



# HPR Display V01 & HPR Remote V02



**Benutzerhandbuch**  
DE

# 1 Sicherheit



Diese Anleitung enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten müssen. Sie sind durch Warndreiecke hervorgehoben und je nach Gefährdungsgrad im Folgenden dargestellt.

- ▶ Lesen Sie vor der Inbetriebnahme und Gebrauch die Anleitung vollständig durch. Sie vermeiden dadurch Gefährdungen und Fehler.
- ▶ Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Dieses Benutzerhandbuch ist integraler Bestandteil des Produkts und muss bei Weitergabe oder Verkauf an Dritte mitgegeben werden.

## HINWEIS

Beachten Sie auch die zusätzliche Dokumentation für die weiteren Komponenten des Antriebssystems sowie die Dokumentation, die Ihrem E-Bike beiliegt.

## 1.1 Gefahrenklassifizierung

### **GEFAHR**

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem **hohen** Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

### **WARNUNG**

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem **mittleren** Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

### **VORSICHT**

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem **niedrigen** Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

## HINWEIS

Ein Hinweis im Sinne dieser Anleitung ist eine wichtige Information über das Produkt oder den jeweiligen Teil der Anleitung, auf die besonders aufmerksam gemacht werden soll.

## 1.2 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

### **WARNUNG**

Wenn Sie dieses Produkt verwenden, sollten Sie immer die folgenden grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen beachten:

-  Lesen Sie alle Anweisungen, bevor Sie das Produkt benutzen.
-  Stecken Sie weder Finger noch Hände in das Produkt.
-  Lassen Sie sich während der Fahrt nicht von der auf dem Display angezeigten Informationen ablenken, sondern konzentrieren Sie sich ausschließlich auf den Verkehr. Andernfalls besteht Unfallgefahr.
-  Halten Sie Ihr E-Bike an, wenn Sie andere Aktionen wie die Auswahl der Unterstützungsstufen durchführen möchten.
-  Die Schiebehilfe, die über die Remote aktiviert werden kann, darf nur zum Schieben des E-Bikes verwendet werden. Achten Sie darauf, dass beide Räder des E-Bikes den Boden berühren. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.
-  Wenn die Schiebehilfe aktiviert ist, achten Sie darauf, dass Ihre Beine einen sicheren Abstand zu den Pedalen haben. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr durch die sich drehenden Pedale.
-  Um die Verletzungsgefahr zu verringern, ist eine enge Beaufsichtigung erforderlich, wenn das Produkt in der Nähe von Kindern benutzt wird.
-  Versuchen Sie nicht, das Produkt zu modifizieren oder zu reparieren. Weitere Einzelheiten finden Sie in Kapitel „1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch“.
-  Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung bei Umgebungstemperaturen unter  $-5\text{ °C}$  ( $23\text{ °F}$ ) oder über  $40\text{ °C}$  ( $104\text{ °F}$ ) geeignet.
-  Verwenden Sie dieses Produkt nur innerhalb der folgenden Temperaturgrenzen  
Betrieb:  $-5\text{ °C}$  bis  $40\text{ °C}$  /  $23\text{ °F}$  bis  $104\text{ °F}$   
Lagerung:  $0\text{ °C}$  bis  $40\text{ °C}$  /  $32\text{ °F}$  bis  $104\text{ °F}$

## 1.2.1 Sicherheitshinweise zum Fahren

Beachten Sie die folgenden Punkte, um Verletzungen durch einen Sturz beim Anfahren mit hohem Drehmoment zu vermeiden:

-  Wir empfehlen Ihnen, bei jeder Fahrt einen geeigneten Helm und Schutzkleidung zu tragen. Bitte beachten Sie die Vorschriften Ihres Landes.
-  Die Unterstützung durch das Antriebssystem hängt zum einen vom gewählten Unterstützungsmodus und zum anderen von der Kraft ab, die der Fahrer auf die Pedale ausübt. Je höher die auf die Pedale ausgeübte Kraft ist, desto größer ist die Drive Unit Unterstützung. Die Antriebsunterstützung stoppt, sobald Sie aufhören, in die Pedale zu treten.
-  Passen Sie die Fahrgeschwindigkeit, den Unterstützungsgrad und den gewählten Gang an die jeweilige Fahrsituation an.

### VORSICHT

#### **Verletzungsgefahr**

Üben Sie den Umgang mit dem E-Bike und seinen Funktionen zunächst ohne Unterstützung durch die Antriebseinheit. Erhöhen Sie dann schrittweise den Unterstützungsmodus.

## 1.2.2 Sicherheitshinweise für Arbeiten am E-Bike

Stellen Sie sicher, dass das HPR50 Antriebssystem nicht weiter mit Strom versorgt wird, bevor Sie Arbeiten (z.B. Reinigung, Kettenpflege usw.) am E-Bike durchführen:

-  Schalten Sie das Antriebssystem am Display aus und warten Sie, bis das Display erloschen ist.

Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Antriebseinheit unkontrolliert anläuft und schwere Verletzungen verursacht, z.B. Quetschen, Einklemmen oder Abscheren der Hände.

Lassen Sie alle Arbeiten wie Reparatur, Montage, Service und Wartung ausschließlich von einem von TQ autorisierten Fahrradhändler durchführen.

## 1.2.3 Sicherheitshinweise für das HPR Display V01 und die HPR Remote V02

-  Lassen Sie sich während der Fahrt nicht von den Informationen auf dem Display ablenken, sondern konzentrieren Sie sich ausschließlich auf den Verkehr. Andernfalls besteht Unfallgefahr.

-  Halten Sie Ihr E-Bike an, wenn Sie andere Aktionen als die Auswahl der Unterstützungsstufen durchführen möchten.
-  Die Schiebehilfe, die über Remote aktiviert werden kann, darf nur zum Schieben des E-Bikes verwendet werden. Achten Sie darauf, dass beide Räder des E-Bikes den Boden berühren. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.
-  Wenn die Schiebehilfe aktiviert ist, achten Sie darauf, dass Ihre Beine einen sicheren Abstand zu den Pedalen haben. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr durch die rotierenden Pedale.

### **1.2.4 Sicherheitshinweise zur Verwendung von Bluetooth® und ANT+**

-  Verwenden Sie Bluetooth® und ANT+ Technologie nicht in Bereichen, in denen die Verwendung von elektronischen Geräten mit Funktechnologien verboten ist, wie z.B. in Krankenhäusern oder medizinischen Einrichtungen. Andernfalls können medizinische Geräte wie Herzschrittmacher durch die Funkwellen gestört und Patienten gefährdet werden.
-  Personen mit medizinischen Geräten wie Herzschrittmachern oder Defibrillatoren sollten sich vorab bei den jeweiligen Herstellern vergewissern, dass die Funktion der medizinischen Geräte nicht durch die Bluetooth®- und ANT+-Technologie beeinträchtigt wird.
-  Verwenden Sie die Bluetooth®- und ANT+-Technologie nicht in der Nähe von Geräten mit automatischer Steuerung, wie z.B. automatischen Türen oder Feueralarmen. Andernfalls können die Funkwellen die Geräte beeinträchtigen und durch mögliche Fehlfunktionen oder versehentliche Betätigung einen Unfall verursachen.

