro posteriore.

3.3.7 Freno

Il sistema frenante di un pedelec viene controllato tramite la leva del freno sul manubrio.

- Tirando la leva del freno sinistra, si attiva il freno della ruota anteriore.
- Tirando la leva del freno destra, si attiva il freno della ruota posteriore.

I freni servono per regolare la velocità e anche per lo stop di emergenza. In caso di emergenza, l'azionamento dei freni porta a un arresto rapido e sicuro.

L'attivazione del freno tramite la leva del freno avviene

- tramite leva del freno e cavo del freno (freno meccanico) o
- tramite leva del freno e tubo del freno idraulico (freno idraulico).

3.3.7.1 Freno meccanico

Un filo all'interno del cavo del freno (detto anche cavo meccanico) collega la leva del freno al freno.

3.3.7.2 Freno idraulico

In un sistema chiuso di tubi flessibili si trova liquido dei freni. Quando si tira la leva del freno, il liquido dei freni attiva il freno della ruota.

3.3.7.3 Freno a disco

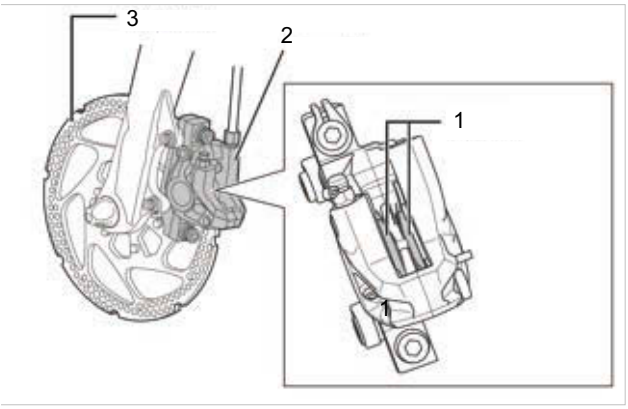


Figura 4: Sistema frenante con freno a disco, esempio

1 Pattino del freno
2 Pinza del freno
3 Disco del freno

In un pedelec con un freno a disco, il disco del freno è avvitato fisso sul mozzo.

La pressione esercitata dal freno viene generata tirando la leva del freno. Attraverso il tubo del freno, il liquido dei freni trasmette la pressione ai cilindri nella pinza del freno.

La forza frenante viene amplificata dalla riduzione della sezione del tubo e trasmessa alle guarnizioni del freno, i quali frenano meccanicamente il disco del freno. Tirando la leva del freno, le guarnizioni del freno vengono premute sul disco del freno e la ruota viene frenata fino all'arresto.

3.3.8 Sella

Il compito della sella consiste nel sostenere il peso corporeo, stabilizzare il ciclista e consentire diverse posizioni di guida. Per questo, la forma della sella dipende dalla corporatura, dalla postura e dallo scopo d'uso del pedelec.

Nella guida, il peso corporeo si distribuisce sui pedali, sulla sella e sul manubrio. In posizione eretta, la superficie della sella relativamente piccola sostiene circa il 75 % del peso corporeo.

3.3.9 Cannotto reggisella

Il cannotto reggisella serve non solo a fissare la sella, ma anche per regolare esattamente la posizione ottimale di guida. Il cannotto reggisella può:

- Regolare l'altezza della sella nel piantone,
- Regolare la sella orizzontalmente con un dispositivo di serraggio.
- Regolare l'inclinazione della sella ruotando l'intero dispositivo di serraggio della sella.

I cannotti reggisella abbassabili possiedono sul manubrio un telecomando con cui si possono abbassare e risollevare, ad esempio su un semaforo.

3.3.9.1 Cannotti reggisella ammortizzati

I cannotti reggisella ammortizzati possono attenuare un urto duro, per cui migliorano notevolmente il comfort di marcia. I cannotti reggisella ammortizzati non possono tuttavia compensare le asperità del fondo stradale.

3.3.10 Sistema di trazione meccanico

Come in una bicicletta, il pedelec viene azionato dalla forza muscolare.

La forza applicata spingendo sui pedali in direzione di marcia aziona il rocchetto anteriore. La catena o la cinghia trasmette la forza al rocchetto posteriore e quindi alla ruota posteriore.

Il pedelec possiede una trasmissione a catena o a cinghia.

3.3.10.1 Struttura della trasmissione a catena

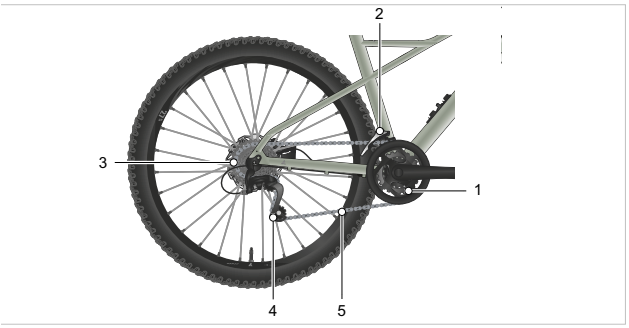


Figura 5: Schema della trasmissione a catena con cambio a catena

1 Rocchetto
2 Deragliatore anteriore
3 Pacco pignoni, corona dentata
4 Deragliatore posteriore
5 Catena

La trasmissione a catena è compatibile con:

- Freno a contropedale,
- Cambio al mozzo,
- Cavo del cambio o
- Cambio a catena.

3.3.10.2 Struttura della trasmissione a cinghia

Figura 6: Schema della trasmissione a cinghia

1 Puleggia anteriore
2 Puleggia posteriore
3 Cinghia

La trasmissione a cinghia è compatibile con:

- Freno a contropedale,
- Cambio al mozzo e
- Riduttore.

La trasmissione a cinghia non è compatibile con un cambio a catena.

3.3.11 Sistema di trazione elettrica

3.3.11.1 Motore

Quando la necessaria forza muscolare applicata dal o dalla ciclista spingendo sui pedali supera un determinato valore, il motore si attiva gradualmente supportando la pedalata del o della ciclista. La potenza del motore dipende sempre dalla forza esercitata sui pedali: se la forza muscolare è bassa, la pedalata assistita dal motore è minore di quella quando si esercita molta forza muscolare. Ciò vale indipendentemente dal livello di pedalata assistita.

Il motore si spegne automaticamente quando il o la ciclista non pedala più, se la temperatura è esterna all'intervallo di valori ammesso, in presenza di un sovraccarico o al raggiungimento della velocità di disattivazione del sistema di trazione 25 km/h.

Il pedelec non possiede un arresto di emergenza separato. I freni meccanici fungono da organi di stop di emergenza e consentono un arresto rapido e sicuro in caso di emergenza. Attenersi alle istruzioni per l'uso dell'azienda produttrice:

Compo-nente	Nome	Rimando Parte 4, capitolo
Motore	FIT, Pinion E1.9 (501069)	A: 1.010
Motore	FIT, Pinion E1.12 (501070)	A: 1.010
Motore	FIT, BAFANG H600 (501187)	#
Motore	BOSCH, Performance Line SX [BDU3144] (EB11.100.00V)	A: 1.004
Motore	BOSCH, Performance Line CX [BDU3843] (EB11.100.01C)	A: 1.007, Embargo bis 30.09.2024
Motore	BOSCH, Performance Line CX [BDU3840] (EB11.100.00E)	A: 1.007, Embargo bis 30.09.2024

3.3.11.2 Computer di bordo

Il computer di bordo è il centro di controllo del sistema di trazione elettrica.

Attenersi alle istruzioni per l'uso dell'azienda produttrice. Sul pedelec può essere montato il seguente computer di bordo:

Compo-nente	Nome	Rimando Parte 4, capitolo
Computer di bordo	FIT, Remote Basic (501262)	A: 2.005
Computer di bordo	FIT, Master Node Basic (501301)	A: 2.018
Computer di bordo	BOSCH, SystemController [BRC3100] (EB13.100.000)	A: 2.004
Computer di bordo	BOSCH, SystemController [#] (EB13.200.03B)	#
Computer di bordo	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	A: 2.003

3.3.11.3 Display

Alcuni pedelec vengono forniti con un display. Il display visualizza informazioni sui dispositivi e sulle condizioni di marcia.

Attenersi alle istruzioni per l'uso dell'azienda produttrice. Sul pedelec può essere montato il seguente terminale di comando:

Compo-nente	Nome	Rimando Parte 4, capitolo
Display	BOSCH, Intuvia 100 [BHU3200] (EB13.100.00F)	A: 3.001
Display	BOSCH, Kiox 500 [BHU3700] (EB13.100.004)	A: 3.002
Display	FIT, Compact (500085)	A: 3.003

3.3.11.4 Terminale di comando

Alcuni pedelec vengono forniti con un terminale di comando. Il terminale di comando inoltra le immissioni del ciclista al computer di bordo.

Attenersi alle istruzioni per l'uso dell'azienda produttrice. Sul pedelec può essere montato il seguente terminale di comando:

Compo-nente	Nome	Rimando Parte 4, capitolo
Terminale di comando	FIT, Remote Pure Links (501303)	A: 02.018
Terminale di comando	BOSCH, Mini Remote [BRC3300] (EB13.100.001)	A: 4.001
Terminale di comando	BOSCH, Mini Remote Dropbar [BRC3310] (EB13.100.002)	A: 4.001

3.3.11.5 Batteria

Ogni pedelec viene fornito con un batteria. La batteria alimenta elettricamente il pedelec. La batteria è agli ioni di litio ed è sviluppata e prodotta secondo lo stato dell'arte. Ogni cella della batteria è protetta da un contenitore d'acciaio e situata nell'involucro di materiale sintetico della batteria.

La batteria possiede un sistema di protezione elettronico integrato. Questo sistema è armonizzato con il caricabatterie e il pedelec.

La temperatura della batteria viene sorvegliata continuamente.

Un circuito di protezione protegge la batteria dalla scarica completa, dalla carica eccessiva, dal surriscaldamento e dal cortocircuito. In caso di pericolo la batteria si disattiva automaticamente per mezzo di un circuito di protezione.

Quando è carica, la batteria possiede un alto potere energetico. Le regole comportamentali per un uso sicuro sono riportate nel capitolo 2 Sicurezza e nel capitolo 6.9 Batteria.

La durata utile della batteria è influenzata dal tipo e dalla durata della sollecitazione. Come ogni batteria agli ioni di litio, la batteria invecchia in modo naturale, anche se non viene utilizzata. La durata utile della batteria può essere aumentata curandola attentamente e immagazzinandola alla temperatura giusta. Anche se curata attentamente, lo stato di carica della batteria diminuisce all'aumentare dell'età della batteria stessa. Una durata di esercizio notevolmente ridotta in seguito alla ricarica indica che la batteria è consumata.

Al diminuire della temperatura diminuisce anche l'efficienza della batteria, in quanto la resistenza elettrica aumenta. D'inverno, a basse temperature, si deve pertanto prevedere una riduzione dell'autonomia indicata. Per lunghi tragitti a basse temperature è consigliabile utilizzare involucri di protezione termica.

Ogni batteria possiede una propria serratura.

Attenersi alle istruzioni per l'uso dell'azienda produttrice. Nel pedelec può essere montata la seguente batteria:

Compo-nente	Nome	Rimando Parte 4, capitolo
Batteria	BOSCH, CompactTube 400 Wh [BBP3242] (EB12.100.020)	A: 5.002
Batteria	BOSCH, PowerTube 600 [BBP3860] (EB12.100.04W)	A: 5.008
Batteria	BOSCH, PowerTube 800 Vertical [BBP3881] (EB12.100.054)	A: 5.008
Batteria	FIT, Supertube 275 (501167)	#
Batteria	FIT, Supertube 550 (501168)	#
Batteria	FIT, Ultracore 800 Wh (501215)	#
Batteria	FIT, Ultracore 1060Wh (501216)	#

3.3.11.6 Caricabatterie

Con ogni pedelec viene fornito un caricabatterie ottimizzato per la batteria. Si devono utilizzare solo i caricabatterie in dotazione o caricabatterie approvati dall'azienda produttrice.

Attenersi alle istruzioni per l'uso dell'azienda produttrice. Con il pedelec può essere fornito il seguente caricabatterie:

Compo-nente	Nome	Rimando Parte 4, capitolo
Carica-batterie	BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	A: 6.001
Carica-batterie	BOSCH, 4A Charger [BPC3400] (EB12.110.001)	A: 6.001
Carica-batterie	FIT, FIT Standard Charger (500950)	A: 6.004

3.4 Descrizione degli elementi di comando e di visualizzazione

3.4.1 Computer di bordo BOSCH Kiox 400C

Il BOSCH Kiox 400C sul tubo orizzontale è un computer di bordo e un terminale di comando. Controlla il sistema tramite quattro tasti e possiede un display e un connettore di ricarica USB.

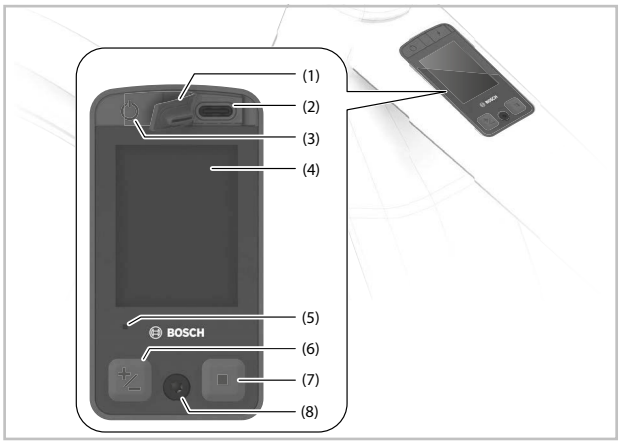


Figura 7: Panoramica computer di bordo KIOX 400C

1		Coperchio connettore di ricarica USB
2		Connettore di ricarica USB
3	⏻	Tasto On/Off (computer di bordo)
4		Indicatore
5		Sensore della luce ambientale
6	+/–	Tasto più/meno
7	■	Tasto di selezione
8		Vite di fissaggio Kiox 400C

Tabella 9: Panoramica tasti e indicatori BOSCH Kiox 400C

3.4.1.1 Indicatore livello di pedalata assistita

All'aumentare del livello di pedalata assistita, aumenta anche la forza con cui il sistema di trazione assiste il o la ciclista nella pedalata.

Per i sistemi di trazione della Performance Line CX è disponibile la "eMTB Mode". Nella "eMTB Mode" il fattore di pedalata assistita e la coppia sviluppata variano dinamicamente in funzione della forza esercitata sui pedali. I livelli di pedalata assistita sceglibili dipendono dal modello.

Livello di pedalata assistita	Utilizzo
OFF	Con sistema di trazione acceso, la pedalata assistita dal motore è disattivata. Il pedelec si mette in movimento pedalando come su un pedelec normale
ECO	Bassa pedalata assistita con massima efficienza per la massima autonomia
ECO+	Modalità di marcia con ottimizzazione dell'autonomia che attiva l'assistenza del motore solo al di sopra di una certa potenza applicata dal ciclista; per una marcia naturale e la massima autonomia
TOUR	Pedalata assistita uniforme, per lunghi percorsi con la massima autonomia
TOUR+	Pedalata assistita dinamica per la marcia naturale e sportiva
eMTB	Potente pedalata assistita, per la partenza sportiva, assistenza ottimale su ogni terreno
eMTB+	Potente pedalata assistita, per la partenza sportiva, assistenza ottimale su ogni terreno. Con "Extended Boost" maggiore fino al 100 %
SPORT	Potente pedalata assistita, per la marcia sportiva su percorsi montani e nel traffico urbano
TURBO	Massima pedalata assistita fino a grandi frequenze di pedalata, per la marcia sportiva
AUTO	La pedalata assistita viene adattata dinamicamente alla situazione di marcia.
RACE	Massima pedalata assistita su pista competitiva eMTB; comportamento di risposta molto diretto e massimo "Extended Boost" per la migliore potenza possibile in situazioni di gara
CARGO	Intensa e uniforme pedalata assistita per trasportare carichi pesanti.
SPRINT	Pedalata assistita dinamica in funzione della frequenza di pedalata – per la marcia sportiva eGravel ed eRoad con volate veloci e frequenti salite

Tabella 10: Panoramica livello di pedalata assistita BOSCH Kiox 400C

3.4.1.2 Indicatore ABS (opzionale)

Nei pedelec con sistema ABS, alla partenza si accende l'indicatore ABS. Dopo la partenza, l'ABS controlla internamente la sua funzionalità e i simbolo ABS scompare.

In caso di errore il simbolo ABS si accende e sul display compare un avviso. Ciò significa che l'ABS non è attivo. Con il tasto di selezione confermare l'errore. L'avviso relativo all'errore ABS scompare. Il simbolo ABS compare nella barra di stato e continua ad informare che l'ABS è disattivato.

Mentre si ricarica la batteria, il primo trattino in alto lampeggia.

3.4.2 Computer di bordo BOSCH Purion 200

Il computer di bordo ubicato sul manubrio svolge la funzione di terminale di comando. Controlla il sistema e tutti gli indicatori per mezzo di sei tasti.

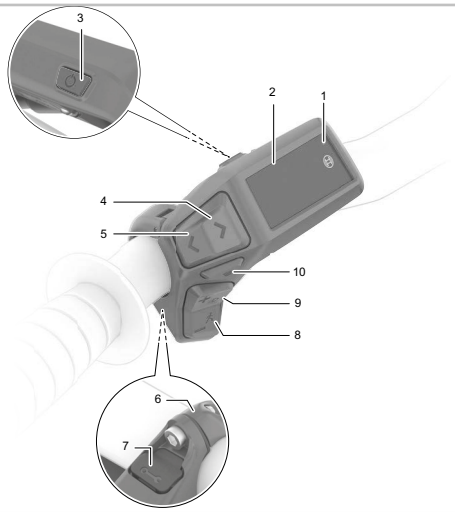


Figura 8: Panoramica computer di bordo BOSCH Purion 200

1		Sensore della luce ambiente Indicatore livello di pedalata assistita
2		Display Indicatore ABS (opzionale)
3		**Tasto On/Off (computer di bordo)** Indicatore dello stato di carica (computer di bordo)
4	>	Tasto di aumento della luminosità/pagina successiva
5	<	Tasto di riduzione della luminosità/pagina precedente
6		Supporto
7		Porta di diagnosi (solo a scopo di manutenzione)
8	–	Tasto meno Tasto della funzione di assistenza di spinta
9	+	Tasto più **Pulsante luce**
10		Tasto di selezione

Tabella 11: Panoramica tasti e indicatori BOSCH Purion 200

3.4.2.1 Indicatore livello di pedalata assistita

All'aumentare del livello di pedalata assistita, aumenta anche la forza con cui il sistema di trazione assiste il o la ciclista nella pedalata.

Per i sistemi di trazione della Performance Line CX è disponibile la "eMTB Mode". Nella "eMTB Mode" il fattore di pedalata assistita e la coppia sviluppata variano dinamicamente in funzione della forza esercitata sui pedali. I livelli di pedalata assistita sceglibili dipendono dal modello.

Livello di pedalata assistita	Utilizzo
OFF	Con sistema di trazione acceso, la pedalata assistita dal motore è disattivata. Il pedelec si mette in movimento pedalando come su un pedelec normale
ECO	Bassa pedalata assistita con massima efficienza per la massima autonomia
TOUR	Pedalata assistita uniforme, per lunghi percorsi con la massima autonomia
TOUR+	Pedalata assistita dinamica per la marcia naturale e sportiva
eMTB	Potente pedalata assistita, per la partenza sportiva, assistenza ottimale su ogni terreno
SPORT	Potente pedalata assistita, per la marcia sportiva su percorsi montani e nel traffico urbano
TURBO	Massima pedalata assistita fino a grandi frequenze di pedalata, per la marcia sportiva
AUTO	La pedalata assistita viene adattata dinamicamente alla situazione di marcia.
RACE	Massima pedalata assistita su pista competitiva eMTB; comportamento di risposta molto diretto e massimo "Extended Boost" per la migliore potenza possibile in situazioni di gara
CARGO	Intensa e uniforme pedalata assistita per trasportare carichi pesanti.
SPRINT	Pedalata assistita dinamica in funzione della frequenza di pedalata – per la marcia sportiva eGravel ed eRoad con volate veloci e frequenti salite

Tabella 12: Panoramica livello di pedalata assistita BOSCH Purion 200

3.4.2.2 Indicatore ABS (opzionale)

Nei pedelec con sistema ABS, alla partenza si accende l'indicatore ABS. Dopo la partenza, l'ABS controlla internamente la sua funzionalità e i simbolo ABS scompare.

In caso di errore il simbolo ABS si accende e sul display compare un avviso. Ciò significa che l'ABS non è attivo. Con il tasto di selezione confermare l'errore. L'avviso relativo all'errore ABS scompare. Il simbolo ABS compare nella barra di stato e continua ad informare che l'ABS è disattivato.

Mentre si ricarica la batteria, il primo trattino in alto lampeggia.

3.4.3 Computer di bordo BOSCH Purion 400

Il computer di bordo sul manubrio controlla il sistema e tutti gli indicatori sul display.

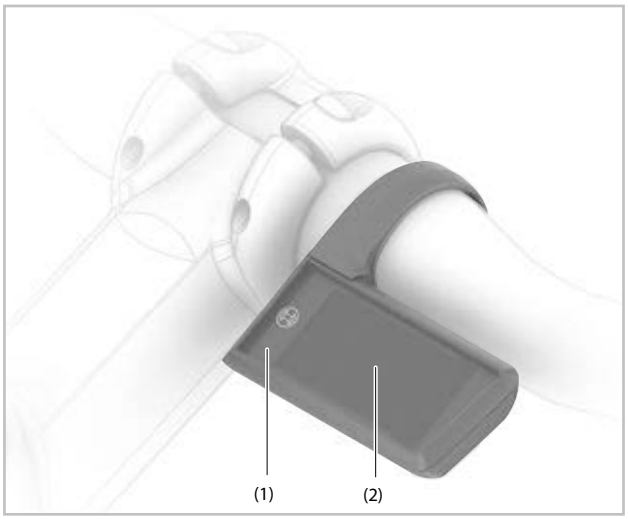


Figura 9: Panoramica computer di bordo BOSCH Purion 400

1	Computer di bordo
2	Display

Tabella 13: Panoramica tasti e indicatori BOSCH Purion 400

3.4.3.1 Indicatore livello di pedalata assistita

All'aumentare del livello di pedalata assistita, aumenta anche la forza con cui il sistema di trazione assiste il o la ciclista nella pedalata.

Per i sistemi di trazione della Performance Line CX è disponibile la "eMTB Mode". Nella "eMTB Mode" il fattore di pedalata assistita e la coppia sviluppata variano dinamicamente in funzione della forza esercitata sui pedali. I livelli di pedalata assistita sceglibili dipendono dal modello.

Livello di pedalata assistita	Utilizzo
OFF	Con sistema di trazione acceso, la pedalata assistita dal motore è disattivata. Il pedelec si mette in movimento pedalando come in un pedelec normale
ECO	Bassa pedalata assistita con massima efficienza per la massima autonomia
TOUR	Pedalata assistita uniforme, per lunghi percorsi con la massima autonomia
TOUR+	Pedalata assistita dinamica per la marcia naturale e sportiva
eMTB	Potente pedalata assistita, per la partenza sportiva, assistenza ottimale su ogni terreno
SPORT	Potente pedalata assistita, per la marcia sportiva su percorsi montani e nel traffico urbano
TURBO	Massima pedalata assistita fino a grandi frequenze di pedalata, per la marcia sportiva
AUTO	La pedalata assistita viene adattata dinamicamente alla situazione di marcia.
RACE	Massima pedalata assistita su pista competitiva eMTB; comportamento di risposta molto diretto e massimo "Extended Boost" per la migliore potenza possibile in situazioni di gara
CARGO	Intensa e uniforme pedalata assistita per trasportare carichi pesanti.
SPRINT	Pedalata assistita dinamica in funzione della frequenza di pedalata – per la marcia sportiva eGravel ed eRoad con volate veloci e frequenti salite

Tabella 14: Panoramica livello di pedalata assistita BOSCH Purion 200

3.4.3.2 Indicatore ABS (opzionale)

Nei pedelec con sistema ABS, alla partenza si accende l'indicatore ABS. Dopo la partenza, l'ABS controlla internamente la sua funzionalità e i simbolo ABS scompare.

In caso di errore il simbolo ABS si accende e sul display compare un avviso. Ciò significa che l'ABS non è attivo. Con il tasto di selezione confermare l'errore. L'avviso relativo all'errore ABS scompare. Il simbolo ABS compare nella barra di stato e continua ad informare che l'ABS è disattivato.

Mentre si ricarica la batteria, il primo trattino in alto lampeggia.

3.4.4 Terminale di comando BOSCH System Controller

Il BOSCH System Controller sul tubo orizzontale è un terminale di comando. Controlla il sistema tramite due tasti e possiede 3 indicatori.

