



HPR Display V04 HPR Remote V02/V03



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 °C (23 °F) oder über 40 °C (104 °F) geeignet.
-  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

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 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 V04 und die HPR Remote V02/V03

-  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 V04 und die HPR Remote V02/V03 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 V04

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

Tab. 1: Technische Daten – HPR Display V04

Konformitätserklärung

Wir, die TQ-Systems GmbH, Gut Delling, Mühlstr. 2, 82229 Seefeld, Deutschland, erklären, dass der Fahrradcomputer HPR Display V04 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/

2.2 HPR Remote V02/V03

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

Tab. 2: Technische Daten – HPR Remote V02/V03

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 V04

Pos. in 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

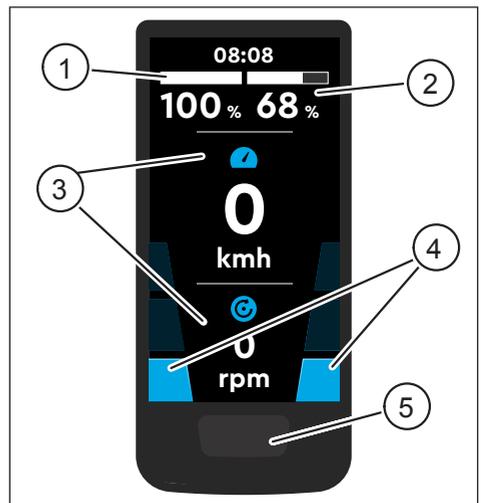


Abb. 1: Bedienung und Anzeige der Komponenten auf dem Display

3.2 Übersicht HPR Remote V02/V03

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

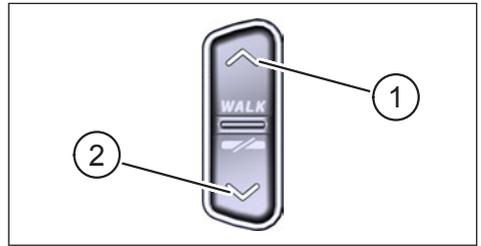


Abb. 2: Bedienelemente an der Remote

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.

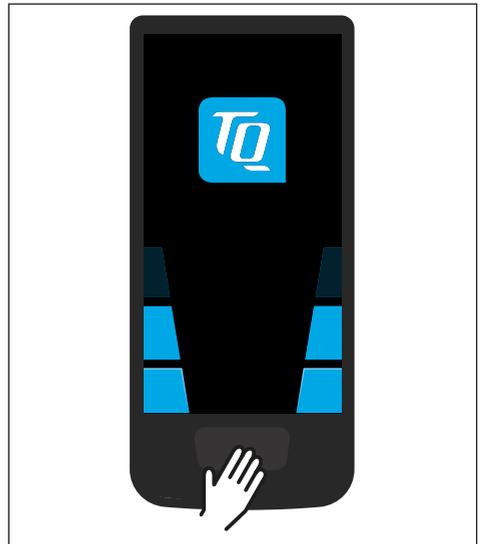


Abb. 3: Bedientaste am Display

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.

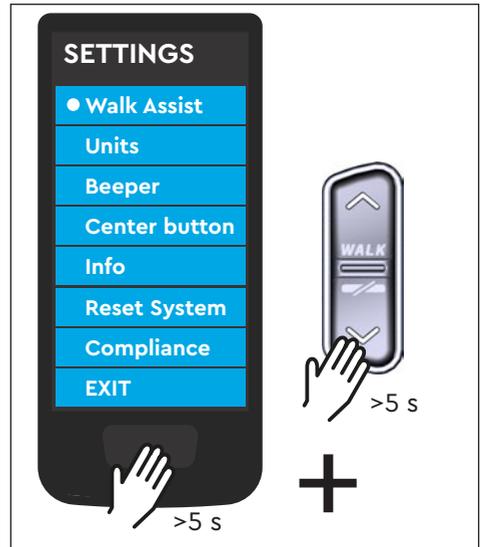


Abb. 4: Setup-Modus aktivieren

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

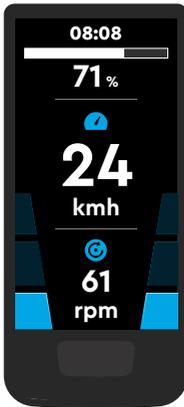
- ▶ Blättern Sie mit den Tasten auf der Remote durch das jeweilige Menü.
- ▶ Bestätigen Sie die getroffene Auswahl mit der Bedientaste auf dem Display. Anschließend wird die nächste Auswahl angezeigt oder der Setup-Modus beendet.
- ▶ Die Anzeige im Display kann durch Drücken der Taste Remote (> 3s) gewechselt 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