## **SPEICHERN SIE DIESE ANWEISUNGEN**

## 1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch



Das HPR Display V01 und die HPR Remote V02 des Antriebssystems sind ausschließlich für die Anzeige von Informationen und die Bedienung Ihres E-Bikes bestimmt und dürfen nicht für andere Zwecke verwendet werden.

Jede andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als unsachgemäß und führt zum Verlust der Garantie. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernimmt TQ-Systems GmbH keine Haftung für eventuell auftretende Schäden und keine Gewährleistung für den ordnungsgemäßen und funktionsfähigen Betrieb des Produkts.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Beachtung dieser Anleitung und aller darin enthaltenen Hinweise sowie der Hinweise zur bestimmungsgemäßen Verwendung in den dem E-Bike beiliegenden ergänzenden Unterlagen.

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produkts setzt sachgemäßen Transport, Lagerung, Installation und Bedienung voraus.

## 2 Technische Daten

### 2.1 HPR Display V01

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Bildschirmdiagonale                   | 2 Zoll  |
| Ladezustandsanzeige                   | Getrennt für Battery und Range Extender                                   |
| Konnektivität                         | Bluetooth, ANT+ (Funknetzstandard mit geringem Stromverbrauch)            |
| Frequenz<br>Sendeleistung max.        | 2.400 Ghz – 2.4835 Ghz<br>2,5 mW  |
| Abmessungen                           | 74 mm x 32 mm x 12.5 mm /<br>2.91" x 1.26" x 0.49"                        |
| Gewicht                               | 35 g / 1.23 oz  |
| Betriebstemperatur<br>Lagertemperatur | -5 °C bis +40 °C / 23 °F bis 104 °F<br>0 °C bis +40 °C / 32 °F bis 140 °F |

Tab. 1: Technische Daten – HPR Display V01

### Konformitätserklärung

Wir, die TQ-Systems GmbH, Gut Delling, Mühlstr. 2, 82229 Seefeld, Deutschland, erklären, dass der Fahrradcomputer HPR Display V01 bei bestimmungsgemäßem Gebrauch die wesentlichen Anforderungen der RED-Richtlinie 2014/53/EU und der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU erfüllt. Die CE-Erklärung finden Sie unter: [www.tq-ebike.com/en/support/manuals/](http://www.tq-ebike.com/en/support/manuals/)

### 2.2 HPR Remote V02

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Gewicht mit Kabel                     | 25 g / 0.88 oz  |
| Betriebstemperatur<br>Lagertemperatur | -5 °C bis +40 °C / 23 °F bis 104 °F<br>0 °C bis +40 °C / 32 °F bis 104 °F |

Tab. 2: Technische Daten – HPR Remote V02

# 3 INBETRIEBNAHME

## **! WARNUNG**

- ▶ Versuchen Sie nicht, das Produkt zu verändern oder zu reparieren. Weitere Details finden Sie in Kapitel „1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch“
- ▶ Verwenden Sie dieses Produkt nur innerhalb der folgenden Temperaturgrenzen:  
Betrieb: -5 °C bis 40 °C / 23 °F bis 104 °F  
Lagerung: 0 °C bis 40 °C / 32 °F bis 104 °F
- ▶ Weitere Sicherheitshinweise zu Verletzungen von Personen finden Sie im Kapitel: „1.2 Wichtige Sicherheitshinweise“.

## 3.1 Übersicht HPR Display V01

| Pos. in<br>Abb. 1 | Beschreibung |
|-------------------|--------------|
|-------------------|--------------|

|   |   |
|---|---|
| 1 | Ladezustand Battery (max. 10 Balken, 1 Balken entspricht 10 %)  |
| 2 | Ladezustand Range Extender (max. 5 Punkte, 1 Punkt entspricht 20 %)                                       |
| 3 | Anzeigefeld für verschiedene Bildschirmansichten mit Fahrinformationen (siehe Abschnitt 3.6 Auf Seite 11) |
| 4 | Unterstützungsstufe (AUS, ● ○ ⊙)  |
| 5 | Bedientaste   |

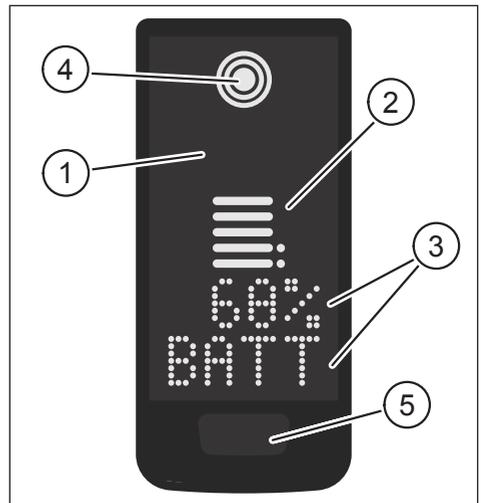


Abb. 1: Bedienung und Anzeige der Komponenten auf dem Display

## 3.2 Übersicht HPR Remote V02

| Pos. in Abb. 2 | Beschreibung |
|----------------|--------------|
| 1              | Taste UP     |
| 2              | Taste DOWN   |

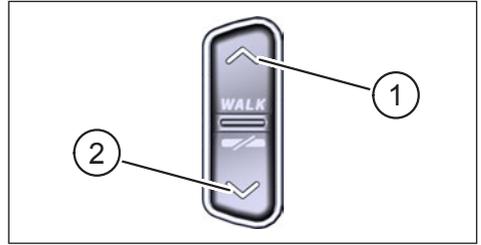


Abb. 2: Bedienelemente an der Remote

## 3.3 Funktionen

- ▶ Vergewissern Sie sich, dass die Battery vor dem Betrieb ausreichend geladen ist.

### 3.3.1 Antriebssystem einschalten:

- ▶ Schalten Sie die Antriebseinheit ein, indem Sie **kurz** die Taste (siehe Abb. 3) auf dem Display drücken.

### 3.3.2 Antriebssystem ausschalten:

- ▶ Schalten Sie das Antriebssystem aus, indem Sie **lang** (>3 s) die Taste (siehe Abb. 3) auf dem Display drücken.



Abb. 3: Bedientaste am Display

## 3.4 Setup-Mode

### 3.4.1 Setup-Mode aktivieren

- ▶ Schalten Sie das Antriebssystem **an**.
- ▶ Halten Sie die Bedientaste auf dem Display (Pos. 5 in Abb. 1) und die DOWN-Taste auf der Remote (Pos. 2 in Abb. 2) mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.
- ▶ Das Dealer Service Tool ist erforderlich, falls keine Remote installiert ist.

