



HPR Range Extender V01 160 Wh



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 Bestimmungsgemäßer Gebrauch


Der HPR Range Extender ist ausschließlich für die Stromversorgung des Antriebssystems HPR50 vorgesehen und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.


Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und hat den Verlust der Gewährleistung zur Folge. Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch übernimmt die TQ-Systems GmbH keine Haftung für eventuell auftretende Schäden und keine Gewährleistung für einwandfreies und funktionsgemäßes Arbeiten des Produkts.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung und aller darin enthaltenen Hinweise sowie der Informationen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch in den ergänzenden Dokumenten, die dem E-Bike beiliegen.

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produkts setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Montage und Inbetriebnahme voraus.

1.3 Sicherheitshinweise zum HPR Range Extender

- Die Montage des HPR Range Extender darf nur von autorisierten Händlern durchgeführt werden. Das Personal muss entsprechend qualifiziert sein, z. B. durch eine Ausbildung zum Zweiradmechatiker. Es muss in der Lage sein, mögliche Gefahren bei der Montage erkennen zu können. Andernfalls besteht das Risiko, dass der Range Extender bzw. andere Lithium-Ionen-Akkus am E-Bike beschädigt werden oder sich der Range Extender aufgrund unzureichender Befestigung während der Fahrt löst.
- Explosions- und Brandgefahr bei beschädigtem Range-Extender-Gehäuse
 - Lassen Sie den Range Extender bei beschädigtem Gehäuse unbedingt von einem durch TQ autorisierten Fahrradhändler tauschen, auch wenn der Range Extender noch funktionsfähig ist.
 - Unternehmen Sie keinesfalls Reparaturversuche.
- Explosions- und Brandgefahr bei Kurzschließen der Range-Extender-Pole
 - Halten Sie den Range Extender von metallischen Gegenständen fern, da Kurzschlussgefahr besteht. Lassen Sie keine Nägel, Schrauben oder andere kleine, scharfe und/oder metallische Gegenstände in Berührung mit dem Range Extender (Ladebuchse/Entladebuchse) kommen.
- Explosions- und Brandgefahr bei großer Hitze, Feuer oder Kontakt mit Wasser
 -  Vermeiden Sie die Einwirkung großer Hitze auf den Range Extender, z. B. durch längere direkte Sonneneinstrahlung.
 - Tauchen Sie den Range Extender niemals in Wasser.

- Vergiftungsgefahr durch Gase eines rauchenden oder brennenden Range Extender bei beschädigtem Range Extender oder unsachgemäßem Gebrauch
 - Achten Sie darauf, dass Sie keinesfalls die hochgiftigen Gase eines rauchenden oder brennenden Range Extender einatmen.
 - Sorgen Sie für eine gute Belüftung und suchen Sie einen Arzt auf, wenn Sie unerwünschte Wirkungen auf die Atmungsorgane feststellen. Die Dämpfe können die Atmungsorgane reizen.
- Bei unsachgemäßem Gebrauch kann Flüssigkeit aus dem Range Extender austreten. Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit dieser Flüssigkeit. Waschen Sie diese mit Wasser ab, falls Sie doch in Kontakt mit der Flüssigkeit kommen. Suchen Sie außerdem einen Arzt auf, wenn die Flüssigkeit mit Ihren Augen in Berührung gekommen ist. Aus dem Range Extender auslaufende Flüssigkeit kann zu Reizungen oder Verbrennungen führen.
- Setzen Sie den Range Extender niemals mechanischen Stößen aus, um Beschädigungen am Range Extender zu vermeiden.
- Der Umgang mit dem Range Extender ist ausschließlich Erwachsenen vorbehalten. Halten Sie den Range Extender von Kindern fern.
-  Öffnen Sie keinesfalls das Range-Extender-Gehäuse bzw. versuchen Sie niemals, den Range Extender zu zerlegen.
- Brechen oder durchstechen Sie niemals den Range Extender.
- Laden Sie den Range Extender ausschließlich in gut belüfteten Räumen.
- Verwenden Sie zum Laden des Range Extender ausschließlich das dafür vorgesehene TQ-Ladegerät.
- Verwenden Sie nur original HPR Range Extender, um das Antriebssystem mit Strom zu versorgen.