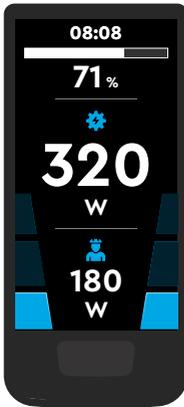
Fahrinformationen

- Aktuelle Geschwindigkeit (24 km/h in diesem Beispiel) in Kilometern pro Stunde (KMH) oder Meilen pro Stunde (MPH).
- Aktuelle Trittfrequenz des Fahrers in Umdrehungen pro Minute (61 RPM in diesem Beispiel).



- Reichweite in Kilometern oder Meilen (98 km in diesem Beispiel), die Reichweitenberechnung ist eine Schätzwert, der von vielen Parametern abhängt (siehe Abschnitt 3.11.3 Auf Seite 22).
- Alle Uhranzeigen sind nur mit verbundener TQ E-Bike App verfügbar.

Bildschirmansicht



Fahrinformationen

- Aktuelle Antriebsleistung in Watt (320 W in diesem Beispiel).
- Aktuelle Fahrerleistung in Watt (180 W in diesem Beispiel).



- Der Status der aktuell geladenen Battery (in diesem Beispiel der Range Extender) wird blau angezeigt, mit der voraussichtlichen Ladedauer (in diesem Beispiel 1:23 Stunden) für alle angeschlossenen Akkus.



- Grüne Anzeige zeigt den abgeschlossenen Ladevorgang an. (Rote Anzeige, wenn kein Ladevorgang möglich ist).

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 V04 – 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.

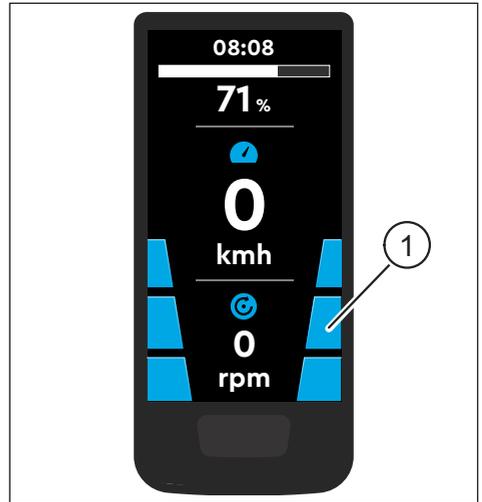


Abb. 5: Visualisierung des gewählten Unterstützungsmodus



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.
- Schalten Sie zuerst Ihr E-Bike ein um sich mit der App zu verbinden.
- 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.

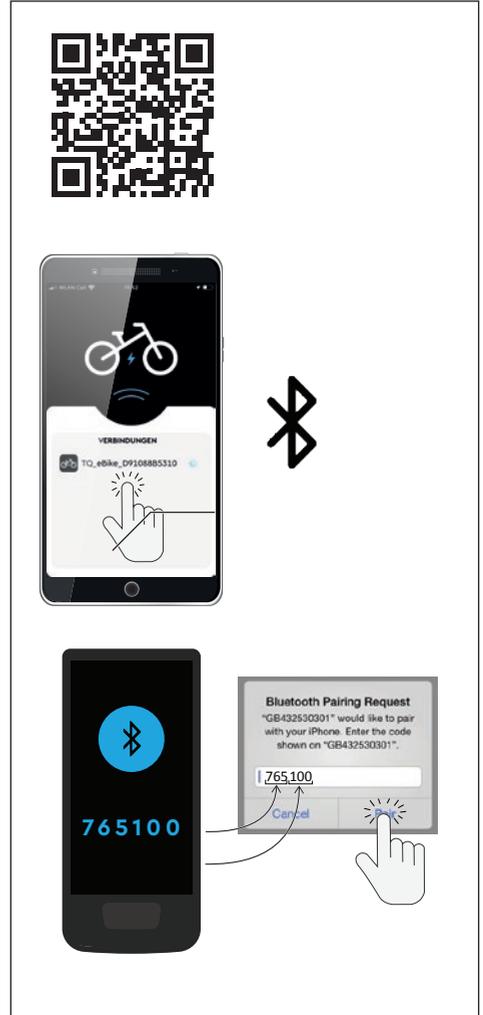


Abb. 7: Verbindung E-Bike zum Smartphone

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+).
- Schalten Sie Ihr E-Bike zuerst ein um eine Verbindung mit einem ANT+ Gerät herzustellen.
- Wählen Sie mindestens einen der drei angezeigten Sensoren aus (siehe Abb. 8).
- Ihr E-Bike ist nun verbunden.