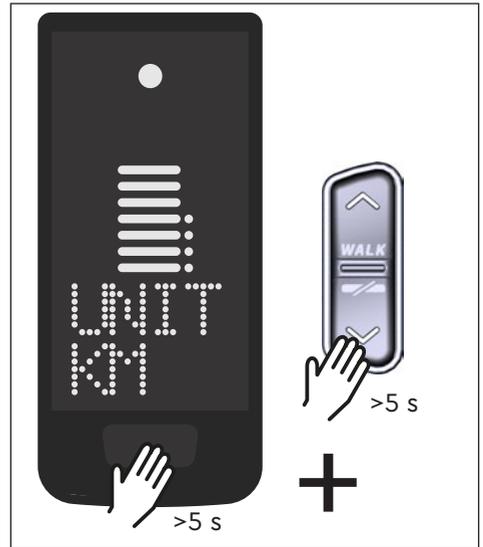


Abb. 4: Setup-Modus aktivieren

## 3.5 Einstellungen

Die folgenden Einstellungen können im Setup-Modus vorgenommen werden:

| Einstellung                    | Standardwert                       | Mögliche Werte                            |
|--------------------------------|------------------------------------|---|
| Maßeinheit                     | metrisch (km)                      | metrisch (km) oder angloamerikanisch (mi) |
| Akustisches Bestätigungssignal | Ein (ertönt bei jedem Tastendruck) | EIN, AUS                                  |
| Gehhilfe                       | EIN                                | EIN, AUS                                  |

Tab. 3: Einstellungen im Setup-Modus

- ▶ Blättern Sie mit den Tasten auf der Remote durch das jeweilige Menü.
- ▶ Bestätigen Sie die getroffene Auswahl mit der Bedientaste auf dem Display. Anschließend wird die nächste Auswahl angezeigt oder der Setup-Modus beendet.
- ▶ Die Anzeige im Display kann durch Drücken der Taste Remote (> 3s) gewechselt werden, wenn die Schiebefunktion aufgrund von länderspezifischen Gesetzen und Vorschriften deaktiviert ist.

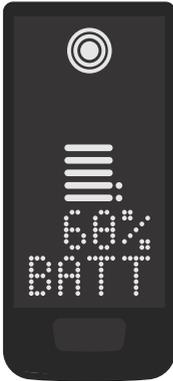
## 3.6 Fahrinformationen

Am unteren Rand des Displays können Fahrinformationen in 4 verschiedenen Ansichten angezeigt werden. Unabhängig von der aktuell gewählten Ansicht wird der Ladestatus der Battery und des optionalen Range Extenders in der Mitte sowie am oberen Rand die gewählte Unterstützungsstufe angezeigt.

- ▶ Mit einem **Doppelklick** auf die Bedientaste auf dem Display (Pos. 5 in Abb. 1) wechseln Sie zur nächsten Bildschirmansicht.

### Bildschirmansicht

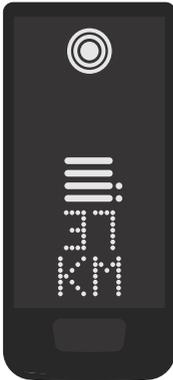
---



### Fahrinformationen

---

- Battery Ladezustand in Prozent (68 % in diesem Beispiel).



- Reichweite in Kilometern oder Meilen (37 km in diesem Beispiel), die Reichweitenberechnung ist eine Schätzwert, der von vielen Parametern abhängt (siehe Abschnitt 3.11.3 Auf Seite 19).
-

## Bildschirmansicht

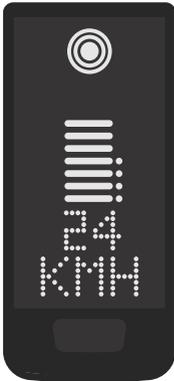
---



## Fahrinformationen

---

- Aktuelle Antriebsleistung in Watt (163 W in diesem Beispiel).
- Aktuelle Fahrerleistung in Watt (203 W in diesem Beispiel).



- Aktuelle Geschwindigkeit (24 km/h in diesem Beispiel) in Kilometern pro Stunde (KM/h) oder Meilen pro Stunde (MPH).



- Aktuelle Trittfrequenz des Fahrers in Umdrehungen pro Minute (61 RPM in diesem Beispiel).

## Bildschirmansicht



## Fahrinformationen

- Aktiviertes Licht (LIGHT ON)
- Schalten Sie das Licht ein, indem Sie die OBEN-Taste und die UNTEN-Taste gleichzeitig drücken.

Je nachdem, ob das E-Bike mit Licht und TQ-Smartbox ausgestattet ist (weitere Informationen finden Sie im Handbuch der Smartbox).



- Deaktiviertes Licht (LIGHT OFF)
- Schalten Sie das Licht aus, indem Sie die OBEN-Taste und die UNTEN-Taste gleichzeitig drücken.

Tab. 4: HPR Display V01 – Fahrinformationen

### 3.7 Unterstützungsstufe wählen

Sie können zwischen 3 Unterstützungsstufen wählen oder die Unterstützung über die Antriebseinheit ausschalten. Der gewählte Unterstützungsmodus I, II oder III wird am Display mit der entsprechenden Anzahl an Balken visualisiert (siehe Pos. 1 in Abb. 5).

- Mit einem **kurzen** Druck auf die Bedientast **OBEN** der Remote (siehe Abb. 6) erhöhen Sie den Unterstützungsmodus.
- Mit einem **kurzen** Druck auf die Bedientaste **UNTEN** der Remote (siehe Abb. 6) verringern Sie den Unterstützungsmodus.
- Mit einem **langen** Druck (>3 s) auf die die Bedientaste **UNTEN** der Remote (siehe Abb. 6) schalten Sie die Unterstützung des Antriebssystems aus.



Abb. 5: Visualisierung des gewählten Unterstützungsmodus



Abb. 6: Auswahl des Unterstützungsmodus auf der HPR Remote V02

## 3.8 Verbindungen einstellen

### 3.8.1 Verbindung E-Bike zum Smartphone

#### HINWEIS

— Die TQ E-Bike App können Sie aus dem Appstore für IOS und dem Google Play Store für Android herunterladen.

- Laden Sie die TQ E-Bike App runter.
- Wählen Sie Ihr Fahrrad aus (Sie müssen Ihr Smartphone nur beim ersten Mal koppeln).
- Geben Sie die auf Display angezeigten Zahlen in Ihrem Telefon ein und bestätigen Sie die Verbindung.



Abb. 7: Verbindung E-Bike zum Smartphone

### 3.8.2 Verbindung E-Bike zu Fahrradcomputern

#### HINWEIS

- Um eine Verbindung mit dem Fahrradcomputer herzustellen, müssen sich das E-Bike und der Fahrradcomputer in Funkreichweite befinden (maximale Entfernung ca. 10 Meter).