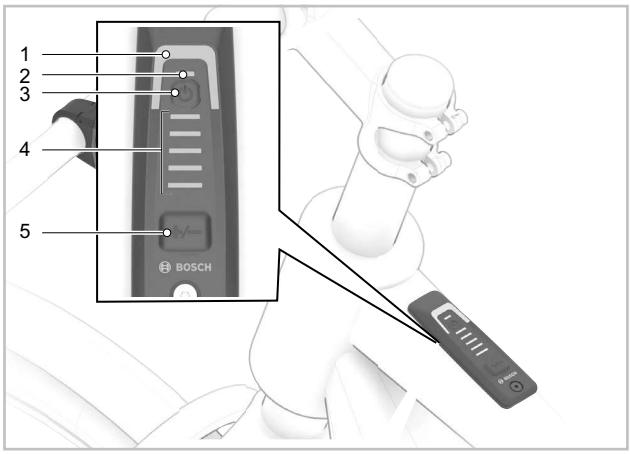


Figura 10: Panoramica terminale di comando BOSCH System Controller

1		Indicatore del livello di pedalata assistita
2		Indicatore ABS (opzionale)/sensore della luce ambientale
3	⏻	**Tasto On/Off (terminale di comando)**
4		Indicatore dello stato di carica (terminale di comando)
5	+ / -	Tasto delle modalità

Tabella 15: Panoramica tasti e indicatori BOSCH System Controller

3.4.4.1 Indicatore livello di pedalata assistita

All'aumentare del livello di pedalata assistita, aumenta anche la forza con cui il sistema di trazione assiste il o la ciclista nella pedalata. Con il terminale di comando BOSCH System Controller o BOSCH Mini Remote si imposta l'intensità con cui il sistema di trazione elettrica assiste la pedalata. I livelli di pedalata assistita sceglibili dipendono dal modello.

Livello di pedalata assistita	Utilizzo
OFF	Con sistema di trazione acceso, la pedalata assistita dal motore è disattivata. Il pedelec si mette in movimento pedalando come in un pedelec normale
ECO	Bassa pedalata assistita con massima efficienza per la massima autonomia
TOUR	Pedalata assistita uniforme, per lunghi percorsi con la massima autonomia
TOUR+	Pedalata assistita dinamica per la marcia naturale e sportiva
eMTB/SPORT	Potente pedalata assistita, per la partenza sportiva, assistenza ottimale su ogni terreno
TURBO	Massima pedalata assistita fino a grandi frequenze di pedalata, per la marcia sportiva
AUTO	La pedalata assistita viene adattata dinamicamente alla situazione di marcia
RACE	Massima pedalata assistita su pista competitiva eMTB; comportamento di risposta molto diretto e massimo "Extended Boost" per un'alta potenza in situazioni di gara
CARGO	Intensa e uniforme pedalata assistita per trasportare carichi pesanti

Tabella 16: Panoramica livello di pedalata assistita BOSCH System Controller

Il livello di pedalata assistita viene indicato da diversi colori dell'indicatore del livello di pedalata assistita.

Utilizzo	Colore
Massima pedalata assistita	Rosso
Media pedalata assistita	Lilla
Basso livello di pedalata assistita	Blu
Minima pedalata assistita	Verde
Pedalata assistita disattivata	Nero (i LED sono spenti)

Tabella 17: Colori livello di pedalata assistita BOSCH System Controller

3.4.4.2 Indicatore ABS (opzionale)

Nei pedelec con sistema ABS, alla partenza si accende l'indicatore ABS.

Quando il pedelec raggiunge una velocità di 6 km/h, l'indicatore ABS si spegne.

In caso di errore l'indicatore ABS si accende insieme all'indicatore lampeggiante in arancione del livello di pedalata assistita scelto.

Con il tasto di selezione confermare l'errore; l'indicatore lampeggiante del livello di pedalata assistita scelto si spegne. L'indicatore ABS resta acceso per segnalare che il sistema ABS è disattivato.

3.4.5 Terminale di comando BOSCH Mini Remote e Mini Remote Dropbar

Il BOSCH Mini Remote sul manubrio e il Mini Remote Dropbar sul manubrio della bicicletta da corsa sono terminali di comando. Controllano il sistema e tutti gli indicatori per mezzo di quattro tasti.

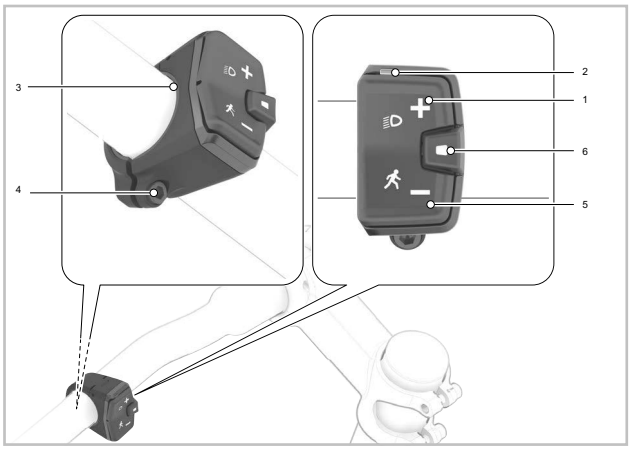


Figura 11: Panoramica terminale di comando BOSCH Mini Remote

1	+	Tasto più / **Pulsante luce**
2		Spia di controllo a LED
3		Inserto di gomma/supporto della batteria
4		Vite di fissaggio (Mini Remote)
5	–	Tasto meno Tasto della funzione di assistenza di spinta
6		Pulsante di selezione

Tabella 18: Panoramica tasti e indicatori BOSCH Mini Remote

3.4.6 Computer di bordo FIT Remote Basic

Il computer di bordo ubicato sul manubrio svolge la funzione di terminale di comando. Controlla il sistema per mezzo di sei tasti.

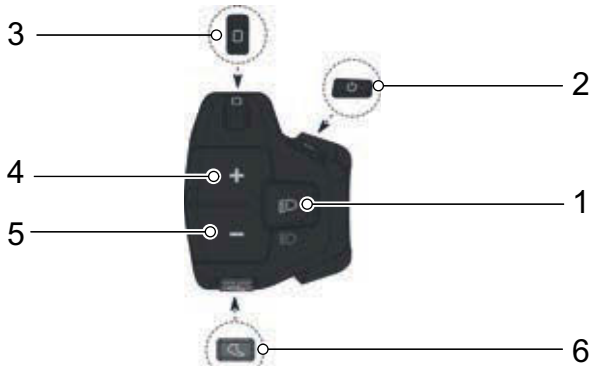


Figura 12: Panoramica terminale di comando FIT Remote Basic

1 Pulsante luce
2 Tasto On/Off (computer di bordo)
3 Tasto di selezione
4 Tasto più
5 Tasto meno
6 Pulsante della funzione di assistenza di spinta

3.4.7 Computer di bordo FIT LCD Remote

Il computer di bordo ubicato sul manubrio svolge la funzione di terminale di comando. Controlla il sistema e tutti gli indicatori per mezzo di sei tasti.

Figura 13: Panoramica computer di bordo FIT LCD Remote

1 **Tasto On/Off (computer di bordo)**
2 Interruttore a bilico di selezione
3 Tasto più
4 Tasto meno
5 Tasto della funzione di assistenza di spinta
6 **Pulsante luce**

3.4.7.1 Indicatore livello di pedalata assistita

All'aumentare del livello di pedalata assistita, aumenta anche la forza con cui il sistema di trazione assiste il o la ciclista nella pedalata.

Livello di pedalata assistita	Utilizzo
FLY	Massima pedalata assistita dal motore per la marcia sportiva fino a frequenze di pedalata elevate.
FLEX	La pedalata assistita dal motore è perfettamente adatta per percorsi E-MTB o per e-Bike molto agili.
FLOW	Pedalata assistita dal motore per percorsi interurbani a basso consumo di energia o per terreni moderatamente off-road.
ECO	Minima pedalata assistita dal motore con massima efficienza per la massima autonomia.
OFF	Nessuna pedalata assistita dal motore. La e-Bike si comporta come una normale bicicletta. Tutte le funzioni del computer di bordo sono richiamabili.
	Nel livello di pedalata assistita [BOOST] la forza del motore può essere aumentata per breve tempo fino al livello [HIGH] indipendentemente dal livello di pedalata assistita scelto. Questa funzione è disponibile solo nella modalità di marcia.

Tabella 19: Panoramica livello di pedalata assistita FIT LED Remote

3.4.8 Computer di bordo FIT Master Node Display

Il computer di bordo FIT Master Node Display nel tubo orizzontale è un terminale di comando. Controlla il sistema tramite tre tasti e possiede due indicatori.

Figura 14: Panoramica computer di bordo FIT Master Node Basic

1 Indicatore dello stato di carica
2 **Tasto On/Off (computer di bordo)**
3 Indicatore delle funzioni
4 Tasto >
5 Tasto <

3.4.8.1 Indicatore livello di pedalata assistita

All'aumentare del livello di pedalata assistita, aumenta anche la forza con cui il sistema di trazione assiste il o la ciclista nella pedalata. Il livello di pedalata assistita viene indicato nell'indicatore delle funzioni.

Grado di pedalata assistita	Indicatore	Utilizzo	Grado di pedalata assistita	Indicatore	Utilizzo
OFF		Nessuna pedalata assistita. La e-Bike si comporta come una normale bicicletta. Tutte le funzioni del computer di bordo sono richiamabili.	FLEX		La pedalata assistita è perfettamente adatta per percorsi E-MTB o per e-Bike molto agili.
ECO		Minima pedalata assistita con massima efficienza per la massima autonomia.	FLY		Massima pedalata assistita per la marcia sportiva fino a frequenze di pedalata elevate.
FLOW		Pedalata assistita per percorsi interurbani a basso consumo di energia o per terreni moderatamente off-road.			

Tabella 20: Panoramica livello di pedalata assistita FIT Master Node Basic

3.4.9 Terminale di comando FIT Remote Pure Links

Il pedelec viene controllato dal terminale di comando FIT Remote Pure Links.

Figura 15: Panoramica terminale di comando FIT Remote Pure Links

1	**Leva**
2	**Tasto funzione**

Tabella 21: Panoramica tasto e leva del FIT Remote Pure Links

4 Trasporto e immagazzinamento

4.1 Trasporto

ATTENZIONE Cadute dovute all'attivazione accidentale

In caso di attivazione accidentale del sistema di trazione sussiste il pericolo di lesioni.

▶ Togliere la batteria.

4.1.1 Uso della sicura di trasporto

Solo per pedelec con freni a disco idraulici

ATTENZIONE Perdita di olio se la sicura di trasporto manca

La sicura di trasporto del freno impedisce l'azionamento accidentale del freno durante il trasporto o la spedizione. Ne potrebbero derivare danni irreparabili del sistema frenante e la perdita di olio che nuoce all'ambiente.

▶ Non tirare la leva del freno quando la ruota è smontata.

▶ Prima del trasporto o della spedizione applicare sempre la sicura di trasporto.

▶ Innestare la sicura di trasporto tra guarnizioni del freno.

⇨ La sicura di trasporto si incastra tra i due pattini e impedisce la frenatura continua indesiderata, a causa della quale il liquido dei freni può fuoriuscire.

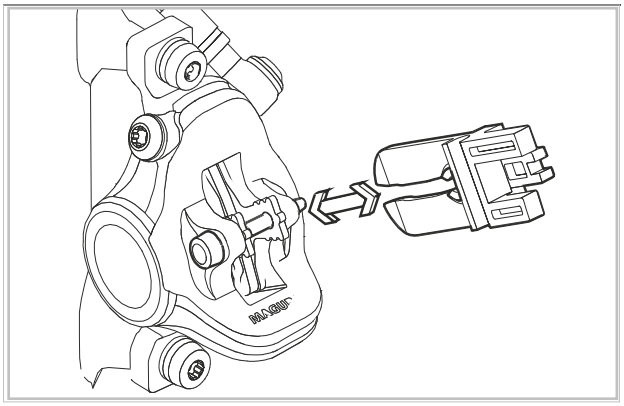


Figura 16: Fissaggio della sicura di trasporto

4.1.2 Trasporto del pedelec

Con l'automobile

I sistemi portabiciclette che fissano il pedelec capovolto generano bolle d'aria nel sistema frenante.

▶ Smontare la batteria.

▶ Togliere dal pedelec tutti i componenti smontabili (display, pompa, borraccia, ecc.).

▶ Trasportare la batteria in un ambiente asciutto, pulito e al riparo dall'irraggiamento solare diretto.

▶ Non utilizzare sistemi portabiciclette nei quali il pedelec viene fissato capovolto. Un negozio specializzato offre la sua consulenza per la scelta e l'utilizzo sicuro di un sistema di supporto.

▶ Per il trasporto considerare il peso del pedelec in assetto di marcia.

4.1.3 Spedizione del pedelec

▶ Per spedire il pedelec si consiglia di acquistare dal negozio specializzato un imballaggio adatto per il pedelec.

4.1.4 Trasporto della batteria

Le batterie sono soggette ai regolamenti e alle norme sulle merci pericolose. Ai privati è consentito trasportare batterie non danneggiate nella circolazione stradale.

4.1.5 Spedizione della batteria

La batteria è considerata un materiale pericoloso e deve essere imballata e spedita solo da persone addestrate. Contattare un negozio specializzato.

4.2 Immagazzinamento

▶ Immagazzinare il pedelec, la batteria, il computer di bordo, il display e il caricabatterie sempre separatamente.

Temperatura di immagazzinamento	+10 °C … +40 °C
Umidità dell'aria	30 % … 85 %
Temperatura di immagazzinamento ottimale	+10 °C … +20 °C
Umidità ottimale dell'aria	30 % … 60 %

Tabella 22: Condizioni ambientali per l'immagazzinamento

▶ Si devono evitare temperature minori di -5 °C o maggiori di +40 °C e un'umidità dell'aria maggiore dell'85 %.

▶ Immagazzinare il pedelec, il computer di bordo, la batteria e il caricabatterie

- in un ambiente asciutto,
- in un ambiente pulito,
- al riparo dalla radiazione solare,
- in un luogo ben ventilato e
- mai all'aperto.

▶ Immagazzinare il pedelec in un ambiente asciutto.

▶ Riporre il computer di bordo, il display e il caricabatterie in un luogo asciutto a temperatura ambiente.

▶ Per ottenere una lunga durata utile, immagazzinare la batteria a una temperatura compresa tra 10 °C e 20 °C circa.

▶ Immagazzinare le batterie in ambienti muniti di rivelatore di fumo. Ottimale è una box preventiva con collegamento elettrico.

▶ Non riporre mai le batterie vicino oggetti combustibili o facilmente infiammabili.

▶ Non riporre mai le batterie vicino a fonti di calore.

4.3 Pausa di funzionamento

Avviso Le batterie si scaricano anche se non vengono utilizzate. Se viene immagazzinata a lungo scarica, la batteria può subire danni e la sua capacità può diminuire fortemente.

▶ Immagazzinare la batteria carica per almeno il 30%.

▶ Ricaricare la batteria ogni 6 mesi.

▶ Ricaricare il LED Remote o il System Controller ogni 3 mesi per circa 1 ora tramite la porta di diagnosi USB.

▶ Se il pedelec non viene utilizzato per quattro settimane, togliere il computer di bordo e la batteria dal suo supporto.

▶ Prima di metterlo fuori servizio per più di quattro settimane, il pedelec deve essere preparato per la pausa di funzionamento.

Avviso Se resta collegata continuamente al caricabatterie, la batteria potrebbe subire danni.

▶ Non lasciare la batteria continuamente collegata al caricabatterie.

4.3.1 Preparazione della pausa di funzionamento

1. Pulire il pedelec con un panno leggermente umido e proteggerlo con cera spray. Non applicare la cera sulle superfici di attrito del freno.
2. Prima di lunghi periodi di fermo far eseguire una manutenzione, un'accurata pulizia e un trattamento protettivo da un negozio specializzato.
3. Smontare la batteria.
4. Ricaricare la batteria al 30% ... 60%, in modo che 2 o 3 LED dell'indicatore dello stato di carica (batteria) siano accesi. Dopo 6 mesi controllare lo stato di carica della batteria. Se è acceso soltanto un LED dell'indicatore dello stato di carica della batteria (batteria), ricaricare la batteria fino al 30 % ... 60 %.

5 Istruzioni di montaggio acquisto online

Il montaggio finale e la messa in servizio di questo pedelec sono stati effettuati dal tuo rivenditore specializzato. Prima del trasporto, i pedali sono stati smontati e il manubrio è stato spostato. Dopo il trasporto sono necessarie le presenti istruzioni per mettere il pedelec in condizioni di marcia.

⚠ATTENZIONE Cadute dovute alle coppie di serraggio regolate scorrettamente

Una vite serrata con una coppia eccessiva può spezzarsi. Una vite serrata con una coppia insufficiente può allentarsi. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

▶ Serrare sempre con la coppia meccanica indicata sulla vite o sul componente e nelle istruzioni di montaggio.

▶ Il montaggio presuppone alcune competenze di base. Se non si possiedono, contattare il rivenditore specializzato.

⚠ATTENZIONE Pericolo di cadute e di contusioni dovuto all'attivazione accidentale

In caso di attivazione accidentale del sistema di trazione sussiste il pericolo di lesioni.

▶ Togliere la batteria.

5.1 Componenti forniti

▶ Il materiale di imballaggio è cartone. Smaltire l'imballaggio a norma di legge.

Componenti forniti

☐	1 pedelec con batteria
☐	2 pedali
☐	1 caricabatterie
☐	1 documentazione tecnica

5.2 Montaggio

▶ Montare il pedelec in un ambiente pulito e asciutto. La temperatura dell'ambiente di lavoro deve essere compresa tra 15 °C e 25 °C.

▶ Bloccare il pedelec in un cavalletto di montaggio. Il cavalletto di montaggio utilizzato deve essere omologato per sostenere un peso di almeno 30 kg.
È anche possibile incaricare una seconda persona di tenere fermo il pedelec.

5.2.1 Utensili necessari

Per montare il pedelec sono necessari i seguenti utensili:

	Chiave fissa 15 mm
	Chiave dinamometrica Campo di lavoro 5 … 40 Nm
	Attacchi Torx: T15, T20, T25 Attacchi a esagono cavo: 4 mm, 5 mm e 6 mm

Tabella 23: Utensili necessari per il montaggio

5.2.2 Raddrizzamento del manubrio

Per il trasporto, il manubrio è stato posizionato parallelamente agli pneumatici e al telaio.

1 Ruotare il manubrio in senso orario portandolo n posizione ortogonale rispetto alla ruota e al telaio. Il bloccaggio del manubrio dipende dall'attacco manubrio con vite.

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

1 Rimuovere la calotta di sicurezza dall'attacco manubrio.

2 A seconda del tipo di vite, svitarla con un attacco Torx T15, T20, T25 o a brugola da 4 mm, 5 mm o 6 mm.

3 Ruotare il manubrio nella posizione desiderata.

4 A seconda del tipo di vite, serrarla con un attacco Torx T15, T20, T25 o a brugola da 4 mm, 5 mm o 6 mm.

5 Fissare di nuovo la calotta di sicurezza sull'attacco manubrio.

5.2.3 Controllo della stabilità dell'attacco manubrio e del manubrio

Controllo dei collegamenti

1 Mettersi davanti al pedelec. Incastrare la ruota anteriore tra le gambe. Afferrare le manopole del manubrio.

2 Tentare di ruotare il manubrio in verso opposto a quello della ruota anteriore.

⇨ L'attacco manubrio non deve spostarsi o ruotare.

3 Se l'attacco manubrio può essere ruotato, controllare il fissaggio.

⇨ Se l'attacco manubrio non può essere bloccato, contattare un rivenditore specializzato.

Controllo della stabilità

1 Poggiarsi sul manubrio con l'intero peso corporeo.

⇨ Il manubrio e l'attacco manubrio non devono slittare.

▶ Se il manubrio non può essere bloccato, contattare un rivenditore specializzato.

Controllo del gioco del cuscinetto

1 Mettere le dita di una mano intorno al guscio superiore del cuscinetto della serie sterzo. Con l'altra mano tirare il freno della ruota anteriore e tentare di spingere il pedelec avanti e indietro.

⇨ I semigusci del cuscinetto non devono spostarsi l'uno rispetto all'altro.

⇨ Se i semigusci del cuscinetto si spostano, contattare un negozio specializzato.

5.2.4 Montaggio dei pedali

Per non farli allentare mentre si pedala, i pedali hanno una filettatura diversa.

- Il pedale a sinistra in direzione di marcia ha una filettatura sinistrorsa ed è contrassegnato con L.
- Il pedale a destra in direzione di marcia ha una filettatura destrorsa ed è contrassegnato con R.

Il segno si trova sulla fine della testa, dell'asse o del corpo del pedale.

Figura 17: Esempio: identificazione dei pedali

1 Spalmare grasso idrorepellente sulla filettatura dei due pedali.

2 Avvitare a mano il pedale contrassegnato con L in senso antiorario nel braccio sinistro della pedivella visto in direzione di marcia.

Figura 18: Pedale L nel braccio sinistro della pedivella

3 Avvitare a mano il pedale contrassegnato con R in senso orario nel braccio destro della pedivella visto in direzione di marcia.

Figura 19: Pedale R nel braccio destro della pedivella

4 Con una chiave fissa da 15 mm serrare a fondo la filettatura del pedale sinistro in senso antiorario e la filettatura del pedale destro in senso orario applicando una coppia da 33 Nm a 35 Nm.

6 Uso

6.1 Rischi e pericoli

⚠AVVERTENZA Lesioni anche mortali dovute all'angolo morto

Altri utenti della strada, come autobus, autocarri, automobili o pedoni, spesso sottovalutano la velocità delle biciclette. Le biciclette vengono anche frequentemente trascurate nella circolazione stradale. Il risultato può essere un incidente con lesioni gravi o mortali.

- ▶ Indossare un casco. Il casco deve essere dotato di strisce catarifrangenti o di illuminazione in un colore ben visibile.
- ▶ Gli indumenti devono essere possibilmente chiari o catarifrangenti. È adatto anche un materiale fluorescente. Ancora più sicurezza offrono giubbotti o sciarpe di segnalazione per il torace.
- ▶ Aspettarsi sempre che gli altri commettano errori di guida.
- ▶ Prestare attenzione all'angolo morto dei veicoli in fase di svolta. Ridurre preventivamente la velocità in prossimità degli utenti della strada che svoltano a destra.

⚠AVVERTENZA Lesioni anche mortali dovute agli errori di guida

Gli errori di guida e le velocità sottovalutate portano rapidamente a situazioni di pericolo. Ne può derivare una caduta con lesioni gravi o mortali.

- ▶ Soprattutto se non si è usata una bicicletta da molto tempo, abituarsi lentamente alla circolazione stradale e alla velocità.
- ▶ Esercitarsi regolarmente nella frenata d'emergenza.
- ▶ Svolgere un corso di addestramento pratico sulla sicurezza alla guida.

⚠AVVERTENZA Lesioni anche mortali dovute alla distrazione

La mancata concentrazione nel traffico aumenta il rischio di incidenti. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Non farsi mai distrarre dallo smartphone.

⚠ATTENZIONE Cadute dovute a indumenti larghi

I lacci delle scarpe, le sciarpe e altri indumenti possono impigliarsi nei raggi delle *ruote* e negli *ingranaggi della catena*. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Indossare calzature stabili e indumenti attillati.

⚠ATTENZIONE Cadute dovute a danni non riconosciuti

La caduta del ciclista, un incidente o la caduta della sola bicicletta può causare danni difficilmente riconoscibili, ad esempio al sistema frenante, ai bloccaggi rapidi o al *telaio*. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

⚠ATTENZIONE Cadute dovute allo sporco

Lo sporco può disturbare la funzionalità della bicicletta, ad esempio dei freni. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Prima della partenza rimuovere lo sporco più grossolano.

⚠ATTENZIONE Cadute dovute all'affaticamento dei materiali

Un uso intenso può portare all'affaticamento dei materiali. In caso di affaticamento dei suoi materiali, un componente può cedere improvvisamente. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Mettere fuori servizio la bicicletta non appena si riconoscono sintomi di affaticamento dei materiali. Incaricare un negozio specializzato di effettuare il controllo del componente.
- ▶ Incaricare un negozio specializzato di effettuare regolarmente l'ispezione generale prescritta. Nel corso dell'ispezione generale si cercano e si eliminano sintomi di affaticamento dei materiali del telaio, della forcella, della sospensione degli elementi ammortizzatori (se presenti) e dei componenti in materiali compositi della bicicletta.

La radiazione termica (ad esempio riscaldamento) nelle immediate vicinanze causa l'infragilimento delle fibre di carbonio. La conseguenza della rottura della parte in fibra di carbonio può essere una caduta con le conseguenti lesioni.

- ▶ Non esporre i componenti in fibra di carbonio della bicicletta a intense fonti di calore.

⚠ATTENZIONE Cadute dovute alle cattive condizioni stradali

Oggetti non fissi, ad esempio i rami di alberi e cespugli, possono impigliarsi nelle ruote a causare cadute con gravi lesioni.

- ▶ Attenzione alle condizioni stradali.
- ▶ Ridurre la velocità e frenare per tempo.

Su una strada bagnata gli *pneumatici* possono scivolare. Sul bagnato si deve prevedere anche un maggiore spazio di frenata. La percezione della frenata è diversa da quella usuale. Ne possono derivare la perdita del controllo o la caduta con conseguenti lesioni.

- ▶ In caso di pioggia ridurre la velocità e frenare per tempo.

Avviso A causa del calore o dell'irraggiamento solare diretto, la *pressione degli pneumatici* può aumentare superando la pressione massima consentita. Lo *pneumatico* ne può riportare danni irreparabili.

- ▶ Parcheggiare la bicicletta all'ombra.
- ▶ Nelle giornate calde controllare periodicamente la *pressione degli pneumatici* e, se necessario, correggerla.

Avviso A causa della struttura aperta, l'infiltrazione di umidità può disturbare singole funzioni se la temperatura è minore di zero gradi centigradi.

- ▶ Mantenere la bicicletta sempre asciutta e al riparo dal gelo.

6.2 Addestramento e servizio assistenza

Il servizio assistenza viene effettuato dal negozio specializzato da cui è stato acquistato il veicolo. I suoi dati di contatto sono riportati sul passaporto del pedelec delle presenti istruzioni per l'uso. Un negozio specializzato che fornisce il veicolo effettua anche in futuro le ispezioni, la trasformazione o la riparazione.