 **Bluetooth®**



Abb. 8: Verbindung E-Bike zu Fahrradcomputer

3.8.3 Verbindung E-Bike zu SHIMANO Di2 Schaltgruppen

Funktionsübersicht

- Antriebs-Unterstützungsstufen auswählen mithilfe der Di2 Schalthebel
- Displayanzeigen weiterschalten mithilfe der Di2 Schalthebel
- Licht EIN / AUS mithilfe der Di2 Schalthebel
- Einstellmodus mit den Di2 Schalthebeln aufrufen

Notwendige Voraussetzungen und Installationsschritte für Di2 Funktionalität

Hardwarevoraussetzungen:

- SHIMANO CAN-Adapter EW-EX310 ab Software Version 4.1.0
DURA-ACE Di2 ab 2022, ULTEGRA Di2 ab 2022 und SHIMANO 105 Di2
(Mit Software Version gleich oder höher 4.3.0)
- TQ: SmartBox ab Rev. 0200, E-System ab Software Version gleich oder höher 1.102.39

Einrichtung der SHIMANO Anwendung:

- ▶ App herunterladen und registrieren
(<https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>)



Erste Schritte:

- ▶ Sprache auswählen
- ▶ SHIMANO ID registrieren
- ▶ Fahrrad oder Leistungsmesser auswählen
(drücken Sie den Knopf am Schaltwerk zusammen und nun verbindet sich die App mit dem Bike)
- ▶ Menu „Anpassen“ auswählen
- ▶ Wählen Sie die Taste und stellen Sie entweder „MULTI PURPOSE CH.1“ für den linken Schalthebel und „MULTI PURPOSE CH.2“ für den rechten Schalthebel (oder umgekehrt) in der Shimano E-Tube APP ein. Diese Funktionen lösen folgende Funktionalitäten im E-Bike aus

	MULTI PURPOSE CH.1	MULTI PURPOSE CH.2
Einfacher Klick	Unsterstützung erhöhen	Unsterstützung reduzieren
Doppelklick	Display / Einstellungen erhöhen	Display / Einstellungen reduzieren
Langer Klick	Licht ON/OFF	Licht ON/OFF

Tab. 5: Di2 Tasten Zuordnung

Um in das Einstellungsmenü zu gelangen, folgen Sie den nächsten Schritten:

- ▶ Betätigen Sie per Long Press „MULTI PURPOSE CH.1“ und „MULTI PURPOSE CH.2“ gleichzeitig
- ▶ Durchlaufen Sie die Optionen per Single Press auf den Shimano SDIs und bestätigen Sie diese über die Taste auf dem Display
- ▶ Um das Einstellungsmenü zu verlassen, müssen Sie alle Optionen nacheinander bestätigen bis Sie das Einstellungsmenü verlassen können.

Wenn Sie nur eine Funktion pro Taste per Single Press nutzen möchten, können Sie die entsprechende Funktion auch in der Shimano E-Tube APP auswählen. Diese Funktionen lösen die folgenden Funktionen im E-Bike aus:

SHIMANO Funktion	TQ Funktion
Unsterstützung erhöhen	Unsterstützung erhöhen
Unsterstützung reduzieren	Unsterstützung reduzieren
Display / Einstellungen	Durchlaufen der verschiedenen Anzeigen
Licht ON/OFF	Licht ON/OFF

Tab. 6: Funktionen

Bitte beachten Sie, dass in Zukunft weitere Funktionalitäten hinzukommen werden.

