



# TQ-HPR50

# Sistema



Manuale di servizio

Technology  
in Quality





## Indice

Nota importante.....	4
Classificazione dei pericoli.....	4
Garantire la sicurezza.....	4
Collegamento della bicicletta elettrica (sistema di azionamento TQ) al PC .....	6
Panoramica del sistema elettronico Mountainbike.....	7
Panoramica del sistema elettronico Road .....	8
Panoramica degli utensili utilizzati nel manuale.....	9
Montaggio del display (V01 e V02) .....	10
Montaggio di REMOTE V02.....	12
Montaggio della Drive Unit HPR50 .....	14
Montaggio della Battery HPRV01.....	18
Montaggio del fascio di cavi.....	20
Montaggio dello speedsensor.....	22
Montaggio della Smart Box.....	24
Installazione del divisore a Y (AUX e AXS) .....	26
Dealer Service Tool (DST) manuale.....	28
Ricerca dei guasti .....	30

## Nota importante

- ▶ Il manuale di manutenzione si rivolge a meccanici professionisti e preparati nel settore delle due ruote.
- ▶ È necessario leggere anche le istruzioni per l'uso dei vari prodotti allegati.
- ▶ Non apportare modifiche al prodotto che non siano descritte nel manuale o che si discostino dalle informazioni in esso contenute.
- ▶ Tutti i manuali di manutenzione e le guide per l'utente, nonché lo stato attuale, sono disponibili nel portale dei rivenditori TQ: [www.tq-group.com/en/e-bike-portal/](http://www.tq-group.com/en/e-bike-portal/)
- ▶ Osservare anche le norme del Paese, dello Stato o della regione in cui si opera.

Per motivi di sicurezza, leggere attentamente il presente manuale di manutenzione e seguire le istruzioni per l'uso corretto.

## Classificazione dei pericoli

### PERICOLO

La parola chiave indica un pericolo con un livello di rischio **elevato** che, se non evitato, può causare la morte o lesioni gravi.

### AVVERTENZA

La parola chiave indica un pericolo con un livello di rischio **medio** che, se non evitato, può causare la morte o lesioni gravi.

### ATTENZIONE

La parola chiave segnale indica un pericolo con un livello di rischio **basso** che, se non evitato, può causare lesioni lievi o moderate.

### NOTA

Ai fini delle presenti istruzioni, una nota è un'informazione importante sul prodotto o sulla parte pertinente delle istruzioni, a cui si deve prestare particolare attenzione.

## Garantire la sicurezza

### PERICOLO

Durante l'installazione e gli interventi di assistenza, attenersi a quanto segue:

- ▶ Assicurarsi assolutamente che il sistema sia spento o che la Battery e il Range Extender siano scollegati prima di effettuare qualsiasi intervento sul sistema o sulla e-bike.
- ▶ L'attivazione involontaria del sistema di trazione elettrica può provocare lesioni.
- ▶ Non spedire mai una Battery o un Range Extender difettosi. Una Battery o un Range Extender difettosi non devono essere né caricati né utilizzati.

**⚠ PERICOLO**

Informare gli utenti anche di quanto segue:

Manipolazione della Battery e del caricaBattery

- ▶ Non aprire o tentare di smontare l'alloggiamento della Battery o del caricaBattery.
- ▶ Non tentare di riparare una Battery danneggiata.
- ▶ Non rompere o forare la Battery.
- ▶ Proteggere la Battery dal fuoco, dal calore eccessivo e dall'esposizione prolungata alla luce solare diretta.
- ▶ Non immergere mai la Battery nell'acqua.
- ▶ In caso di uso non conforme, la Battery potrebbe perdere liquido. Evitare qualunque contatto con il liquido. Se si entra in contatto con il liquido, rimuoverlo con acqua. Se il liquido è entrato in contatto con gli occhi, consultare un medico. Il liquido che fuoriesce dalla Battery può causare irritazioni o ustioni.
- ▶ Non sottoporre mai la Battery a urti meccanici, per evitare di danneggiarla.
- ▶ Tenere la Battery lontano da oggetti metallici, per evitare il rischio di cortocircuito. Evitare che chiodi, viti o altri oggetti piccoli, appuntiti e/o metallici entrino in contatto con la Battery (boccola di carica/scaricamento).
- ▶ Per caricare la Battery, utilizzare esclusivamente il caricaBattery TQ previsto.
- ▶ Proteggere il caricaBattery dall'umidità. In caso contrario, sussiste il pericolo di folgorazione.
- ▶ Utilizzare il caricaBattery solo in ambienti asciutti.
- ▶ Mantenere pulito il caricaBattery. Lo sporco potrebbe causare una scossa elettrica.
- ▶ Non utilizzare il caricaBattery su superfici facilmente infiammabili (ad es. carta, tessuti, ecc.) o in ambienti infiammabili. A causa del riscaldamento del caricaBattery durante il caricamento, sussiste il pericolo di incendio.

**⚠ AVVERTENZA**

Per l'installazione dei prodotti HPR, attenersi alle istruzioni contenute nei manuali. Si raccomanda di utilizzare solo parti originali TQ.

Quando si eseguono interventi di manutenzione, come la sostituzione di componenti, indossare una protezione per gli occhi approvata.

Ulteriori informazioni sul prodotto sono riportate nelle guide per l'utente dei singoli componenti TQ.

Informare gli utenti anche di quanto segue:

- ▶ Durante l'utilizzo, non lasciarsi distrarre dalle informazioni visualizzate sul display, ma concentrarsi esclusivamente sul traffico. In caso contrario, sussiste il pericolo di incidenti.
- ▶ Prima di mettersi in viaggio, accertarsi che tutte le viti e le ruote siano fissate.
- ▶ L'assistenza fornita dal sistema di azionamento dipende da un lato dal livello di assistenza selezionato e dall'altro dalla forza che il ciclista esercita sui pedali. Maggiore è la forza applicata ai pedali, maggiore è l'assistenza del motore. L'assistenza all'azionamento si interrompe non appena si smette di pedalare.
- ▶ Per caricare la Battery e il Range Extender, utilizzare esclusivamente il caricaBattery TQ originale.
- ▶ A seconda del carico e di altri fattori d'influenza, la Drive Unit può riscaldarsi durante il funzionamento, con conseguente surriscaldamento della relativa superficie e dei componenti adiacenti (coperchi del motore). Non toccare la Drive Unit con le mani o le gambe durante o dopo l'utilizzo. In caso contrario, sussiste il pericolo di ustioni.

### ⚠ ATTENZIONE

Informare gli utenti anche di quanto segue:

- ▶ Osservare le indicazioni contenute nelle guide per l'utente e nelle istruzioni per l'uso della bicicletta.
- ▶ Prima di ogni processo di ricarica, verificare che il caricaBattery, il cavo e la spina non siano danneggiati.
- ▶ Non utilizzare il caricaBattery con un cavo o una spina danneggiati. In caso contrario, sussiste il pericolo di folgorazione.
- ▶ Il caricaBattery può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o con mancanza di esperienza e conoscenza, a condizione che siano sorvegliate o che abbiano ricevuto istruzioni sull'uso sicuro del dispositivo e che comprendano i pericoli connessi. I bambini non devono giocare con il dispositivo. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.
- ▶ Non apportare modifiche al sistema, per non incorrere in malfunzionamenti e poiché questo invaliderebbe la garanzia.
- ▶ Osservare anche le temperature di carica, di esercizio e di magazzinaggio della Battery.

Intervallo di temperatura di ricarica: da 0 °C a 40 °C / da 32 °F a 104 °F

Temperatura di esercizio: da -5 °C a 40 °C / da 23 °F a 104 °F

Temperatura di magazzinaggio: da 0 °C a 40 °C / da 32 °F a 104 °F

Temperatura di magazzinaggio consigliata: da 10 °C a 20 °C / da 50 °F a 68 °F

### NOTA

Informare gli utenti anche di quanto segue:

- ▶ Applicare tappi ciechi a tutti i collegamenti non utilizzati.
- ▶ Non pulire mai la bicicletta elettrica con un'idropulitrice, poiché ciò potrebbe causare anomalie, difetti o corrosione dei componenti.
- ▶ Non capovolgere la bicicletta. Ciò potrebbe danneggiare il telecomando o la leva del cambio.
- ▶ Il trasporto di Battery al litio è soggetto a leggi e regolamenti specifici per ogni Paese. Informarsi sulle rispettive normative regionali e rispettarle durante il trasporto.
- ▶ Non rimuovere la Battery dal telaio della bicicletta elettrica durante il processo di ricarica.
- ▶ Non utilizzare mai la bicicletta elettrica quando il caricaBattery è collegato.
- ▶ Quando il processo di ricarica è terminato o non è collegata alcuna chiavetta per l'assistenza, chiudere il coperchio della presa di carica.
- ▶ Per caricare la Battery, utilizzare esclusivamente il caricaBattery TQ previsto.
- ▶ Per alimentare il sistema di azionamento, utilizzare esclusivamente una Battery HPR originale.
- ▶ Pulire la Battery esclusivamente con un panno morbido inumidito.

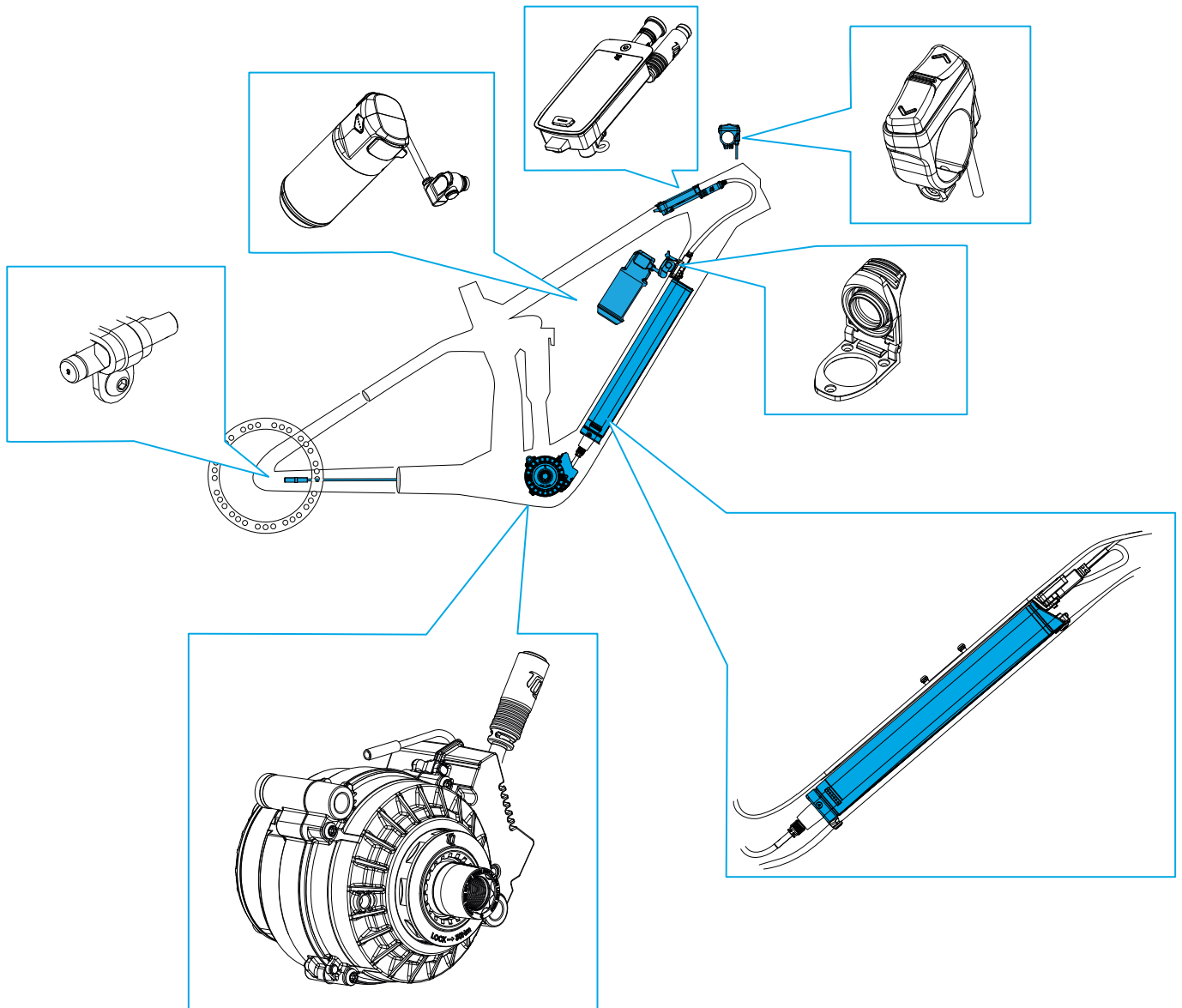
## Collegamento della bicicletta elettrica (sistema di azionamento TQ) al PC

La chiavetta per l'assistenza TQ V01 è destinata al collegamento della porta USB del PC con il sistema di azionamento HPR50 e non deve essere utilizzata per altri scopi o per altri produttori. La chiavetta per l'assistenza è necessaria per l'utilizzo di TQ Dealer Service Tool e consente la comunicazione tra il PC e la bicicletta elettrica. Con l'aiuto di questa interfaccia, il software Dealer Service Tool può accedere a tutti i componenti del sistema di azionamento della bicicletta elettrica.