6.3 Adattamento del pedelec

⚠ATTENZIONE Cadute dovute alle coppie di serraggio regolate scorrettamente

Una vite serrata con una coppia eccessiva può spezzarsi. Una vite serrata con una coppia insufficiente può allentarsi. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

▶ Serrare sempre con le coppie di serraggio indicate sulla vite e nelle istruzioni per l'uso.

Solo un pedelec adattato al ciclista garantisce il comfort desiderato e un'attività fisica proficua per la salute.

Se il peso corporeo o il peso massimo del bagaglio cambia, tutte le regolazioni devono essere rieseguite.

6.3.1 Preparazione

Per adattare il pedelec sono necessari i seguenti utensili:

	Metro a nastro
	Bilancia
	Livella
	Chiavi ad anello 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm e 15 mm
	Chiave dinamometrica Campo di lavoro 5 … 40 Nm
	Chiavi a brugola 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm e 8 mm
	Cacciavite con punta a croce
	Cacciavite con punta piatta

Tabella 24: Utensili necessari per il montaggio

6.3.2 Regolazione della posizione di guida

Il punto di partenza per una postura comoda è la corretta posizione del bacino. La posizione errata del bacino può essere la causa dei più diversi dolori corporei, ad esempio alle spalle o alla schiena.

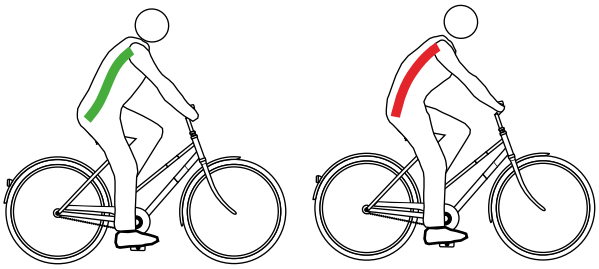


Figura 20: Il bacino è in posizione corretta (verde) o errata (rosso)

Il bacino è in posizione corretta se la colonna vertebrale forma una S e si manifesta un leggera lordosi naturale.

Il bacino è in posizione errata se la colonna vertebrale forma una leggera cifosi. In questo caso la colonna vertebrale si arrotonda e non può più molleggiare in modo ottimale.

A seconda del tipo di pedelec, delle condizioni fisiche, del percorso preferito e della velocità di marcia, si deve preventivamente scegliere la posizione di guida adatta.

Proprio prima di compiere lunghi percorsi è consigliabile ricontrollare e ottimizzare la posizione di guida

6.3.2.1 Adattamento degli elementi ammortizzanti al peso corporeo

La funzione dei seguenti cannotti reggisella dipende dal peso corporeo:

- Cannotto reggisella ammortizzato,
- Cannotto reggisella a parallelogramma o
- Forcella ammortizzata.

✓ Il peso corporeo deve corrispondere alla portata e al carico elastico dell'elemento ammortizzante.

▶ Se il peso corporeo si discosta dalle specifiche degli elementi ammortizzanti, contattare un negozio specializzato. Se presente, è necessario sostituire la molla del componente o il componente completo.

▶ Il PTA non deve mai essere superato.

6.3.3 Sella

6.3.3.1 Posizionamento della sella

▶ Orientare la sella in direzione di marcia. Orientarsi con la punta della sella sul tubo orizzontale.

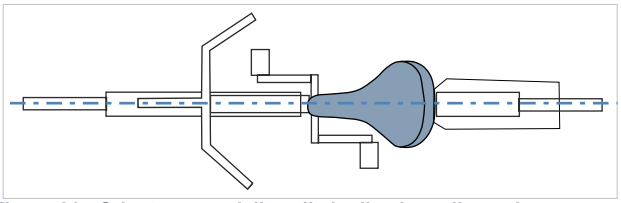


Figura 21: Orientamento della sella in direzione di marcia

6.3.3.2 Regolazione dell'altezza della sella

✓ Per individuare l'altezza ottimale della sella:

- Portare il pedelec vicino a una parete a cui si possa appoggiare il conducente del pedelec.
- Oppure chiedere a una seconda persona di tenere fermo il pedelec.

1 Effettuare una prima regolazione dell'altezza della sella mediante la seguente formula:
Altezza della sella (*AS*) = lunghezza interna della gamba (*I*) × 0,9

2 Salire sul veicolo.

3 Mettere il tallone sul pedale ed estendere completamente la gamba con pedale situato nel punto più basso della pedivella. Il ginocchio deve essere ora completamente esteso.

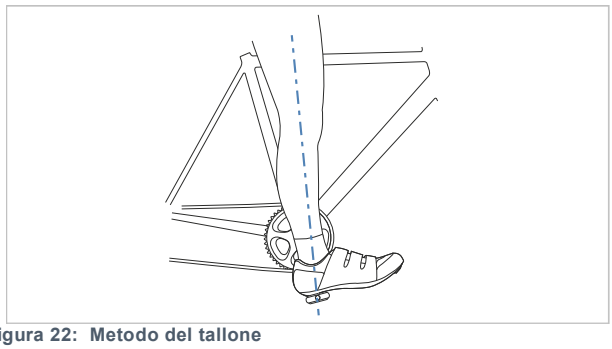


Figura 22: Metodo del tallone

4 Effettuare una marcia di prova.

⇨ Il conducente del pedelec siede sulla sella in posizione eretta con altezza ottimale della sella.

- Se il bacino si sbilancia verso destra o sinistra al ritmo della pedalata, la sella è troppo alta.
- Se, dopo aver percorso qualche chilometro, si percepiscono dolori alle ginocchia, la sella è troppo bassa.

⇨ Se necessario, regolare il cannotto reggisella sulle proprie necessità. Regolare l'altezza della sella con il bloccaggio rapido.

5 Per modificare l'altezza della sella, aprire il bloccaggio rapido del cannotto reggisella (1). A tal fine tirare la leva di serraggio (5) allontanandola dal cannotto reggisella (3).

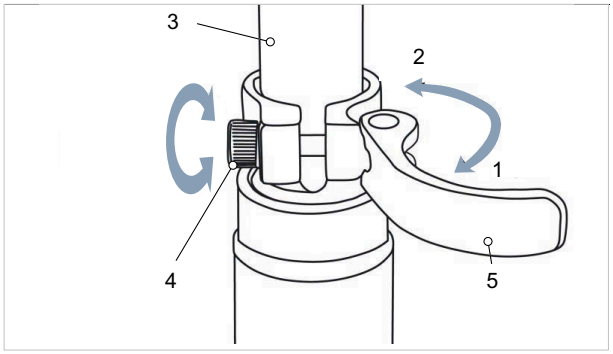


Figura 23: Apertura del bloccaggio rapido del cannotto reggisella

6 Regolare il cannotto reggisella sull'altezza desiderata

⚠ATTENZIONE Cadute dovute al cannotto reggisella regolato su un'altezza eccessiva

Un *cannotto reggisella* regolato su un'altezza eccessiva porta alla rottura del *cannotto reggisella* stesso o del *telaio*. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

▶ Estrarre il cannotto reggisella dal telaio solo fino al segno indicante la minima profondità di inserimento.

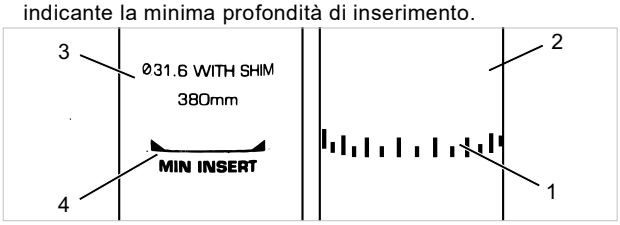


Figura 24: Particolare dei cannotti reggisella, esempi di segni indicanti la minima profondità di inserimento

7 Per chiudere, premere la *leva di serraggio del cannotto reggisella* portandola a contatto con il *cannotto reggisella* stesso (2).

8 Controllare la *forza di serraggio dei bloccaggi rapidi*.

6.3.3.3 Regolazione dell'altezza della sella con il telecomando

Regolare l'altezza della sella mediante la seguente formula: Altezza della sella (*AS*) = lunghezza interna della gamba (*I*) × 0,9.

▶ **Avviso** Se non è possibile ottenere l'altezza desiderata della sella, inserire di più il cannotto reggisella nel cannotto della sella. Il cavo meccanico del cannotto reggisella deve essere allungato nel telaio fino al telecomando di una lunghezza pari a quella di cui è stato inserito il cannotto reggisella. Se ciò non è possibile, contattare un negozio specializzato.

6.3.3.4 Regolazione della posizione della sella

La sella può essere spostata sul suo telaietto. La corretta posizione orizzontale assicura un'ottimale posizione di pedalata delle gambe. Ciò previene dolori alle ginocchia e dolorose posture anomale del bacino. Se la sella viene spostata di oltre 10 mm, si deve regolare di nuovo la sua altezza, perché le due regolazioni si influenzano a vicenda.

✓ La regolazione della sella deve essere eseguita solo con bicicletta poggiata a terra sulle ruote.

✓ Per regolare la posizione della sella,

- Portare il pedelec vicino a una parete a cui si possa appoggiare il conducente del pedelec.
- Oppure chiedere a una seconda persona di tenere fermo il pedelec.

✓ Spostare la sella solo nel suo campo di regolazione consentito (segno sul supporto della sella).

1 Salire sul pedelec.

2 Con i piedi portare i pedali in posizione orizzontale.

⇨ Il conducente del pedelec siede in con posizione ottimale della sella quando la retta ideale congiungente il menisco e l'asse del pedale è esattamente verticale.

▶ Se la retta ideale è spostata dietro il pedale, spostare la sella in avanti.

▶ Se la retta ideale è spostata davanti al pedale, spostare la sella indietro.

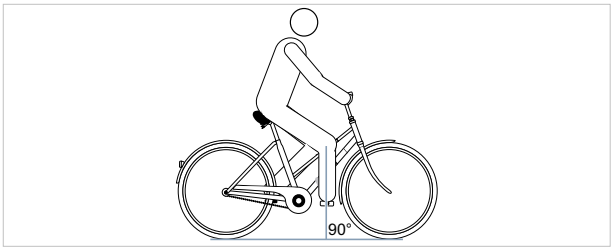


Figura 25: Retta verticale passante per la rotula

3 Svitare i necessari collegamenti a vite, regolare e serrare le viti di bloccaggio della sella applicando la coppia di serraggio massima.

6.3.3.5 Regolazione dell'inclinazione della sella

Per garantire un'ottimale postura seduta, l'inclinazione della sella deve essere adattata all'altezza, alla posizione e alla forma della sella e alla posizione del manubrio. In questo modo si può ottimizzare la posizione seduta del conducente.

La posizione orizzontale della sella impedisce che il conducente del pedelec scivoli verso il lato anteriore o posteriore. In questo modo si evitano problemi in posizione seduta. In una posizione diversa, la punta della sella potrebbe esercitare una pressione sgradevole nella zona dei genitali. È inoltre consigliabile portare il centro della sella in posizione esattamente orizzontale. In questo modo le tuberosità ischiatiche poggiano sulla parte posteriore larga della sella.

1 Portare la sella in posizione orizzontale.

2 Portare il centro della sella in posizione esattamente orizzontale.

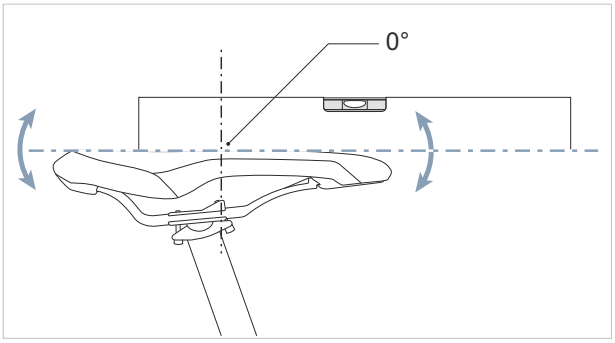


Figura 26: Sella in posizione orizzontale con angolo di inclinazione di 0° del centro della sella

⇨ Il conducente del pedelec siede comodamente sulla sella e non scivola né verso il lato anteriore né verso quello posteriore.

3 Se il conducente del pedelec tende a scivolare verso il lato anteriore sulla parte stretta della sella, correggere la posizione della sella o inclinare la sella minimamente verso il lato posteriore.

6.3.3.6 Controllo della sella

▶ Dopo averla regolata, controllare la sella.

6.3.4 Manubrio

6.3.4.1 Regolazione del manubrio

Il manubrio e la sua posizione determinano la postura che il conducente del pedelec assume sul pedelec.

1 Dopo aver scelto la posizione della sella, stabilire l'inclinazione del torace e l'angolo tra l'omero e il torce.

2 Per la regolazione del manubrio, tendere la muscolatura della schiena. Solo se la muscolatura della schiena e dell'addome è tesa, la colonna vertebrale può essere stabilizzata e protetta dal sovraccarichi. Una muscolatura passiva non può svolgere questa importante funzione.

3 A seconda dell'equipaggiamento, regolare sull'attacco manubrio la posizione desiderata del manubrio regolando l'altezza e l'angolo dell'attacco manubrio.

4 Dopo aver regolato il manubrio, ricontrollare l'altezza della sella e la posizione di guida. In determinate circostanze, la regolazione del manubrio porta al cambiamento della posizione del bacino sulla sella. A causa dell'inclinazione del bacino, ciò può influenzare notevolmente la posizione dell'articolazione dell'anca e modificare la lunghezza utile della gamba sull'appoggio sella fino a 3 cm.

5 Se necessario, correggere l'altezza della sella e la posizione della sella.

6.3.5 Attacco manubrio

6.3.5.1 Controllo della stabilità dell'attacco manubrio

▶ Dopo la regolazione della sella, afferrare e tenere fermo il manubrio. Poggiarsi sul manubrio con l'intero peso corporeo.

⇨ Il manubrio rimane stabile nella sua posizione.

6.3.5.2 Regolazione della forza di serraggio del bloccaggio rapido

⚠ATTENZIONE Cadute dovute all'applicazione di una forza di serraggio errata

Una forza di serraggio eccessiva danneggia il bloccaggio rapido. Una forza di serraggio insufficiente porta a una trasmissione sfavorevole delle forze. I componenti possono rompersi. La conseguenza è una caduta con le conseguenti lesioni.

Non fissare il bloccaggio rapido servendosi di un utensile (ad esempio di un martello o di una pinza).

Se la *leva di serraggio del manubrio* si arresta prima della sua posizione finale, svitare il *dado zigrinato*.

▶ Se la forza di serraggio della *leva di serraggio del cannotto reggisella* non è sufficiente, avvitare il *dado zigrinato*.

▶ Se la forza di serraggio non può essere regolata, contattare un negozio specializzato.

6.3.5.3 Regolazione dell'attacco manubrio ahead

In un attacco manubrio ahead, l'attacco manubrio viene applicato direttamente sul cannotto della forcella che sporge dal telaio.

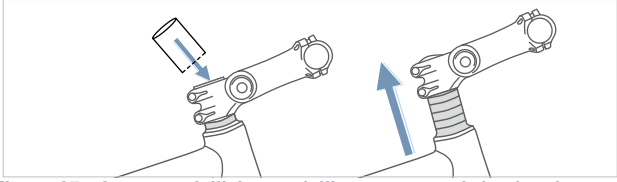


Figura 27: Aumento dell'altezza dell'attacco manubrio ahead tramite montaggio di distanziatori ad anello (spaziatori)

▶ Se è necessario modificare l'altezza dell'attacco manubrio, contattare un negozio specializzato.

6.3.5.4 Regolazione dell'attacco manubrio con angolazione variabile

Gli attacchi manubrio con angolazione variabile sono disponibili in differenti lunghezze degli attacchi a cannotto e ahead.

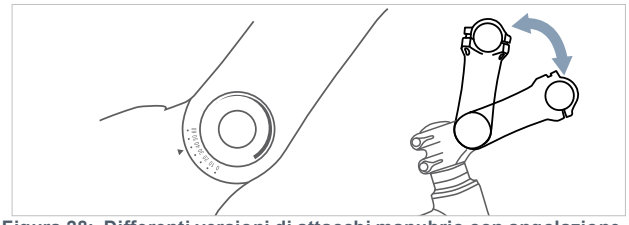


Figura 28: Differenti versioni di attacchi manubrio con angolazione variabile

Modificando l'angolo dell'attacco manubrio (c), cambiano sia la distanza del torace dal manubrio (b) sia l'altezza del manubrio (a).

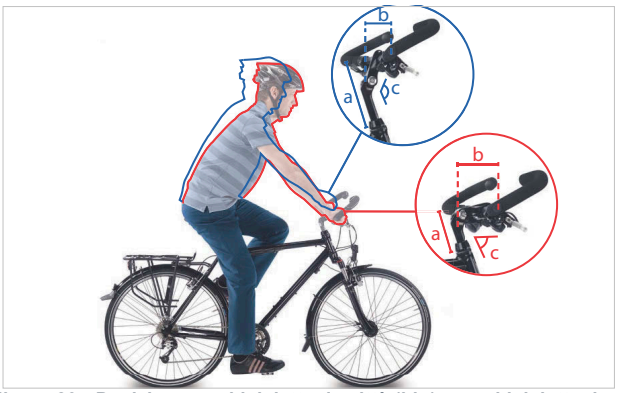


Figura 29: Posizione per bicicletta da città (blu) e per bicicletta da trekking (rosso) tramite modifica dell'angolo

6.3.5.5 Controllo dell'attacco manubrio

▶ Dopo averlo regolato, controllare l'attacco manubrio (vedere il capitolo 8.5.5).

6.3.6 Manopole

6.3.6.1 Regolazione delle manopole ergonomiche

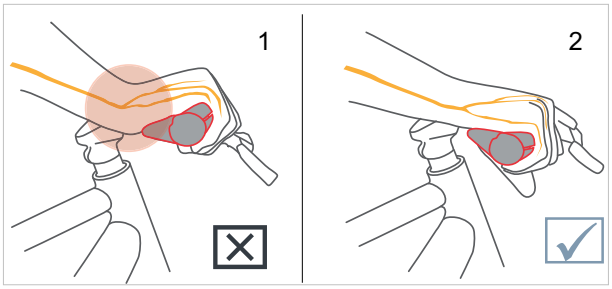


Figura 30: Posizione scorretta (1) e corretta (2) della manopola

1 Sbloccare la vite di bloccaggio della manopola.

2 Ruotare la manopola portandola sulla corretta posizione.

3 Serrare a fondo la vite di bloccaggio della manopola con il valore di coppia ivi indicato.

⇨ Le manopole sono serrate a fondo.

6.3.6.2 Controllo del manubrio

▶ Dopo aver regolato le manopole, controllare il manubrio.

6.3.7 Pneumatici

Per tutti gli pneumatici vale quanto segue:

▶ Non uscire mai dai valori limite minimi e massimi della pressione di gonfiaggio indicati sullo pneumatico.

▶ Se i valori di pressione indicati sul cerchio e sullo pneumatico sono diversi, utilizzare il valore inferiore tra i due.

La corretta pressione di gonfiaggio dipende in modo determinante dal peso che grava sullo pneumatico. Essa viene determinata dal peso proprio del pedelec, dal peso corporeo e dal peso del bagaglio.

Diversamente dalle automobili, il peso del veicolo influisce poco sul peso totale. Le preferenze individuali di una bassa resistenza al rotolamento e un elevato comfort di ammortizzazione sono inoltre molto diverse.

La regola generale è:

- All'aumentare della pressione di gonfiaggio dello pneumatico, la resistenza al rotolamento, l'usura e la tendenza alla foratura diminuiscono.
- Quanto minore è la pressione di gonfiaggio dello pneumatico, il comfort e l'aderenza dello pneumatico aumentano.

Una pressione di gonfiaggio insufficiente per un lungo periodo causa spesso l'usura precoce dello pneumatico. La conseguenza tipica è la formazione di crepe sul fianco dello pneumatico. Anche l'usura è inutilmente elevata.

D'altra parte, uno pneumatico con bassa pressione di gonfiaggio è in grado di assorbire meglio la trasmissione degli urti stradali al o alla ciclista.

Gli pneumatici larghi vengono gonfiati in generale con una pressione minore. Essi offrono la possibilità di sfruttare i vantaggi della pressione di gonfiaggio minore senza portare a gravi svantaggi in termini di resistenza al rotolamento, protezione contro le forature e usura.

6.3.8 Freno

L'ampiezza di presa del freno a mano può essere corretta per consentire di raggiungerlo meglio. Anche il punto di pressione può essere adattato alle preferenze del conducente del pedelec.

Rodaggio delle guarnizioni del freno

I freni a disco richiedono un periodo di rodaggio per il loro assestamento. La forza frenante aumenta al trascorrere del tempo. Ciò si verifica anche dopo la sostituzione dei tacchetti o dei dischi del freno.

1 Accelerare il pedelec fino a 25 km/h.

2 Frenare il pedelec fino all'arresto completo.

3 Ripetere questa operazione per 30 - 50 volte. Il freno a disco è rodato e offre la capacità frenante ottimale.

6.4 Accessori

Non compreso nel prezzo

6.4.1 Seggiolino per bambini

AVVERTENZA Cadute dovute al montaggio errato

I portapacchi con una portata massima di 27 kg non sono adatti per un seggiolino per bambini e possono rompersi. Ne può derivare una caduta con conseguenti gravi lesioni del conducente della bicicletta e del bambino.

▶ Non fissare mai un seggiolino per bambini al cannotto reggisella o al manubrio.

AVVERTENZA Caduta dovuta alla rottura dei componenti in fibra di carbonio

I componenti in fibra di carbonio possono rompersi se vi si fissano seggiolini per bambini. Ne può derivare una caduta con conseguenti gravi lesioni del conducente del pedelec e del bambino.

▶ Non montare mai un seggiolino per bambini su un telaio in fibra di carbonio.

ATTENZIONE Cadute dovute a un uso inappropriato

Se si utilizza un seggiolino per bambini, le caratteristiche di guida e l'equilibrio della bicicletta cambiano notevolmente. Ne possono derivare la perdita del controllo e una caduta con le conseguenti lesioni.

▶ Prima di utilizzare la bicicletta in uno spazio pubblico, esercitarsi nell'uso sicuro del seggiolino per bambini.

ATTENZIONE Pericolo di schiacciamento tra le molle scoperte

Il bambino può schiacciarsi le dita tra le molle scoperte o nel sistema meccanico aperto della sella o del cannotto reggisella.

▶ Non montare una sella con molle scoperte quando si utilizza un seggiolino per bambini.

▶ Non montare un cannotto reggisella ammortizzato con sistema meccanico aperto o con molle scoperte quando si utilizza un seggiolino per bambini.

Avviso Attenersi alle disposizioni di legge per l'utilizzo di seggiolini per bambini.

Avviso Attenersi alle avvertenze di sicurezza e per l'uso del seggiolino per bambini.

Avviso Non superare il peso totale ammissibile massimo.

Il negozio specializzato offre la sua consulenza per la scelta del seggiolino per bambini adatto al bambino e alla bicicletta.

Per mantenere la sicurezza, il primo montaggio di un seggiolino per bambini deve essere eseguito dal negozio specializzato.

Nel montaggio di un seggiolino per bambini si verifica che

- il seggiolino e il suo fissaggio siano adatti alla bicicletta,
- tutti i componenti vengano montati e fissati correttamente,
- i cavi del cambio e dei freni e le linee idrauliche ed elettriche siano eventualmente adattate,
- la libertà di movimento del conducente della bicicletta sia ottimale e
- il peso totale ammissibile della bicicletta venga rispettato.

Un negozio specializzato dà una prima spiegazione e un addestramento di come usare la bicicletta e il seggiolino per bambini.

6.4.2 Rimorchio

ATTENZIONE Cadute dovute all'avaria dei freni

Se il carico sul timone è eccessivo, lo spazio di frenata può aumentare. Il lungo spazio di frenata può causare la caduta o un incidente con le conseguenti lesioni.

▶ Non superare il carico sul timone indicato.

▶ Tenere conto e rispettare sempre carico sul timone e il PTA.

Avviso Si devono osservare le avvertenze di sicurezza e per l'uso del sistema di rimorchio.

Avviso Attenersi alle disposizioni di legge per l'utilizzo di rimorchi per biciclette.

Avviso Utilizzare solo sistemi di aggancio omologati.

Una bicicletta omologata per l'uso di un rimorchio è munita del relativo segnale di avviso. Si devono utilizzare solo rimorchi il cui carico sul timone e il cui peso non superano i valori massimi consentiti.

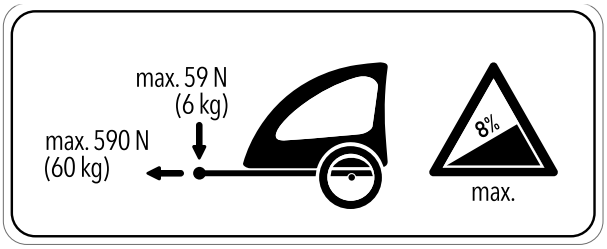


Figura 31: Cartello di avviso rimorchio

Il negozio specializzato offre la sua consulenza per la scelta del sistema di rimorchio adatto alla bicicletta. Per mantenere la sicurezza, il primo montaggio di un seggiolino per bambini deve essere pertanto eseguito dal negozio specializzato.