2 Technische Daten

Nennspannung	50,4 V
Nennkapazität	2,8 Ah
Nennenergie	160 Wh
Entladelogik	Beim Betrieb des E-Bike wird zuerst der Range Extender entladen, dann der Akku.
Abmessungen	Ø 76 mm, Länge 185 mm
Schutzart	IP66
Ladetemperaturbereich	0 °C bis 40 °C / 32 °F bis 104 °F
Betriebstemperatur	-10 °C bis 60 °C / 14 °F bis 140 °F
Lagertemperatur	10 °C bis 20 °C / 50 °F bis 68 °F
Gewicht	ca. 950 g (ohne Rahmenbefestigung wie FIDLOCK®)

Tab. 1: Technische Daten – HPR Range Extender

3 Inbetriebnahme

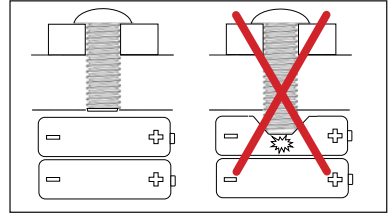
3.1 Range Extender am E-Bike installieren

Das Design des Befestigungssystems für den Range Extender am E-Bike ist herstellerabhängig. In diesem Abschnitt wird die Montage des Range Extender am Unterrohr des E-Bike mithilfe des FIDLOCK®-Systems gezeigt.

Beachten Sie insbesondere im Fall einer Nachrüstung, dass bei der Montage des Range Extender keine Komponenten des E-Bike wie Akku oder Kabelbaum beschädigt werden.

Widmen Sie folgenden Punkten besondere Aufmerksamkeit:

- Die Montage des HPR Range Extender darf nur von autorisierten Händlern durchgeführt werden. Das Personal muss entsprechend qualifiziert sein, z. B. durch eine Ausbildung zum Zweiradmechaniker. Es muss in der Lage sein, mögliche Gefahren bei der Montage erkennen zu können. Anderenfalls besteht das Risiko, dass der Range Extender bzw. andere Lithium-Ionen-Akkus am E-Bike beschädigt werden oder sich der Range Extender aufgrund unzureichender Befestigung während der Fahrt löst.
- Wahl der korrekten Schraubenköpfe und Schraubenlängen
- Wahl der vom Fahrradhersteller empfohlenen Positionen für die Befestigung



3.1.1 FIDLOCK® Bike Base am E-Bike befestigen

WARNUNG

Brandgefahr aufgrund von Beschädigungen am Akku im E-Bike-Rahmen durch Verwendung von zu langen Schrauben

- Verwenden Sie zur Befestigung der FIDLOCK® Bike Base nur die vom Fahrradhersteller bereitgestellten Schrauben bzw. die im Lieferumfang enthaltenen Linsenkopfschrauben ISO 7380-1 M5 × 10 A2.

Durch die Verwendung von zu langen Schrauben kann der Akku im E-Bike-Rahmen beschädigt werden.

VORSICHT

Unfallgefahr durch Lösen des Range Extender aus der Verriegelung

- Verwenden Sie zur Befestigung der FIDLOCK® Bike Base nur die beiden Schrauben, die vom Fahrradhersteller bereitgestellt werden bzw. die im Lieferumfang enthaltenen Linsenkopfschrauben ISO 7380-1 M5 × 10 A2.

Schrauben mit einem höheren Kopf führen dazu, dass der FIDLOCK® Force Connector am Range Extender nicht fest mit der FIDLOCK® Bike Base verbunden ist und sich während der Fahrt lösen wird.

- Befestigen Sie die FIDLOCK® Bike Base (Pos. 1 in Abb. 1) mit den beiden Linsenkopfschrauben (Pos. 2 in Abb. 1) in den dafür vorgesehenen Bohrungen (Pos. 3 in Abb. 1, Vorgaben des Fahrradherstellers beachten) im E-Bike-Rahmen.
- Ziehen Sie die beiden Linsenkopfschrauben mit einem Drehmoment von **2 Nm** fest bzw. mit dem vom Fahrradhersteller max. vorgegebenen Drehmomentwerten.