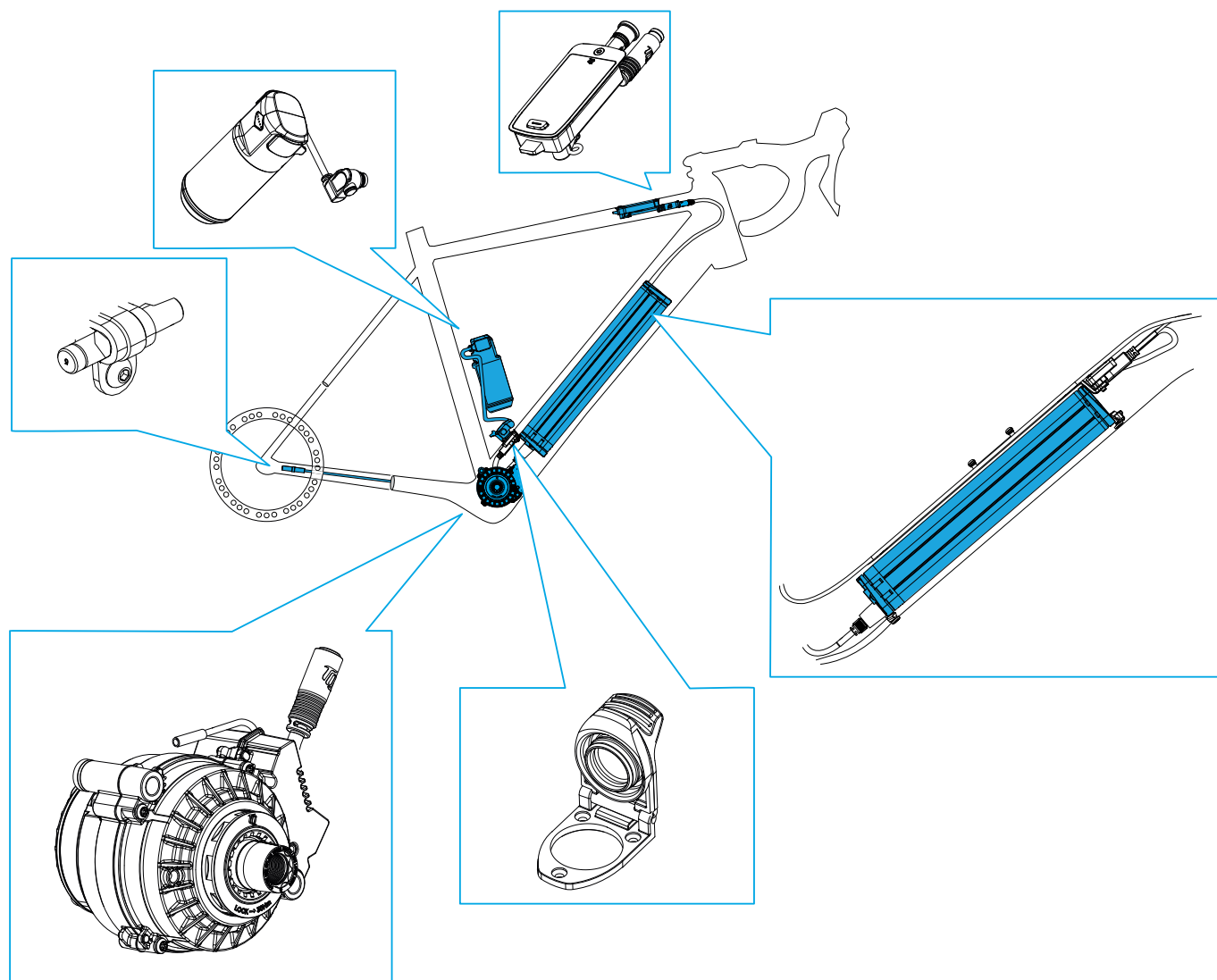
Il software Dealer Service Tool consente di effettuare le seguenti operazioni:

- ▶ Diagnosi di sistema dei componenti collegati
- ▶ Aggiornamenti del firmware
- ▶ Rapporti dell'assistenza
- ▶ Impostazioni della bicicletta elettrica

## Panoramica del sistema elettronico Mountainbike



## Panoramica del sistema elettronico Road





## Panoramica degli utensili utilizzati nel manuale



Chiave dinamometrica



Calibro a corsoio



Utensile per il movimento centrale BB-UN55



Grasso per cuscinetti a sfere



Chiave esagonale 2,5 mm



Chiave esagonale 5 mm



Chiave esagonale 6 mm



Torx T8



Torx T10



Torx T20



Torx T25



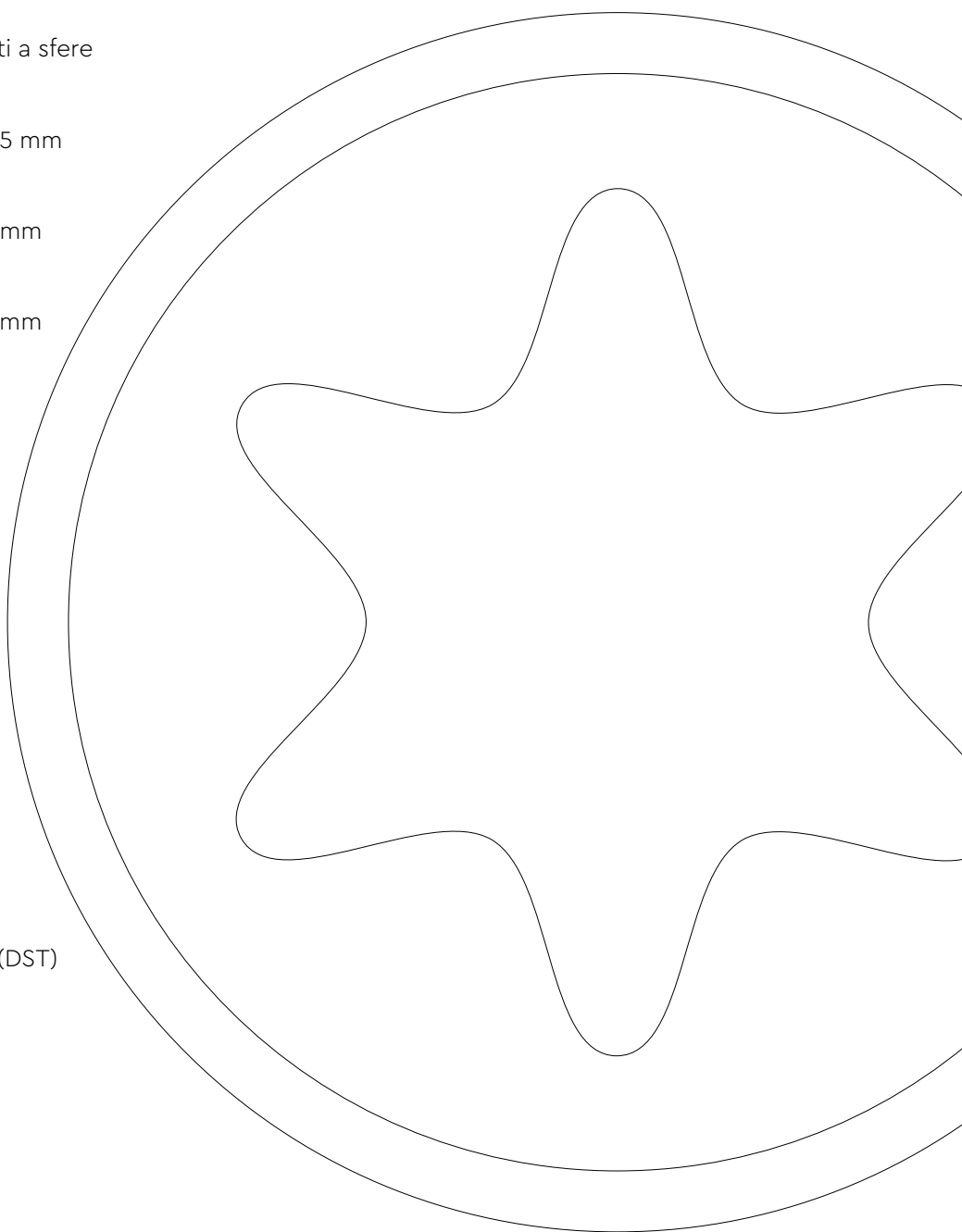
Torx T45



Torx T55






Dealer Service Tool (DST)

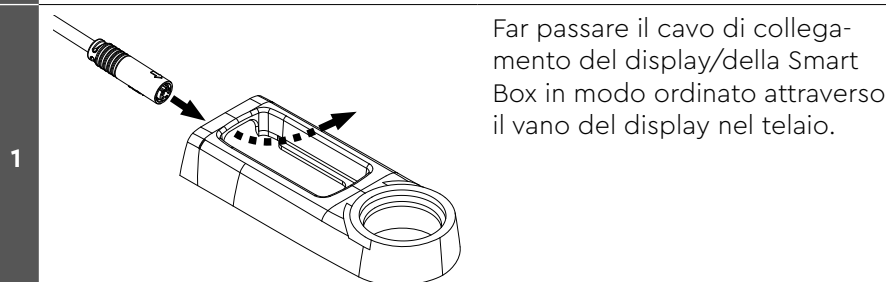
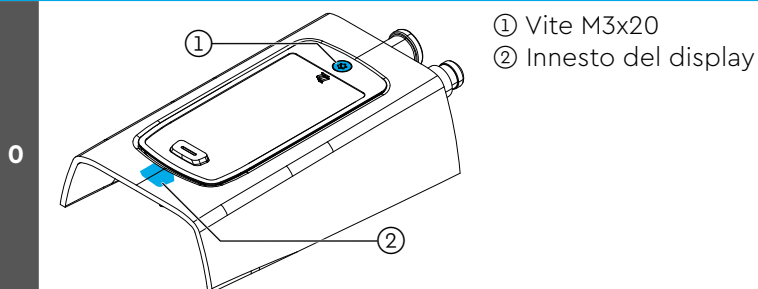


## Montaggio del display (V01 e V02)

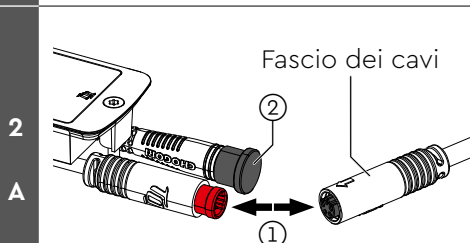
### Utensili necessari

4	 Nm wrench	Chiave dinamometrica
4	 T10	Torx T10
5	 DST	Dealer Service Tool (DST)

### Montaggio del display



Assicurarsi di non attorcigliare i cavi.



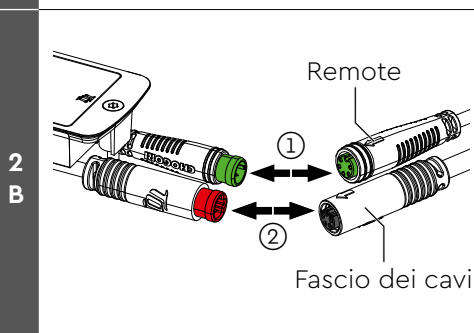
#### Variante A:

##### Senza Remote e Smart Box

- ① Eseguire il collegamento a innesto tra la spina rossa (display) e la presa nera (cablaggio).
- ② Sulla seconda presa del display deve essere inserito il cappuccio protettivo.



Assicurarsi che i connettori a innesto siano puliti. I pin non devono essere piegati.



#### Variante B:

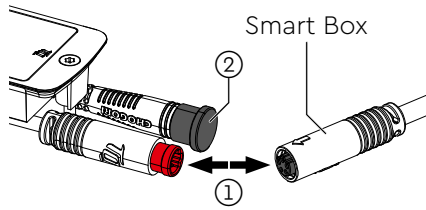
##### Con Remote e senza Smart Box

- ① Eseguire il collegamento a innesto tra la spina verde (display) e la presa verde (telecomando).
- ② Eseguire il collegamento a innesto tra la spina rossa (display) e la presa nera (cablaggio).



Assicurarsi che i connettori a innesto siano puliti. I pin non devono essere piegati.

2 C



**Variante C:**

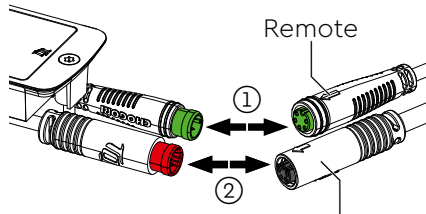
**Senza Remote e con Smart Box**

- ① Eseguire il collegamento a innesto tra la spina rossa (display) e la presa nera (Smart box).
- ② Sulla seconda presa del display deve essere inserito il cappuccio protettivo.



Assicurarsi che i connettori a innesto siano puliti. I pin non devono essere piegati.

2 D



**Variante D:**

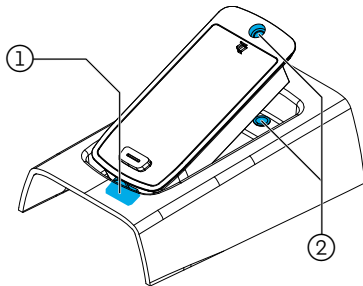
**Con Remote e Smart Box**

- ① Eseguire il collegamento a innesto tra la spina verde (display) e la presa verde (telecomando).
- ② Eseguire il collegamento a innesto tra la spina rossa (display) e la presa nera (Smart box).



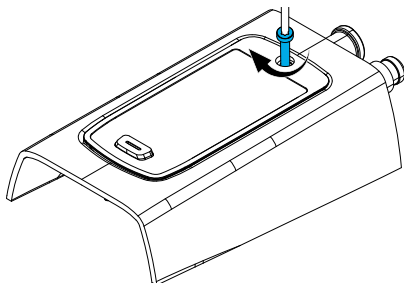
Assicurarsi che i connettori a innesto siano puliti. I pin non devono essere piegati.