6.5 Uso della batteria

6.5.1 Uso della batteria integrata

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

6.5.1.1 Smontaggio della batteria integrata

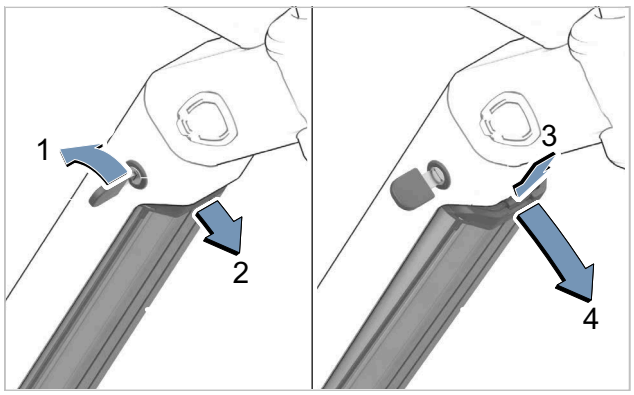


Figura 32: Smontaggio della batteria integrata

1 Aprire la serratura della batteria con la chiave della batteria (1).

⇨ La batteria è sbloccata e cade nel fermo di sicurezza (2).

2 Con una mano sostenere la batteria dal basso. Con l'altra mano premere dall'alto il fermo di sicurezza (3).

⇨ La batteria è completamente sbloccata e cade nella mano (4).

3 Sfilare la batteria dal telaio.

4 Estrarre la chiave della batteria dalla serratura della batteria.

6.5.1.2 Montaggio della batteria integrata

✓ La chiave è inserita nella serratura.

✓ La serratura è aperta.

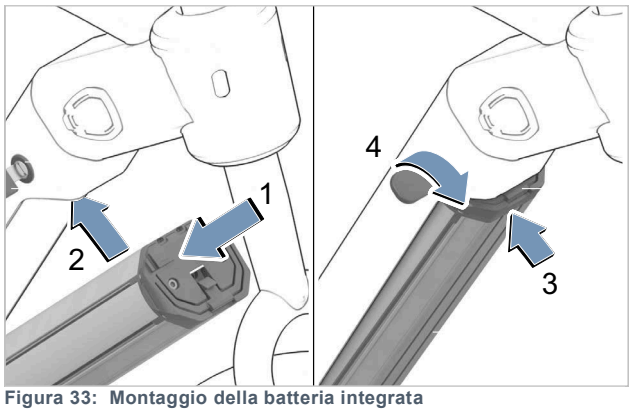


Figura 33: Montaggio della batteria integrata

1 Applicare la batteria con i contatti in avanti nel supporto inferiore (1).

2 Sollevare l'altra estremità della batteria finché non viene sostenuta dal fermo di sicurezza (2).

3 Tenere aperta la serratura con la chiave.

4 Spingere la batteria verso l'alto (3).

⇨ La batteria si innesta in maniera percettibile.

5 Verificare la stabilità della batteria in tutte le direzioni.

6 Chiudere la serratura della batteria con la chiave della batteria per evitare l'apertura della serratura e la caduta della batteria dal supporto (4).

7 Estrarre la chiave della batteria dalla serratura della batteria.

8 Prima di ogni uso del veicolo verificare la stabilità della batteria.

6.5.2 Uso della batteria Sonic EN-R

Solo per pedelec Sonic EN-R

6.5.2.1 Smontaggio della batteria Sonic EN-R

1 Ruotare l'utensile a brugola sotto il tubo orizzontale di 90° in senso orario. Togliere l'utensile a brugola dal supporto. Aprire l'utensile a brugola.

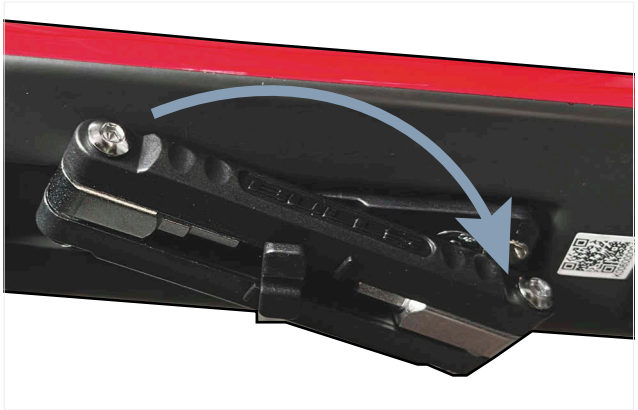


Figura 34: Prelievo dell'utensile a brugola

2 Aprire la serratura della batteria con l'utensile a brugola (1).

⇨ La batteria è sbloccata e cade nel fermo di sicurezza (2).

Figura 35: Apertura della serratura della batteria con l'utensile a brugola

3 Con una mano sostenere la batteria dal basso. Con l'altra mano premere dall'alto il fermo di sicurezza (3).

⇨ La batteria è completamente sbloccata e cade nella mano (4).

4 Sfilare la batteria dal telaio.

5 Togliere l'utensile a brugola dalla serratura della batteria.

6.5.2.2 Montaggio della batteria Sonic EN-R

1 Ruotare l'utensile a brugola sotto il tubo orizzontale di 90° in senso orario. Togliere l'utensile a brugola dal supporto. Aprire l'utensile a brugola. Applicare la batteria con i contatti in avanti nel supporto inferiore (1).

2 Sollevare l'altra estremità della batteria finché la batteria non viene sostenuta dal fermo di sicurezza.

3 Tenere aperta la serratura con la chiave.

4 Spingere la batteria verso l'alto.

⇨ La batteria si innesta in maniera percettibile.

5 Verificare la stabilità della batteria in tutte le direzioni.

6 Chiudere la serratura della batteria con l'utensile a brugola per evitare l'apertura della serratura e la caduta della batteria dal supporto.

7 Estrarre la chiave della batteria dalla serratura della batteria.

8 Prima di ogni uso del veicolo verificare la stabilità della batteria.

6.5.3 Ricarica della batteria

▶ Attenersi alle istruzioni per l'uso della batterie e del caricabatterie.

Componente	Rimando Parte 4, capitolo
BOSCH, CompactTube 400 Wh [BBP3242] (EB12.100.020)	A: 5.002
BOSCH, PowerTube 600 [BBP3860] (EB12.100.04W)	A: 5.008
BOSCH, PowerTube 800 Vertical [BBP3881] (EB12.100.054)	A: 5.008
FIT, Supertube 275 (501167)	A: #
FIT, Supertube 550 (501168)	A: #
FIT, Ultracore 800 Wh (501215)	A: #
FIT, Ultracore 1060Wh (501216)	A: #
BOSCH, 2A Charger [BPC3200] (EB12.110.016)	A: 6.001
BOSCH, 4A Charger [BPC3400] (EB12.110.001)	A: 6.001
FIT, FIT Standard Charger (500950)	A: 6.004

6.5.4 Modifica della geometria di marcia

Solo per biciclette con questo equipaggiamento

La regolazione della griglia modifica la geometria con cui l'ammortizzatore del carro posteriore è collegato al tubo orizzontale.

1 Ruotare l'utensile a brugola sotto il tubo orizzontale di 90° in senso orario. Togliere l'utensile a brugola dal supporto. Aprire l'utensile a brugola.

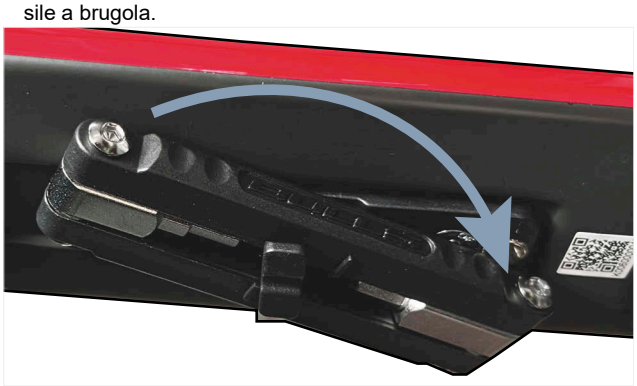


Figura 36: Prelievo dell'utensile a brugola

2 Con la chiave a brugola ruotare le due viti cerchiate in giallo in senso antiorario di 1,5 giri (540°).

⇨ La vite è sbloccata.

Avviso Non svitare mai completamente le viti.

Figura 37: Sbloccaggio delle viti

3 Spingere il telaio nella posizione angolare desiderata. Prestare attenzione al fatto che tacche di bloccaggio corrispondano.

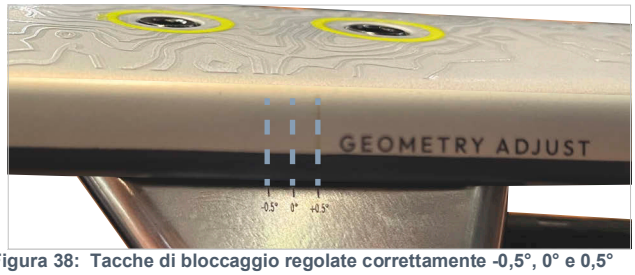


Figura 38: Tacche di bloccaggio regolate correttamente -0,5°, 0° e 0,5°

4 Con la chiave a brugola ruotare in senso orario le viti di 1,5 giri (540°) con 8 Nm.

5 Caricare il collegamento in direzione di marcia.

⇨ Se il collegamento non si sposta, la griglia è innestata correttamente.

⇨ Se si verifica un movimento o uno spostamento sotto carico, la griglia non è innestata correttamente.

▶ Ripetere i passi da 2 a 5.

6 Richiudere l'utensile a brugola. Inserire nel supporto sotto il tubo orizzontale. Ruotare e serrare l'utensile a brugola di 90° in senso antiorario.

6.5.5 Regolazione del cambio Pinion

Solo per biciclette con questo equipaggiamento

6.5.5.1 Attivazione dell'impostazione automatica del cambio SMART.SELECT

✓ Il pedelec è fermo.

✓ Il sistema di trazione è attivato.

▶ Attivare START.SELECT sul computer di bordo tramite il menu <Cambio> nelle impostazioni.

⇨ All'arresto del veicolo si passa automaticamente al rapporto alla partenza prestabilito.

6.5.5.2 Attivazione dell'impostazione automatica del cambio SMART.SELECT

✓ Il pedelec è fermo.

✓ Il sistema di trazione è attivato.

▶ Attivare PRE.SELECT sul computer di bordo tramite il menu <Cambio> nelle impostazioni.

⇨ Nella marcia senza pedalare il sistema passa automaticamente al rapporto perfetto per la velocità di marcia nella frequenza di pedalata preferita.

6.5.5.3 Attivazione dell'impostazione automatica del cambio AUTO.SHIFT

✓ Il pedelec è fermo.

✓ Il sistema di trazione è attivato.

▶ Attivare AUTO.SHIFT sul computer di bordo tramite il menu <Cambio> nelle impostazioni.

⇨ Il sistema passa al rapporto adatto in base alla cadenza di pedalata impostata.

6.5.5.4 Attivazione dell'impostazione automatica del cambio AUTO.SHIFT.PRO

✓ Il pedelec è fermo.

✓ Il sistema di trazione è attivato.

1 Attivare AUTO.SHIFT.Pro sul computer di bordo tramite il menu <Cambio> nelle impostazioni.

⇨ Nella marcia senza pedalare il sistema passa automaticamente al rapporto perfetto per la velocità di marcia nella frequenza di pedalata preferita.

2 Premere e tenere premuto il tasto posteriore della leva del cambio.

⇨ La frequenza di pedalata selezionata all'inizio è ripristinata.

6.6 Prima di ogni uso

▶ Controllare la bicicletta prima di ogni uso.

Lista di controllo prima di ogni uso		
☐	Controllare la sufficiente pulizia.	Vedere il capitolo 7.2
☐	Controllare i dispositivi di protezione.	Vedere il capitolo 7.1.1
☐	Controllare il telaio.	Vedere il capitolo 7.1.2
☐	Controllare la forcella.	Vedere il capitolo 7.1.3
☐	Controllare l'ammortizzatore del carro posteriore (se presente).	Vedere il capitolo 7.1.4
☐	Controllare il portapacchi.	Vedere il capitolo 7.1.5
☐	Controllare i parafanghi.	Vedere il capitolo 7.1.6
☐	Controllare la concentricità e la complanarità della ruota.	Vedere il capitolo 7.1.7
☐	Controllare i bloccaggi rapidi.	Vedere il capitolo 7.1.8
☐	Controllare il campanello.	Vedere il capitolo 7.1.9
☐	Controllare le manopole.	Vedere il capitolo 7.1.10
☐	Controllare l'illuminazione.	Vedere il capitolo 7.1.11
☐	Controllare il freno.	Vedere il capitolo 7.1.12

▶ Durante l'uso prestare attenzione a rumori, vibrazioni e odori inconsueti, alla percezione di sensazioni anomale in fase di frenata o mentre si pedala o si sterza. La loro presenza indica l'affaticamento dei materiali.

⇨ In caso di divergenze dalla lista di controllo "Prima di ogni uso" o di comportamenti inconsueti, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

6.7 Uso del portapacchi

⚠ATTENZIONE Cadute dovute al portapacchi carico

Con portapacchi carico, il comportamento di marcia della bicicletta cambia, specialmente quello di sterzata e di frenata. Ciò può portare alla perdita del controllo. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

▶ Prima di utilizzare la bicicletta in uno spazio pubblico, esercitarsi nell'uso sicuro del portapacchi carico.

⚠ATTENZIONE Pericolo di schiacciamento delle dita nella molla del portapacchi

La molla del portapacchi esercita un'elevata forza di serraggio. Sussiste il pericolo di schiacciarsi le dita.

▶ Non far chiudere la molla del portapacchi in modo incontrollato.

▶ Nella chiusura della molla del portapacchi prestare attenzione alla posizione delle dita.

⚠ATTENZIONE Cadute dovute al bagaglio non messo in sicurezza

Gli oggetti non ben fissati al portapacchi, ad esempio cinghie, possono impigliarsi nella ruota posteriore. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

Gli oggetti fissati al portapacchi possono coprire i catarifrangenti e la luce di marcia. La bicicletta può essere non vista nella circolazione stradale. Il risultato può essere un incidente con lesioni.

▶ Fissare sufficientemente gli oggetti messi sul portapacchi.

▶ Gli oggetti fissati al portapacchi non devono mai coprire i catarifrangenti, il faro o il fanale posteriore.

▶ Distribuire il bagaglio sul lato sinistro e destro nel modo più equilibrato possibile.

▶ Si consiglia l'utilizzo di borse e di cestelli portaoggetti.

Figura 39: Sul portapacchi è indicata la sua portata massima

▶ Caricare la bicicletta solo fino al limite del *peso totale ammissibile* (PTA).

▶ Caricare la bicicletta con bagagli solo fino alla portata massima del portapacchi.

▶ Utilizzare solo un portapacchi originale o approvato.

6.8 Sollevamento del cavalletto laterale

▶ Prima della marcia sollevare completamente il cavalletto laterale con un piede.

6.9 Uso dei pedali

▶ Durante la marcia e mentre si pedala, l'area del metatarso del piede poggia sul pedale.

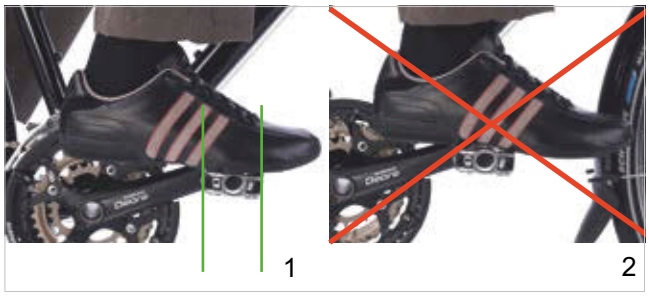


Figura 40: Posizione corretta (1) ed errata (2) del piede sul pedale

6.10 Regolazione dell'altezza della sella con il telecomando

Solo per biciclette con questo equipaggiamento

6.10.1 Abbassamento della sella

1 Sedersi sulla sella.

2 Premere la leva del telecomando.

⇨ Il cannotto reggisella si abbassa.

3 Al raggiungimento dell'altezza desiderata della sella, rilasciare la leva del telecomando.

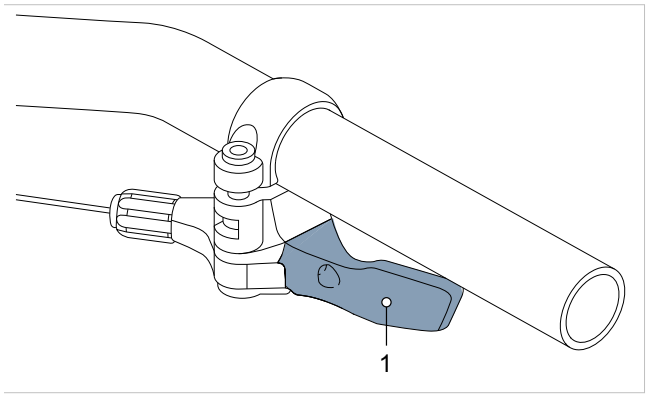


Figura 41: Leva del telecomando (1)

6.10.2 Sollevamento della sella

1 Non esercitare alcuna forza verso il basso sulla sella.

2 Premere la leva del telecomando.

⇨ Il cannotto reggisella si solleva.

3 Al raggiungimento dell'altezza desiderata della sella, rilasciare la leva del telecomando.

6.11 Uso del campanello

1 Premere il tasto del campanello verso il basso.

2 Rilasciare il tasto.

6.12 Uso del manubrio

⇨ Le aree sensibili del palmo della mano vengono sostenute.

⇨ In questo modo si evita l'eccessivo sforzo e l'affaticamento delle mani.

6.13 Uso del sistema di trazione elettrica

6.13.1 Attivazione del sistema di trazione elettrica

ATTENZIONE Cadute dovute all'impossibilità di frenare

Il sistema di trazione attivato può essere messo in marcia esercitando una forza sui pedali. L'attivazione accidentale del sistema di trazione senza poter raggiungere il freno può causare cadute con le conseguenti lesioni.

▶ Non avviare il sistema di trazione elettrica o disattivarlo immediatamente se non si può raggiungere con sicurezza il freno.

✓ Nel pedelec è montata una batteria sufficientemente carica.

✓ La batteria è bloccata ed è chiusa a chiave. La chiave della batteria è stata rimossa.

✓ Il sensore della velocità è collegato correttamente.

▶ Premere brevemente (<3 secondi) il **tasto On/Off** del computer di bordo, del terminale di comando o della batteria.

⇨ Il sistema di trazione elettrica è attivato.

6.13.2 Disattivazione del sistema di trazione elettrica

▶ Premere brevemente (<3 secondi) il **tasto On/Off** del computer di bordo, del terminale di comando o della batteria.

⇨ Il sistema di trazione elettrica è disattivato.

6.14 Uso delle funzioni di base del computer di bordo

6.14.1 Uso della porta di diagnosi

Avviso Il connettore USB non è impermeabile all'acqua. L'infiltrazione di umidità nella porta USB può causare un cortocircuito all'interno del terminale di comando.

▶ Non collegare mai un dispositivo esterno.

▶ Controllare periodicamente la posizione della copertura di gomma della porta USB.

La porta di diagnosi è riservata alla manutenzione e non è idonea per il collegamento di dispositivi esterni.

▶ Tenere sempre chiusa la copertura della porta di diagnosi per escludere la penetrazione di polvere ed umidità.

6.14.2 Ricarica della batteria del terminale di comando

▶ Attenersi alle istruzioni per l'uso del computer di bordo.

Nome	Rimando Parte 4, capitolo
BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	A: 2.003

6.14.3 Uso della luce di marcia

▶ Il sistema di trazione elettrica è attivato.

▶ Premere brevemente il pulsante luce.

⇨ La luce di marcia è accesa.

▶ Premere brevemente il pulsante luce.

⇨ La luce di marcia è spenta.

Uso la luce di marcia con FIT Remote Basic

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

▶ Premere brevemente il **tasto On/Off**.

⇨ La luce di marcia è accesa.

6.14.4 Uso degli abbaglianti

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

✓ Utilizzare gli abbaglianti solo se gli altri utenti della strada non vengono abbagliati.

✓ La luce di marcia è accesa e il LED dell'interruttore degli abbaglianti è acceso in verde.

▶ Premere l'**interruttore degli abbaglianti** sul manubrio.

⇨ Gli abbaglianti sono accesi.

⇨ Il LED dell'interruttore degli abbaglianti è acceso in blu.

▶ Premere l'**interruttore degli abbaglianti** sul manubrio.

⇨ La luce di marcia è accesa.

⇨ Il LED dell'interruttore degli abbaglianti è acceso in verde.

6.14.4.1 Uso della funzione di lampeggio

▶ Premere brevemente due volte di seguito l'**interruttore degli abbaglianti**.

6.14.5 Scelta del grado di pedalata assistita

Con il terminale di comando si imposta l'intensità con cui il sistema di trazione elettrica assiste la pedalata. Il grado di pedalata assistita può essere modificato in qualsiasi momento durante la marcia.

▶ Premere il **tasto più**.

⇨ Il grado di pedalata assistita aumenta.

▶ Premere il **tasto meno**.

⇨ Il grado di pedalata assistita diminuisce.

Scelta del grado di pedalata assistita con FIT Remote Basic

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

▶ Premere il **tasto >**.

⇨ Il grado di pedalata assistita aumenta.

▶ Premere il **tasto <**.

⇨ Il grado di pedalata assistita diminuisce.

Scelta del grado di pedalata assistita con FIT Remote Pure link

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

▶ Spingere l'**interruttore rotante** verso l'alto.

⇨ Il grado di pedalata assistita aumenta.

▶ Spingere l'**interruttore rotante** verso il basso.

⇨ Il grado di pedalata assistita diminuisce.

6.14.6 Uso della funzione di assistenza di spinta

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

ATTENZIONE Lesioni dovute ai pedali e alle ruote

I pedali e la ruota motrice ruotano quando si utilizza la funzione di assistenza di spinta. Il mancato contatto delle ruote del pedelec con il terreno quando si utilizza la funzione di assistenza di spinta (ad esempio quando si trasporta su una scala o si carica su un portabiciclette) può dar luogo al pericolo di lesioni.

▶ Attivare la funzione di assistenza di spinta solo per spingere il pedelec.

▶ Durante l'utilizzo della funzione di assistenza di spinta, il pedelec deve essere condotto con entrambe le mani.

▶ Prevedere uno spazio libero sufficiente per i pedali.

La funzione di assistenza di spinta favorisce la spinta del pedelec. La velocità dell'assistenza di spinta dipende dalla marcia innestata. Al diminuire della marcia scelta, diminuisce anche la velocità nella funzione di assistenza di spinta (alla potenza massima). La velocità massima è pari a 6 km/h.

✓ Per proteggere il sistema di trazione, in salita è consigliabile scegliere la prima marcia.

Pedelec con sistema BOSCH

✓ Il sistema di trazione è acceso.

1 Premere e tenere premuto il tasto della funzione di assistenza di spinta per più di 1 secondo. Tenere premuto il tasto.

⇨ La funzione di assistenza di spinta è attivata.

2 Entro i 10 secondi successivi si deve compiere una delle seguenti azioni:

▶ Spingere il pedelec in avanti.

▶ Spingere il pedelec all'indietro.

▶ Eseguire con il pedelec un movimento oscillatorio laterale.

⇨ La funzione di assistenza di spinta è attivata. Il motore inizia a spingere.

3 Rilasciate il pulsante della funzione di assistenza di spinta per disattivare la pedalata assistita dal motore.

⇨ La funzione di assistenza di spinta è disattivata.

Se la pedalata assistita dal motore rimane disattivata dopo che sono trascorsi 10 secondi, la funzione di assistenza di spinta si disattiva automaticamente.

Pedelec con FIT Remote LCD

✓ Il sistema di trazione è acceso.

1 Premere brevemente il tasto della funzione di assistenza di spinta.

⇨ La funzione di assistenza di spinta è attivata.

2 Entro 3 secondi premere di nuovo il tasto della funzione di assistenza di spinta e tenerlo premuto.

⇨ La funzione di assistenza di spinta è attivata. Il motore inizia a spingere.

3 Rilasciare il pulsante della funzione di assistenza di spinta.

⇨ La funzione di assistenza di spinta è disattivata.

Se la pedalata assistita dal motore rimane disattivata dopo che sono trascorsi 10 secondi, la funzione di assistenza di spinta si disattiva automaticamente.

Pedelec con FIT Master Node

✓ Il sistema di trazione è acceso.

✓ È presente un FIT Remote Pure Links.

1 Spingere brevemente l'interruttore rotante verso l'alto.

⇨ La funzione di assistenza di spinta è attivata.

2 Spingere l'interruttore rotante di nuovo verso l'alto e mantenerlo in posizione superiore.

⇨ La funzione di assistenza di spinta è attivata. Il motore inizia a spingere.

3 Rilasciare l'interruttore rotante per più di 5 secondi per disattivare la funzione di assistenza di spinta stessa.

⇨ La funzione di assistenza di spinta è disattivata.

Se la pedalata assistita dal motore rimane disattivata dopo che sono trascorsi 5 secondi, la funzione di assistenza di spinta si disattiva automaticamente.

Pedelec con sistema Bafang

✓ Il sistema di trazione è acceso.

✓ Il pedelec deve essere fermo.

1 Premere e tenere premuto il tasto meno.

⇨ La funzione di assistenza di spinta è attivata. Il motore inizia a spingere.

2 Rilasciare il tasto meno.

⇨ La funzione di assistenza di spinta è disattivata.

Se la pedalata assistita dal motore rimane disattivata dopo che sono trascorsi 5 secondi, la funzione di assistenza di spinta si disattiva automaticamente.

6.15 Uso delle ulteriori informazioni del computer di bordo

▶ Attenersi alle istruzioni per l'uso del computer di bordo.