- Koppeln Sie Ihren Fahrradcomputer (Bluetooth oder ANT+).
- Wählen Sie mindestens einen der drei angezeigten Sensoren aus (siehe Abb. 8).
- Ihr E-Bike ist nun verbunden.



Abb. 8: Verbindung E-Bike zu Fahrradcomputer

## 3.9 Schiebehilfe

Die Schiebehilfe erleichtert das Schieben des E-Bikes, z.B. im Gelände.

### HINWEIS

- Die Verfügbarkeit und die Eigenschaften der Schiebehilfe unterliegen den länderspezifischen Gesetzen und Vorschriften. Zum Beispiel ist die Unterstützung durch die Schiebehilfe in Europa auf eine Geschwindigkeit von max. 6 km/h in Europa.
- Wenn Sie die Verwendung der Schiebehilfe im Setup-Modus gesperrt haben (siehe Kapitel „3.5 Einstellungen“), wird der nächste Bildschirm mit Fahrinformationen angezeigt, anstatt die Schiebehilfe zu aktivieren (siehe Kapitel „3.6 Fahrinformationen“).

### 3.9.1 Aktivieren Sie die Schiebehilfe

#### ⚠ VORSICHT

##### Verletzungsgefahr

- ▶ Vergewissern Sie sich, dass beide Räder des E-Bikes Bodenkontakt haben.
  - ▶ Wenn die Schiebehilfe aktiviert ist, achten Sie darauf, dass Ihre Beine einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu den Pedalen haben.
- 
- ▶ Wenn das E-Bike stillsteht, drücken Sie die OBEN-Taste auf dem Remote länger als 0,5 s (siehe Abb. 9), um die Gehhilfe zu aktivieren.
  - ▶ Drücken Sie die OBEN-Taste erneut und halten Sie sie gedrückt, um das E-Bike mit der Gehhilfe zu bewegen.

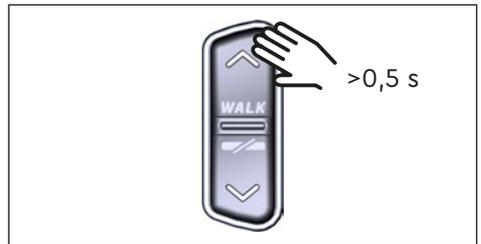


Abb. 9: Aktivieren der Gehhilfe

### 3.9.2 Deaktivieren der Schiebehilfe

Die Schiebehilfe wird in folgenden Situationen deaktiviert:

- Drücken Sie die UNTEN-Taste auf der Remote Steuerung (Pos. 2 in Abb. 2).
- Drücken Sie die Bedientaste auf dem Display (Pos. 5 in Abb. 9).
- Nach 30 s ohne Betätigung der Schiebehilfe.
- Durch Treten.

### 3.10 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

- ▶ Schalten Sie das Antriebssystem ein.
- ▶ Halten Sie die Bedientaste auf dem Display und die UNTEN-Taste auf der Remote mindestens 10 s lang gedrückt, wobei zuerst der Setup-Modus angezeigt wird und danach RESET folgt (siehe Abb. 10).
- ▶ Treffen Sie Ihre Auswahl mit den Bedientasten der Remote und bestätigen Sie sie durch Drücken der Bedientaste auf dem Display.
- ▶ Dealer Service Tool erforderlich, wenn kein Remote installiert ist.

Beim Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen werden die folgenden Parameter auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt:

- Motor Tuning
- Schiebehilfe
- Bluetooth
- Akustisches Bestätigungssignal

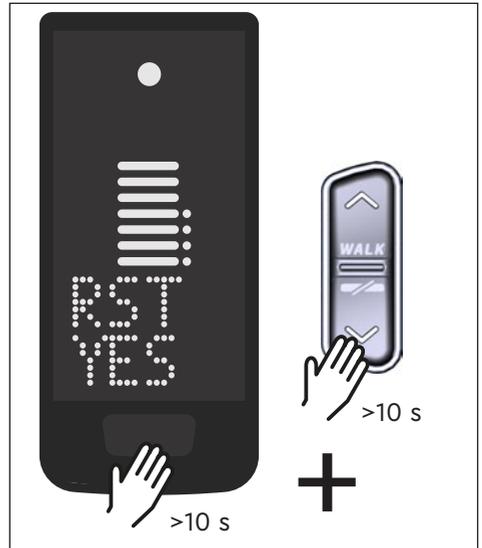


Abb. 10: Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

## 3.11 Allgemeine Fahrhinweise

### 3.11.1 Funktionsweise des Antriebssystems

Das Antriebssystem unterstützt Sie beim Fahren bis zu einer gesetzlich zulässigen Höchstgeschwindigkeit, die je nach Land unterschiedlich sein kann. Die Voraussetzung für Drive Unit Unterstützung ist, dass der Fahrer in die Pedale tritt. Bei Geschwindigkeiten, die über der zulässigen Höchstgeschwindigkeit liegen, schaltet das Antriebssystem die Unterstützung ab, bis die Geschwindigkeit wieder im zulässigen Bereich liegt.

Die vom Antriebssystem bereitgestellte Unterstützung hängt zum einen vom gewählten Unterstützungsmodus und zum anderen von der Kraft ab, die der Fahrer auf die Pedale ausübt. Je höher die Kraft, die auf die Pedale ausgeübt wird, desto größer ist die Unterstützung der Drive Unit.

Sie können das E-Bike auch ohne Drive Unit Unterstützung fahren, z.B. wenn das Antriebssystem ausgeschaltet oder die Battery leer ist.

### 3.11.2 Schaltung

Für das Schalten auf einem E-Bike gelten die gleichen Vorgaben und Empfehlungen wie für das Schalten auf einem Fahrrad ohne Unterstützung eines Antriebssystems.

### 3.11.3 Reichweite

Die mögliche Reichweite mit einer Battery Ladung wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst, beispielsweise.:

- Gewicht von E-Bike, Fahrer und Gepäck
- Gewählte Unterstützungsstufe
- Geschwindigkeit
- Streckenprofil
- Gewählter Gang
- Alter und Ladezustand des Battery
- Reifendruck
- Wind
- Außentemperatur

Die Reichweite des E-Bikes kann mit dem optionalen Range Extender verlängert werden.

## 4 TRANSPORT UND LAGERUNG

- Bewahren Sie Display und Remote an einem trockenen Ort auf, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung.

## 5 BENUTZERWARTUNG

### 5.1 Wartung und Service

Lassen Sie alle Service-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten von einem von TQ autorisierten Fahrradhändler durchführen. Ihr Fahrradhändler kann Ihnen auch bei Fragen zur Nutzung des E-Bikes, zu Service, Reparatur oder Wartung helfen.

### 5.2 Reinigung

- Die Komponenten des Antriebssystems dürfen nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.
- Reinigen Sie das Display und das Remote nur mit einem weichen, feuchten Tuch.