3



- ① Inserire l'innesto del display nella parte inferiore del telaio.
- ② Il foro per la vite nel display deve trovarsi sopra il foro per la vite del telaio.

4

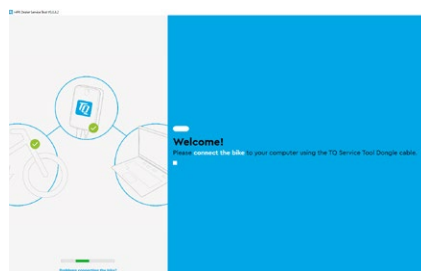


Serrare la vite M3×20 del display in dotazione con una coppia di 0,5 Nm.



0,5 Nm

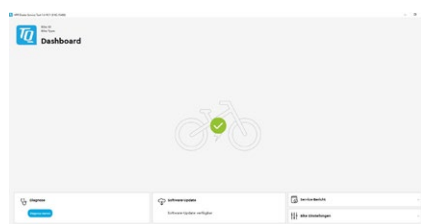
5



Avviare TQ Dealer Servicetool e collegare la chiavetta al PC e alla bicicletta.





6



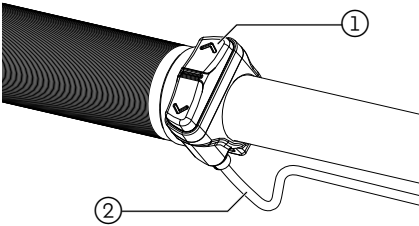
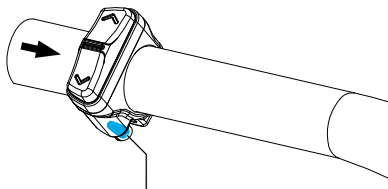

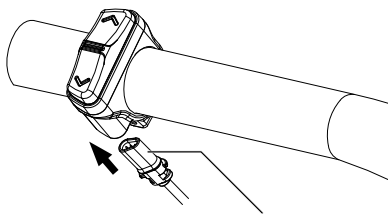

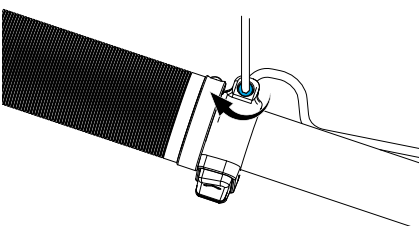




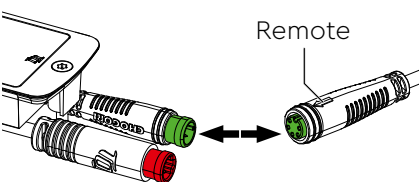

Eseguire gli aggiornamenti software disponibili per mantenere aggiornato il sistema.

## Montaggio di REMOTE V02

### Utensili necessari

3	 Nm wrench	Chiave dinamometrica
3	 2,5 mm	Chiave esagonale 2,5 mm

### Montaggio di Remote

0		<p>① Unità di controllo remoto ② Cavo del telecomando</p>	
1	 Presa del cavo del telecomando	<p>Posizionare l'unità di controllo remoto sul lato sinistro del manubrio.</p>	<p> Osservare l'allineamento corretto.</p>
2	 Spina del cavo del telecomando	<p>Inserire la spina ovale del cavo del telecomando sull'unità di controllo remoto, allineandola in modo corretto e fino all'arresto. Far passare il cavo all'interno del manubrio, verso il display.</p>	<p> Osservare la codifica ovale della spina. Assicurarsi che i connettori siano puliti e che i pin non siano piegati.</p>
3		<p>Serrare la vite M3 preassemblata del telecomando con una coppia di 1 Nm.</p>	<p>  2,5 mm  Nm wrench 1 Nm</p> <p> Osservare la posizione corretta del telecomando, l'impugnatura del manubrio e i freni devono essere montati precedentemente.</p>
4	 Remote	<p>Eseguire il collegamento a innesto tra la presa verde (telecomando) e la spina verde (display).</p>	<p> Assicurarsi che i connettori siano puliti e che i pin non siano piegati.</p>



## Montaggio della Drive Unit HPR50

### Utensili necessari

2	 caliper	Calibro a corsoio
2	 T55	Torx T55
4 6	 Nm wrench	Chiave dinamometrica
4	 6 mm	Chiave esagonale 6 mm
5	 grease	Grasso multiuso
6	 BB UN55	Attrezzo per il movimento centrale BB-UN55
8	 DST	Dealer Service Tool (DST)

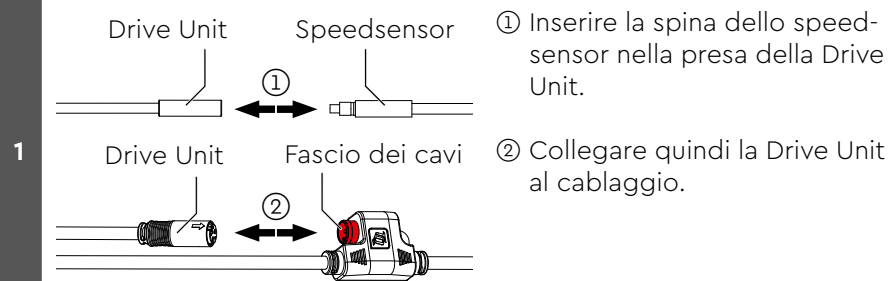
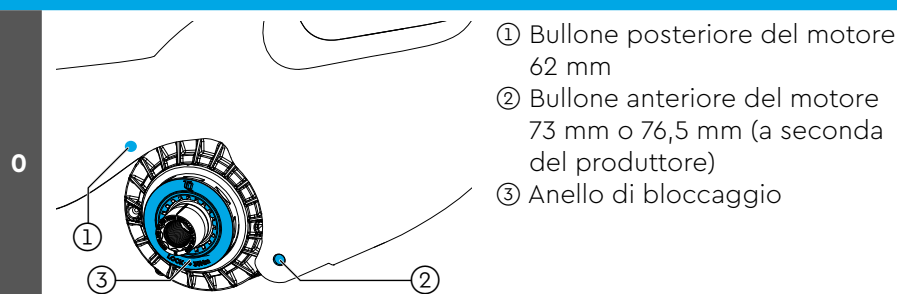
### ⚠ ATTENZIONE

Questa etichetta sull'alloggiamento dell'Drive Unit contrassegna quelle compatibili solo con TREK Slash+.

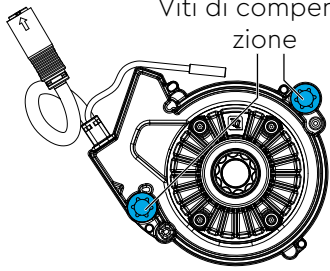




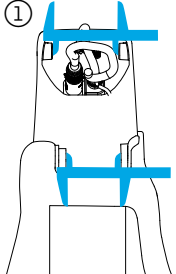
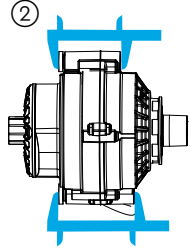



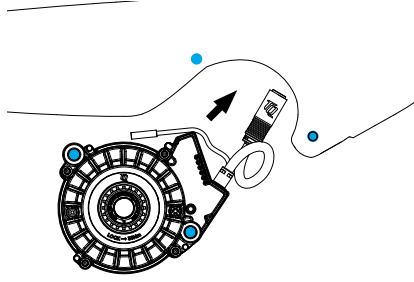

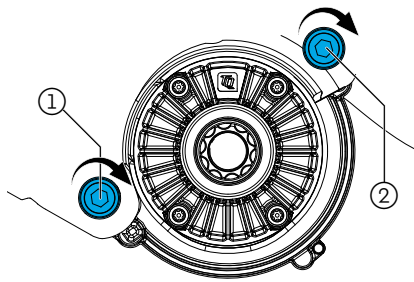




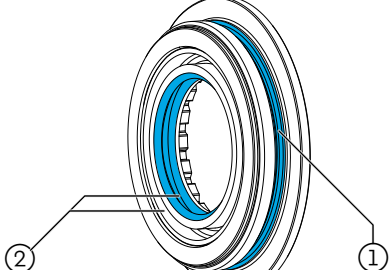




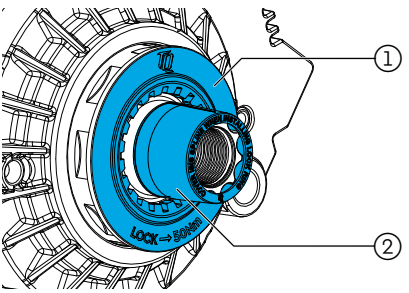



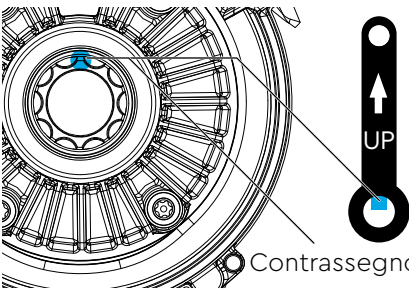

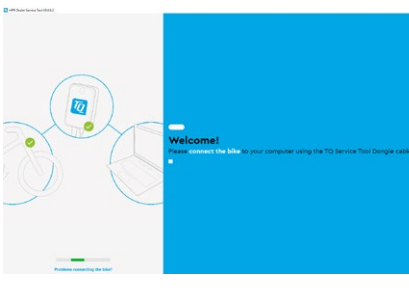


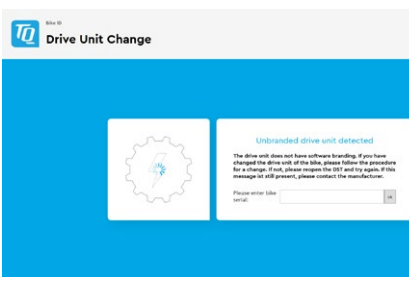
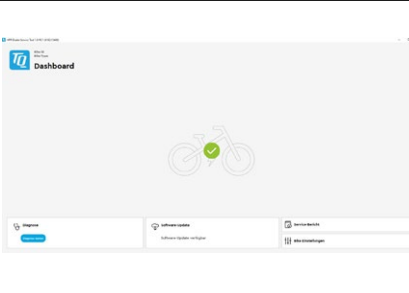
► Pertanto, non montare nessuna TQ Drive Unit senza l'etichetta "solo Slash+" nelle e-bike Trek Slash+ con perno alto e non montare Drive Unit solo Slash+ in nessuna e-bike HPR50 normale.

### Installazione del motore



Osservare la codifica della spina. Assicurarsi che i connettori siano puliti e che i pin non siano piegati.

2	 <p>Viti di compensazione</p>	<p>Regolare le due viti di compensazione del motore sulla larghezza corretta del telaio nei punti di innesto. È possibile compensare tolleranze assiali massime del telaio pari a <math>\pm 1</math> mm.</p>	<p> </p> <p> Entrambe le viti hanno una filettatura sinistrorsa! Viti regolate in modo errato possono causare danni al telaio o alla Drive Unit!</p> <p> Gli azionamenti senza viti di compensazione hanno una dimensione di installazione fissa e possono essere utilizzati solo per i modelli corrispondenti.</p>
2 A	 	<p>① Misurare la distanza tra i due punti di installazione nel telaio con un calibro a corsoio.</p> <p>② Regolare quindi questo valore sulle viti di compensazione del motore e impostarle sulla larghezza del telaio richiesta.</p>	<p>  caliper</p> <p> Non andare al di sopra o al di sotto dell'ampiezza massima di compensazione del motore, pari a <math>\pm 1</math> mm.</p>
3		<p>Inserire la Drive Unit nel telaio della bicicletta elettrica, facendo coincidere i punti di fissaggio.</p>	<p> Assicurarsi che nessun cavo o spina sia schiacciato o attorcigliato.</p>
4		<p>Serrare i bulloni del motore ① e ② corrispondenti al rispettivo produttore della bicicletta elettrica con una coppia di serraggio di 20 Nm. Utilizzare nuovi bulloni del motore (se necessario con frenafili a media resistenza).</p>	<p>  6 mm  Nm</p> <p>20 Nm</p> <p> Assicurarsi che le superfici di supporto siano pulite.</p>
5		<p>Prima di montare l'anello di bloccaggio, ingrassare con grasso per cuscinetti a sfere l'O-ring ① e la guarnizione dell'albero ② nei punti contrassegnati.</p>	<p>  grease</p>

6		<p>Posizionare il portacorona (a seconda del produttore) sull'albero primario.</p> <p>Montare l'anello di bloccaggio ① con l'aiuto dell'utensile guida ② e serrarlo con una coppia di serraggio di 50 Nm.</p> <p>Estrarre quindi l'utensile guida ②.</p>	  <p>50 Nm</p>  <p>Il montaggio senza utensile guida può danneggiare la guarnizione dell'albero e il motore, ad esempio a causa di infiltrazioni d'acqua!</p>
7	 <p>Contrassegno</p>	<p>Montare entrambe le pedivelle tenendo conto dei contrassegni dell'indice.</p>	 <p>Un'installazione errata può causare il malfunzionamento o il mancato funzionamento dell'assistenza.</p>
8		<p>Avviare TQ Dealer Servicetool e collegare la chiavetta al PC e alla bicicletta.</p>	 
9		<p>Il Dealer Service Tool si collega al database TQ e identifica il sistema elettronico.</p> <p>Confermare il numero di serie della bicicletta; se l'identificazione non è possibile, inserire il numero di serie/del telaio.</p>	
10		<p>Eeguire gli aggiornamenti software disponibili per mantenere aggiornato il sistema.</p>	

### NOTA

#### Sostituzione incrociata per la risoluzione dei problemi

- La sostituzione trasversale del drive unit deve essere eseguita solo a scopo di analisi o risoluzione dei problemi.