Componente
BOSCH, KIOX 400C [BRC3200](EB13.100.00Z)
BOSCH, Purion 200 [BRC3800](EB13.200.03V)
BOSCH, Purion 400 [BHU3500](EB13.100.00H)
BOSCH, SystemController [BRC3100](EB13.100.000)
BOSCH, Mini-Remote [BRC3300](EB13.100.01E)
BOSCH, Mini-Remote [BRC3300](EB13.100.001)
BOSCH, Mini Remote Dropbar [BRC3310](EB13.100.002)
FIT, LCD Remote (RMT.RD2.1-001)(501263)
FIT, Master Node Display (501392)
FIT, Remote Basic (501262)
FIT, Remote Pure Links (501303)

6.16 Uso del freno

AVVERTENZA Cadute dovute all'avaria dei freni

La presenza di olio o di lubrificanti sul disco di un freno a disco o sul cerchio di una bicicletta con freno a pattino possono causare la totale avaria del freno. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

▶ Non fare venire a contatto olio o lubrificanti con il disco del freno o le guarnizioni del freno e il cerchio.

▶ Se le guarnizioni del freno sono venute a contatto con olio o lubrificanti, per la pulizia o la sostituzione dei componenti contattare un negozio specializzato.

In caso di azionamento prolungato e continuo del freno (ad esempio durante una lunga discesa), l'olio del sistema frenante può riscaldarsi. Si potrebbe formare una bolla di vapore. Ciò causa l'espansione dell'acqua o delle bolle d'aria presenti nel sistema frenante. In questo modo la corsa della leva del freno può aumentare improvvisamente. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

▶ Durante la marcia su una lunga discesa rilasciare regolarmente la leva del freno. Utilizzare alternativamente il freno della ruota anteriore e il freno della ruota posteriore.

Durante la marcia, la forza motrice del motore si disattiva quando il conducente del pedelec non spinge più sui pedali. In fase di frenata, il sistema di trazione elettrica non si disattiva.

▶ Per ottenere un risultato di frenata ottimale, non spingere sui pedali mentre si frena.

6.16.1 Uso del freno a mano

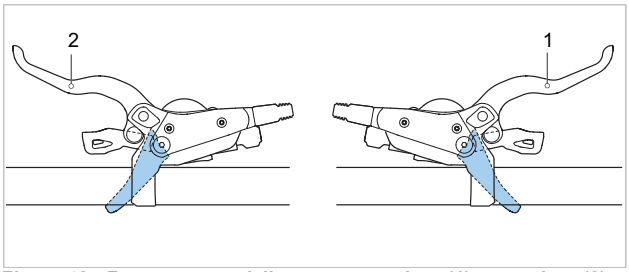


Figura 42: Freno a mano della ruota posteriore (1) e anteriore (2), esempio freno SHIMANO

▶ Tirare il *freno a mano di sinistra per azionare il freno della ruota anteriore.*

▶ Tirare *il freno a mano di destra per azionare il freno della ruota posteriore.*

6.16.2 Uso del freno a contropedale

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

1 Portare i pedali poco oltre la posizione "ore 3" o la posizione "ore 9".

2 Azionare i pedali in senso opposto alla *direzione di marcia* fino a raggiungere la velocità desiderata.

6.17 Cambio

La scelta del rapporto giusto è condizione necessaria per una marcia senza affaticarsi e per il corretto funzionamento del sistema di trazione elettrica. La frequenza di pedalata ottimale è compresa tra 70 e 80 giri al minuto.

▶ Durante il cambio rapporto interrompere brevemente la pedalata. In questo modo si facilita il cambio marcia e si riduce l'usura degli organi di trasmissione.

6.17.1 Uso del cambio a catena

Scegliendo il rapporto corretto si possono aumentare la velocità e l'autonomia a parità di forza esercitata sui pedali.

✓ Durante il cambio rapporto interrompere brevemente la pedalata. In questo modo si facilita il cambio marcia e si riduce l'usura degli organi di trasmissione. Tenere tuttavia in movimento la pedivella mentre si cambia rapporto.

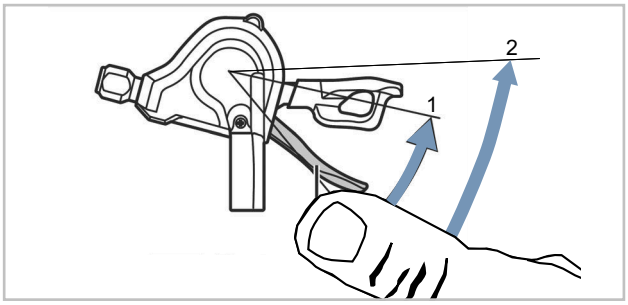


Figura 43: Cambio rapporto con la leva A, esempio cambio SL-M315

La leva A passa al rapporto superiore dal pignone più piccolo al pignone più grande.

▶ Portare la leva del cambio A in posizione 1.

➪ Si cambia di un pignone verso l'alto.

▶ Portare la leva del cambio A in posizione 2.

➪ Si cambia di due pignoni verso l'alto.

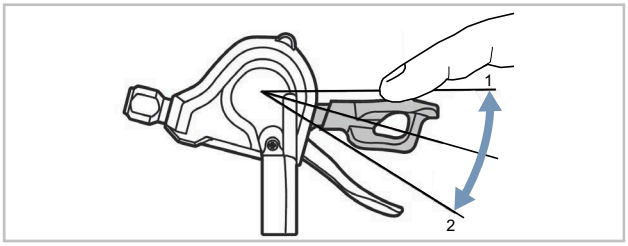


Figura 44: Cambio rapporto con la leva B, esempio cambio SL-M315

La leva B passa al rapporto inferiore dal pignone più grande al pignone più piccolo. Passare al rapporto inferiore è possibile in 2 modi:

▶ Portare la leva del cambio B in posizione 1.

➪ Si cambia di un pignone verso il basso.

▶ Portare la leva del cambio B in posizione 2.

➪ Si cambia di un pignone verso il basso.

Cambio

▶ Con l'unità del cambio innestare il rapporto giusto.

➪ Il cambio passa al rapporto scelto.

➪ La leva del cambio ritorna nella sua posizione iniziale.

▶ Se il cambio rapporto si blocca, pulire e lubrificare il deragliatore posteriore.

6.17.2 Uso del cambio pinion

6.17.2.1 Cambio manuale con E-Trigger TE1

Solo per veicoli con questo equipaggiamento

Il cambio Pinion possiede 9 o 12 rapporti. È possibile passare a rapporti non direttamente inferiori o superiori (ad esempio direttamente da 06 a 02). È possibile cambiare rapporto a veicolo fermo o con pedivella ferma o che ruota all'indietro e ciò protegge il cambio.

Il passaggio a rapporti inferiori (12-11-10 ... -01) sotto carico è possibile in misura limitata. Il cambio rapporto non viene eseguito finché la pressione esercitata sulla pedivella o sul pedale è eccessiva.

Un meccanismo nel cambio consente di passare a rapporti superiori (01-02-03 ... -12) sotto carico. Ciò è possibile per ogni cambio rapporto, ad eccezione del passaggio tra i rispettivi ingranaggi parziali. Qui è necessario togliere brevemente pressione dal pedale.

- ▶ Per passare a un rapporto superiore, spingere indietro la leva del cambio anteriore (4).
- ▶ Per passare a un rapporto inferiore, spingere indietro la leva del cambio posteriore (5).
- ▶ Per passare a un rapporto inferiore (12-11-10 ... -01), ridurre sempre la pressione esercitata sul pedale.

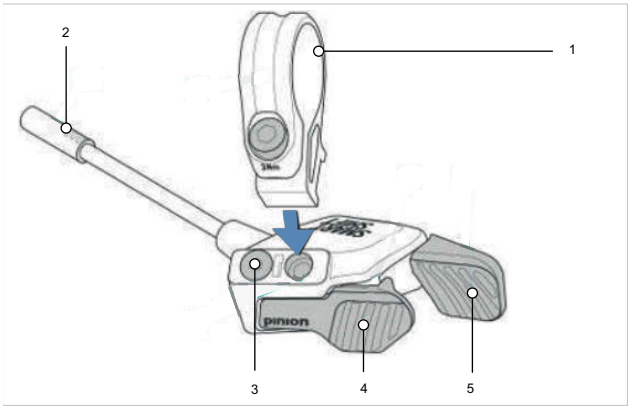


Figura 45: Struttura Pinion E-Trigger TE1

1	Fascetta con vite
2	Connettore
3	Posizione di avvitamento con vite cieca
4	Leva del cambio anteriore
5	Leva del cambio posteriore

Per il motore P1.12

- ▶ Per passare da 04 a 05 e da 08 a 09 ridurre sempre la pressione esercitata sul pedale

Per il motore P1.9

- ▶ Per passare da 03 a 04 e da 06 a 07 ridurre sempre la pressione esercitata sul pedale.
- ⇨ In qualche caso può accadere che dopo un cambio rapporto la pedivella "cada" di circa 10°. Ciò causa uno strappo finché il nottolino del cambio non si innesta nel dente successivo. Questo fenomeno non può essere eliminato e non causa danni al cambio.

6.17.2.2 Modifica della frequenza di pedalata con Auto.Shift attivato

- ▶ Spingere indietro la leva del cambio anteriore (4).
- ⇨ La frequenza di pedalata aumenta.
- ▶ Spingere indietro la leva del cambio posteriore (5).
- ⇨ La frequenza di pedalata diminuisce.
- ▶ Premere e tenere premuto il tasto posteriore della leva del cambio.
- ⇨ La frequenza di pedalata ritorna al valore iniziale.

6.17.2.3 Cambio con Auto.Shift attivato

- ▶ Spingere indietro la leva del cambio anteriore (4).
- ⇨ Si passa al rapporto immediatamente superiore.
- ▶ Spingere indietro la leva del cambio posteriore (5).
- ⇨ Si passa al rapporto immediatamente inferiore.
- ▶ Premere e tenere premuto il tasto posteriore della leva del cambio.
- ⇨ La frequenza di pedalata ritorna al valore iniziale.

6.17.3 Uso del cambio al mozzo SHIMANO

Solo per pedelec con questo equipaggiamento

⚠ATTENZIONE Cadute dovute all'uso scorretto

Se durante il cambio rapporto si esercita troppa pressione sui pedali e si aziona la leva del cambio o se si passa a un rapporto non direttamente maggiore o minore, i piedi possono scivolare via dai pedali. La conseguenza può essere una caduta o un ribaltamento con gravi lesioni.

Il passaggio a un rapporto non direttamente minore può causare il movimento a scatti dell'involucro dell'interruttore a manopola del cambio. Ciò non pregiudica la funzionalità dell'interruttore a manopola del cambio, in quanto dopo il cambio rapporto la guida esterna ritorna nella sua posizione iniziale.

- ▶ Durante il cambio marcia esercitare poca forza sui pedali.
- ▶ Non passare a un rapporto non direttamente maggiore o minore.

Avviso Il mozzo interno non è completamente impermeabile. Se vi penetra acqua, il mozzo può ossidarsi e non eseguire più la funzione di cambio rapporto.

- ▶ Non utilizzare il pedelec in luoghi in cui nel mozzo può penetrare acqua.

Avviso In rari casi, dal deragliatore posteriore all'interno del mozzo si percepiscono rumori che sono riconducibili tuttavia al normale cambio rapporto.

Avviso Non smontare mai il mozzo da soli. Contattare un negozio specializzato.

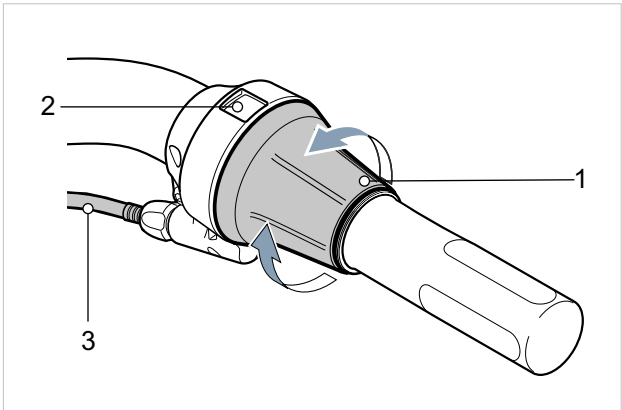


Figura 46: Cambio SHIMANO SL-C30000-7O

- ▶ Per passare ai rapporti superiori, ruotare all'indietro l'interruttore a manopola del cambio (1).
- ▶ Per passare ai rapporti inferiori, ruotare in avanti l'interruttore a manopola del cambio (1).
- ⇨ Il cambio passa al rapporto scelto.
- ⇨ L'indicatore (2) indica la marcia scelta.

6.18 Uso dell'ammortizzatore del carro posteriore

▶ Attenersi alle istruzioni per l'uso dell'ammortizzatore del carro posteriore.

Nome	Rimando Parte 4, capitolo
ROCKSHOX, Deluxe Select+ (RS-DLX-SEL)	A: 8.002
ROCKSHOX, Deluxe Ultimate (RS-DLX-ULT)	A: 8.002
ROCKSHOX, SIDLuxe Select+ (RS-SIDL-SELP)	A: 8.002
ROCKSHOX, SIDLuxe Ultimate (RS-SIDL-ULT)	A: 8.002
ROCKSHOX, Super Deluxe Select+ (RS-SDLX-SELP-B2)	A: 8.002
ROCKSHOX, Super Deluxe Coil Ultimate (RS-SDLC-ULT-A2)	A: 8.002
ROCKSHOX, Vivid Ultimate (RS-VIVD-ULT-C1)	A: 8.002
ROCKSHOX, Vivid R2C (RS-VIVC-R2C-B3)	A: 8.002
ROCKSHOX, SID Select+ (ID: FS-SID-SELP-B4)	A: 8.002
SR SUNTOUR, Edge Plus 2CR	A: 8.003
SR SUNTOUR, Edge X TR	A: 8.003
SR SUNTOUR, Edge EVO 2CR Trunnion	A: 8.003

6.19 Uso della forcella ammortizzata

Attenersi alle istruzioni per l'uso della forcella.

Nome	Rimando Parte 4, capitolo
FOX, 38 A Float 29"	A: 7.001
SROCKSHOX, 35 Gold FS (#)"	A: 7.002
ROCKSHOX, 35 Gold FS (#)| Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
ROCKSHOX, 35 Gold RL (FS-35G-RL)	A: 7.002
ROCKSHOX, Domain Gold RC (FS-DOMN-GRC-C1)| Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
ROCKSHOX, Lyrik (FS-LYRK-BSE)	A: 7.002
ROCKSHOX, Lyrik Ultimate (FS-LYRK-ULT)	A: 7.002
ROCKSHOX, Lyrik Ultimate (FS-LYRK-ULT)| Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
ROCKSHOX, Pike Select (FS-PIKE-SEL)| Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
ROCKSHOX, Pike Ultimate (FS-PIKE-ULT)| Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
ROCKSHOX, Rudy Ultimate XPLR (FS-RUDY-ULT-A1) | Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
ROCKSHOX, Sid (FS-SID-BSE-C1)D295| Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
ROCKSHOX, ZEB Select (FS-ZEB-SEL-A2)| Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
ROCKSHOX, ZEB Ultimate (FS-ZEB-ULT-A2)| Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
SR SUNTOUR, AION36X-BOOST EQ 2CRPCS DS 15AH2-110 29"	A: 7.003
SR SUNTOUR, AION36X-BOOST EQ ABS 2CR-PCS DS 15AH2-110 29"	A: 7.003
SR SUNTOUR, GVX32-E EQ LOR FDS 15AH2 700C	A: 7.003
SR SUNTOUR, Lytro34 BOOST AIR DS 15LH-110 29" CTS	A: 7.003
SR SUNTOUR, Lytro34 BOOST AIR DS LOR 15LH-110 27.5" CTS	A: 7.003
SR SUNTOUR, Lytro34 BOOST AIR DS LOR 15LH-110 29" CTS	A: 7.003
SR SUNTOUR, Lytro35 Supreme SL BOOST AIR DS LOR 15LH-110 29" CTS	A: 7.003
SR SUNTOUR, Lytro36 Supreme SL BOOST DS 2CR-PCD 15AH2-110 29" CTS EQ	A: 7.003
SR SUNTOUR, Mobie25 Air DS LOR 15LH 700C CTS	A: 7.003
SR SUNTOUR, NCX32-D-5TA AIR LO CTS 29"	A: 7.003
SR SUNTOUR, XCE28 DS 26"	A: 7.003
SR SUNTOUR, XCM32-ATB DS CTSO 29"	A: 7.003
SR SUNTOUR, XCR-32 COIL BOOST LO DS 15LH-110	A: 7.003
SR SUNTOUR, XCR32-ATB AIR LO DS CTS 27.5"	A: 7.003
SR SUNTOUR, XCT-JR-L DS 20"	A: 7.003
SR SUNTOUR, XCT-JR-L DS 24"	A: 7.003
SR SUNTOUR, ZERON36X-BOOST EQ 2CR DS 15AH2-110 29"	A: 7.003
SR SUNTOUR, ZERON36X-BOOST EQ ABS RC DS 15AH2-110 29"	A: 7.003
ZOOM, 860 Air 26"	A: 7.004

6.20 Uso del cannotto reggisella

▶ Attenersi alle istruzioni per l'uso del cannotto reggisella.

Nome	Rimando Parte 4, capitolo
8PINS, HNI	Vedere il capitolo =0
8PINS, NGS2	Vedere il capitolo =0
LIMOTEC, A1	Vedere la parte 4, capitolo 08.00003
LIMOTEC, A3	Vedere la parte 4, capitolo 08.00003
LIMOTEC, D3	Vedere il capitolo =0
LIMOTEC, K1	Vedere il capitolo =0
LIMOTEC, M1	Vedere il capitolo =0
ROCKSHOX, SP Reverb AXS (SP-RVB-AXS-A1)	Vedere la parte 4, capitolo 08.0005
RUMBLE, Escalator PRO (A1-L)	Vedere la parte 4, capitolo 08.00003
RUMBLE, Escalator ULTRA(A1UH)	Vedere la parte 4, capitolo 08.00003
Rumble, Z1	Vedere il capitolo =0

6.21 Parcheggio

Avviso A causa del calore o dell'irraggiamento solare diretto, la *pressione degli pneumatici* può aumentare superando la pressione massima consentita. Lo *pneumatico* ne può riportare danni irreparabili.

▶ Non parcheggiare il pedelec al sole.

▶ Nelle giornate calde controllare periodicamente la *pressione degli pneumatici* e, se necessario, correggerla.

Avviso A causa della struttura aperta, l'infiltrazione di umidità può disturbare singole funzioni se la temperatura è minore di zero gradi centigradi.

▶ Mantenere il pedelec sempre asciutto e al riparo dal gelo.

Avviso L'elevato peso del pedelec può far affondare il cavalletto laterale in una superficie molle. Il pedelec può inclinarsi e cadere a terra.

▶ Parcheggiare il pedelec su un terreno solido e piano.

1. Disattivare il sistema di trazione.
2. Dopo essere scesi e prima del parcheggio abbassare completamente il cavalletto laterale con un piede. Assicurarsi di un equilibrio sicuro.
3. Parcheggiare delicatamente il pedelec e controllarne la stabilità.
4. Bloccare il pedelec con una catena o un lucchetto.
5. Per evitare il furto, togliere la batteria.
6. Pulire e curare il pedelec dopo ogni uso.

Lista di controllo dopo ogni uso

Pulizia		
☐	Pulire la luce di marcia e i catarifrangenti.	Vedere il capitolo 7.2.1
☐	Pulire il freno.	Vedere il capitolo 7.2.2
☐	Pulire la forcella ammortizzata.	Vedere il capitolo 7.2.3
☐	Pulizia dell'ammortizzatore del carro posteriore.	Vedere il capitolo 7.2.4
☐	Pulire il pedale.	Vedere il capitolo 7.2.5
Cura		
☐	Curare la forcella ammortizzata.	Vedere il capitolo 7.4.2

7 Pulizia, cura e ispezione

AVVERTENZA **Cadute dovute all'avaria dei freni**

La presenza di olio o di lubrificanti sul disco di un freno a disco o sul cerchio di una bicicletta con freno a pattino possono causare la totale avaria del freno. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

- ▶ Non fare venire a contatto olio o lubrificanti con il disco del freno o le guarnizioni del freno e il cerchio.
- ▶ Se le guarnizioni del freno sono venute a contatto con olio o lubrificanti, per la pulizia o la sostituzione dei componenti contattare un negozio specializzato.

Dopo la pulizia, la cura o la riparazione effettuare qualche frenata di prova.

AVVERTENZA Il sistema frenante non è concepito per l'uso con una bicicletta capovolta o adagiata sul fianco. In queste condizioni il freno può non funzionare correttamente. Ne può derivare la caduta con conseguenti gravi lesioni.

- ▶ Dopo aver capovolto la bicicletta o averla adagiata sul fianco, prima della marcia azionare alcune volte il freno per garantirne il corretto funzionamento.

AVVERTENZA Le guarnizioni del freno non resistono alle alte pressioni. I freni danneggiati possono andare in avaria e causare incidenti con gravi lesioni.

- ▶ Non pulire la bicicletta con un'idropulitrice ad alta pressione o con aria compressa.
- ▶ Maneggiare un tubo flessibile dell'acqua con la dovuta attenzione. Non indirizzare il getto d'acqua direttamente sulle zone delle guarnizioni.

Avviso Se si utilizza un'idropulitrice ad alta pressione, l'acqua può penetrare all'interno dei cuscinetti. I lubrificanti ivi presenti vengono diluiti, l'attrito aumenta e al passare del tempo i cuscinetti subiscono danni irreparabili. Anche l'acqua può penetrare nei componenti elettrici danneggiandoli irreparabilmente.

- ▶ Non pulire la bicicletta con un'idropulitrice ad alta pressione, con getti d'acqua o con aria compressa.

Avviso I componenti ingrassati, ad esempio il cannotto reggisella, il manubrio o l'attacco manubrio, non possono essere più bloccati con sicurezza.

- ▶ Non applicare grassi o oli sulle superfici di bloccaggio.

Avviso I detergenti aggressivi come l'acetone, il tricloroetilene o il Metilene e i solventi come diluenti, alcol o anticorrosivi possono attaccare e danneggiare irreparabilmente i componenti della bicicletta.

- ▶ Utilizzare solo detergenti e sostanze protettive approvati.

Attenendosi alle presenti istruzioni per la pulizia si riduce l'usura dei componenti, di aumenta la durata di funzionamento e si garantisce la sicurezza.

7.1 Prima di ogni uso

7.1.1 Controllo dei dispositivi di protezione

Durante il trasporto o se una bicicletta viene parcheggiata all'aperto, il carter della catena o della cinghia e i parafanghi possono rompersi e cadere a terra.

- ▶ Controllare che tutti i dispositivi di protezione siano presenti.
- ▶ Se il dispositivo di protezione è danneggiato o manca, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

7.1.2 Controllo del telaio

- ▶ Controllare se il telaio presenta crepe, deformazioni e scrostature.
- ▶ In presenza di crepe, deformazioni o scrostature, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

7.1.3 Controllo della forcella

- ▶ Controllare se la forcella presenta crepe, deformazioni, parti ossidate, perdite d'olio o scrostature. Controllare anche nelle zone non in vista sul lato inferiore.
- ⇨ In presenza di crepe, deformazioni, parti ossidate, perdite d'olio o scrostature, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

7.1.4 Controllo dell'ammortizzatore del carro posteriore

- ▶ Controllare se l'ammortizzatore del carro posteriore presenta crepe, deformazioni, parti ossidate, perdite d'olio o scrostature. Controllare anche nelle zone non in vista sul lato inferiore.
- ⇨ In presenza di crepe, deformazioni, parti ossidate, perdite d'olio o scrostature, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

7.1.5 Controllo del portapacchi

1. Tenere fermo la bicicletta per il telaio. Tenere fermo il portapacchi con l'altra mano.
2. Cercando di spostare il portapacchi avanti e indietro, controllare se tutti i collegamenti a vite sono stabili.

- ⇨ Riserrare a fondo le viti allentate.
- ⇨ Fissare i cestelli allentati con appositi supporti o con fascette legacavi.

7.1.6 Controllo dei parafanghi

1. Tenere fermo la bicicletta per il telaio. Tenere fermo il parafango con l'altra mano.
2. Cercando di spostare il parafango avanti e indietro, controllare se tutti i collegamenti a vite sono stabili.

- ⇨ Riserrare a fondo le viti allentate.

7.1.7 Controllo della concentricità e della complanarità della ruota

- ▶ Sollevare la ruota anteriore e la ruota posteriore una dopo l'altra. Far giare la ruota.
- ⇨ Se la ruota oscilla e non rimane in piano o se è allentata, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

7.1.8 Controllo dei bloccaggi rapidi

- ▶ Controllare se tutti i bloccaggi rapidi si trovano saldamente in posizione completamente chiusa.
- ⇨ Se un bloccaggio rapido non si trova saldamente in posizione completamente chiusa, aprire il bloccaggio rapido e portarlo in posizione finale.
- ⇨ Se il bloccaggio rapido non può essere portato nella posizione finale, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

7.1.9 Controllo del campanello

1. Premere il tasto del campanello verso il basso.
2. Rilasciare il tasto.

- ⇨ Se il suono emesso non è chiaro e netto, sostituire il campanello.

7.1.10 Controllo delle manopole

- ▶ Controllare la stabilità delle manopole.
- ⇨ Serrare a fondo le manopole allentate.

7.1.11 Controllo dell'illuminazione

1 Accendere la luce.

2 Controllare se il faro e il fanale posteriore sono accesi.

⇨ Se il faro e/o il fanale posteriore è spento, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

7.1.12 Controllo del freno

1 Tirare i due freni a mano a veicolo fermo.

2 Pedalare.

⇨ Se non si percepisce contropressione con la consueta posizione del freno a mano, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

⇨ Se il freno perde liquido, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

7.2 Dopo ogni uso

7.2.1 Pulizia della luce di marcia e dei catarifrangenti

1 Pulire il faro, il fanale posteriore e i catarifrangenti con un panno umido.

7.2.2 Pulizia del freno

▶ Rimuovere lo sporco dai componenti del freno e del cerchio con un panno pulito leggermente umido.