## 6 Umweltfreundliche Entsorgung

Die Komponenten des Antriebssystems und die Akkus dürfen nicht in die Restmülltonne entsorgt werden.

- Entsorgen Sie Metall- und Kunststoffkomponenten gemäß den länderspezifischen Vorschriften.
- Entsorgen Sie elektrische Komponenten gemäß den länderspezifischen Vorschriften. Beachten Sie z. B. in EU-Ländern die nationalen Umsetzungen der Richtlinie Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall 2012/19/EU (WEEE).
- Entsorgen Sie Batterien und Akkus nach gemäß den länderspezifischen Vorschriften. Beachten Sie z. B. in EU-Ländern die nationalen Umsetzungen der Altbatterierichtlinie 2006/66/EG in Verbindung mit den Richtlinien 2008/68/EG und (EU) 2020/1833.
- Beachten Sie zusätzlich die Vorschriften und Gesetze Ihres Landes zur Entsorgung.

Zudem können Sie nicht mehr benötigte Komponenten des Antriebssystems beim autorisierten Fahrradhändler abgeben.



# 7 Fehlercodes

Das Antriebssystem wird kontinuierlich überwacht. Im Falle eines Fehlers wird ein entsprechender Fehlercode auf dem Display angezeigt.

| Fehlercode         | Ursache                           | Behebung  |
|--------------------|-----------------------------------|---|
| ERR 0401 DRV SW    | Allgemeiner Softwarefehler        |   |
| ERR 0403 DRV COMM  | Peripherie Kommunikationsfehler   | Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 0405 DISP COMM | Schiebehilfe Kommunikationsfehler |   |
| ERR 0407 DRV SW    | Elektronikfehler Drive Unit       |   |
| ERR 0408 DRV HW    | Drive Unit Überstromfehler        | Starten Sie das System neu und vermeiden Sie nicht bestimmungsmäßigen Gebrauch. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt. |
| ERR 040B DRV SW    |                                   |   |
| ERR 040C DRV SW    |                                   |   |
| ERR 040D DRV SW    | Allgemeiner Softwarefehler        | Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 040E DRV SW    |                                   |   |
| ERR 040F DRV SW    |                                   |   |
| ERR 0415 DRV SW    | Konfigurationsfehler              | Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler.  |
| ERR 0416 BATT COMM | Allgemeiner Softwarefehler        |   |
| ERR 0418 DISP COMM | Display Initialisierungsfehler    |   |
| ERR 041D DRV HW    |                                   |   |
| ERR 041D DRV SW    | Drive Unit Speicherfehler         | Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 042B DRV SW    |                                   |   |
| ERR 042E DRV SW    | Allgemeiner Softwarefehler        |   |
| ERR 0440 DRV HW    | Elektronikfehler Drive Unit       |   |
| ERR 0445 DRV HW    | Motor Überstromfehler             | Starten Sie das System neu und vermeiden Sie nicht bestimmungsmäßigen Gebrauch. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt. |

| Fehlercode         | Ursache                              | Behebung  |
|--------------------|--------------------------------------|---|
| ERR 0451 DRV HOT   | Motor Übertemperaturfehler           | Zulässige Betriebstemperatur über- oder unterschritten. Schalten Sie den Antrieb aus, um ihn ggf. abkühlen zu lassen. Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 0452 DRV HOT   |                                      |   |
| ERR 0453 DRV SW    | Motor Initialisierungsfehler         | Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler falls der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 0457 BATT CONN | Motor Spannungsfehler                |   |
| ERR 0458 BATT CONN | Motor Überspannungsfehler            | Ersetzen Sie das Ladegerät und verwenden Sie nur originales Ladegerät. Kontaktieren Sie Ihren TQ Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 045D BATT GEN  | Allgemeiner Batteriefehler           |   |
| ERR 0465 BATT COMM | Battery Kommunikationsfehler Timeout |   |
| ERR 0469 BATT GEN  | Kritischer Batteriefehler            |   |
| ERR 0475 BATT COMM | Battery Initialisierungsfehler       | Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 0477 DRV SW    | Software Motorkonfigurationsfehler   |   |
| ERR 0479 DRV SW    |                                      |   |
| ERR 047A DRV SW    | Allgemeiner Softwarefehler           |   |
| ERR 047B DRV SW    |                                      |   |
| ERR 047D DRV HW    | Motor Überstromfehler                | Starten Sie das System neu und vermeiden Sie nicht bestimmungsmäßigen Gebrauch. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 047F DRV HOT   | Drive Unit Übertemperaturfehler      | Zulässige Betriebstemperatur über- oder unterschritten. Schalten Sie die Drive Unit aus um ihn ggf. abkühlen zu lassen. Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt. |
| ERR 0480 DRV SENS  | Drive Unit Unterstützungsfehler      | Starten Sie das System neu und vermeiden Sie nicht bestimmungsmäßigen Gebrauch. Kontaktieren Sie Ihren TQ Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.   |

| Fehlercode         | Ursache                         | Behebung  |  |
|--------------------|---------------------------------|---|--|
| ERR 0481 BATT COMM | Battery Kommunikationsfehler    |   |  |
| ERR 0482 DRV SW    | Drive Unit Konfigurationsfehler |   |  |
| ERR 0483 DRV SW    |                                 |   |  |
| 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    | Software Laufzeitfehler         | Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.   |  |
| 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    | Drive Unit Spannungsfehler      |   |  |
| ERR 0494 DRV HW    | Problem Versorgungsspannung     |   |  |
| ERR 0495 DRV HW    | Drive Unit Spannungsfehler      |   |  |
| ERR 0496 DRV HW    | Drive Unit Phasenbruch          |   |  |
| ERR 0497 DRV HW    | Drive Unit Kalibrierungsfehler  |   |  |
| ERR 04C8 DRV SW    | Allgemeiner Softwarefehler      | Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.   |  |
| ERR 0498 DRV COMM  | Peripherie Kommunikationsfehler |   |  |
| ERR 0499 DRV COMM  |                                 |   |  |
| ERR 049A DRV COMM  |                                 |   |  |
| ERR 049B DRV SENS  | Fehler Trittfrequenzsensor      |   |  |
| ERR 049C DRV SENS  | Fehler Drehmomentsensor         | Starten Sie das System neu und vermeiden Sie nicht bestimmungsmäßigen Gebrauch. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt. |  |
| ERR 049D DRV SENS  |                                 |   |  |
| ERR 049E DRV SENS  |                                 |   |  |
| ERR 049F DRV SENS  |                                 |   |  |