La sostituzione permanente può causare errori nell'applicazione.







## Montaggio della Battery HPRV01

### Utensili necessari

2  Chiave dinamometrica

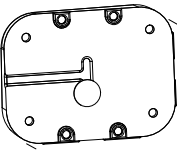
4  T<sub>10</sub> Torx T10

4  T<sub>25</sub> Torx T25

Eventualmente potrebbero essere necessari altri utensili per rimuovere la piastra di protezione.

### Montaggio della Battery

0  Battery installata nel telaio e collegata.

1 A  Lato connettore

Scegliere le staffe per la Battery e le viti consigliate, a seconda del produttore.

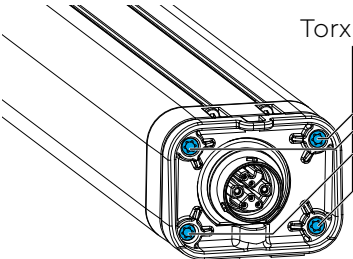
L'illustrazione a sinistra mostra la versione orizzontale delle staffe.



Notare la versione orizzontale o verticale delle staffe, a seconda del produttore.

1 B  Lato connettore

L'illustrazione a sinistra mostra la versione verticale delle staffe.

2  Torx T10

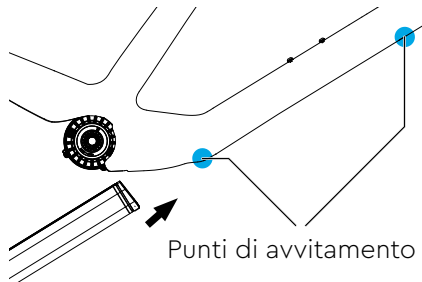

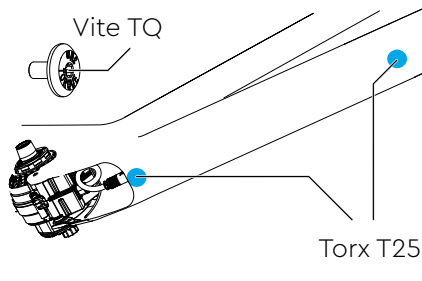



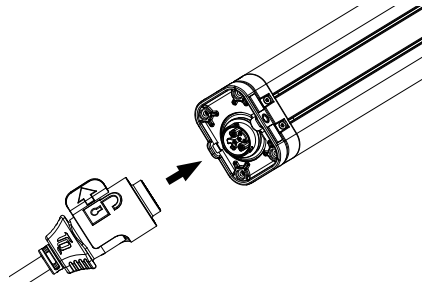


Avvitare entrambe le staffe alla Battery con le viti ISO14580 M3×6 (con frenafili), con una coppia di 1 Nm.



1 Nm







Durante l'installazione, prestare attenzione alla codifica della spina (vedere fig. a sinistra).

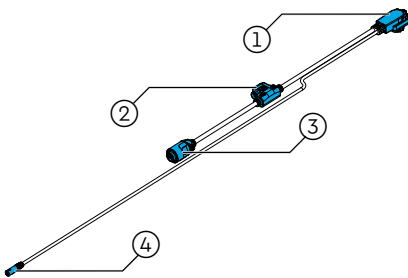
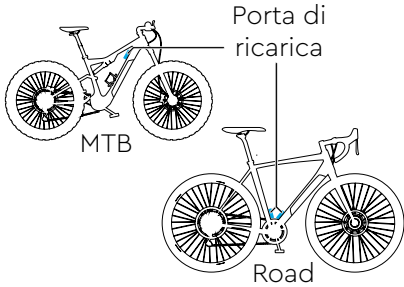
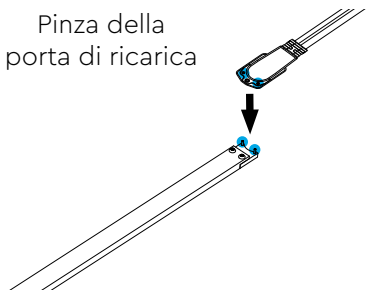

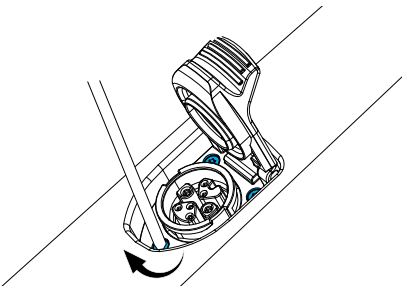




3	 <p>Punti di avvimento</p>	<p>Far scorrere con cautela la Battery V01 nel relativo vano, fino ai punti di avvimento specificati.</p> <p>Il cablaggio dovrebbe essere già preassemblato. Vedere anche REV, "Montaggio del fascio di cavi" auf Seite 20.</p>	 <p>Assicurarsi di non schiacciare i cavi. Notare che le versioni del cablaggio dipendono dal produttore.</p>
4	 <p>Vite TQ</p> <p>Torx T25</p>	<p>Fissare la Battery V01 al telaio con le viti TQ (M5) in dotazione e serrarle con una coppia di serraggio di 3 Nm.</p>	  <p>3 Nm</p>  <p>Eventualmente, tenere conto di altre soluzioni di staffe/viti, a seconda del produttore.</p>
5		<p>Inserire la spina della Battery dal cablaggio alla Battery.</p>	 <p>Assicurarsi che la spina sia bloccata correttamente. La spina si aggancia emettendo un clic.</p>
6		<p>Eventualmente, montare la Drive Unit, vedere REV, "Montaggio della Drive Unit HPR50" auf Seite 14 e/o la piastra di protezione del produttore.</p>	 <p>Seguire le istruzioni del produttore per l'installazione della piastra di protezione.</p>

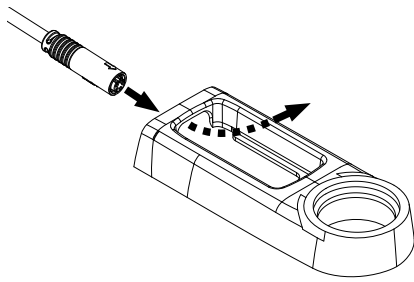

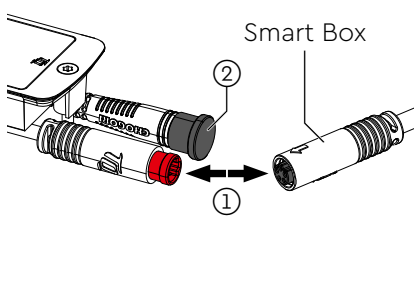

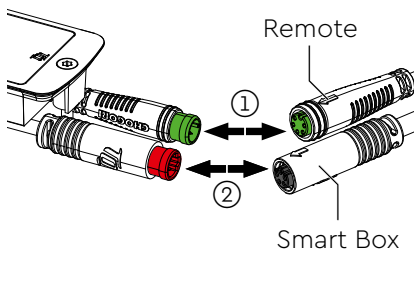

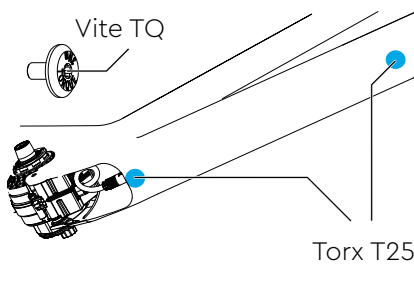



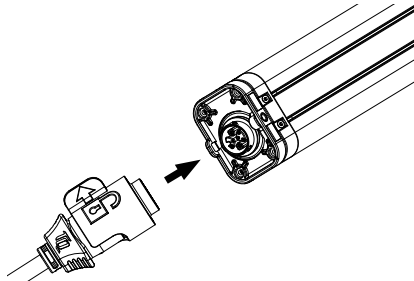

## Montaggio del fascio di cavi

### Utensili necessari

3		Chiave dinamometrica
3		Torx T8
X		Torx T10
6		Torx T25
Potrebbero essere necessari utensili aggiuntivi a seconda del produttore		




### Installazione del cablaggio

0		<p>Interfacce del cablaggio nell'esempio della versione "Road":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Porta di ricarica</li> <li>② Splitter</li> <li>③ Collegamento della Battery</li> <li>④ Collegamento del display</li> </ul>	
1		<p>Selezionare il sistema di cablaggio adatto:</p> <p>CAB01 MTB (posizione della porta di ricarica sopra la Battery).</p> <p>CAB02 Road (posizione della porta di ricarica sotto la Battery).</p>	
2		<p>Utilizzo dell'ausilio di montaggio "pinza per la porta di ricarica":</p> <p>Per guidare la porta di ricarica nella posizione desiderata nella versione MTB, è possibile trattenerla tramite le due alette e quindi portarla più facilmente nella posizione appropriata.</p>	<p> La pinza per la porta di ricarica è disponibile separatamente nel negozio online TQ.</p>
3		<p>Posizionare la porta di ricarica nella posizione corretta del telaio utilizzando la relativa pinza (MTB) o manualmente (Road).</p> <p>Quindi avvitare con le tre viti M2,5x8 in dotazione con una coppia di serraggio di 0,8 Nm.</p>	<p>  </p> <p>0,8 Nm</p> <p> Prestare attenzione alla codifica della spina di ricarica del produttore! Può essere verificata prima del montaggio con la spina di ricarica del caricaBattery TQ.</p>

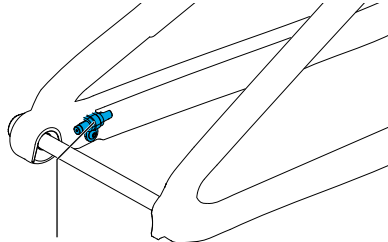
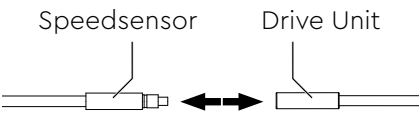

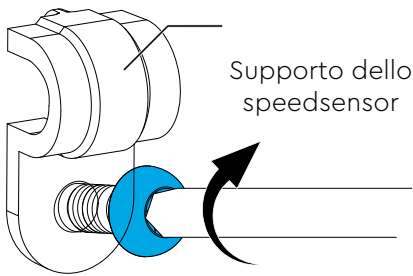



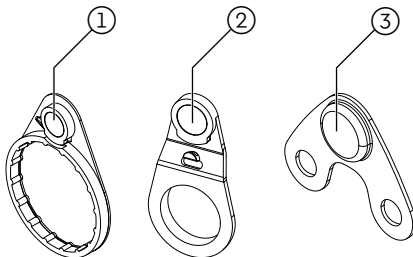



4		<p>Far passare il cavo di collegamento del display/della Smart Box in modo ordinato attraverso il vano del display nel telaio.</p>	 <p>Assicurarsi di non attorcigliare i cavi.</p>
5 A		<p><b>Variante A:</b>  <b>Senza Remote e con Smart Box</b></p> <p>① Eseguire il collegamento a innesto tra la spina rossa (display) e la presa nera (Smart box).</p> <p>② Sulla seconda presa del display deve essere inserito il cappuccio protettivo.</p>	 <p>Assicurarsi che i connettori a innesto siano puliti. I pin non devono essere piegati.</p>
5 B		<p><b>Variante B:</b>  <b>Con Remote e Smart Box</b></p> <p>① Eseguire il collegamento a innesto tra la spina verde (display) e la presa verde (telecomando).</p> <p>② Eseguire il collegamento a innesto tra la spina rossa (display) e la presa nera (Smart box).</p>	 <p>Assicurarsi che i connettori a innesto siano puliti. I pin non devono essere piegati.</p>
6		<p>Fissare la Battery V01 al telaio con le viti TQ (M5) in dotazione e serrarle con una coppia di serraggio di 3 Nm.</p>	  <p>3 Nm</p>  <p>Eventualmente, tenere conto di altre soluzioni di staffe/viti, a seconda del produttore.</p>
7		<p>Inserire la spina della Battery dal cablaggio alla Battery.</p>	 <p>Assicurarsi che la spina sia bloccata correttamente. La spina si aggancia emettendo un clic.</p>
8	<p>Se necessario, montare la Drive Unit (a seconda del produttore), vedere REV „Montaggio della Drive Unit HPR50“ auf Seite 14. Collegare quindi la Drive Unit al cablaggio.</p>		

## Montaggio dello speedsensor

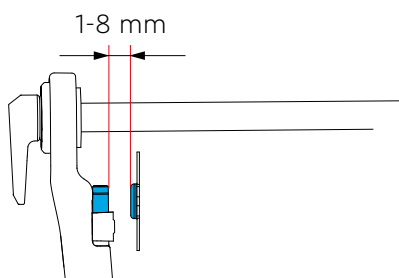
### Utensili necessari

2		Chiave dinamometrica
2		Torx T20
3		Se necessario, Torx T25 per magnete a 6 fori.
Potrebbero essere necessari utensili aggiuntivi a seconda del produttore		

### Montaggio dello speedsensor

0		Speedsensor installato e collegato alla Drive Unit.	
1		Far passare il cavo di collegamento della spina dello speedsensor attraverso il telaio e collegarlo alla presa di collegamento della Drive Unit.	 Assicurarsi di non schiacciare i cavi.
2		Avvitare lo speedsensor al telaio con il supporto in dotazione, con una coppia di serraggio di 0,8 Nm.  Se necessario, considerare altre soluzioni del produttore per il fissaggio del sensore.	   0,8 Nm
3		A seconda del disco del freno, selezionare il magnete appropriato e fissarlo ad esso.  ① Centerlock A (senza utensile) ② Centerlock B (senza utensile) ③ A 6 fori	   L'utensile può variare a seconda del produttore, considerare la coppia di serraggio indicata dal produttore.