7.2.3 Pulizia della forcella ammortizzata

1 Con un panno umido togliere lo sporco e i depositi dai foderi e dalle guarnizioni raschiasporco. Verificare che i foderi non presentino ammaccature, graffi, alterazioni cromatiche o fuoriuscite di olio.

2 Lubrificare leggermente i parapolvere e i foderi con poche gocce di spray al silicone.

3 Dopo la pulizia, curare la forcella ammortizzata.

7.2.4 Pulizia del cannotto reggisella ammortizzato

▶ Rimuovere lo sporco dagli snodi subito dopo l'uso mediante un panno leggermente umido.

7.2.5 Pulizia dell'ammortizzatore del carro posteriore

▶ Rimuovere lo sporco dagli snodi subito dopo l'uso mediante un panno leggermente umido.

7.2.6 Pulizia dei pedali

▶ Pulire i pedali con una spazzola e acqua saponata.

7.3 Pulizia accurata

1 Pulire il pedelec con acqua tiepida e con un panno umido di acqua saponata.

2 Sciacquare il componente con un annaffiatoio contenente acqua.

3 Dopo la pulizia, curare i componenti.

7.3.1 Pulizia degli pneumatici

1 Pulire gli pneumatici con una spugna, una spazzola e acqua saponata.

2 Sciacquare il componente con un annaffiatoio contenente acqua.

3 Rimuovere le schegge e le piccole pietre presenti.

7.3.2 Pulizia del mozzo

1 Indossare guanti di protezione.

2 Rimuovere lo sporco sul mozzo con una spugna e acqua saponata.

3 Sciacquare il componente con un annaffiatoio contenente acqua.

4 Togliere lo sporco oleoso con sgrassante passando un panno.

7.3.3 Pulizia del deragliatore posteriore SRAM AXS

Avviso Se vi penetra acqua, la batteria del deragliatore posteriore o la sede della batteria viene danneggiata irreparabilmente.

▶ Prima della pulizia, togliere la batteria del deragliatore posteriore, se presente, dal deragliatore posteriore SRAM e applicare il separatore della batteria nel deragliatore posteriore.

▶ Non immergere mai la batteria del deragliatore posteriore in acqua.

▶ Su componenti elettrici non utilizzare mai sostanze acide o solventi del grasso.

▶ Non utilizzare mai detergenti o solventi chimici, in quanto potrebbero danneggiare irreparabilmente i componenti in materiale sintetico.

▶ Pulire tutti i componenti del deragliatore posteriore con un panno umido.

7.3.4 Pulizia della leva del cambio

▶ Pulire la leva del cambio delicatamente con un panno morbido umido.

7.3.5 Pulizia del pacco pignoni, dei rocchetti e del deragliatore anteriore

1 Indossare guanti di protezione.

2 Spruzzare una sostanza sgrassante sul pacco pignoni, sui rocchetti e sul deragliatore anteriore.

3 Dopo un breve periodo di ammorbidimento rimuovere lo sporco grossolano con una spazzola.

4 Lavare tutti i componenti con detersivo e uno spazzolino.

5 Sciacquare il componente con un annaffiatoio contenente acqua.

7.3.6 Pulizia del freno

7.3.6.1 Pulizia del freno a mano

▶ Pulire i freni a mano delicatamente con un panno morbido umido.

7.3.7 Pulizia del disco del freno

▶ Avviso Proteggere il disco del freno dai lubrificanti e dal grasso della pelle.

1 Indossare guanti di protezione.

2 Spruzzare spray detergente per freni sul disco del freno.

3 Passare un panno.

7.3.8 Pulizia della cinghia

▶ Avviso Non usare detergenti aggressivi (contenenti acidi), sboccanti o sgrassanti per pulire la cinghia.

1 Inumidire un panno con acqua saponata. Collocare il panno sulla cinghia.

2 Tenerlo fermo esercitando una leggera pressione mentre la cinghia scorre lentamente nel panno girando la ruota posteriore.

7.3.9 Pulizia della catena

▶ Avviso Non usare detergenti aggressivi (contenenti acidi), sboccanti o sgrassanti per pulire la catena.

▶ Avviso Non utilizzare olio per armi o spray sbloccanti.

▶ Avviso Non utilizzare dispositivi di pulizia per catene e non mettere a bagno la catena per pulirla.

▶ Avviso Far pulire e curare la catena con carter perimetrale in sede di ispezione approfondita.

✓ Collocare sotto la catena carta di giornale o fazzoletti di carta per raccogliere lo sporco.

1 Inumidire leggermente una spazzola con detersivo. Spazzolare entrambi i lati della catena.

2 Inumidire un panno con acqua saponata. Collocare il panno sulla catena.

3 Tenerlo fermo esercitando una leggera pressione mentre la catena scorre lentamente nel panno girando la ruota posteriore.

4 Pulire accuratamente le catene oleose e sporche con un panno e sostanza sgrassante.

5 Dopo la pulizia, curare la catena.

7.3.9.1 Pulizia della catena con carter integrale

▶ Avviso Prima della pulizia si deve togliere il carter della catena. Contattare un negozio specializzato.

▶ Pulire il foro dell'acqua sul lato inferiore del carter della catena.

▶ Dopo la pulizia, curare la catena.

7.4 Cura

Attenendosi alle istruzioni per la cura si riduce l'usura dei componenti, di aumenta la durata di funzionamento e si garantisce la sicurezza

7.4.1 Cura del telaio

▶ Avviso Sulle vernici brillanti un lucidante in cera dura o protettiva è particolarmente resistente. Questi prodotti accessori per gli autoveicoli non sono adatti per verniciature opache.

▶ Avviso Applicare la cera spray solo dopo aver effettuato un test su una piccola area non in vista.

1 Asciugare il telaio con un panno. Spruzzare la cera spray sul telaio e far asciugare.

2 Strofinare un panno sul velo di cera.

7.4.2 Cura della forcella

▶ Avviso Sulle vernici brillanti un lucidante in cera dura o protettiva è particolarmente resistente. Questi prodotti accessori per gli autoveicoli non sono adatti per verniciature opache.

▶ Avviso Applicare la cera spray solo dopo aver effettuato un test su una piccola area non in vista.

1 Asciugare la forcella con un panno.

2 Spruzzare olio protettivo per telai e far asciugare.

3 Strofinare di nuovo un panno sul velo di cera.

4 Trattare il parapolvere delle forcelle ammortizzate con olio per forcelle.

7.4.3 Cura del portapacchi

1 Asciugare il portapacchi con un panno.

2 Spruzzare la cera spray sul portapacchi e far asciugare. Strofinare un panno sul portapacchi.

3 Proteggere i punti di sfregamento delle borse portaoggetti con pellicola adesiva. Sostituire la pellicola adesiva consumata.

4 Proteggere occasionalmente le molle a spirale con spray al silicone o cera spray.

7.4.4 Cura del parafango

▶ A seconda del materiale del parafango, applicare lucidante in cera dura, un lucidante per metallo o una sostanza protettiva per materiale sintetico secondo le istruzioni dell'azienda produttrice.

7.4.5 Cura del cavalletto laterale

1 Asciugare il cavalletto laterale con un panno.

2 Spruzzare la cera spray sul cavalletto laterale e far asciugare.

3 Strofinare un panno sul cavalletto laterale.

4 Lubrificare gli snodi del cavalletto con olio spray.

7.4.6 Cura dell'attacco manubrio

1 Spruzzare la cera spray sulle superfici verniciate e metalliche e far asciugare.

2 Strofinare un panno sul velo di cera.

3 Con un panno applicare olio al silicone o al teflon sul cannotto dell'attacco manubrio e sulla cerniera della leva del bloccaggio rapido.

4 Per ridurre la forza necessaria per azionare la leva del bloccaggio rapido, applicare una piccola quantità di grasso lubrificante non contenente acidi tra la leva del bloccaggio rapido dell'attacco manubrio e l'elemento scorrevole.

5 In un attacco manubrio con bloccaggio conico, sulla zona di contatto tra l'attacco manubrio e il cannotto della forcella applicare ogni anno un nuovo strato di pasta di montaggio.

7.4.7 Cura del manubrio

1 Spruzzare la cera spray sulle superfici verniciate e metalliche e far asciugare.

2 Strofinare un panno sul velo di cera.

7.4.8 Cura delle manopole

7.4.8.1 Cura delle manopole di gomma

▶ Avviso Non mettere talco sulle manopole in pelle o di espanso.

▶ Spalmare una leggera quantità di talco sulle manopole di gomma appiccicose.

7.4.8.2 Cura della manopola in pelle

Le normali sostanze protettive per elementi in pelle mantengono la pelle morbida e resistente, rinfrescano il colore e migliorano o rinnovano la protezione contro le macchie.

1 Prima dell'uso, testare la sostanza protettiva per elementi in pelle su un punto poco visibile.

2 Curare le manopole in pelle con una sostanza protettiva per elementi in pelle.

7.4.9 Cura del cannotto reggisella

1 Proteggere delicatamente i collegamenti a vite con cera spray. Prestare attenzione a non far venire a contatto la cera spray con le superfici di montaggio metalliche.

2 Rinnovare ogni anno lo strato protettivo di pasta di montaggio delle superfici di contatto metalliche del cannotto reggisella e del cannotto della sella.

7.4.9.1 Cura del cannotto reggisella ammortizzato

1 Lubrificare gli snodi con olio spray.

2 Molleggiare il cannotto reggisella ammortizzato cinque volte. Togliere il lubrificante in eccesso con un panno pulito.

7.4.9.2 Cura del cannotto reggisella in fibra di carbonio

Avviso Applicando i cannotti reggisella in fibra di carbonio in un telaio di alluminio senza pasta di montaggio protettiva, compare corrosione per contatto dovuta alla poggia e all'acqua sporca. In questo caso il cannotto reggisella può essere sbloccato solo con grandi sforzi. La conseguenza può essere la rottura del cannotto reggisella in fibra di carbonio.

1 Estrarre il cannotto reggisella in fibra di carbonio.

2 Rimuovere la vecchia pasta di montaggio con un panno.

3 Applicare nuova pasta di montaggio con un panno.

4 Reinserire il cannotto reggisella in fibra di carbonio.

7.4.10 Cura del cerchio

▶ Proteggere i cerchi di alluminio lucido con una sostanza lucidante per cromo o per metallo. Non applicare la sostanza lucidante sulla superficie del freno.

7.4.11 Cura del mozzo

1 Proteggere con cera spray specialmente l'area intorno ai fori dei raggi. Prestare attenzione a non far venire a contatto la cera spray con parti del freno.

2 Curare le guarnizioni di gomma con un panno e con una o due gocce di spray al silicone. Non utilizzare mai olio in caso di freni a disco.

7.4.12 Cura dei nippli dei raggi

1 Applicare cera spray sui nippli dei raggi dal lato del cerchio.

2 Proteggere i nippli dei raggi fortemente corrosi con una goccia di olio penetrante o di olio protettivo a bassa viscosità.

7.4.13 Cura del cambio

7.4.13.1 Cura degli alberi cardanici e delle ruote del cambio del deragliatore posteriore

▶ Applicare uno spray al teflon sugli alberi cardanici e sulle ruote del cambio del deragliatore posteriore e anteriore.

7.4.13.2 Cura della leva del cambio

▶ Avviso Non trattare la leva del cambio con sostanze sgrassanti o olio penetrante spray.

▶ Lubrificare gli snodi e il sistema meccanico accessibili dall'esterno con qualche goccia di olio spray o di olio per meccanica di precisione.

7.4.14 Cura del pedale

1 Trattare i pedali con olio spray. Prestare attenzione a non far venire a contatto il lubrificante con la superficie del pedale su cui poggia il piede.

2 Lubrificare leggermente le guarnizioni e il sistema meccanico con poche gocce d'olio.

3 Togliere il lubrificante in eccesso con un panno pulito.

4 Spruzzare spray al silicone sugli appoggi dei piedi in metallo.

7.4.15 Cura della catena

⚠ATTENZIONE **Lesione da taglio**

Se si scivola, la mano può venire a contatto con l'ingranaggio. Pericolo di lesioni da taglio.

✓ Per la manutenzione della catena, indossare sempre guanti di montaggio.

✓ Collocare sotto la catena carta di giornale o fazzoletti di carta per raccogliere l'olio per catene.

1 Con la mano destra ruotare rapidamente la pedivella in senso antiorario.

2 Posizionare il palmo della mano sinistra sulla fine del fodero orizzontale.

3 Comprimendo leggermente con le dita il flacone dell'olio per catene, applicare un sottilissimo filo d'olio sulle maglie della catena. Il filo d'olio diventa ancora più sottile ruotando la pedivella più velocemente.

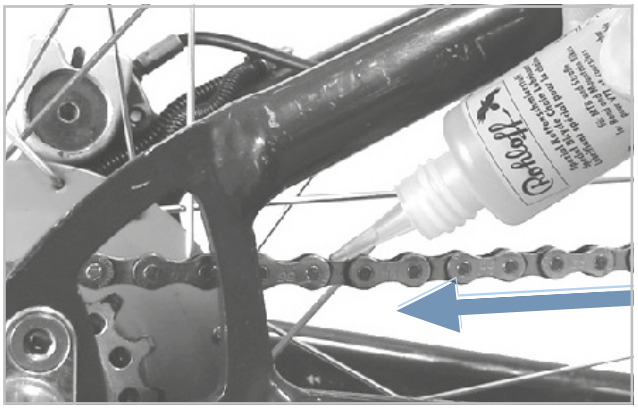


Figura 47: Lubrificazione della catena

4 Togliere l'olio per catene in eccesso con un panno. Se la quantità d'olio è eccessiva, la catena si sporcherà di più.

5 Far penetrare l'olio per catene negli snodi delle maglie della catena per qualche ora o durante la notte.

7.4.16 Cura del freno

7.4.16.1 Cura del freno a mano

▶ Avviso Non trattare mai il freno a mano con sostanze sgrassanti con o olio penetrante spray.

▶ Lubrificare gli snodi e il sistema meccanico accessibili dall'esterno con qualche goccia di olio spray o di olio per meccanica di precisione.

7.5 Ispezione

7.5.1 Controllo della ruota

1 Tenere ferma la bicicletta.

2 Tenere ferma la ruota anteriore o posteriore e cercare di spostare la ruota lateralmente. Controllare se il dado della ruota o il bloccaggio rapido si muove.

⇨ Se la ruota, il dado della ruota o il bloccaggio rapido si muove di lato, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

3 Sollevare leggermente la bicicletta. Ruotare la ruota anteriore o posteriore. Controllare che la ruota non oscilli lateralmente e rimanga in piano.

⇨ Se la ruota oscilla o non rimane in piano, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

7.5.1.1 Controllo della camera d'aria

Avviso Se la pressione di gonfiaggio è insufficiente, lo pneumatico non raggiunge la sua portata. Lo pneumatico non è stabile e può uscire dal cerchio. Se la pressione di gonfiaggio è eccessiva, lo pneumatico può scoppiare.

Gli pneumatici sono parti soggette ad usura e si consumano a causa di influenze ambientali, azioni meccaniche, affaticamento o immagazzinamento. Solo una pressione di gonfiaggio ottimale garantisce un'elevata protezione contro le forature, una bassa resistenza al rotolamento, una maggiore durata utile e più sicurezza.

Perdita d'aria

Anche una camera d'aria integra perde continuamente pressione, perché, al contrario dello pneumatico per automobili, le pressioni dell'aria all'interno di uno pneumatico per bicicletta sono notevolmente maggiori e gli spessori della parete nettamente minori. La perdita di pressione di 1 bar al mese è considerata normale. La perdita di pressione è molto più veloce a pressioni elevate di quella a pressioni basse.

Controllo della pressione di gonfiaggio

L'intervallo di pressione consentito è indicato sul fianco dello pneumatico.

Figura 48: Pressione di gonfiaggio in bar (1) e in psi (2)

▶ Confrontare la pressione di gonfiaggio con il valore riportato nel passaporto della bicicletta almeno ogni 10 giorni.

7.5.1.2 Gonfiaggio della camera d'aria

Tipo di valvola	Pompa per bicicletta
Valvola Dunlop	La pressione di gonfiaggio non può essere misurata con una semplice valvola Dunlop. Per questo la pressione di gonfiaggio all'interno del tubo flessibile di gonfiaggio viene misurata pompando lentamente con la pompa per biciclette. Si raccomanda di utilizzare una pompa per biciclette con manometro. Attenersi alle istruzioni per l'uso della pompa per biciclette.
Valvola Schrader	Si consiglia di utilizzare la pompa dell'aria di una stazione di rifornimento o una moderna pompa per biciclette munita di manometro. Le semplici pompe per biciclette più vecchie non sono adatte per gonfiare tramite una valvola Schrader. Attenersi alle istruzioni per l'uso della pompa per biciclette.
Valvola Presta	Si raccomanda di utilizzare una pompa per biciclette con manometro. Attenersi alle istruzioni per l'uso della pompa per biciclette.

1. Svitare il cappuccio della valvola.
2. Per valvole Presta, svitare la vite della valvola di circa quattro giri.
3. Applicare la pompa pneumatica con l'attacco adatto.
4. Gonfiare lentamente lo pneumatico prestando attenzione alla pressione di gonfiaggio dello pneumatico.

⇨ Correggere la pressione di gonfiaggio secondo le indicazioni riportate sullo pneumatico.

5. Togliere la pompa per biciclette.
6. Per valvole Presta, avvitare e serrare a fondo la vite della valvola.
7. Serrare a fondo il cappuccio della valvola.

7.5.1.3 Controllo degli pneumatici

Il profilo di uno pneumatico per bicicletta è meno importante di quello di uno pneumatico per automobile. Per questo lo pneumatico può essere utilizzato, ad eccezione degli pneumatici per mountain bike, anche se il profilo è consumato.

1. Controllare l'usura del battistrada. Lo pneumatico è consumato quando sul battistrada diventano visibili la tela di protezione contro le forature o i fili della carcassa.

   Poiché la resistenza alla foratura dipende anche dallo spessore del battistrada, può essere opportuno sostituire lo pneumatico già prima.

Figura 49: Pneumatico senza profilo che può essere sostituito (1) e pneumatico con protezione contro le forature in vista (2) che deve essere sostituito

2. Controllare l'usura dei fianchi. Se si presentano crepe, lo pneumatico deve essere sostituito.

Figura 50: Esempi di crepe da fatica (1) e da invecchiamento (2)

7.5.1.4 Controllo dei cerchi

AVVERTENZA **Cadute dovute all'usura eccessiva del cerchio**

Un cerchio eccessivamente usurato può rompersi e bloccare la ruota. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

▶ Controllare l'usura del cerchio periodicamente.

▶ In presenza di crepe o deformazioni del cerchio, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

I cerchi sono parti soggette ad usura e si consumano a causa di influenze ambientali, azioni meccaniche, affaticamento o, con freni a pattino, a causa della frenatura.

▶ Controllare l'usura della gola del cerchio.

⇨ I cerchi con freno a pattino con indicatore di usura invisibile sono usurati quando l'indicatore di usura diventa visibile nell'area del giunto del cerchio.

⇨ I cerchi con indicatore di usura visibile sono usurati quando la scanalatura nera perimetrale della superficie di attrito della guarnizione non è più visibile.

▶ Ogni due cambi delle guarnizioni dei freni si consiglia di sostituire anche i *cerchi*.

7.5.1.5 Controllo dei raggi

▶ Avvicinare leggermente due raggi con il pollice e l'indice. Controllare se la tensione è la stessa per tutti i raggi.

⇨ Se le tensioni sono diverse o se i raggi sono allentati, contattare un negozio specializzato.

7.5.2 Controllo del sistema frenante

⚠ATTENZIONE Cadute dovute all'avaria dei freni

Il disco e le guarnizioni del freno consumati e la carenza di olio idraulico nel tubo del freno riducono la capacità frenante. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

▶ Controllare regolarmente il disco del freno, le guarnizioni del freno e il sistema frenante idraulico. Contattare un negozio specializzato.

La frequenza dell'ispezione del freno dipende dall'intensità d'uso e dalle condizioni meteorologiche. Se la bicicletta viene utilizzata in condizioni estreme, ad esempio pioggia, sporcizia o chilometraggio elevato, l'ispezione deve essere eseguita a intervalli più brevi.

7.5.2.1 Controllo del freno a mano

1 Controllare se tutte le viti di fissaggio del freno a mano sono serrate a fondo.

2 Riserrare a fondo le viti allentate.

3 Controllare che i freni a mano non girino sul manubrio.

4 Riserrare a fondo le viti allentate.

5 Controllare se, con freno a mano completamente tirato, rimane ancora almeno 1 cm di distanza dal freno a mano alla manopola.

6 Se la distanza è insufficiente, correggere l'ampiezza di presa.

7 Con freno a mano tirato, controllare l'azione frenante pedalando.

▶ Se la capacità frenante è insufficiente, regolare il punto di pressione del freno.

▶ Se il punto di pressione non può essere regolato, contattare un negozio specializzato.

7.5.2.2 Controllo del sistema frenante idraulico

1 Tirare il freno a mano e controllare se dalle tubazioni, dagli attacchi o dalle guarnizioni del freno fuoriesce liquido dei freni.

2 Se da un punto fuoriesce liquido dei freni, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

3 Tirare ripetutamente e tenere tirato il freno a mano.

4 Se il punto di pressione non si percepisce in modo netto e cambia, il freno deve essere spurgato. Contattare un negozio specializzato.

7.5.2.3 Controllo dei cavi meccanici

1 Tirare ripetutamente il freno a mano. Controllare se i cavi meccanici si inceppano o se vengono emessi rumori anomali.

2 Controllare visivamente se i cavi meccanici presentano danni o se i singoli fili sono spezzati.

3 Far sostituire i cavi meccanici difettosi. Contattare un negozio specializzato.

7.5.2.4 Controllo del freno a disco

Controllo delle guarnizioni del freno

▶ Controllare se lo spessore delle guarnizioni del freno è minore di 1,8 mm o se lo spessore della guarnizione del freno e della sua piastra di supporto è minore di 2,5 mm in qualche punto.

Figura 51: Controllo della guarnizione del freno nello stato montato mediante la sicura di trasporto

1 Controllare se le guarnizioni del freno sono danneggiate o molto sporche.

⇨ Far sostituire le guarnizioni del freno danneggiate o molto sporche. Contattare un negozio specializzato.

2 Tirare e tenere tirato il freno a mano.

3 Controllare che la sicura di trasporto si inserisca tra le piastre di supporto delle guarnizioni del freno.

⇨ Se la sicura di trasporto non si inserisce tra le piastre di supporto, il limite di usura delle guarnizioni del freno non è stato raggiunto.

⇨ In caso di usura eccessiva contattare un negozio specializzato.

Controllo dei dischi del freno

✓ Indossare guanti, in quanto il disco del freno è molto tagliente.

1 Afferrare il disco del freno e controllare scuotendolo leggermente che il disco del freno non presenti gioco rispetto alla ruota.

2 Controllare se le guarnizioni del freno si spostano uniformemente e ritornano simmetricamente in direzione del disco del freno quando si tira e si rilascia il freno a mano.

⇨ Se il disco del freno si sposta o se le guarnizioni del freno si spostano in modo irregolare, contattare un negozio specializzato.

3 Controllare che lo spessore del disco del freno non sia minore di 1,8 mm in nessun punto.

⇨ Se il limite di usura è stato superato e il disco del freno è spesso meno di 1,8 mm, il disco del freno deve essere sostituito. Contattare un negozio specializzato.

7.5.3 Controllo della catena

▶ Controllare se la catena è ossidata, se presenta danni o se ha maglie non mobili.

⇨ Sostituire una catena ossidata, danneggiata o con maglie non mobili, in quanto non è in grado di resistere allo sforzo esercitato dal sistema di trazione e si spezzerà presto. Contattare un negozio specializzato.

7.5.4 Controllo della tensione della catena

Avviso Una tensione eccessiva della catena aumenta l'usura. Una tensione insufficiente della catena può portare alla fuoriuscita della catena dai rocchetti.

▶ Controllare la tensione della catena ogni mese.

7.5.4.1 Controllo della tensione con cambio a catena

Nelle biciclette con cambio a catena, la catena viene tesa dal deragliatore posteriore.

1 Controllare se la catena forma una freccia di inflessione eccessiva.

2 Controllare se il deragliatore posteriore può essere spostato in avanti esercitando una leggera pressione e se torna indietro da solo.

⇨ Se la catena forma una freccia di inflessione eccessiva o se il deragliatore posteriore non torna indietro da solo, contattare un negozio specializzato.

7.5.4.2 Controllo della tensione con cambio al mozzo

1 Nelle biciclette con carter della catena perimetrale, togliere il carter della catena.

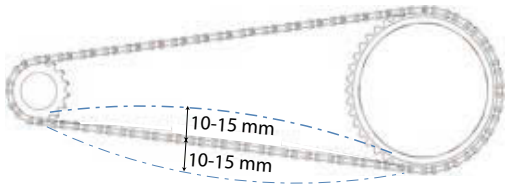


Figura 52: Controllo della tensione della catena, esempio: 5 mm verso l'alto, 10 mm verso il basso = scostamento 15 mm

2 Spingere la catena verso l'alto. Misurare la distanza dal centro. Spingere la catena verso il basso. Misurare la distanza dal centro.

3 Per calcolare lo scostamento, addizionare i due valori.

4 Controllare la tensione della catena su tre o quattro punti diversi.

⇨ Se lo scostamento è maggiore di 20 mm, ritensionare la catena.

⇨ Se lo scostamento è minore di 10 mm, allentare la catena.

▶ In caso di cambio al mozzo, per tendere la catena si deve spostare la ruota posteriore verso il lato posteriore o verso il lato anteriore. Contattare un negozio specializzato.