- ▶ Konfiguration bestätigen
- ▶ Trennen

3.8.4 Verbindung E-Bike zu SRAM AXS Schaltgruppen

Funktion Übersicht

- Auswahl der Unterstützungsstufen für den Antriebsmotor über die SRAM AXS-Schalthebeln

Erforderliche Voraussetzungen und Installationsschritte für die Funktionalität

Hardware Voraussetzungen:

- SRAM AXS Komponenten (Mit Software Version gleich oder höher 4.1.0)

Einrichten der Sram-Anwendung

- ▶ <https://support.sram.com/hc/en-us/articles/6030759847451-How-do-I-change-eTap-AXS-shift-button-assignments-using-the-AXS-App>

Erste Schritte:

- ▶ Verbinden mit SRAM AXS Komponenten
- ▶ Auswählen "Configure Controlls"
- ▶ Wählen Sie die Taste, die Sie konfigurieren möchten
- ▶ Öffnen Sie das Dropdown-Menü mit dem Titel „ANT+ Control
- ▶ Wählen Sie "ANT Function 1" for "Unterstützung erhöhen"
- ▶ Wählen Sie "ANT Function 2" for "Unterstützung reduzieren"
- ▶ Trennen

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.

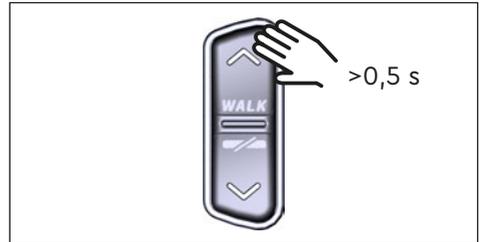


Abb. 9: Aktivieren der Gehhilfe

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

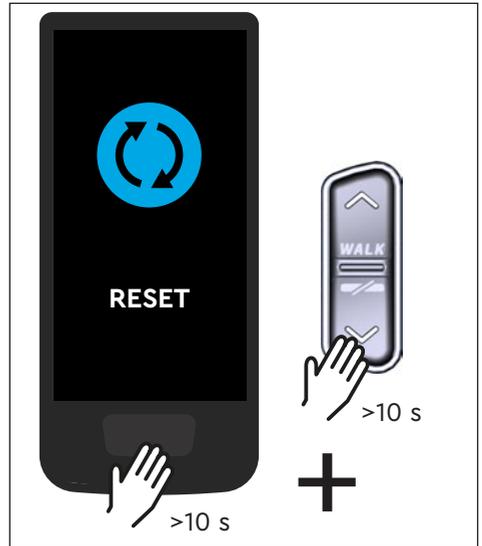


Abb. 10: Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

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.
ERR 0405 DISP COMM	Schiebehilfe Kommunikationsfehler	Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.
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.
ERR 040E DRV SW		Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.
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	Drive Unit Speicherfehler	Starten Sie das System neu.
ERR 041D DRV SW		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		Ladeport auf Verschmutzung überprüfen. Starten Sie das System neu. Kontaktieren Sie Ihren TQ-Händler, falls der Fehler weiterhin auftritt.
ERR 04A1 DRV COMM	CAN-Bus Kommunikationsfehler	
ERR 04A2 DRV COMM	Elektronikfehler 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 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 04B1 DRV HW	Drive Unit Encoderfehler	Starten Sie das System neu. 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 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		
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.	

Fehlercode	Ursache	Behebung
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	Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.
ERR 4416 BATT HW	Battery Laden nicht möglich	
ERR 4417 BATT HW	Battery Zellspannung zu niedrig	
ERR 4418 BATT HW	Battery Hardwarefehler	Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.
ERR 4419 BATT HW		
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.

Fehlercode	Ursache	Behebung
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.

Fehlercode	Ursache	Behebung
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.

Fehlercode	Ursache	Behebung
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.

Fehlercode	Ursache	Behebung
ERR 501F REX COLD	Range Extender 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 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 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 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 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 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 Hardwarefehler	Starten Sie das System neu. Prüfen Sie, ob die 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 5037 REX HW	Range Extender Hardwarefehler	Starten Sie das System neu. Wenden Sie sich an Ihren TQ-Händler, wenn der Fehler weiterhin auftritt.
ERR 5039 REX HW		
ERR 503A REX GEN	Range Extender Ladeüberstrom	
ERR 503B REX GEN	Range Extender Entladeüberstrom	
ERR 503D REX HW	Range Extender Hardwarefehler	
ERR 503E REX GEN	Range Extender Überstrom	
ERR 503F REX HW	Range Extender 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 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 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 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 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 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 zwischen Drive Unit und Display	
ERR 5402 DISP BTN	Remote Taste beim 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. 7: Fehlercodes



HINWEIS

Für weitere Informationen und TQ-Bedienungsanleitungen in verschiedenen Sprachen, besuchen Sie bitte 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