4



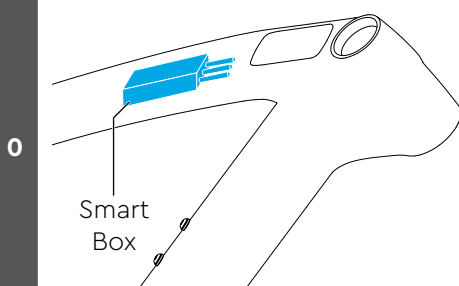
Controllare il traferro tra speed-sensor e magnete. Deve essere pari a 1-8 mm.

## Montaggio della Smart Box

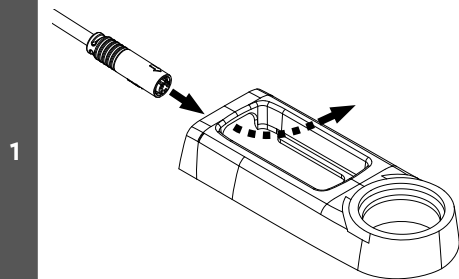
### Utensili necessari

8		T <sub>10</sub>	Torx T10
9		DST	Dealer Service Tool (DST)

### Montaggio della Smart Box



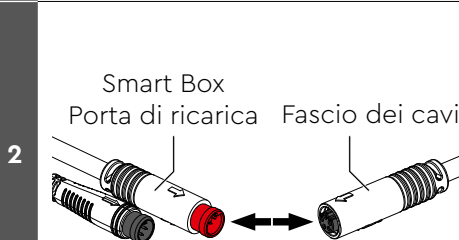
Smart Box installata e collegata tra il display e il cablaggio.



Far passare il cavo di collegamento del display/della Smart Box in modo ordinato attraverso il vano del display nel telaio.



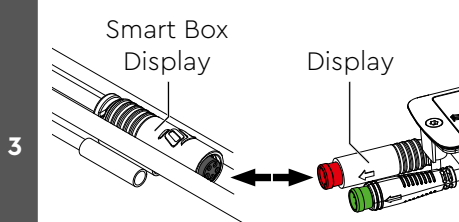
Assicurarsi di non attorcigliare i cavi.



Collegare il cavo della porta di ricarica alla Smart Box con il cablaggio.



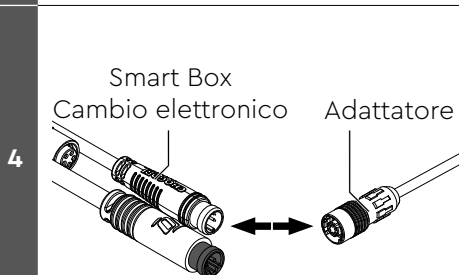
Assicurarsi che i connettori a innesto siano puliti. I pin non devono essere piegati.



Collegare il cavo del display alla Smart Box con il connettore del display.



Assicurarsi che i connettori a innesto siano puliti. I pin non devono essere piegati.



Opzionale:

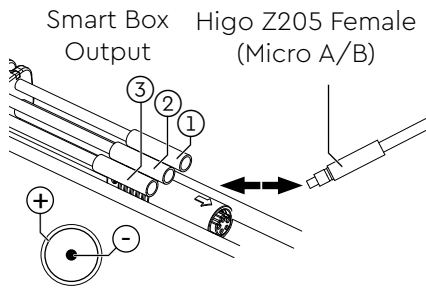
Collegare il cavo "e-Shift" alla Smart Box con il collegamento elettrico. A tal fine, utilizzare i cavi adattatori forniti da TQ per Shimano DI2 o SRAM AXS.



Assicurarsi che i connettori a innesto siano puliti. I pin non devono essere piegati.



5



Ad esempio, collegare l'illuminazione all'uscita 2 o all'uscita 3 dello Smart Box tramite spine Higo Z205 Micro Female compatibili. L'uscita 1 non è a prova di cortocircuito.

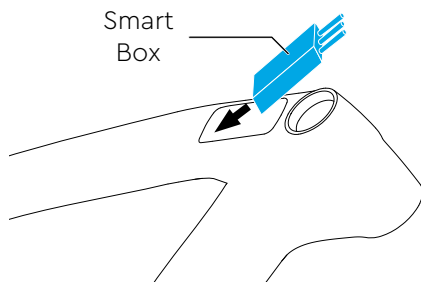


Assicurarsi che i connettori a innesto siano puliti. I pin non devono essere piegati.

Gli adattatori compatibili per luci/Higo Micro possono essere acquistati, ad esempio, su [supernova-lights.com](http://supernova-lights.com) o [lupine.de](http://lupine.de).

La **potenza massima** per le utenze esterne (luci anteriori e posteriori, ecc.) **non deve superare i 26 W a 13,2 V.**

6

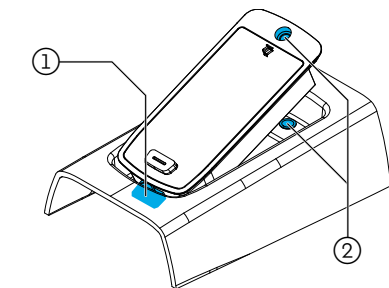


Inserire la Smart Box nel vano del display. A tal fine, inserire prima i cavi nel vano del display.



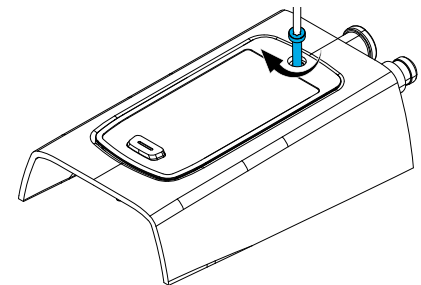
Assicurarsi di non schiacciare i cavi o le spine. Se necessario, fissare la Smart Box per evitare che si muova.

7



- ① Inserire l'innesto del display nella parte inferiore del telaio.
- ② Il foro per la vite nel display deve trovarsi sopra il foro per la vite del telaio.

8

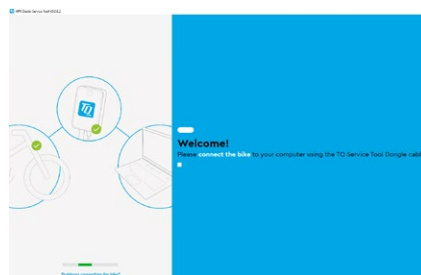


Serrare la vite M3x20 del display in dotazione con una coppia di 0,5 Nm.



0,5 Nm

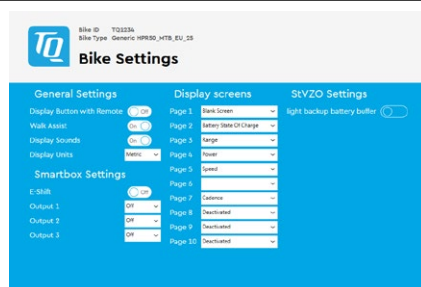
9



Avviare TQ Dealer Servicetool e collegare la chiavetta al PC e alla bicicletta.



10




Nel menu "Bike-Settings" (Impostazioni bicicletta) è possibile attivare le uscite necessarie per il cambio elettronico o l'illuminazione.



La **potenza massima** per le utenze esterne (luci anteriori e posteriori, ecc.) **non deve superare i 26 W a 13,2 V.**

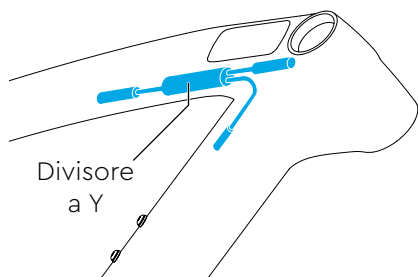
## Installazione del divisore a Y (AUX e AXS)

### Utensili necessari

7  T<sub>10</sub> Torx T10

### Installazione del divisore a Y (AUX e AXS)

0

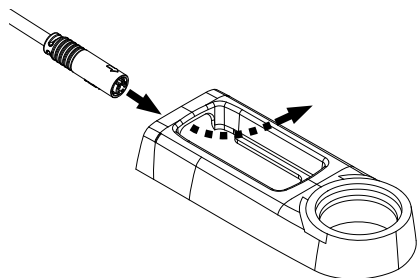


Lo splitter a Y è stato installato e collegato tra il display e il cablaggio.



Assicurarsi di selezionare il corretto splitter a Y **AUX** o **AXS**.

1



Far passare il cavo di collegamento del display/splitter a Y attraverso la tasca del display nel telaio.



Assicurarsi di non attorcigliare i cavi.

2



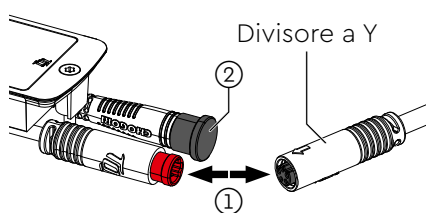
Collegare lo splitter a Y al fascio dei cavi.



Assicurarsi che i connettori a innesto siano puliti. I pin non devono essere piegati.

3

A



#### Variante A: Senza telecomando e con splitter a Y

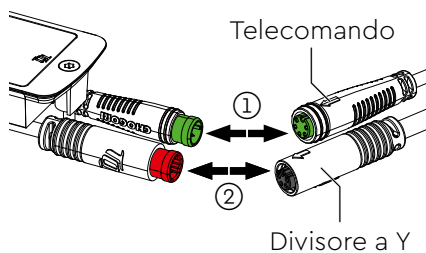
- ① Collegare la spina rossa (display) alla presa nera (splitter a Y).
- ② Il cappuccio di protezione deve essere inserito nel secondo connettore del display.



Assicurarsi che i connettori a innesto siano puliti. I pin non devono essere piegati.

3

B



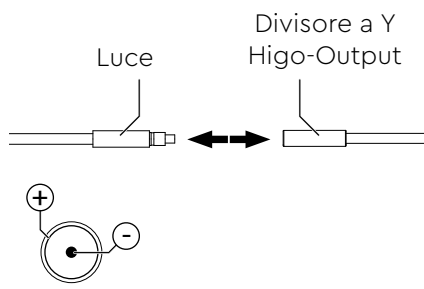
#### Variante B: Con telecomando e con splitter a Y

- ① Collegare la spina verde (display) alla presa verde (telecomando).
- ② Stellen Sie die Steckverbindung zwischen rotem Stecker (Display) und schwarzer Buchse (Y-Splitter) her.



Assicurarsi che i connettori a innesto siano puliti. I pin non devono essere piegati.

4  
A



**AUX**

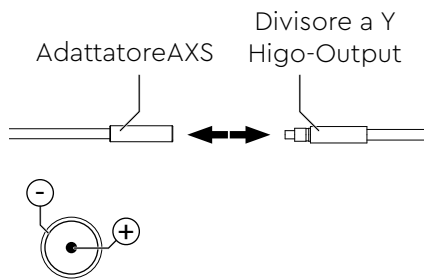
Collegare il cavo al connettore Higo Z205 Female (Micro A/B), ad esempio con una luce compatibile.



Assicurarsi che i connettori a innesto siano puliti. I pin non devono essere piegati.

La **potenza massima** per le utenze esterne (luci anteriori e posteriori, ecc.) **non deve superare i 26 W a 13,2 V.**

4  
B



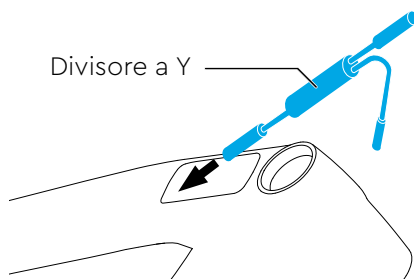
**AXS**

Collegare il cavo con connettore Higo Z205 Male (Micro A) ai cavi adattatori SRAM AXS compatibili (circuiti).



Assicurarsi che i connettori a innesto siano puliti. I pin non devono essere piegati.

5

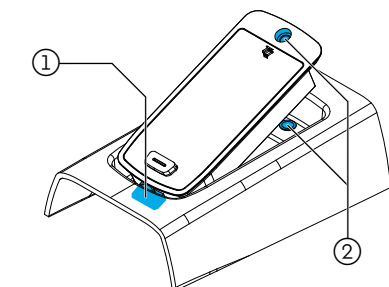


Inserire il divisore a Y nella tasca del display. Inserire prima i cavi nella tasca del display.



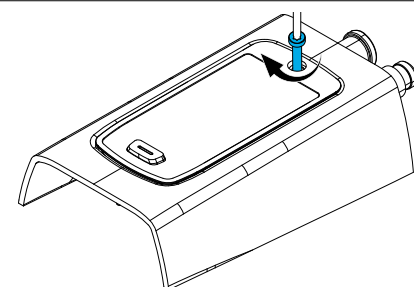
Assicurarsi di non schiacciare i cavi o le spine. Se necessario, il divisore a Y deve essere fissato per evitare che si muova.

6



- ① Inserire l'innesto del display nella parte inferiore del telaio.
- ② Il foro per la vite nel display deve trovarsi sopra il foro per la vite del telaio.

7



Serrare la vite M3×20 del display in dotazione con una coppia di 0,5 Nm.