▶ Nelle biciclette con cambio al mozzo o con freno a contropedale, la catena viene tesa da cuscinetti eccentrici o da forcellini spostabili nel movimento centrale. Per il tensionamento sono necessari utensili speciali e conoscenze tecniche. Contattare un negozio specializzato.

7.5.5 Controllo dell'usura della catena

Ogni catena ha un limite di usura. Se viene superato, la catena deve essere sostituita.

7.5.5.1 Controllo grossolano

Un controllo grossolano delle catene convenzionali può essere effettuato a mano sul rocchetto.

1 Mettere la catena sul rocchetto più grande.

2 Sollevare la catena dal lato anteriore fino al centro della ruota.

⇨ Se la catena non può essere sollevata per più di mezza maglia dal rocchetto, eseguire il controllo o contattare un negozio specializzato.

7.5.5.2 Controllo

Per ogni catena di una specifica azienda produttrice esiste un determinato indicatore di usura:

1 Inserire il calibro di misura dell'usura tra due maglie sul lato destro.

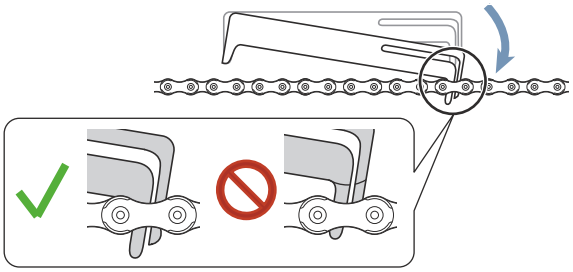


Figura 53: Inserimento del calibro di misura dell'usura

2 Abbassare il calibro di misura dell'usura sul lato sinistro.

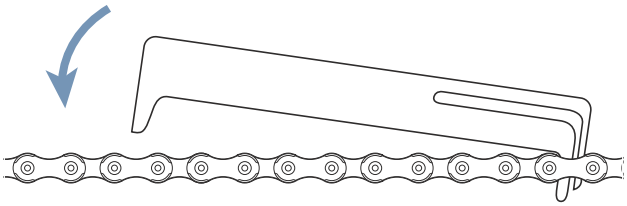


Figura 54: Abbassamento del calibro di misura dell'usura a sinistra

⇨ Se il calibro non entra tra le maglie, la catena non è ancora usurata.

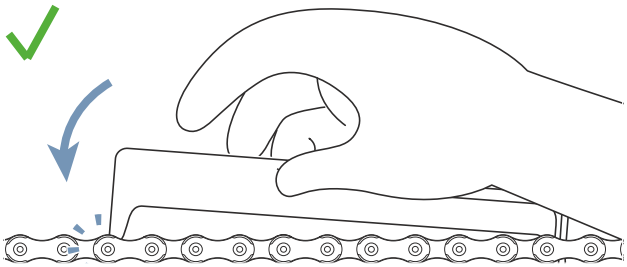


Figura 55: Il calibro di misura dell'usura non entra tra le maglie

⇨ Se il calibro entra tra due maglie, la catena è usurata e deve essere sostituita. Contattare un negozio specializzato.

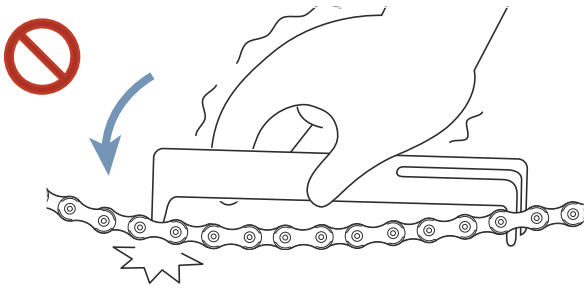


Figura 56: Il calibro di misura dell'usura entra tra due maglie

7.5.6 Controllo della cinghia

7.5.6.1 Controllo dell'usura della cinghia

▶ Controllare le caratteristiche di usura della cinghia:

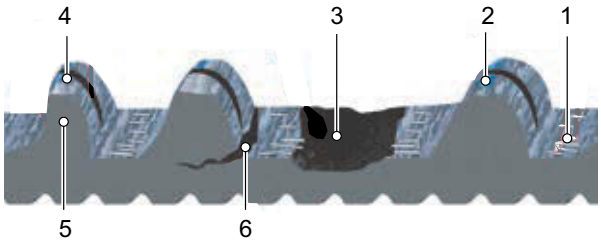


Figura 57: Caratteristiche di usura di una cinghia

1 I trefoli di trazione in fibra di carbonio sono scoperti.
2 Tessuto usurato con polimero visibile.
3 Mancanza di denti della cinghia.
4 Asimmetria.
5 Denti appuntiti.
6 Fratture.

⇨ In presenza di una o più caratteristiche di usura, sostituire la cinghia. Contattare un negozio specializzato.

7.5.6.2 Controllo dell'usura della puleggia

▶ Controllare la puleggia.

⇨ Il profilo dei denti è arrotondato e i denti sono spessi. La puleggia non deve essere sostituita.

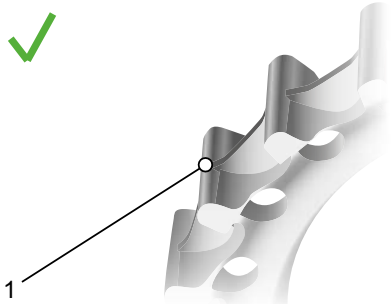


Figura 58: Profilo ottimale dei denti

⇨ Il profilo dei denti è acuminato e lo spessore dei denti è deteriorato. Sostituire la puleggia. Contattare un negozio specializzato.

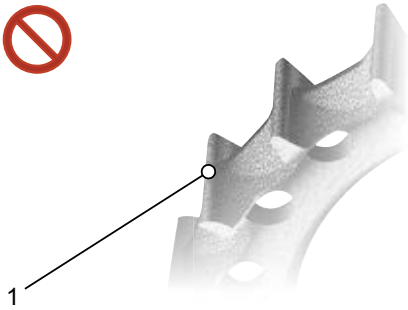


Figura 59: Profilo usurato dei denti

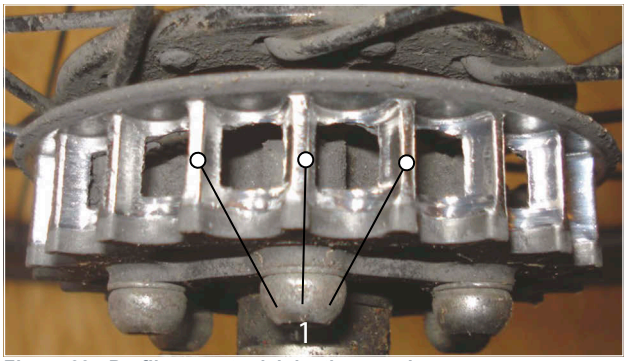


Figura 60: Profilo usurato dei denti, esempio

7.5.6.3 Controllo della tensione della cinghia

Una tensione insufficiente della cinghia può causare il saltellamento o lo slittamento dei denti, ossia i denti della cinghia slittano sui denti della puleggia della ruota posteriore. Una tensione eccessiva può danneggiare i cuscinetti, ridurre la scorrevolezza del sistema e aumentare l'usura del sistema di trazione elettrica. La regolazione della tensione della cinghia differisce a seconda della bicicletta. Per misurare la tensione della cinghia si adottano solitamente tre metodi:

- App GatesCarbon Drive Mobil per iPhone® e Android®.
- Tensiometro Gates Krikit.
- Tester di tensione Eco.

Con ognuno di questi metodi, la tensione può variare leggermente lungo la cinghia; è necessario quindi ripetere più volte la procedura di misurazione. Ruotare il pedale di un quarto di giro dopo ogni misurazione. Ripetere la misurazione.

Gli strumenti misurano solamente la tensione. Non è possibile utilizzarli per impostare la tensione necessaria. La seguente tabella contiene valori di riferimento per il corretto intervallo di tensione delle cinghie Gates Carbon Drive.

	Pedalata uniforme	Uso sportivo
MTB* e biciclette Single Speed	45–60 Hz (35–45 lbs)	60–75 Hz (45–53 lbs)
Cambio al mozzo/ cambio Pinion	35–50 Hz (28–40 lbs)	

Tabella 25: Tensioni di riferimento

Queste tensioni di riferimento sono valori per un primo orientamento e vanno eventualmente corrette in funzione della statura, del rapporto di trasmissione e della forza applicata ai pedali.

7.5.6.4 Controllo della tensione della cinghia

Controllare la tensione della cinghia secondo le specifiche del fabbricante.

7.5.7 Controllo della luce di marcia

1 Controllare se i connettori dei cavi del faro e del fanale posteriore sono danneggiati, corrosi o allentati.

⇨ Se i connettori dei cavi sono danneggiati, corrosi o allentati, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

2 Accendere la luce.

3 Controllare se il faro e il fanale posteriore sono accesi.

⇨ Se il faro o il fanale posteriore è spento, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

4 Collocare la bicicletta a 5 m dalla parete.

5 Posizionare la bicicletta perpendicolare alla parete. Tenere diritto il manubrio con entrambe le mani. Non utilizzare il cavalletto laterale.

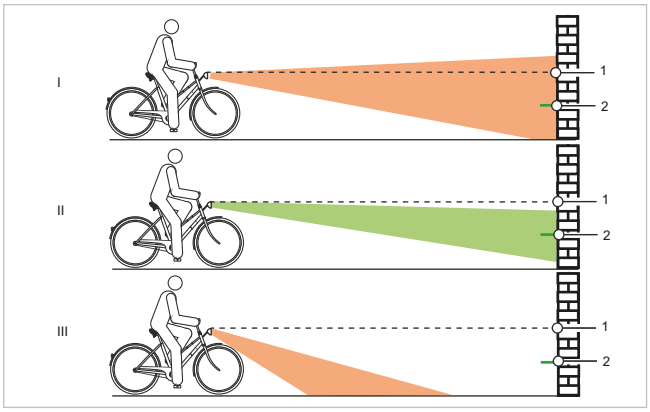


Figura 61: Luce regolata a un'altezza eccessiva (1), all'altezza corretta (2) e a un'altezza insufficiente (3)

6 Osservare la posizione del cono di luce.

⇨ Se la luce è regolata troppo in alto o troppo in basso, regolare di nuovo la luce di marcia.

7.5.8 Controllo dell'attacco manubrio

▶ L'attacco manubrio e il sistema di bloccaggio rapido devono essere controllati periodicamente e, se necessario, fatti regolare dal negozio specializzato.

▶ Se a tal fine si allenta la vite Allen, dopo averla allentata si deve regolare anche il gioco del cuscinetto. Poi sulle viti allentate si deve applicare un frenafiletti di media adesività (ad esempio Loctite blu) e le viti vanno riserrate come specificato.

▶ Controllare se le superfici metalliche di contatto dell'elemento conico, della vite di bloccaggio dell'attacco manubrio e del cannotto della forcella presentano danni da corrosione.

⇨ In caso di usura e di sintomi di corrosione, mettere la bicicletta fuori servizio. Contattare un negozio specializzato.

7.5.9 Controllo del manubrio

1 Afferrare il manubrio per le manopole con entrambe le mani.

2 Sollevare e abbassare il manubrio ed esercitare pressione per inclinarlo.

⇨ Se il manubrio si muove, contattare un negozio specializzato.

3 Bloccare la ruota anteriore per impedire che ruoti lateralmente (ad esempio in un cavalletto per biciclette).

4 Afferrare il manubrio con entrambe le mani.

5 Controllare se il manubrio ruota rispetto alla ruota anteriore.

⇨ Se il manubrio si muove, contattare un negozio specializzato.

7.5.10 Controllo della sella

1 Tenere ferma la sella.

2 Controllare se la sella ruota, si inclina o si sposta in una direzione.

⇨ Se ruota, si inclina o si sposta in una direzione, regolare di nuovo la sella (vedere il capitolo 6.5.4).

⇨ Se la sella non può essere bloccata, contattare un negozio specializzato.

7.5.11 Controllo del cannotto reggisella

1 Togliere il cannotto reggisella dal telaio.

2 Controllare se il cannotto reggisella presenta corrosione o incrinature.

3 Rimontare il cannotto reggisella.

7.5.12 Controllo del pedale

1 Tenere fermo il pedale e cercare di spostarlo di lato verso l'esterno o verso l'interno. Osservare se il braccio o il cuscinetto della pedivella si sposta di lato.

⇨ Se il pedale, il braccio o il cuscinetto della pedivella si sposta di lato, serrare a fondo la vite sul retro della pedivella.

2 Tenere fermo il pedale e cercare di spostarlo verticalmente verso l'alto o verso il basso. Osservare se il pedale, il braccio o il cuscinetto della pedivella si sposta verticalmente.

⇨ Se il pedale, il braccio o il cuscinetto della pedivella si sposta verticalmente, serrare a fondo la vite.

7.5.13 Controllo del cambio

1 Controllare se tutti i componenti del cambio sono integri.

2 In presenza di componenti danneggiati, contattare un negozio specializzato.

3 Chiedere a qualcuno di sollevare la ruota posteriore o di fissare il pedelec in un cavalletto di montaggio in grado di sostenete il peso del pedelec stesso.

4 Ruotare la pedivella in senso orario.

5 Innestare tutti i rapporti.

6 Controllare se tutti i rapporti si innestano senza rumori inconsueti.

7 Se i rapporti non si innestano correttamente, regolare il cambio.

7.5.13.1 Controllo del cambio elettrico

1 Controllare se i connettori dei cavi sono danneggiati, corrosi o allentati.

⇨ In presenza di connettori dei cavi danneggiati, corrosi o allentati contattare un negozio specializzato.

7.5.13.2 Controllo del cambio meccanico

1 Cambiare ripetutamente rapporto. Controllare se i cavi meccanici si inceppano o se vengono emessi rumori anomali.

2 Controllare visivamente se i cavi meccanici presentano danni o se i singoli fili sono spezzati.

⇨ Far sostituire i cavi meccanici difettosi. Contattare un negozio specializzato.

7.5.13.3 Controllo del cambio a catena

Nelle biciclette con cambio a catena, la catena viene tesa dal deragliatore posteriore.

1 Collocare la bicicletta sul cavalletto.

2 Controllare se la catena forma una freccia di inflessione eccessiva.

3 Controllare se il deragliatore posteriore può essere spostato in avanti esercitando una leggera pressione e se torna indietro da solo.

⇨ Se la catena forma una freccia di inflessione eccessiva o se il deragliatore posteriore non torna indietro da solo, contattare un negozio specializzato.

4 Controllare se tra il tendicatena e i raggi è presente uno spazio libero sufficiente.

⇨ Se lo spazio libero non è sufficiente o se la catena striscia sui raggi o sullo pneumatico, contattare un negozio specializzato.

5 Controllare se tra il deragliatore posteriore o la catena e i raggi è presente uno spazio libero sufficiente.

⇨ Se lo spazio libero non è sufficiente o se la catena striscia sui raggi, contattare un negozio specializzato.

7.5.13.4 Controllo del cambio al mozzo

Nelle biciclette con cambio al mozzo o con freno a contropedale, la catena o la cinghia viene tesa da un forcellino spostabile nel movimento centrale. Per il tensionamento sono necessari utensili speciali e conoscenze tecniche. Contattare un negozio specializzato.

7.5.13.5 Regolazione del cambio azionato da cavo doppio

▶ Per ottenere un cambio scorrevole, regolare le **boccole di regolazione** sotto il fodero orizzontale del telaio.

▶ Estraendolo leggermente, il cavo del cambio presenta un gioco di 1 mm.

7.5.13.6 Controllo della stabilità del cavalletto laterale

1 Collocare la bicicletta su un leggero rialzo di 5 cm.

2 Aprire il cavalletto laterale.

3 Controllare la stabilità scuotendo la bicicletta.

⇨ Se la bicicletta si rovescia, serrare a fondo le viti o modificare l'altezza del cavalletto laterale.

8 Ispezione e manutenzione

AVVERTENZA **Pericolo di lesioni dovuto ai freni danneggiati**

Per riparare il freno sono necessari conoscenze tecniche e utensili speciali. Un montaggio anomalo o non consentito può danneggiare il freno. Ciò può causare incidenti e gravi lesioni.

▶ Il freno deve essere riparato solo da un negozio specializzato.

ATTENZIONE **Cadute dovute all'affaticamento dei materiali**

Una volta superata la sua durata utile, un componente può cedere improvvisamente. La conseguenza può essere una caduta con gravi lesioni.

▶ Incaricare un negozio specializzato di una pulizia accurata semestrale del pedelec eseguita di preferenza in occasione dei lavori di manutenzione prescritti.

Avviso Il motore non richiede manutenzione e deve essere aperto solo da personale tecnico qualificato.

▶ Non aprire il motore.

8.1 Prima ispezione

Le vibrazioni durante la marcia possono far allentare le viti e le molle serrate a fondo in sede di produzione del pedelec.

▶ Far eseguire la prima ispezione dopo 200 km o dopo 4 settimane dall'acquisto.

▶ Direttamente all'acquisto del pedelec fissare una data a breve termine per la prima ispezione.

▶ Registrare e far timbrare la prima ispezione nel libretto di manutenzione.

8.2 Ispezione generale

Almeno ogni 1000 km o ogni 12 mesi un negozio specializzato deve eseguire un'ispezione generale. Solo così la sicurezza e il corretto funzionamento del pedelec sono garantiti.

I lavori richiedono conoscenze tecniche, utensili speciali e lubrificanti speciali. Se le ispezioni generali e le procedure prescritte non vengono eseguite, il pedelec può subire danni. L'ispezione generale deve essere pertanto eseguita solo da un negozio specializzato.

▶ Contattare un negozio specializzato e fissare una data.

▶ Registrare e far timbrare le ispezioni generali effettuate nel libretto di manutenzione.

8.3 Manutenzione in funzione dei componenti

I componenti di alta qualità richiedono una manutenzione ordinaria supplementare. I lavori richiedono conoscenze tecniche, utensili speciali e lubrificanti speciali. Se la manutenzione ordinaria e le procedure prescritte non vengono eseguite, il pedelec può subire danni. La manutenzione ordinaria deve essere pertanto eseguita solo dal negozio specializzato.

L'esecuzione della manutenzione ordinaria corretta della forcella garantisce non solo una lunga durata, ma mantiene anche l'efficienza a un livello ottimale.

Ogni intervallo di manutenzione indica le ore di funzionamento massime per il rispettivo tipo di manutenzione ordinaria consigliata dall'azienda produttrice del componente.

▶ Ottimizzare le prestazioni riducendo gli intervalli di manutenzione a seconda dell'impiego e delle condizioni del terreno e dell'ambiente.

Intervalli di ispezione e di manutenzione della forcella ammortizzata		
Forcella ammortizzata SR SUNTOUR		
☐	Manutenzione 1	Ogni 50 ore
☐	Manutenzione 2	Ogni 100 ore
Forcella ammortizzata FOX		
☐	Manutenzione	Ogni 125 ore o almeno una volta all'anno
Forcella ammortizzata ROCKSHOX		
☐	**Manutenzione dei tubi pescanti per**: Paragon, Rudy XPLR, XC 28, XC 30, 30, Judy, Recon, Sektor, **35,** Bluto, REBA,**SID,** RS-1, Revelation, **PIKE, Lyrik,** Yari, Domain, **ZEB,** BoXXer	Ogni 50 ore
☐	**Manutenzione dell'unità delle molle e dell'ammortizzazione per:** Rudy XPLR (2022+), 30 (2016+), Judy (2018+), Recon (2016+), Sektor (2016+), **35 (2020+)**, Bluto (2017+), REBA (2017+), **SID (2017+)**, RS-1 (2018+), Revelation (2018+), **PIKE (2014+),** Yari (2016+), **Lyrik (2016+), Domain (2022+)**, **ZEB (2022+),** BoXXer (2019+)	Ogni 200 ore
Cannotto reggisella eightpins		
☐	Pulizia del parapolvere	20 ore
☐	Pulizia del manicotto scorrevole	40 ore
☐	Sostituzione di manicotto scorrevole, parapolvere e striscia di feltro	100 ore
☐	Servizio guarnizioni molle pneumatiche a gas	200 ore
Tutti gli altri cannotti reggisella ammortizzati		
☐	Manutenzione	Ogni 100 ore

Intervalli di ispezione e di manutenzione dell'ammortizzatore del carro posteriore		
Ammortizzatore del carro posteriore ROCKSHOX		
☐	**Manutenzione della camera pneumatica** Monarch, Monarch Plus, **Deluxe,** SIDLuxe (2021+), **Super Deluxe,** Vivid Air (2011-2022)	Ogni 50 ore
☐	**Manutenzione della camera pneumatica: Vivid** (2024+)	Ogni 100 ore
Ammortizzatore del carro posteriore SR SUNTOUR		
☐	Manutenzione completa dell'ammortizzatore con rimontaggio dell'ammortizzatore e sostituzione della guarnizione pneumatica	Ogni 100 ore

Intervalli di ispezione e di manutenzione del motore		
pinion E1.12, E1.9		
☐	Cambio dell'olio	Ogni 10.000 km

Intervalli di ispezione e di manutenzione del mozzo		
Tutti gli altri mozzi del cambio SHIMANO		
☐	Lubrificazione dei componenti interni	Dopo 1.000 km dall'inizio dell'utilizzo, successivamente ogni 2 anni o ogni 2.000 km

9 Riparazione

I componenti sono soggetti a usura naturale nel corso del loro utilizzo. I componenti devono essere sostituiti a intervalli regolari, per cui sono considerati parti soggette ad usura.

I seguenti componenti del pedelec sono frequenti parti soggette ad usura.

Parti soggette ad usura	
☐	Batteria
☐	Illuminazione
☐	Pattino del freno
☐	Disco del freno
☐	Cerchi
☐	Manopole / selle
☐	Catena
☐	Pedivella
☐	Cuscinetti
☐	Motore
☐	Pneumatico e camera d'aria
☐	Cinghia
☐	Pignone, ingranaggio e puleggia
☐	Cavi del cambio / cavi dei freni

9.1 Riparazioni in un negozio specializzato

Per molte riparazioni sono necessari conoscenze tecniche specifiche, un'officina, utensili speciali e corsi di perfezionamento professionale. Si prega di rivolgersi a un negozio specializzato se non si è in grado di svolgere da soli le riparazioni del pedelec, se si è insicuri o se non si dispone degli utensili adatti.

Le seguenti riparazioni possono essere eseguite dall'utilizzatore:

- Cambiare gli pneumatici e le camere d'aria. Non effettuare la sostituzione se sul veicolo è montato un mozzo motore.
- Sostituire le manopole con bloccaggio a vite.
- Montare accessori omologati (specchietto retrovisore, bar end).
- Sostituire il campanello.
- Sostituire i pedali se il pedale non è più largo del componente originale.
- Sostituire il carter della catena e i parafanghi (se non vi sono integrati i cavi luce).

10 Riciclaggio e smaltimento

Questo dispositivo è marcato conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE concernente gli apparecchi elettrici ed elettronici in disuso (direttiva RAEE - rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) e alla direttiva concernente gli accumulatori in disuso (direttiva 2006/66/CE). La direttiva prescrive l'ambito di ritiro e riciclaggio degli apparecchi un disuso nei paesi della UE. I consumatori sono obbligati per legge a restituire tutte le batterie e gli accumulatori usati. Lo smaltimento insieme ai rifiuti domestici è vietato.

Ai sensi dell'articolo 9 della legge tedesca sulle batterie (BattG), l'azienda produttrice ha l'obbligo di ritirare gratuitamente le batterie usate e in disuso. Il telaio del pedelec, la batteria, il motore, il computer di bordo e il caricabatterie sono materiali di pregio e riciclabili. Devono essere smaltiti a norma di legge separatamente dai rifiuti domestici e riciclati. Con la raccolta differenziata e il riciclaggio si salvaguardano le riserve di materie prime e si assicura che il riciclaggio del prodotto e/o della batteria avvenga in modo conforme alle disposizioni in materia di tutela della salute e dell'ambiente.

▶ Non disassemblare il pedelec, la batteria o il caricabatterie per effettuarne lo smaltimento.

Il pedelec, il computer di bordo, la batteria non aperta e non danneggiata e il caricabatterie possono essere consegnati gratuitamente a ogni negozio specializzato. A seconda della regione, vengono offerte ulteriori possibilità di smaltimento.

▶ Conservare i singoli componenti del pedelec messo fuori servizio in un ambiente asciutto e al riparo dal gelo e dall'irraggiamento solare.

11 Appendice

11.1 Dichiarazione di conformità direttiva RED SRAM

DE: Hiermit erklärt die SRAM, LL, dass der Funkanlagentyp AXS den Richtlinien 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

FR: Le soussigné, SRAM, LL, déclare que l'équipement radioélectrique du type AXS est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

NL: Hierbij verklaar ik, SRAM, LL, dat het type radioapparatuur AXS conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EUconformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

EN: Hereby, SRAM, LL, declares that the radio equipment type AXS is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

ES: Por la presente, SRAM, LL declara que el tipo de equipo radioeléctrico AXS es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

IT: Il fabbricante, SRAM, LL, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio AXS è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

DA: Hermed erklærer SRAM, LL, at radioudstyrstypen AXS er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EUoverensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

PL: SRAM, LL, niniejszym oœwiadcza, że typ urządzenia radiowego AXS jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodnoœci UE jest dostêpny pod nastêpującym adresem internetowym: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

HU: SRAM, LL igazolja, hogy a AXS típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

HR: SRAM, LL ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa AXS u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

CS: Tímto SRAM, LL prohlašuje, že typ rádiového zařízení AXS je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

SL: SRAM, LL potrjuje, da je tip radijske opreme AXS skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

RO: Prin prezenta, SRAM, LL declară că tipul de echipamente radio AXS este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

LT: Aš, SRAM, LL, patvirtinu, kad radijo irenginiu tipas AXS atitinka Direktyva 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

11.2 Dichiarazione di conformità direttiva RED Biketec

DE: Hiermit erklärt die Biketec GmbH, dass der Funkanlagentyp 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 den Richtlinien 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

FR: Le soussigné, Biketec GmbH, déclare que l'équipement radioélectrique du type 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

NL: Hierbij verklaar ik, Biketec GmbH, dat het type radioapparatuur 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EUconformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

EN: Hereby, Biketec GmbH, declares that the radio equipment type 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

ES: Por la presente, Biketec Gmb, declara que el tipo de equipo radioeléctrico 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

IT: Il fabbricante, Biketec GmbH, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

DA: Hermed erklærer Biketec GmbH, at radioudstyrstypen 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EUoverensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

PL: Biketec GmbH, niniejszym oœwiadcza, że typ urządzenia radiowego 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodnoœci UE jest dostêpny pod nastêpującym adresem internetowym: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungens.