| Fehlercode         | Ursache                             | Behebung   |
|--------------------|-------------------------------------|--|
| ERR 04A0 DRV COMM  |                                     |  |
| ERR 04A1 DRV COMM  | CAN-Bus<br>Kommunikationsfehler     | Ladeport auf Verschmutzung überprüfen. Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.                         |
| ERR 04A2 DRV COMM  | Elektronikfehler<br>Mikrocontroller |  |
| ERR 04A3 DRV SW    |                                     |  |
| ERR 04A4 DRV HW    | Fehler Trittfrequenzsensor          | Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 04A5 DRV SW    | Fehler Drehmomentsensor             |  |
| ERR 04A6 BATT COMM | Battery Kommunikationsfehler        |  |
| ERR 04A7 DRV SW    | Allgemeiner Softwarefehler          |  |
| ERR 04A8 SPD SENS  | Fehler<br>Geschwindigkeitssensor    | Zulässigen Abstand des Magneten zum Speedsensor sicherstellen oder auf Manipulation überprüfen.  |
| ERR 04A9 DRV SW    |                                     |  |
| ERR 04AA DRV SW    | Allgemeiner Softwarefehler          |  |
| WRN 04AB DRV SENS  | Fehler Trittfrequenzsensor          | Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 04AD DRV SW    | Drive Unit Regelungsfehler          |  |
| ERR 04AE DRV SW    |                                     |  |
| ERR 04AF DRV SW    | Fehler Trittfrequenzsensor          |  |
| ERR 04B0 DRV HW    | Drive Unit Mechanikfehler           | Überprüfen Sie, ob etwas im Kettenblatt verklemmt oder verkeilt ist. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.                       |
| ERR 04C8 DRV SW    |                                     |  |
| ERR 04C9 DRV SW    |                                     |  |
| ERR 04CA DRV SW    | Allgemeiner Softwarefehler          | Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 04CB DRV SW    |                                     |  |
| WRN 0601 SPD SENS  | Problem<br>Geschwindigkeitssensor   | Zulässigen Abstand des Magneten zum Speedsensor sicherstellen. Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt. |

| Fehlercode        | Ursache                                      | Behebung  |  |
|-------------------|--|---|--|
| WRN 0602 DRV HOT  | Drive Unit Übertemperatur                    | Zulässige Betriebstemperatur überschritten. Schalten Sie die Drive Unit aus, um diese abkühlen zu lassen. Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt. |  |
| WRN 0603 DRV COMM | CAN-Bus Kommunikationsproblem                | Ladeport auf Verschmutzung überprüfen. Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.  |  |
| WRN 0604 DRV UPDT | Encoderupdate vom Drehmomentsensor           | Warten Sie ca 1 Minute und schalten Sie das System nicht aus, damit das Update durchgeführt werden kann. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.                              |  |
| WRN 0605 SPD SENS | Problem Geschwindigkeitssensor               | Zulässigen Abstand des Magneten zum Speedsensor sicherstellen. Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.  |  |
| ERR 4401 BATT HW  | Battery Hardwarefehler                       | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |  |
| ERR 4403 BATT HW  |  |   |  |
| ERR 4404 BATT SW  | Batterie – CAN-Initialisierung nicht möglich |   |  |
| ERR 4405 BATT HW  | Battery Hardwarefehler                       |   |  |
| ERR 4407 BATT OV  | Battery Zellenspannung zu hoch               |   |  |
| ERR 4408 BATT OV  |  |   |  |
| ERR 4409 BATT HW  | Battery tiefentladene oder defekte Zelle     | Laden Sie die Battery sofort auf. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |  |
| ERR 440A BATT UV  | Battery Spannung zu niedrig                  | Laden Sie die Battery sofort auf. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |  |
| ERR 440C BATT OV  | Battery Spannung zu hoch                     | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |  |
| ERR 440E BATT GEN | Battery Kurzschluss                          | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |  |
| ERR 440F BATT UV  | Battery Spannung zu niedrig                  | Lassen Sie die Battery abkühlen oder auf Raumtemperatur aufwärmen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.                                       |  |

| <b>Fehlercode</b>  | <b>Ursache</b>                       | <b>Behebung</b>  |
|--------------------|--------------------------------------|--|
| ERR 4410 BATT HW   | Battery Zelldifferenz zu hoch        | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 4411 BATT UV   | Battery Spannung zu niedrig          | Lassen Sie die Battery abkühlen oder auf Raumtemperatur aufwärmen. Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.                |
| ERR 4412 BATT OV   | Battery Spannung zu hoch             | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 4414 BATT HW   | Battery Zelldifferenzmessung zu hoch | Starten Sie das System neu und stellen Sie sicher, dass Battery mindestens die Firmware-Version 1.99.5 hat. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt. |
| ERR 4415 BATT UV   | Battery Spannung zu niedrig          |  |
| ERR 4416 BATT HW   | Battery Laden nicht möglich          |  |
| ERR 4417 BATT HW   | Battery Zellspannung zu niedrig      | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 4418 BATT HW   |                                      |  |
| ERR 4419 BATT HW   | Battery Hardwarefehler               |  |
| ERR 441B BATT HW   | Battery Zelltemperaturabweichung     | Lassen Sie die Battery abkühlen oder auf Raumtemperatur aufwärmen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.              |
| ERR 441C BATT HOT  | Battery Zelltemperatur zu hoch       | Lassen Sie die Battery auf Raumtemperatur abkühlen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.                             |
| ERR 441D BATT COLD | Battery Zelltemperatur zu niedrig    | Lassen Sie die Battery auf Raumtemperatur aufwärmen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.                            |
| ERR 441E BATT HOT  | Battery Zelltemperatur zu hoch       | Lassen Sie die Battery auf Raumtemperatur abkühlen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.                             |

| <b>Fehlercode</b>  | <b>Ursache</b>                    | <b>Behebung</b>   |
|--------------------|-----------------------------------|---|
| ERR 441F BATT COLD | Battery Zelltemperatur zu niedrig | Lassen Sie die Battery auf Raumtemperatur aufwärmen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.                         |
| ERR 4420 BATT HOT  | Battery Zelltemperatur zu hoch    | Lassen Sie die Battery auf Raumtemperatur abkühlen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.                          |
| ERR 4421 BATT HOT  |                                   |   |
| ERR 4422 BATT COLD | Battery Zelltemperatur zu niedrig | Lassen Sie die Battery auf Raumtemperatur abkühlen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.                          |
| ERR 4423 BATT COLD |                                   |   |
| ERR 4424 BATT HW   | Battery Hardwarefehler            | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 4428 BATT HW   |                                   |   |
| ERR 4429 BATT HW   |                                   |   |
| ERR 442A BATT HW   |                                   |   |
| ERR 442B BATT HW   |                                   |   |
| ERR 442C BATT HW   |                                   |   |
| ERR 442D BATT HW   | Battery Hardwarefehler            | Starten Sie das System neu. Prüfen Sie, ob der Battery Stecker richtig eingesteckt oder verschmutzt ist. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt. |
| ERR 442F BATT HOT  | Battery Temperatur zu hoch        | Lassen Sie die Battery auf Raumtemperatur abkühlen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.                          |
| ERR 4430 BATT HW   | Battery Hardwarefehler            | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 4431 BATT HW   |                                   |   |
| ERR 4432 BATT HW   |                                   |   |
| ERR 4433 BATT HW   |                                   |   |
| ERR 4434 BATT HW   |                                   |   |
| ERR 4435 BATT HW   |                                   |   |