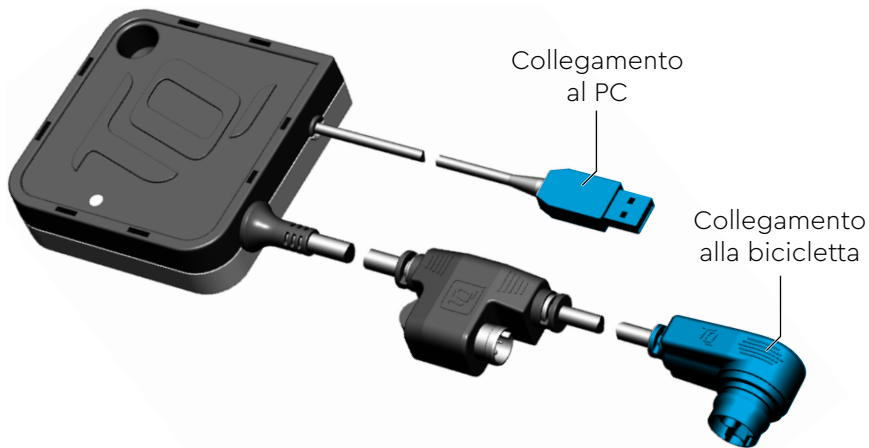


0,5 Nm

## Dealer Service Tool (DST) manuale

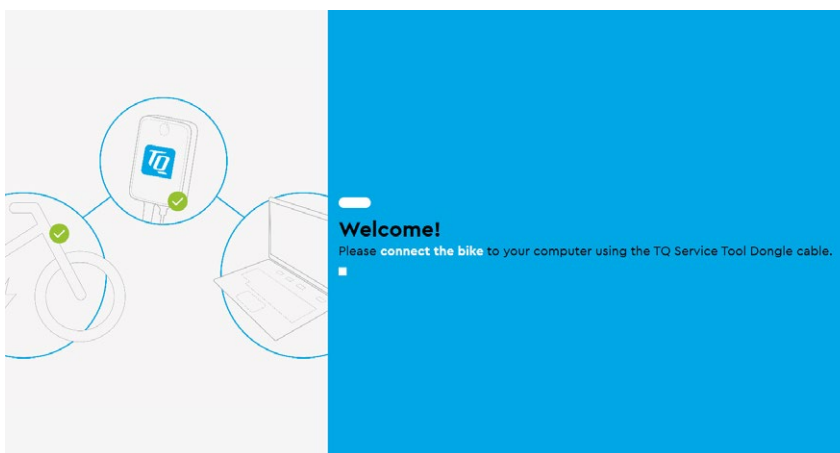
### DST

1



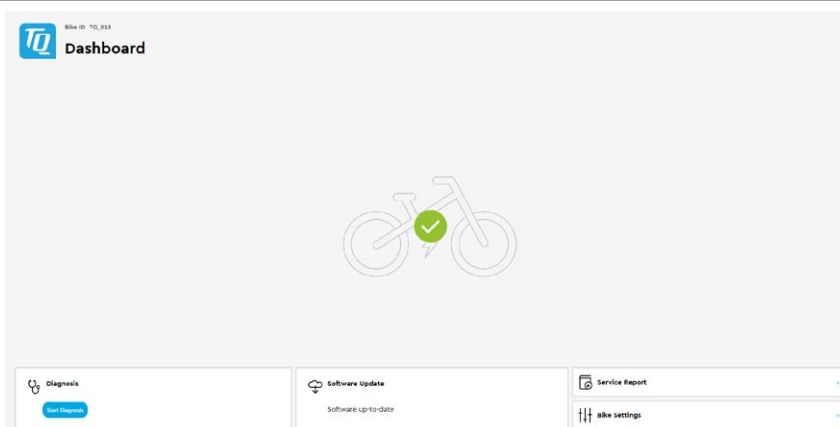
Collegare Dealer Service Tool al PC tramite la porta USB e alla bicicletta tramite la porta di ricarica.

2



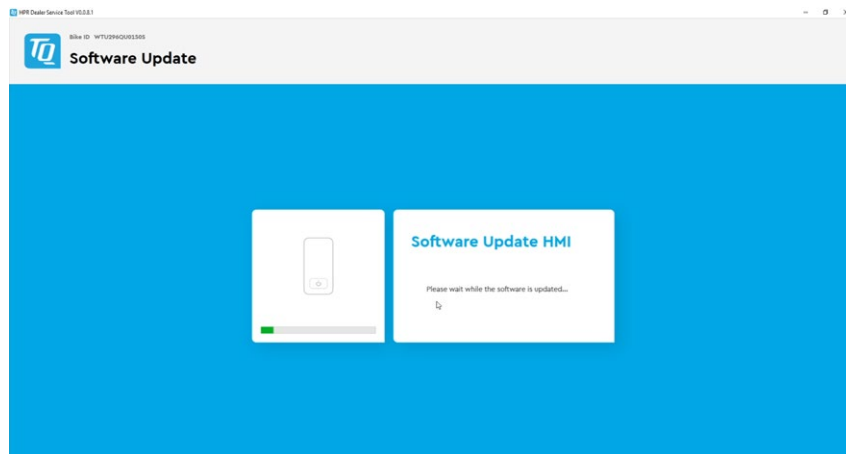
Stabilire il collegamento nel software DST.

3



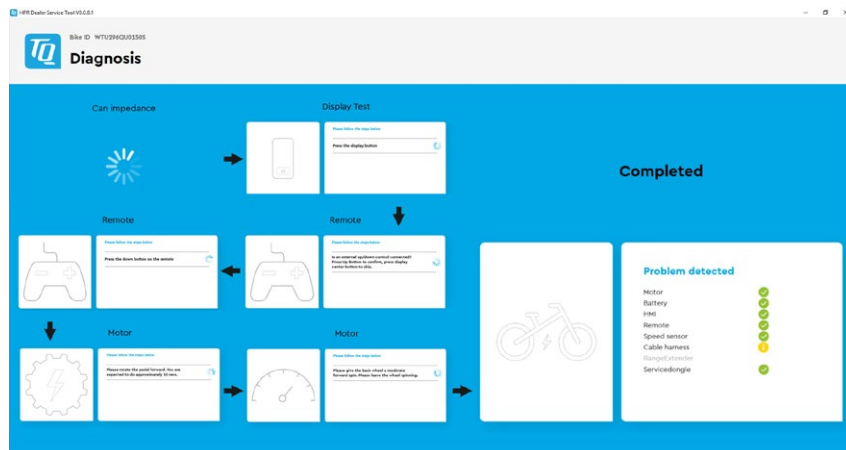
Dopo che il sistema è stato collegato, è possibile accedere alle opzioni "Diagnose" (Diagnostica), "Software Update" (Aggiornamento software), "Service Report" (Rapporto di servizio) e "Bike Settings" (Impostazioni bicicletta).

4



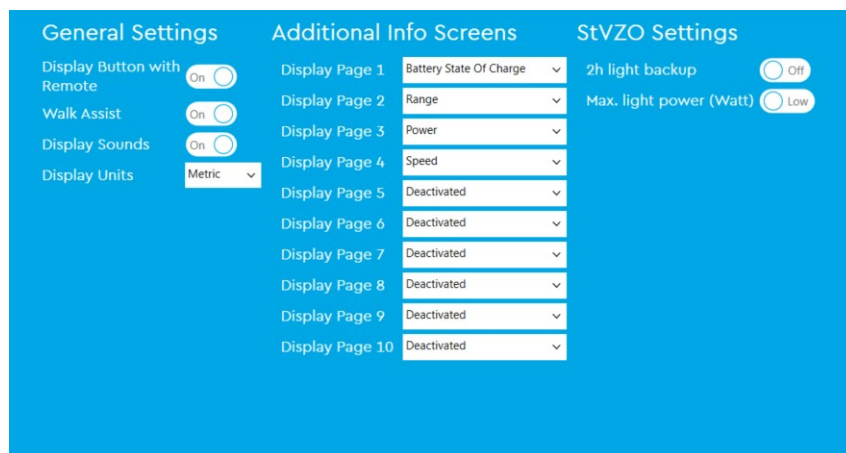
Se sono disponibili aggiornamenti, vengono applicati automaticamente ai componenti.

5



Dopo aver richiamato la diagnostica, vengono testate varie funzioni e il risultato del test viene visualizzato chiaramente.

6



In Impostazioni bicicletta è possibile impostare i seguenti elementi:

**Impostazioni generali**

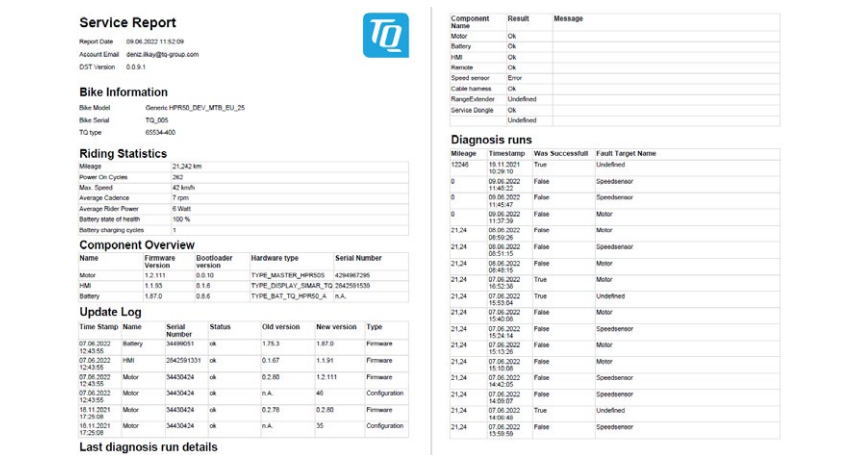
- Telecomando collegato?
- Spinta assistita ON/OFF
- Suono alla pressione dei tasti del display
- Unità di visualizzazione (Metriche - Anglosassoni)

**Schermate informazioni aggiuntive**  
vedere la schermata a sinistra

**Impostazioni StVZO**

Attivare la durata della luce residua di 2 ore (legge tedesca) e impostare l'intensità luminosa

7



Il Rapporto di servizio è un riepilogo delle informazioni più importanti:

- Creazione di rapporti e informazioni sugli utenti
  - Informazioni sulla bicicletta (modello, numero di serie e tipo di TQ)
  - Statistiche di utilizzo
  - Panoramica dei componenti con versioni software e numero di serie
  - Un registro degli aggiornamenti con data e versione del software
- Il rapporto può essere esportato in formato PDF e reso disponibile al cliente.

## Ricerca dei guasti

Collegare Servicetool e avviare la diagnostica.

**Nota importante:** Dopo ogni sostituzione di componenti, è necessario eseguire un aggiornamento del software.

Codice errore	Causa	Soluzione
ERR 0401 DRV SW	Errore generale del software	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Se il firmware non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software</li> </ol>
ERR 0403 DRV COMM	Errore di comunicazione della periferica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Se il firmware non è aggiornato, eseguire un aggiornamento</li> </ol>
ERR 0405 DISP COMM	Errore di comunicazione spinta assistita	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Controllare le periferiche per verificare eventuali rotture dei cavi, i collegamenti dei cavi e delle spine</li> <li>4. Rimuovere altri componenti</li> </ol>
ERR 0407 DRV SW	Errore elettronico Drive Unit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Se il firmware non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software</li> </ol>
ERR 0408 DRV HW	Errore di sovracorrente della Drive Unit	<p>Utilizzo non conforme! Evitare il più possibile situazioni di utilizzo insolite. Se il firmware del motore non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Se si verifica un errore all'avvio, sostituire il motore</li> </ol>
ERR 040B DRV SW	Errore generale del software	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Se il firmware del motore non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software</li> </ol>
ERR 040C DRV SW		
ERR 040D DRV SW		
ERR 040E DRV SW		
ERR 040F DRV SW		
ERR 0415 DRV SW	Errore di configurazione	<p>Aggiornamento non eseguito correttamente. Aggiornare il software.</p>
ERR 0416 BATT COMM	Errore generale del software	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Se il firmware non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software</li> <li>3. Controllare le periferiche per verificare eventuali rotture dei cavi, i collegamenti dei cavi e delle spine</li> <li>4. Rimuovere altri componenti</li> <li>5. Sostituire la Battery</li> </ol>
ERR 0418 DISP COMM	Errore di inizializzazione del display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Se il firmware non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software</li> <li>3. Controllare le periferiche per verificare eventuali rotture dei cavi, i collegamenti dei cavi e delle spine</li> <li>4. Rimuovere altri componenti</li> <li>5. Sostituire il display</li> <li>6. Sostituire il cablaggio</li> </ol>
ERR 041D DRV HW	Errore di memoria della Drive Unit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Se il firmware del motore non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software</li> <li>3. Sostituire il motore</li> </ol>
ERR 041D DRV SW		
ERR 042B DRV SW	Errore generale del software	<p>Firmware obsoleto</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aggiornare il software</li> <li>2. Sostituire il motore</li> </ol>
ERR 042E DRV SW		
ERR 0440 DRV HW	Errore elettronico Drive Unit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Sostituire il motore</li> </ol>