HU: Biketec GmbH, igazolja, hogy a 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

HR: Biketec GmbH, ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

CS: Tímto Biketec GmbH, prohlašuje, že typ rádiového zařízení 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

SL: Biketec GmbH, potrjuje, da je tip radijske opreme 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

RO: Prin prezenta, Biketec GmbH, declară că tipul de echipamente radio 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

LT: Aš, Biketec GmbH, patvirtinu, kad radijo irenginiu tipas 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 atitinka Direktyva 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

11.3 Dichiarazione di conformità direttiva RED BOSCH

DE: Hiermit erklärt die Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems, dass der Funkanlagentyp BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 den Richtlinien 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
www.ebike-connect.com/conformity.

FR: Le soussigné, Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems, déclare que l'équipement radioélectrique du type BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante:
www.ebike-connect.com/conformity.

NL: Hierbij verklaar ik, Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems, dat het type radioapparatuur BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EUconformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres:
www.ebike-connect.com/conformity.

EN: Hereby, Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems, declares that the radio equipment type BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:
www.ebike-connect.com/conformity.

ES: Por la presente, Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems declara que el tipo de equipo radioeléctrico BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente:
www.ebike-connect.com/conformity.

IT: Il fabbricante, Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:
www.ebike-connect.com/conformity.

DA: Hermed erklærer [Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems, at radioudstyrstypen BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EUoverensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse:
www.ebike-connect.com/conformity.

PL: Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems, niniejszym oœwiadcza, że typ urządzenia radiowego BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodnoœci UE jest dostêpny pod nastêpującym adresem internetowym:
www.ebike-connect.com/conformity.

HU: Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems igazolja, hogy a BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen:

www.ebike-connect.com/conformity.

HR: Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi:
www.ebike-connect.com/conformity.

CS: Tímto Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems prohlašuje, že typ rádiového zařízení BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese:
www.ebike-connect.com/conformity.

SL: Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems potrjuje, da je tip radijske opreme BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu:
www.ebike-connect.com/conformity.

RO: Prin prezenta, Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems declară că tipul de echipamente radio BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet:
www.ebike-connect.com/conformity.

LT: Aš, Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems, patvirtinu, kad radijo irenginiu tipas BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 atitinka Direktyva 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu:
www.ebike-connect.com/conformity.

11.4 Traduzione della dichiarazione di conformità CE/UE originale

Azienda produttrice

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Str. 2
50739 Köln, Germany

Persona autorizzata a redigere la documentazione*

Janine Otto
c/o ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Str. 2
50739 Köln, Germany

La macchina, il pedelec dei tipi:

ZC-15-0100	ICONIC EVO 1
ZC-15-0101	ICONIC EVO 2
ZC-15-0102	ICONIC EVO BELT
ZC-15-0104	ICONIC EVO FS
ZC-15-0123	VUCA EVO FS 1
ZC-15-0124	VUCA EVO FS 2
ZC-18-0100, ZC-18-0101	EVO CX 2
ZC-18-0102, ZC-18-0112	COPPERHEAD EVO 1
ZC-18-0103, ZC-18-0113	COPPERHEAD EVO 2
ZC-18-0104, ZC-18-0105	EVO CX AM 1
ZC-18-0106	EVO CX AM 2
ZC-18-0107	COPPERHEAD EVO AM 1
ZC-18-0109	COPPERHEAD EVO AM 2
ZC-18-0110	COPPERHEAD EVO AM 3
ZC-18-0111	COPPERHEAD EVO AM 4
ZC-18-0114	VUCA EVO AM 1
ZC-18-0115, ZC-18-0116	VUCA EVO AM 2
ZC-18-0121, ZC-18-0122	EVO CX 1
ZC-19-0100	SONIC EN-R TEAM 600
ZC-23-0101, ZC-23-0102	URBAN GRINDER EVO SX
ZC-23-0103	CLUNKER EVO

anno di costruzione 2025, è conforme alle seguenti disposizioni UE:
- Direttiva 2006/42/CE, Macchine
- Direttiva 2011/65/UE, RoHS
- Direttiva 2014/30/UE, Compatibilità elettromagnetica.

Gli obiettivi di protezione della direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE sono stati raggiunti in conformità all'allegato I, n. 1.5.1 della direttiva macchine 2006/42/CE.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN 15194:2017, Cicli — Cicli elettrici a pedalata assistita — Biciclette EPAC,
ad eccezione della sezione 6 Manuale di istruzioni e della sezione 4.3.14 Dispositivo di protezione per ingranaggio e trasmissione a cinghia (per mountain bike e gravel)

EN ISO 20607:2019, Sicurezza del macchinario – Manuale di istruzioni – Principi generali di redazione, **ad eccezione della sezione 7 Forma di pubblicazione**

Sono state applicate le seguenti norme tecniche:

DIN EN ISO 11243:2023, Cicli – Portapacchi per biciclette – Requisiti e metodi di prova

DIN EN 17406:2021-11, Classificazione dell'uso di biciclette

Per mountain bike:
DIN EN 17404:2022-07, Cicli – Biciclette a pedalata assistita da motore elettrico – Mountain bike EPAC

Colonia, 09.04.2025, comitato direttivo Fred Schierenbeck (pres.), Jens Stahlschmidt ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

*** Persona residente nella Comunità incaricata e autorizzata a redigere la documentazione tecnica**

12 Glossario

Altezza massima della sella

Fonte: ISO DIN 15194:2017: distanza verticale dal suolo al punto in cui la superficie della sella interseca l'asse del cannotto reggisella, misurata con sella in posizione orizzontale e con il cannotto reggisella regolato sulla minima profondità di inserimento.

Ambiente di lavoro

Fonte: EN ISO 9000:2015: insieme di condizioni in cui si svolgono dei lavori.

Anno di costruzione

Fonte: ZEG: l'anno di costruzione è l'anno il cui il pedelec è stato prodotto. Il periodo di produzione si estende sempre da maggio a luglio dell'anno successivo.

Anno di produzione

Fonte: ZEG: l'anno di produzione di un pedelec prodotto in serie è l'anno in cui è stata prodotta la rispettiva versione per la prima volta, per cui non sempre è identico all'anno di costruzione. In alcuni casi l'anno di costruzione può essere antecedente all'anno di produzione. Se non vengono apportate modifiche tecniche alla serie, i pedelec di un anno di produzione precedente possono essere prodotti anche successivamente.

Azienda produttrice

Fonte: Direttiva UE 2006/42/CE, 17.05.2006: ogni persona fisica o giuridica che progetta e/o realizza una macchina o una quasi-macchina oggetto della direttiva macchine, ed è responsabile della conformità della macchina o della quasi-macchina con la presente direttiva ai fini dell'immissione sul mercato con il proprio nome o con il proprio marchio ovvero per uso personale.

Batteria, accumulatore

Fonte: DIN 40729:1985-05: la batteria è un dispositivo di accumulo dell'energia che può immagazzinare energia elettrica fornita come energia chimica (carica) ed erogarla come energia elettrica quando necessario (scarica).

Bicicletta a pedalata assistita da motore elettrico, pedelec

Fonte: ISO DIN 15194:2017: (ingl.: electrically power assisted cycle), pedelec dotato di pedali e di un motore elettrico ausiliario non azionabile esclusivamente da questo motore elettrico ausiliario, tranne che nel grado di pedalata assistita all'avviamento.

Bicicletta da città e da trekking

Fonte: EN ISO 4210-2: pedelec costruiti per l'uso su strade pubbliche, principalmente a scopo di trasporto o per il tempo libero.

Bicicletta da corsa

Fonte: ISO 4210-2: bicicletta dimensionata e costruita per le corse amatoriali ad alta velocità e per l'uso su strade pubbliche, comprendente un'unità sterzante e di guida con più posizioni in cui afferrarla con le mani (che consente una postura aerodinamica), un sistema di trasmissione a più rapporti e una larghezza degli pneumatici non maggiore di 28 mm; la massa massima della bicicletta completamente assemblata non deve superare i 12 kg.

Bicicletta da ragazzo

Fonte: ISO 4210-2: pedelec destinato all'uso su strade pubbliche da parte di giovani di peso minore di 40 kg e con un'altezza massima della sella uguale o maggiore di 635 mm ma minore di 750 mm (vedere ISO 4210).

Bicicletta da trasporto carichi

Fonte: DIN 79010: pedelec costruito principalmente per il trasporto di merci.

Bicicletta pieghevole

Fonte: EN ISO 4210 - 2: pedelec costruito per essere ripiegato in una forma compatta che ne facilita il trasporto e l'immagazzinamento.

Cannotto della forcella

Fonte: ISO DIN 15194:2017: parte della forcella che ruota intorno all'asse sterzante della testa dello sterzo di un pedelec. Di solito il cannotto è collegato alla testa della forcella o direttamente ai bracci della forcella ed è solitamente l'elemento di collegamento tra la forcella e l'attacco del manubrio.

Cannotto reggisella

Fonte: ISO DIN 15194:2017: componente che blocca la sella e la collega al telaio (per mezzo di una vite o di un elemento strutturale).

Cavo

Nel settore delle biciclette è consuetudine utilizzare il termine cavo anziché linea.

Cinghia di trasmissione

Fonte: ISO DIN 15194:2017: cinghia anulare senza punti di giunzione utilizzata per trasmettere la forza motrice.

Dispositivo di bloccaggio rapido, bloccaggio rapido

Fonte: ISO DIN 15194:2017: meccanismo a leva che fissa, mantiene in posizione o blocca una ruota o altro componente.

Errore

Fonte: DIN EN 13306:2018-02, 6.1: condizione di un oggetto (4.2.1) in cui non è in grado di svolgere una funzione richiesta (4.5.1), ad eccezione dell'incapacità durante la manutenzione preventiva o altre misure programmate o in seguito alla mancanza di risorse esterne.

Escursione negativa della sospensione

L'*escursione negativa della sospensione* o anche SAG (termine inglese) è la compressione della forcella causata dal peso corporeo e dall'attrezzatura (ad esempio uno zaino), dalla posizione del ciclista e dalla geometria del telaio.

Escursione totale

Fonte: Benny Wilbers, Werner Koch: Neue Fahrwerkstechnik im Detail: la distanza che la ruota percorre tra la posizione scarica e la posizione carica è detta escursione totale della sospensione. A riposo, la massa del veicolo grava sulle molle e riduce l'escursione totale dell'escursione positiva della sospensione di un valore pari all'*escursione negativa*.

Forcella ammortizzata

Fonte: ISO DIN 15194:2017: forcella della ruota anteriore che dispone di flessibilità assiale guidata per ridurre la trasmissione degli urti stradali al ciclista.

Freno a disco

Fonte: ISO DIN 15194:2017: freno che utilizza pastiglie per afferrare le superfici esterne di un disco sottile montato sul mozzo della ruota o integrato nel mozzo della ruota.

Immissione sul mercato

Fonte: Direttiva 2006/42/CE, 17.05.2006: prima messa a disposizione, all'interno della Comunità, a titolo oneroso o gratuito, di una macchina o di una quasi-macchina a fini di distribuzione o di utilizzazione.

Istruzioni per l'uso

Fonte: ISO DIS 20607:2018: parte delle informazioni per l'utente fornite dal costruttore della macchina agli utilizzatori della macchina stessa; contengono aiuti, istruzioni e consigli relativi all'utilizzo della macchina in tutte le fasi della sua vita utile.

Leva del freno

Fonte: ISO DIN 15194:2017: leva con cui si aziona il dispositivo frenante.

Manutenzione

Fonte: DIN 31051: la manutenzione viene generalmente eseguita periodicamente e spesso da personale tecnico qualificato. In questo modo si garantisce la massima durata utile possibile e una bassa usura dell'oggetto sottoposto a manutenzione. Una manutenzione ordinaria professionale è spesso anche una condizione necessaria per la validità della garanzia.

Marcatura CE

Fonte: Direttiva macchine: con la marcatura CE l'azienda produttrice dichiara che il pedelec è conforme ai requisiti applicabili.

Materiale di consumo

Fonte: DIN EN 82079-1: parte o materiale necessario per l'uso regolare o la manutenzione preventiva di un oggetto.

Messa fuori servizio

Fonte: DIN 31051: interruzione intenzionale illimitata della funzionalità di un oggetto.

Minima profondità di inserimento

Fonte: ISO DIN 15194:2017: segno indicante la profondità di inserimento minima necessaria dell'attacco del manubrio nel cannotto della forcella o del cannotto reggisella nel telaio.

Mountain bike, Rampichino

Fonte: EN ISO 4210-2: pedelec costruito per l'uso su terreni irregolari e accidentati fuori strada e per l'utilizzo su strade, sentieri e viottoli pubblici, dotato di un telaio e di altri componenti opportunamente rinforzati e tipicamente equipaggiato con pneumatici di grande sezione con disegno del battistrada grossolano e con un'ampia gamma di rapporti di trasmissione.

Parte di ricambio

Fonte: DIN EN 13306:2018-02, 3.5: oggetto per sostituire un oggetto corrispondente, al fine di mantenere la funzione originariamente richiesta dell'oggetto.

Peso del pedelec in assetto di marcia

Fonte: ZEG: il peso del pedelec in assetto di marcia si riferisce al peso del pedelec al momento della vendita. A questo peso devono essere aggiunti gli eventuali accessori supplementari.

Peso totale massimo ammissibile

Fonte: ISO DIN 15194:2017: somma dei pesi del pedelec completamente assemblato, del ciclista e del bagaglio, secondo la definizione dell'azienda produttrice.

Potenza nominale continua

Fonte: ISO DIN 15194:2017: potenza utile stabilita dall'azienda produttrice con la quale il motore raggiunge l'equilibrio termico nelle condizioni ambientali assegnate.

Potenza nominale continua massima

Fonte: ZEG: la potenza nominale continua massima è la potenza massima erogata per 30 minuti all'albero di uscita del motore elettrico.

Pressione massima dello pneumatico

Fonte: ISO DIN 15194:2017: pressione massima consigliata dall'azienda produttrice dello pneumatico o del cerchio per una guida sicura e senza sforzo. Se sia il cerchio che lo pneumatico hanno una pressione massima di gonfiaggio, la pressione massima dello pneumatico valida è il minore dei due valori indicati.

Punto di pressione

Fonte: ZEG: il punto di pressione di un freno è la posizione del freno a mano in corrispondenza della quale il disco del freno e i tacchetti del freno rispondono e il processo di frenatura viene avviato.

Rebound

Il rebound definisce la velocità con cui la forcella si riestende in seguito alla compressione.

Rottura

Fonte: ISO DIN 15194:2017: separazione non intenzionale di un oggetto in due o più pezzi.

Ruota

Fonte: ISO 4210-2: unità o insieme di mozzo, raggi o disco e cerchio; lo pneumatico non ne fa parte.

Sistema di controllo e comando elettrico

Fonte: ISO DIN 15194:2017: componente elettronico e/o elettrico o insieme di componenti montati in un veicolo insieme a tutti i collegamenti elettrici e ai relativi cablaggi per l'alimentazione elettrica del motore.

Slittamento

Fonte: DIN 75204-1:1992-05: differenza tra la velocità del veicolo e la velocità tangenziale della ruota rispetto alla velocità del veicolo.

Spazio di frenata

Fonte: ISO DIN 15194:2017: distanza percorsa da un pedelec tra il punto di inizio frenata e il punto in cui il pedelec si arresta completamente.

Stop di emergenza

Fonte: ISO 13850:2015: funzione o segnale previsto per: - ridurre o prevenire pericoli imminenti o già in atto per le persone, danni alla macchina o allo strumento di lavoro; - essere attivato da un'unica azione eseguita da una persona.

Telaio ammortizzato

Fonte: ISO DIN 15194:2017: telaio che dispone di flessibilità verticale guidata per ridurre la trasmissione degli urti stradali al ciclista.

Terreno

Fonte: ISO 4210-1:2023-05, ISO DIN 15194:2017: piste imbrecciate irregolari, sentieri attraverso boschi e altri percorsi generalmente fuori strada, sui quali sono da aspettarsi radici di alberi e formazioni rocciose

Terreno accidentato

Fonte: ISO DIN 15194:2017: piste imbrecciate irregolari, sentieri attraverso boschi e altri percorsi generalmente fuori strada, sui quali sono da aspettarsi radici di alberi e formazioni rocciose.

Usura

Fonte: DIN 31051: riduzione del margine di usura (4.3.4) dovuta a processi chimici e/o fisici.

Velocità di disattivazione del sistema di trazione

Fonte: ISO DIN 15194:2017: velocità raggiunta dal pedelec nel momento in cui l'intensità di corrente assorbita si azzera o diminuisce fino al minimo.

13 Indice analitico

A
Accumulatore: vedere Batteria
Albero cardanico,
- Cura 45
Ambiente di lavoro, 57
Ammortizzatore del carro posteriore, 12
- Controllo 42
- Manutenzione ordinaria, 51
- Pulizia 43
Ammortizzatore: vedere Ammortizzatore del carro posteriore
Anno di costruzione, 57
Anno di produzione, 57
Attacco manubrio, 12
- Controllo, 50
- Cura, 44
Ubicazione, 12
Azienda produttrice, 5, 57

B
Batteria sul portapacchi,
- Smontaggio, 32
Batteria, 57
- Smaltimento, 52
- Smontaggio, 32
- Spedizione 22
- Trasporto 22
Bicicletta da corsa, 57
Bicicletta da ragazzo, 57
Bicicletta da trasporto carichi, 57
Bicicletta pieghevole, 57
Biciclette da città e da trekking, 57
Bloccaggio della forcella,
Large 12
Bloccaggio rapido, 57
- Controllo 42

C
Cambio a catena,
- Controllo 50
- Uso, 38
Cambio al mozzo,
- Controllo 50
Cambio,
- Cambio rapporto, 41
- Controllo 50
- Controllo del cambio elettrico, 50
- Uso, 38
Camera d'aria,
- Cambio, 52
Campanello, 12
- Controllo 42
- Utilizzo 35
Cannotto della forcella, 57
Cannotto reggisella ammortizzato, 13
- Cura, 45
- Pulizia, 43
Cannotto reggisella in fibra di carbonio,
- Cura, 45
Cannotto reggisella, 12, 13, 57
- Cannotto reggisella ammortizzato 13
- Controllo 42, 50
- Cura, 45
Ubicazione, 12
Caricabatterie,
- Smaltimento, 52
Carter della catena,
- Pulizia, 44
Ubicazione, 12
Catarifrangente,
Ubicazione, 12
Catarifrangenti,
- Pulizia 43
Catena, 13
- Controllo dell'usura 48
- Controllo della tensione 48
- Cura, 45
- Pulizia, 44
- Sostituzione, 52
Ubicazione, 12, 13
Cavalletto a due appoggi: vedere Cavalletto
Cavalletto laterale,
- Controllo della stabilità 50
- Cura, 44
Cavalletto laterale: vedere Cavalletto
Cavalletto, 12
Cavo meccanico, 12
- Controllo, 47
Cerchio,
- Cura, 45
Cinghia di trasmissione, 57
Cinghia, 13
- App GatesCarbon Drive Mobil 49
- Controllo dell'usura 49
- Controllo della tensione 49
- Pulizia, 44
Computer di bordo 12
Cuscinetto della serie sterzo,
Ubicazione, 12

D
Deragliatore anteriore,
- Pulizia, 43
Deragliatore posteriore, 12
- Cura, 45
Disco del freno,
- Controllo, 47
- Pulizia, 43
Display 12
Dispositivi di protezione, 7
- Controllo 42

E
Errore, 57
Escursione negativa della sospensione, 57
Escursione totale, 57

F
Fanale anteriore,
Ubicazione, 12
Fanale posteriore,
- Pulizia 43
Ubicazione, 12
Faro,
- Pulizia 43
Faro: vedere Fanale anteriore
Forcella ammortizzata, 12, 57
- Cura, 44
- Pulizia, 43
Forcella,
- Controllo 42
Ammortizzata, 57
Ubicazione, 12
Fori dei nippli,
- Controllo, 46
Freno 12
Freno a contropedale,
- Freni, 38
Freno a disco, 57
Freno a mano 12
Freno a mano, 58
Freno a rullo,
- Freni, 38
Freno della ruota anteriore,
- Freni, 38
Freno,
- Controllo del disco del freno, 47

- Controllo del punto di pressione, 47
- Controllo, 43
- Pulizia, 43
- Sicura di trasporto 22
Controllo delle guarnizioni del freno, 47
Idraulico, 12
Meccanico, 12
Funzione di assistenza di spinta,
- Uso, 36
- Utilizzo 36

G

Grado di pedalata assistita, 15, 16, 17, 20
- Scelta 36
ECO, 15, 16, 17
OFF, 15, 16, 17
TOUR, 15, 16, 17
TURBO, 15, 16, 17
Guarnizioni del freno,
- Controllo, 47
- Rodaggio, 30
- Sostituzione, 52

I

Immissione sul mercato, 57
Ingranaggio catena 12
Istruzioni per l'uso, 58

L

Leva del cambio 12
Leva del cambio,
- Cura, 45
- Pulizia, 43
Leva del freno,
- Cura, 45
- Pulizia, 43
Livello di pedalata assistita, 18
ECO, 18
OFF, 18
TOUR, 18
TURBO, 18
Lockout,
Large 12
Luce di marcia,
- Controllo, 43

M

Manopola 12
Manopole in pelle,
- Cura, 44
Manopole,
- Controllo 42
- Cura, 44
Manubrio, 12
- Controllo, 50
- Cura, 44
- Uso 35
- Uso del manubrio multiposizione 35
Ubicazione, 12
Manutenzione, 58
Marcatura CE, 58
Materiale di consumo, 58
Meccanico,
- Cambio 50
Messa fuori servizio, 58
Minima profondità di inserimento, 58
Morsetto sella, 12
Motore,
Ubicazione, 12
Mountain bike, 58
Mozzo della ruota anteriore: vedere Mozzo
Mozzo della ruota posteriore: vedere Mozzo
Mozzo, 12
- Cura, 45
- Pulizia, 43
MTB: vedere Mountain bike

N

Nipplo del raggio,
- Cura, 45

P

Pacco pignoni, 12
- Pulizia, 43
Parafango, 12
- Controllo, 42
- Cura, 44
Parte di ricambio, 58
Pausa di funzionamento, 22
- Preparazione 22, 23
Pausa invernale: vedere Pausa di funzionamento
Pedale, 12
- Cura, 45
- Pulizia, 43
Pedelec, 57
- Adattamento 27
- Controllo, 45
- Ispezione (negozio specializzato) 51
- Ispezione generale 51
- Prima di ogni uso 42
- Prima ispezione 51
- Spedizione 22
- Utilizzo 35
Pedivella 12
Pinza del freno, 12
Ubicazione, 12
Pneumatico,
- Controllo, 46
- Pulizia, 43
Porta USB,
- Uso, 36
Portapacchi,
- Controllo 42
- Cura, 44
- Modifica, 35
Ubicazione, 12
Potenza nominale continua, 58
Pressione di gonfiaggio,
- Controllo, 46
- Modifica, 46
Puleggia, 13
Pulsante della funzione di assistenza di spinta, 15, 16, 18
Pulsante meno, 16, 17, 18
Pulsante,
Funzione di assistenza di spinta, 15, 16, 18
Meno, 16, 17, 18
Punto di pressione, 58

R

Raggi,
- Controllo, 46
Rampichino: vedere Mountain bike
Rebound, 58
Rimorchio, 31
Rocchetti,
- Pulizia, 43
Rocchetto, 13
Rottura, 58
Ruota anteriore: vedere Ruota
Ruota del cambio,
- Cura 45
Ruota posteriore: vedere Ruota
Ruota, 12, 58
- Controllo della concentricità e della complanarità 42
- Controllo, 45

S

SAG,
Manopola di regolazione, ubicazione 12

Seggiolino per bambini, 31
Segno indicante la minima profondità di inserimento, 28
Sella,
- Controllo 50
- Individuazione dell'altezza della sella, 28
- Modifica della distanza della sella dal manubrio, 28
Ubicazione, 12
Sistema di controllo e comando elettrico, 58
Sistema di trazione, 13
- Attivazione, 36, 37
Sistema frenante idraulico,
- Controllo 47
Slittamento, 58
Spazio di frenata, 58
Stop di emergenza, 58
Suoneria: vedere Campanello

T

Tasto,
Funzione di assistenza di spinta, 19, 20
Interruttore a bilico di selezione, 19, 20
Luce, 19, 20
Meno, 19, 20
On/Off (computer di bordo), 19, 20
Più, 19, 20
Telaio 12
Telaio,
- Controllo 42
Terminale di comando,
- Pulizia, 43

U

Ubicazione, 12
Usura, 58

V

Velocità di disattivazione del sistema di trazione, 58