| Fehlercode        | Ursache                          | Behebung  |
|-------------------|----------------------------------|---|
| ERR 4436 BATT HW  | Battery Hardwarefehler           | Starten Sie das System neu. Prüfen Sie, ob der Battery Stecker richtig eingesteckt oder verschmutzt ist. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt. |
| ERR 4437 BATT HW  | Battery Hardwarefehler           |   |
| ERR 4439 BATT HW  |                                  |   |
| ERR 443A BATT GEN | Battery Überstrom beim Laden     | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 443B BATT GEN | Battery Überstrom beim Entladen  |   |
| ERR 443D BATT HW  | Battery Hardwarefehler           |   |
| ERR 443E BATT GEN | Battery Überstrom                |   |
| ERR 443F BATT HW  |                                  |   |
| ERR 4441 BATT HW  |                                  |   |
| ERR 4442 BATT HW  |                                  |   |
| ERR 4443 BATT HW  |                                  |   |
| ERR 4444 BATT HW  | Battery Hardwarefehler           | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 4446 BATT HW  |                                  |   |
| ERR 4447 BATT HW  |                                  |   |
| ERR 4448 BATT HW  |                                  |   |
| ERR 4449 BATT SW  |                                  |   |
| ERR 444B BATT HW  |                                  |   |
| ERR 4450 BATT OV  | Battery Zellspannung zu hoch     | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 4455 BATT HW  |                                  |   |
| ERR 4462 BATT HW  | Battery Hardwarefehler           | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 4463 BATT HW  |                                  |   |
| ERR 4464 BATT HW  | Battery Referenzspannung zu hoch | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |

| Fehlercode        | Ursache  | Behebung   |
|-------------------|--|--|
| ERR 446C BATT HW  | Battery Hardwarefehler   | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 446E BATT HW  |  |  |
| ERR 4471 BATT HW  |  |  |
| ERR 4472 BATT HW  |  |  |
| ERR 4473 BATT HW  |  |  |
| ERR 4474 BATT HOT | Battery Temperatur zu hoch   | Lassen Sie die Battery auf Raumtemperatur abkühlen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt. |
| ERR 4475 BATT HOT |  |  |
| ERR 4476 BATT GEN | Battery Hardwarefehler   | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 447B BATT HW  |  |  |
| ERR 447C BATT HW  |  |  |
| ERR 447F BATT GEN |  |  |
| ERR 4483 BATT GEN |  |  |
| ERR 4484 BATT GEN |  |  |
| ERR 4485 BATT GEN | Battery Software passt nicht zum Range Extender                              | Versuchen Sie es ggf. ohne den Range Extender. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.      |
| ERR 4486 BATT GEN | Battery Hardwarefehler   | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 4487 BATT HW  | Software-Status von Battery oder Range Extender nicht auf dem neuesten Stand | Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, damit das erforderliche Update über DST eingespielt werden kann.  |
| ERR 448A BATT HW  | Battery Hardwarefehler   | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 448B BATT HW  |  |  |
| ERR 448E BATT GEN |  |  |
| ERR 448F BATT HW  |  |  |
| ERR 4490 BATT HW  |  |  |
| ERR 4491 BATT HOT | Battery Zelltemperatur zu hoch   | Lassen Sie die Battery auf Raumtemperatur abkühlen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt. |

| <b>Fehlercode</b> | <b>Ursache</b>                                     | <b>Behebung</b>  |
|-------------------|--|--|
| ERR 4492 BATT OV  | Battery Zellenspannung zu hoch                     | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 4494 BATT HOT | Battery Temperaturunterschied zu hoch              | Lassen Sie die Battery abkühlen oder auf Raumtemperatur aufwärmen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.        |
| ERR 4495 BATT HW  | Battery Hardwarefehler                             |  |
| ERR 4496 BATT HW  |  |  |
| ERR 449A BATT GEN |  |  |
| ERR 449B BATT GEN |  |  |
| ERR 5001 REX HW   | Range Extender Hardwarefehler                      | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 5003 REX HW   |  |  |
| ERR 5004 REX SW   | Range Extender – CAN-Initialisierung nicht möglich |  |
| ERR 5005 REX HW   | Range Extender Hardwarefehler                      |  |
| ERR 5007 REX OV   | Range Extender Zellenspannung zu hoch              |  |
| ERR 5008 REX OV   |  |  |
| ERR 5009 REX HW   | Range Extender tiefentladene oder defekte Zelle    | Laden Sie den Range Extender sofort wieder auf. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.                           |
| ERR 500A BATT UV  | Spannung des Range Extender zu niedrig             | Laden Sie den Range Extender sofort auf. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 500C REX OV   | Range Extender Spannung zu hoch                    | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 500E REX GEN  | Range Extender Kurzschluss                         |  |
| ERR 500F REX UV   | Range Extender Spannung zu niedrig                 | Lassen Sie den Range Extender abkühlen oder auf Raumtemperatur aufwärmen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt. |
| ERR 5010 REX HW   | Range Extender Zelldifferenz zu hoch               | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |

| <b>Fehlercode</b> | <b>Ursache</b>                                  | <b>Behebung</b>  |
|-------------------|---|--|
| ERR 5011 REX UV   | Range Extender Spannung zu niedrig              | Lassen Sie den Range Extender abkühlen oder auf Raumtemperatur aufwärmen. Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.                       |
| ERR 5012 REX OV   | Range Extender Spannung zu hoch                 | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 5014 BATT HW  | Zelldifferenzmessung des Range Extender zu hoch | Starten Sie das System neu und vergewissern Sie sich, dass der Range Extender mindestens die Firmware-Version 1.99.5 hat. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt. |
| ERR 5015 REX UV   | Range Extender Spannung zu niedrig              |  |
| ERR 5016 REX HW   | Range Extender Laden nicht möglich              | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 5017 REX HW   | Range Extender Zellenspannung zu niedrig        |  |
| ERR 5018 REX HW   | Range Extender Hardwarefehler                   |  |
| ERR 5019 REX HW   |   |  |
| ERR 501B REX HW   | Range Extender Zellentemperaturabweichung       | Lassen Sie den Range Extender abkühlen oder auf Raumtemperatur aufwärmen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.                     |
| ERR 501C REX HOT  | Range Extender Zelltemperatur zu hoch           | Lassen Sie den Range Extender auf Raumtemperatur abkühlen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.                                    |
| ERR 501D REX COLD | Range Extender Zelltemperatur zu niedrig        | Lassen Sie den Range Extender auf Raumtemperatur aufwärmen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.                                   |
| ERR 501E REX HOT  | Range Extender Zelltemperatur zu hoch           | Lassen Sie den Range Extender auf Raumtemperatur abkühlen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.                                    |