Codice errore	Causa	Soluzione
ERR 0445 DRV HW	Errore di sovracorrente del motore	Utilizzo non conforme! Evitare il più possibile situazioni di utilizzo insolite. 1. Riavviare il sistema 2. Se si verifica un errore all'avvio, sostituire il motore
ERR 0451 DRV HOT ERR 0452 DRV HOT	Errore di sovratemperatura del motore	Temperatura al di sopra o al di sotto della temperatura di esercizio consentita. Evitare il più possibile situazioni di utilizzo insolite. 1. Spegnerne l'azionamento e se necessario lasciarlo raffreddare 2. Riavviare il sistema 3. Se si verifica un errore all'avvio, sostituire il motore
ERR 0453 DRV SW	Errore di inizializzazione del motore	1. Riavviare il sistema 2. Se il firmware del motore non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software
ERR 0457 BATT CONN	Errore di tensione del motore	Problema di connessione tra motore e Battery 1. Riavviare il sistema 2. Se il firmware non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software 3. Controllare le periferiche per verificare eventuali rotture dei cavi, i collegamenti dei cavi e delle spine 4. Rimuovere altri componenti 5. Sostituire la Battery 6. Sostituire il motore
ERR 0458 BATT CONN	Errore di sovratensione del motore	Carica Battery difettoso o non adatto 1. Controllare il caricaBattery o utilizzare un caricaBattery adatto 2. Se si verifica un errore all'avvio, sostituire il motore
ERR 045D BATT GEN	Guasto generale della Battery	1. Riavviare il sistema
ERR 0465 BATT COMM	Errore di comunicazione della Battery Timeout	2. Se il firmware non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software
ERR 0469 BATT GEN	Guasto critico della Battery	3. Sostituire la Battery
ERR 0475 BATT COMM	Errore di inizializzazione della Battery	
ERR 0477 DRV SW	Configurazione software del motore errata	Aggiornamento software interrotto o errore di configurazione durante il flashing 1. Eseguire un aggiornamento del software 2. Sostituire il motore se si verifica un errore all'avvio
ERR 0479 DRV SW	Errore generale del software	Aggiornamento non eseguito correttamente
ERR 047A DRV SW		1. Riavviare il sistema
ERR 047B DRV SW		2. Aggiornare il software
ERR 047D DRV HW	Errore di sovracorrente del motore	Utilizzo non conforme! Evitare il più possibile situazioni di utilizzo insolite. 1. Riavviare il sistema 2. Se il firmware non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software 3. Se si verifica un errore all'avvio, sostituire il motore
ERR 047F DRV HOT	Errore di sovratemperatura della Drive Unit	Temperatura al di sopra o al di sotto della temperatura di esercizio consentita. Evitare il più possibile situazioni di utilizzo insolite. 1. Spegnerne l'azionamento e se necessario lasciarlo raffreddare 2. Riavviare il sistema 3. Se il firmware non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software 4. Se si verifica un errore all'avvio, sostituire il motore

## Ricerca dei guasti

Codice errore	Causa	Soluzione
ERR 0480 DRV SENS	Errore di supporto della Drive Unit	Utilizzo non conforme! Evitare il più possibile situazioni di utilizzo insolite. 1. Riavviare il sistema 2. Se il firmware non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software 3. Se si verifica un errore all'avvio, sostituire il motore
ERR 0481 BATT COMM	Errore di comunicazione della Battery	1. Riavviare il sistema 2. Aggiornare il software
ERR 0482 DRV SW	Errore di configurazione della Drive Unit	Aggiornamento non eseguito correttamente 1. Riavviare il sistema 2. Aggiornare il software
ERR 0483 DRV SW	Errore di runtime del software	Firmware del motore obsoleto 1. Riavviare il sistema 2. Aggiornare il software
ERR 0484 DRV SW		
ERR 0485 DRV SW		
ERR 0486 DRV SW		
ERR 0487 DRV SW		
ERR 0488 DRV SW		
ERR 0489 DRV SW		
ERR 048A DRV SW		
ERR 048B DRV SW		
ERR 048C DRV SW		
ERR 048D DRV SW		
ERR 048E DRV SW		
ERR 048F DRV SW		
ERR 0490 DRV SW		
ERR 0491 DRV SW		
ERR 0492 DRV SW		
ERR 0493 DRV HW	Errore di tensione della Drive Unit	1. Riavviare il sistema 2. Se si verifica un errore all'avvio, sostituire il motore
ERR 0494 DRV HW	Problema di tensione di alimentazione	
ERR 0495 DRV HW	Errore di tensione della Drive Unit	
ERR 0496 DRV HW	Interruzione di fase Drive Unit	
ERR 0497 DRV HW	Errore di calibrazione Drive Unit	
ERR 04C8 DRV SW	Errore generale del software	
ERR 0498 DRV COMM	Errore di comunicazione della periferica	Firmware obsoleto dei componenti della periferica 1. Riavviare il sistema 2. Aggiornare il software 3. Rimuovere altri componenti
ERR 0499 DRV COMM		
ERR 049A DRV COMM		
ERR 049B DRV SENS	Errore sensore di cadenza della pedalata	1. Riavviare il sistema 2. Se il firmware non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software 3. Sostituire il motore
ERR 049C DRV SENS	Errore del sensore di coppia	Utilizzo non conforme! Evitare il più possibile situazioni di utilizzo insolite. 1. Riavviare il sistema 2. Se si verifica un errore all'avvio, sostituire il motore
ERR 049D DRV SENS		
ERR 049E DRV SENS		
ERR 049F DRV SENS		



Codice errore	Causa	Soluzione
ERR 04A0 DRV COMM ERR 04A1 DRV COMM	Errore di comunicazione del bus CAN	Sporco o acqua nei connettori a innesto Problemi di connessione nel cablaggio Guasto elettronico in uno dei componenti 1. Controllare che la porta di ricarica non sia sporca 2. Riavviare il sistema 3. Se il firmware non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software 4. Controllare le periferiche per verificare eventuali rotture dei cavi, i collegamenti dei cavi e delle spine
ERR 04A2 DRV COMM	Errore elettronico microcontroller	1. Riavviare il sistema 2. Sostituire il motore
ERR 04A3 DRV SW ERR 04A4 DRV HW	Errore sensore di cadenza della pedalata	1. Riavviare il sistema 2. Se il firmware non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software
ERR 04A5 DRV SW	Errore del sensore di coppia	3. Sostituire il motore
ERR 04A6 BATT COMM	Errore di comunicazione della Battery	Problema di connessione tra motore e Battery 1. Riavviare il sistema 2. Se il firmware non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software 3. Rimuovere altri componenti 4. Sostituire la Battery
ERR 04A7 DRV SW	Errore generale del software	Firmware del motore obsoleto 1. Riavviare il sistema 2. Aggiornare il software
ERR 04A8 SPD SENS	Errore sensore di velocità	1. Controllare il sensore di velocità 2. Verificare la distanza consentita del magnete dallo speedsensor o controllare che non sia stato manomesso
ERR 04A9 DRV SW ERR 04AA DRV SW	Errore generale del software	Firmware del motore obsoleto 1. Riavviare il sistema 2. Aggiornare il software
WRN 04AB DRV SENS	Errore sensore di cadenza della pedalata	1. Riavviare il sistema 2. Se il firmware del motore non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software 3. Sostituire il motore
ERR 04AD DRV SW	Errore di calibrazione della Drive Unit	Firmware del motore obsoleto 1. Riavviare il sistema 2. Aggiornare il software
ERR 04AE DRV SW ERR 04AF DRV SW	Errore sensore di cadenza della pedalata	1. Riavviare il sistema 2. Se si verifica un errore all'avvio, sostituire il motore
ERR 04B0 DRV HW	Guasto meccanico della Drive Unit	Uso insolito della spinta assistita/Rotore che blocca 1. Controllare che non siano presenti elementi inceppati o incastrati nel portacorona 2. La spinta assistita richiede una spinta maggiore da parte dell'utente 3. Sostituire il motore
ERR 04C8 DRV SW ERR 04C9 DRV SW ERR 04CA DRV SW ERR 04CB DRV SW	Errore generale del software	Firmware del motore obsoleto 1. Riavviare il sistema 2. Aggiornare il software
WRN 0601 SPD SENS	Problema del sensore di velocità	Sensore di velocità mancante o difettoso 1. Assicurare la distanza consentita del magnete dallo speedsensor 2. Riavviare il sistema 3. Sostituire il sensore di velocità

## Ricerca dei guasti

Codice errore	Causa	Soluzione
WRN 0602 DRV HOT	Sovratemperatura della Drive Unit	Superamento della temperatura di esercizio consentita. Evitare il più possibile situazioni di utilizzo insolite. 1. Spegnerne l'azionamento e se necessario lasciarlo raffreddare 2. Riavviare il sistema 3. Se il firmware non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software 4. Se si verifica un errore all'avvio, sostituire il motore
WRN 0603 DRV COMM	Problema di comunicazione del bus CAN	Sporco o acqua nei connettori a innesto Problemi di connessione nel cablaggio Guasto elettronico in uno dei componenti 1. Controllare che la porta di ricarica non sia sporca 2. Riavviare il sistema 3. Se il firmware non è aggiornato, eseguire un aggiornamento del software 4. Controllare le periferiche per verificare eventuali rotture dei cavi, i collegamenti dei cavi e delle spine
WRN 0604 DRV UPDT	Aggiornamento encoder dal sensore di coppia	1. Attendere circa 1 minuto e non spegnere il sistema per eseguire l'aggiornamento. 2. Sostituire il motore se si verifica un errore all'avvio
WRN 0605 SPD SENS	Problema del sensore di velocità	Sensore di velocità mancante o difettoso 1. Assicurare la distanza ammissibile del magnete dal sensore di velocità 2. Eseguire un aggiornamento del software 3. Sostituire il sensore di velocità
ERR 4401 BATT HW ERR 4403 BATT HW	Guasto hardware della Battery	1. Riavviare il sistema 2. La spina della Battery è inserita correttamente, verificare la rottura del cavo e la presenza di contaminazione 3. Sostituire il cablaggio 4. Battery di scambio
ERR 4404 BATT SW	Battery - Inizializzazione CAN non possibile	1. Riavviare il sistema 2. Battery di scambio
ERR 4405 BATT HW ERR 4407 BATT OV ERR 4408 BATT OV	Guasto hardware della Battery Tensione della Battery troppo alta	
ERR 4409 BATT HW	Battery completamente scarica o cella difettosa	1. Carica immediata della Battery 2. Riavviare il sistema 3. Battery di scambio
ERR 440A BATT UV	Tensione della Battery troppo bassa	1. Carica immediata della Battery 2. Battery di scambio
ERR 440C BATT OV ERR 440E BATT GEN	Tensione della Battery troppo alta Cortocircuito della Battery	1. Riavviare il sistema 2. Battery di scambio
ERR 440F BATT UV	Tensione della Battery troppo bassa	1. Carica immediata della Battery 2. Battery di scambio
ERR 4410 BATT HW	Differenza tra le celle della Battery troppo elevata	1. Riavviare il sistema 2. Battery di scambio
ERR 4411 BATT UV	Cortocircuito della Battery	1. Carica immediata della Battery 2. Battery di scambio
ERR 4412 BATT OV	Tensione della Battery troppo alta	1. Riavviare il sistema 2. Battery di scambio
ERR 4414 BATT HW	Misura della differenza tra le celle della Battery troppo alta	1. Riavviare il sistema 2. Eseguire l'aggiornamento del software (almeno la versione 1.99.5). 3. Battery di scambio

Codice errore	Causa	Soluzione
ERR 4415 BATT UV	Cortocircuito della Battery	1. Riavviare il sistema
ERR 4416 BATT HW	Non è possibile caricare la Battery	2. Battery di scambio
ERR 4417 BATT HW	Tensione della Battery troppo bassa	
ERR 4418 BATT HW	Guasto hardware della Battery	
ERR 4419 BATT HW		
ERR 441B BATT HW	Deviazione della temperatura della cella della Battery	1. Cool down or Riscaldare la Battery a temperatura ambiente 2. Riavviare il sistema 3. Battery di scambio
ERR 441C BATT HOT	Temperatura della cella della Battery troppo alta	1. Raffreddare la Battery a temperatura ambiente 2. Riavviare il sistema 3. Battery di scambio
ERR 441D BATT COLD	Temperatura della cella della Battery troppo bassa	1. Riscaldare la Battery a temperatura ambiente 2. Riavviare il sistema 3. Battery di scambio
ERR 441E BATT HOT	Temperatura della cella della Battery troppo alta	1. Raffreddare la Battery a temperatura ambiente 2. Riavviare il sistema 3. Battery di scambio
ERR 441F BATT COLD	Temperatura della cella della Battery troppo bassa	1. Riscaldare la Battery a temperatura ambiente 2. Riavviare il sistema 3. Battery di scambio
ERR 4420 BATT HOT	Temperatura della cella della Battery troppo alta	1. Raffreddare la Battery a temperatura ambiente 2. Riavviare il sistema 3. Battery di scambio
ERR 4421 BATT HOT		
ERR 4422 BATT COLD	Temperatura della cella della Battery troppo bassa	1. Riscaldare la Battery a temperatura ambiente 2. Riavviare il sistema 3. Battery di scambio
ERR 4423 BATT COLD		
ERR 4424 BATT HW	Guasto hardware della Battery	1. Riavviare il sistema 2. Battery di scambio
ERR 4428 BATT HW		
ERR 4429 BATT HW		
ERR 442A BATT HW		
ERR 442B BATT HW		
ERR 442C BATT HW		
ERR 442D BATT HW	Guasto hardware della Battery	1. Riavviare il sistema 2. La spina della Battery è inserita correttamente, verificare la rottura del cavo e la presenza di contaminazione 3. Sostituire il cablaggio 4. Battery di scambio
ERR 442F BATT HOT	Temperatura della Battery troppo alta	1. Raffreddare la Battery a temperatura ambiente 2. Riavviare il sistema 3. Battery di scambio
ERR 4430 BATT HW	Guasto hardware della Battery	1. Riavviare il sistema 2. Battery di scambio
ERR 4431 BATT HW		
ERR 4432 BATT HW		
ERR 4433 BATT HW		
ERR 4434 BATT HW		
ERR 4435 BATT HW		
ERR 4436 BATT HW	Guasto hardware della Battery	1. Riavviare il sistema 2. La spina della Battery è inserita correttamente, verificare la rottura del cavo e la presenza di contaminazione 3. Sostituire il cablaggio 4. Battery di scambio