| <b>Fehlercode</b> | <b>Ursache</b>                              | <b>Behebung</b>   |
|-------------------|---|---|
| ERR 501F REX COLD | Range Extender<br>Zelltemperatur zu niedrig | Lassen Sie den Range Extender auf Raumtemperatur abkühlen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 5020 REX HOT  | Range Extender<br>Zelltemperatur zu hoch    | Lassen Sie den Range Extender auf Raumtemperatur abkühlen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 5021 REX HOT  |   |   |
| ERR 5022 REX COLD | Range Extender<br>Zelltemperatur zu niedrig | Lassen Sie den Range Extender auf Raumtemperatur abkühlen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 5023 REX COLD |   |   |
| ERR 5024 REX HW   | Range Extender<br>Hardwarefehler            | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 5028 REX HW   |   |   |
| ERR 5029 REX HW   |   |   |
| ERR 502A REX HW   |   |   |
| ERR 502B REX HW   |   |   |
| ERR 502C REX HW   |   |   |
| ERR 502D BATT HW  | Range Extender<br>Hardwarefehler            | Starten Sie das System neu. Prüfen Sie, ob das Range Extender Kabel richtig eingesteckt oder verschmutzt ist. Versuchen Sie es ggf. ohne Range Extender. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt. |
| ERR 502F REX HOT  | Range Extender Temperatur zu hoch           | Lassen Sie den Range Extender auf Raumtemperatur abkühlen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 5030 REX HW   | Range Extender<br>Hardwarefehler            | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 5031 REX HW   |   |   |
| ERR 5032 REX HW   |   |   |
| ERR 5033 REX HW   |   |   |
| ERR 5034 REX HW   |   |   |
| ERR 5035 REX HW   |   |   |

| Fehlercode       | Ursache                            | Behebung  |
|------------------|------------------------------------|---|
| ERR 5036 BATT HW | Range Extender<br>Hardwarefehler   | Starten Sie das System neu.<br>Prüfen Sie, ob die Range Extender<br>Kabel richtig eingesteckt oder<br>verschmutzt ist. Versuchen Sie es<br>ggf. ohne Range Extender. Wenden<br>Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn<br>der Fehler weiterhin auftritt. |
| ERR 5037 REX HW  | Range Extender                     | Starten Sie das System neu. Wenden<br>Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn<br>der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 5039 REX HW  | Hardwarefehler                     |   |
| ERR 503A REX GEN | Range Extender<br>Ladeüberstrom    |   |
| ERR 503B REX GEN | Range Extender<br>Entladeüberstrom |   |
| ERR 503D REX HW  | Range Extender<br>Hardwarefehler   |   |
| ERR 503E REX GEN | Range Extender Überstrom           |   |
| ERR 503F REX HW  | Range Extender<br>Hardwarefehler   |   |
| 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  |                                    |   |

| Fehlercode       | Ursache  | Behebung  |
|------------------|--|---|
| ERR 5050 REX OV  | Range Extender Zellspannung zu hoch  |   |
| ERR 5055 REX HW  |  |   |
| ERR 5062 REX HW  | Range Extender Hardwarefehler  |   |
| ERR 5063 REX HW  |  |   |
| ERR 5064 BATT HW | Referenzspannung des Range Extender zu hoch                                  | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 506C REX HW  |  |   |
| ERR 506E REX HW  |  |   |
| ERR 5071 REX HW  | Range Extender Hardware Fehler   |   |
| ERR 5072 REX HW  |  |   |
| ERR 5073 REX HW  |  |   |
| ERR 5074 REX HOT |  |   |
| ERR 5075 REX HOT | Range Extender Temperatur zu hoch  | Lassen Sie den Range Extender auf Raumtemperatur abkühlen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt. |
| ERR 5076 REX GEN |  |   |
| ERR 507B REX HW  |  |   |
| ERR 507C REX HW  | Range Extender Hardwarefehler  | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 507F REX GEN |  |   |
| ERR 5083 REX GEN |  |   |
| ERR 5084 REX GEN |  |   |
| ERR 5085 REX GEN | Range Extender Software passt nicht zur Battery                              | Versuchen Sie es ggf. ohne die Battery. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.                    |
| ERR 5086 REX GEN | Range Extender Hardwarefehler  | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 5087 REX HW  | Software-Status von Battery oder Range Extender nicht auf dem neuesten Stand | Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, damit das erforderliche Update über DST eingespielt werden kann.   |

| Fehlercode        | Ursache   | Behebung  |
|-------------------|---|---|
| ERR 508A REX HW   | Range Extender<br>Hardwarefehler                        | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 508B REX HW   |   |   |
| ERR 508E REX GEN  |   |   |
| ERR 508F REX HW   |   |   |
| ERR 5090 REX HW   |   |   |
| ERR 5091 REX HOT  | Range Extender<br>Zellentemperatur zu hoch              | Lassen Sie den Range Extender auf Raumtemperatur abkühlen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.   |
| ERR 5092 REX OV   | Range Extender Zellspannung<br>zu hoch                  | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 5094 REX HOT  | Range Extender<br>Temperaturunterschied zu hoch         | Lassen Sie den Range Extender abkühlen oder auf Raumtemperatur aufwärmen. Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 5095 REX HW   | Range Extender<br>Hardwarefehler                        | Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.  |
| ERR 5096 REX HW   |   |   |
| ERR 509A REX GEN  |   |   |
| ERR 509B REX GEN  |   |   |
| ERR 5401 DRV CONN | Kommunikationsfehler<br>zwischen Drive Unit und Display |   |
| ERR 5402 DISP BTN | Remote Taste beim<br>Einschalten gedrückt               | Drücken Sie während dem Einschalten nicht die Taste Remote. Überprüfen Sie, ob die Tasten durch Schmutz verklemt sind und reinigen Sie sie gegebenenfalls. .  |
| ERR 5403 DISP BTN |   |   |
| WRN 5404 DISP BTN | Schiebehilfe Benutzerfehler                             | Aktivieren Sie die Schiebehilfe, indem Sie die OBEN-Taste (Walk) auf der Remote drücken, bis Walk auf Display erscheint. Lassen Sie die Taste direkt los und drücken Sie sie erneut, um die Schiebehilfe zu verwenden. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt. |

Tab. 5: Fehlercodes



## HINWEIS

Für weitere Informationen und TQ-Bedienungsanleitungen in verschiedenen Sprachen, besuchen Sie bitte [www.tq-ebike.com/en/support/manuals](http://www.tq-ebike.com/en/support/manuals) oder scannen Sie diesen QR-Code.



Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit dem beschriebenen Produkt geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, sodass wir für die vollständige Übereinstimmung und Richtigkeit keine Gewähr übernehmen.

Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Alle in dieser Anleitung aufgeführten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Copyright © TQ-Systems GmbH