## Ricerca dei guasti

Codice errore	Causa	Soluzione
ERR 4437 BATT HW	Guasto hardware della Battery	1. Riavviare il sistema 2. Battery di scambio
ERR 4439 BATT HW		
ERR 443A BATT GEN	Sovracorrente di carica della Battery	
ERR 443B BATT GEN	Sovracorrente di scarica della Battery	
ERR 443D BATT HW	Guasto hardware della Battery	
ERR 443E BATT GEN	Sovracorrente della Battery	
ERR 443F BATT HW	Guasto hardware della Battery	
ERR 4441 BATT HW		
ERR 4442 BATT HW		
ERR 4443 BATT HW		
ERR 4444 BATT HW		
ERR 4446 BATT HW		
ERR 4447 BATT HW		
ERR 4448 BATT HW		
ERR 4449 BATT SW		
ERR 444B BATT HW		
ERR 4450 BATT OV	Tensione della Battery troppo alta	1. Riavviare il sistema 2. Battery di scambio
ERR 4455 BATT HW	Guasto hardware della Battery	1. Riavviare il sistema 2. Battery di scambio
ERR 4462 BATT HW		
ERR 4463 BATT HW		
ERR 4464 BATT HW	Tensione di riferimento della Battery troppo alta	1. Riavviare il sistema 2. Battery di scambio
ERR 446C BATT HW	Guasto hardware della Battery	1. Riavviare il sistema 2. Battery di scambio
ERR 446E BATT HW		
ERR 4471 BATT HW		
ERR 4472 BATT HW		
ERR 4473 BATT HW		
ERR 4474 BATT HOT	Temperatura della Battery troppo alta	1. Raffreddare la Battery a temperatura ambiente 2. Riavviare il sistema 3. Battery di scambio
ERR 4475 BATT HOT		
ERR 4476 BATT GEN	Guasto hardware della Battery	1. Riavviare il sistema 2. Battery di scambio
ERR 447B BATT HW		
ERR 447C BATT HW		
ERR 447F BATT GEN		
ERR 4483 BATT GEN		
ERR 4484 BATT GEN		
ERR 4485 BATT GEN	Il software della Battery non è adatto al Range Extender	1. Prova senza Range Extender 2. Riavviare il sistema 3. Sostituzione della Range Extender
ERR 4486 BATT GEN	Guasto hardware della Battery	1. Riavviare il sistema 2. Battery di scambio
ERR 4487 BATT HW	Stato del software della Battery o del Range Extender non aggiornato	1. Eseguire l'aggiornamento del software (almeno la versione 1.99.5 per la Battery e il Range Extender). 2. Battery di scambio

Codice errore	Causa	Soluzione
ERR 448A BATT HW	Guasto hardware della Battery	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Battery di scambio</li> </ol>
ERR 448B BATT HW		
ERR 448E BATT GEN		
ERR 448F BATT HW		
ERR 4490 BATT HW		
ERR 4491 BATT HOT	Temperatura della cella della Battery troppo alta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raffreddare la Battery a temperatura ambiente</li> <li>2. Riavviare il sistema</li> <li>3. Battery di scambio</li> </ol>
ERR 4492 BATT OV	Tensione della Battery troppo alta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Battery di scambio</li> </ol>
ERR 4494 BATT HOT	Differenza di temperatura della Battery troppo elevata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raffreddare la Battery a temperatura ambiente</li> <li>2. Riavviare il sistema</li> <li>3. Battery di scambio</li> </ol>
ERR 4495 BATT HW	Guasto hardware della Battery	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Battery di scambio</li> </ol>
ERR 4496 BATT HW		
ERR 449A BATT GEN		
ERR 449B BATT GEN		
ERR 5001 REX HW	Guasto hardware del Range Extender	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. La spina del Range Extender è inserita correttamente, controllare che non ci siano rotture del cavo o contaminazioni.</li> <li>3. Sostituire il cablaggio</li> <li>4. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5003 REX HW		
ERR 5004 REX SW	Range Extender – Inizializzazione CAN non possibile	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5005 REX HW	Guasto hardware del Range Extender	
ERR 5007 REX OV	Tensione della cella del Range Extender troppo alta	
ERR 5008 REX OV		
ERR 5009 REX HW	Range Extender scaricato in profondità o difetto della cella	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carica immediata del Range Extender</li> <li>2. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 500A BATT UV	Tensione del Range Extender troppo bassa	
ERR 500C REX OV	Tensione del Range Extender troppo alta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 500E REX GEN	Cortocircuito del Range Extender	
ERR 500F REX UV	Tensione del Range Extender troppo bassa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carica immediata del Range Extender</li> <li>2. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5010 REX HW	Differenza di cella del Range Extender troppo alta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5011 REX UV	Tensione del Range Extender troppo bassa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carica immediata del Range Extender</li> <li>2. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5012 REX OV	Tensione del Range Extender troppo alta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5014 BATT HW	Misura della differenza di cella del Range Extender troppo elevata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Eseguire l'aggiornamento del software (almeno la versione 1.99.5)</li> <li>3. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>

Codice errore	Causa	Soluzione
ERR 5015 REX UV	Tensione del Range Extender troppo bassa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5016 REX HW	La ricarica del Range Extender non è possibile	
ERR 5017 REX HW	Tensione della cella del Range Extender troppo bassa	
ERR 5018 REX HW	Guasto hardware del Range Extender	
ERR 5019 REX HW		
ERR 501B REX HW	Deviazione della temperatura della cella dell'Extender	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raffreddare o riscaldare il Range Extender a temperatura ambiente.</li> <li>2. Riavviare il sistema</li> <li>3. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 501C REX HOT	Temperatura della cella del Range Extender troppo alta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raffreddare il Range Extender a temperatura ambiente</li> <li>2. Riavviare il sistema</li> <li>3. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 501D REX COLD	Temperatura della cella del Range Extender troppo bassa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riscaldare il Range Extender a temperatura ambiente</li> <li>2. Riavviare il sistema</li> <li>3. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 501E REX HOT	Temperatura della cella del Range Extender troppo alta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raffreddare il Range Extender a temperatura ambiente</li> <li>2. Riavviare il sistema</li> <li>3. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 501F REX COLD	Temperatura della cella del Range Extender troppo bassa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riscaldare il Range Extender a temperatura ambiente</li> <li>2. Riavviare il sistema</li> <li>3. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5020 REX HOT	Temperatura della cella del Range Extender troppo alta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raffreddare il Range Extender a temperatura ambiente</li> <li>2. Riavviare il sistema</li> <li>3. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5021 REX HOT		
ERR 5022 REX COLD	Temperatura della cella del Range Extender troppo bassa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riscaldare il Range Extender a temperatura ambiente</li> <li>2. Riavviare il sistema</li> <li>3. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5023 REX COLD		
ERR 5024 REX HW	Guasto hardware del Range Extender	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5028 REX HW		
ERR 5029 REX HW		
ERR 502A REX HW		
ERR 502B REX HW		
ERR 502C REX HW		
ERR 502D BATT HW	Guasto hardware del Range Extender	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. La spina del Range Extender è inserita correttamente, controllare che non ci siano rotture del cavo o contaminazioni.</li> <li>3. Sustituya el cable o el mazo de cables del Range Extender</li> <li>4. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 502F REX HOT	Temperatura del Range Extender troppo alta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raffreddare il Range Extender a temperatura ambiente</li> <li>2. Riavviare il sistema</li> <li>3. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5030 REX HW	Guasto hardware del Range Extender	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5031 REX HW		
ERR 5032 REX HW		
ERR 5033 REX HW		
ERR 5034 REX HW		
ERR 5035 REX HW		

Codice errore	Causa	Soluzione
ERR 5036 BATT HW	Guasto hardware del Range Extender	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. La spina del Range Extender è inserita correttamente, controllare che non ci siano rotture del cavo o contaminazioni.</li> <li>3. Sustituya el cable o el mazo de cables del Range Extender</li> <li>4. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5037 REX HW	Guasto hardware del Range Extender	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5039 REX HW		
ERR 503A REX GEN	Sovracorrente di carica dell'Range Extender	
ERR 503B REX GEN	Sovracorrente di scarica dell'Range Extender	
ERR 503D REX HW	Guasto hardware del Range Extender	
ERR 503E REX GEN	Sovracorrente dell'Range Extender	
ERR 503F REX HW	Guasto hardware del Range Extender	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5041 REX HW		
ERR 5042 REX HW		
ERR 5043 REX HW		
ERR 5044 REX HW		
ERR 5046 REX HW		
ERR 5047 REX HW		
ERR 5048 REX HW		
ERR 5049 REX SW		
ERR 504B REX HW		
ERR 5050 REX OV	Tensione della cella del Range Extender troppo alta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5055 REX HW	Guasto hardware del Range Extender	
ERR 5062 REX HW		
ERR 5063 REX HW		
ERR 5064 BATT HW	Tensione di riferimento del Range Extender troppo alta	
ERR 506C REX HW	Guasto hardware del Range Extender	
ERR 506E REX HW		
ERR 5071 REX HW		
ERR 5072 REX HW		
ERR 5073 REX HW		
ERR 5074 REX HOT	Guasto hardware del Range Extender	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raffreddare il Range Extender a temperatura ambiente</li> <li>2. Riavviare il sistema</li> <li>3. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 5075 REX HOT		
ERR 5076 REX GEN	Guasto hardware del Range Extender	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare il sistema</li> <li>2. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>
ERR 507B REX HW		
ERR 507C REX HW		
ERR 507F REX GEN		
ERR 5083 REX GEN		
ERR 5084 REX GEN		
ERR 5085 REX GEN	Il software Range Extender non è adatto alla Battery	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prova senza Range Extender</li> <li>2. Riavviare il sistema</li> <li>3. Sostituzione della Range Extender</li> </ol>



Codice errore	Causa	Soluzione
ERR 5086 REX GEN	Guasto hardware del Range Extender	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Riavviare il sistema</li><li>2. Sostituzione della Range Extender</li></ol>
ERR 5087 REX HW	Stato del software della Battery o del Range Extender non aggiornato	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Eseguire l'aggiornamento del software (almeno la versione 1.99.5 per la Battery e il Range Extender).</li><li>2. Sostituzione della Range Extender</li></ol>
ERR 508A REX HW	Guasto hardware del Range Extender	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Riavviare il sistema</li><li>2. Sostituzione della Range Extender</li></ol>
ERR 508B REX HW		
ERR 508E REX GEN		
ERR 508F REX HW		
ERR 5090 REX HW		
ERR 5091 REX HOT	Temperatura della cella del Range Extender troppo alta	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Raffreddare il Range Extender a temperatura ambiente</li><li>2. Riavviare il sistema</li><li>3. Sostituzione della Range Extender</li></ol>
ERR 5092 REX OV	Tensione della cella del Range Extender troppo alta	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Riavviare il sistema</li><li>2. Sostituzione della Range Extender</li></ol>
ERR 5094 REX HOT	Differenza di temperatura del Range Extender troppo elevata	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Raffreddare il Range Extender a temperatura ambiente</li><li>2. Riavviare il sistema</li><li>3. Sostituzione della Range Extender</li></ol>
ERR 5095 REX HW	Guasto hardware del Range Extender	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Riavviare il sistema</li><li>2. Sostituzione della Range Extender</li></ol>
ERR 5096 REX HW		
ERR 509A REX GEN		
ERR 509B REX GEN		
ERR 5401 DRV CONN	Errore di comunicazione tra Drive Unit e display	<p>Problema di connessione tra il motore e il display Aggiornamento non eseguito correttamente. Errore elettronico del display e/o del motore.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Riavviare il sistema</li><li>2. Se il firmware non è aggiornato o l'aggiornamento non è stato eseguito correttamente, aggiornare il software</li><li>3. Controllare le periferiche per verificare eventuali rotture dei cavi, i collegamenti dei cavi e delle spine</li><li>4. Sostituire il display</li><li>5. Sostituire il motore</li></ol>
ERR 5402 REM BTN	Pulsante del telecomando premuto all'accensione	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Non tenere premuto il pulsante del telecomando all'accensione</li><li>2. Controllare che i pulsanti bloccati non siano sporchi e se necessario pulirli</li><li>3. Sostituire il telecomando</li><li>4. Sostituire il display</li></ol>
ERR 5403 REM BTN		
WRN 5404 REM BTN	Errore di utilizzo della spinta assistita	<p>Istruire l'utente sull'uso corretto della spinta assistita!</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Attivare la spinta assistita premendo il pulsante superiore (Walk) del telecomando fino a quando compare Walk sul display</li><li>2. Quindi rilasciare il pulsante e premerlo nuovamente per utilizzare la spinta assistita</li></ol>









Abbiamo verificato la conformità del contenuto della pubblicazione con il prodotto descritto. Tuttavia, non è possibile escludere scostamenti, pertanto non ci assumiamo alcuna responsabilità per la completa conformità e correttezza.

Le informazioni contenute nella presente pubblicazione vengono riviste regolarmente e le eventuali correzioni vengono inserite nelle edizioni successive.

Tutti i marchi riportati nelle presenti istruzioni sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Copyright © TQ-Systems GmbH