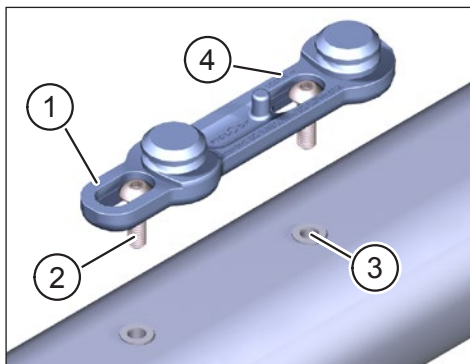


Abb. 1: FIDLOCK® Bike Base am E-Bike befestigen

HINWEIS

- Beachten Sie bei der Montage die auf der FIDLOCK® Bike Base eingravierte Aufschrift „**upside >>**“ (Pos. 1 in Abb. 2). Die Oberkante des FIDLOCK®-Logo (Pos. 2 in Abb. 2) am FIDLOCK® Force Connector muss in Pfeilrichtung von „**upside >>**“ zeigen.

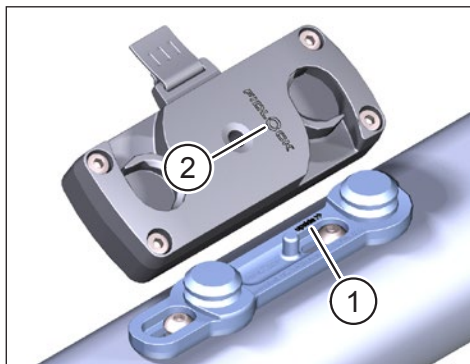


Abb. 2: Orientierung von FIDLOCK® Bike Base und FIDLOCK® Force Connector

3.1.2 FIDLOCK® Force Connector am Range Extender befestigen

WARNUNG

Brandgefahr aufgrund von Beschädigungen am Range Extender durch Verwendung von zu langen Schrauben

- ▶ Verwenden Sie zur Befestigung des FIDLOCK® Force Connector nur die vom Fahrradhersteller bereitgestellten Schrauben bzw. die im Lieferumfang enthaltenen Zylinderschrauben ISO 4762 M4 × 16 A2.

Durch die Verwendung von zu langen Schrauben kann der Akku im Range Extender beschädigt werden.

- ▶ Befestigen Sie den FIDLOCK® Force Connector (Pos. 1 in Abb. 3) mit den vier mitgelieferten Zylinderschrauben M4 × 16 A2 (Pos. 2 in Abb. 3) in den Bohrungen (Pos. 3 in Abb. 3) im Range Extender.
- ▶ Ziehen Sie die vier Zylinderschrauben mit einem Drehmoment von **1,0 Nm** fest.



Abb. 3: FIDLOCK® Force Connector am Range Extender befestigen

3.1.3 Range Extender auf FIDLOCK® Bike Base einsetzen und verriegeln

- ▶ Setzen Sie den Range Extender (Pos. 1 in Abb. 4) mit dem befestigten FIDLOCK® Force Connector (Pos. 2 in Abb. 4) schräg auf die FIDLOCK® Bike Base (Pos. 3 in Abb. 4) auf. Der Dorn (Pos. 4 in Abb. 4) auf der FIDLOCK® Bike Base muss beim Aufsetzen in die entsprechende Aufnahme im FIDLOCK® Force Connector gleiten. Die Magnete unterstützen beim Aufsetzen und der Range Extender sollte mit einem hörbaren Klick-Geräusch automatisch einrasten.

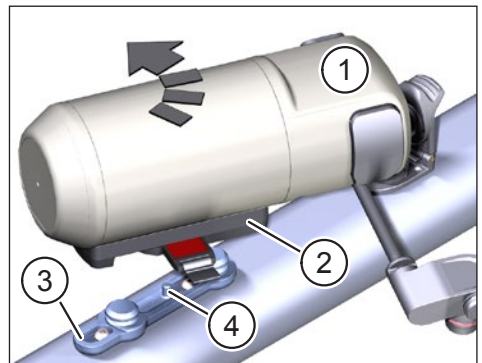


Abb. 4: Range Extender einsetzen

3.1.4 Range Extender in FIDLOCK® Bike Base verriegeln

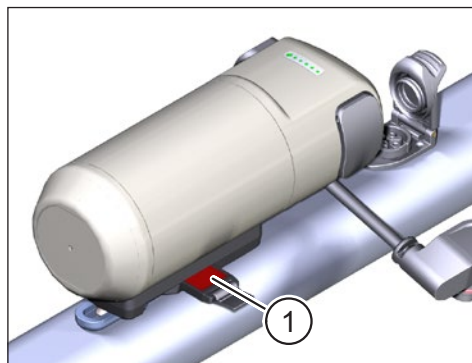


Abb. 5: FIDLOCK®-System entriegelt

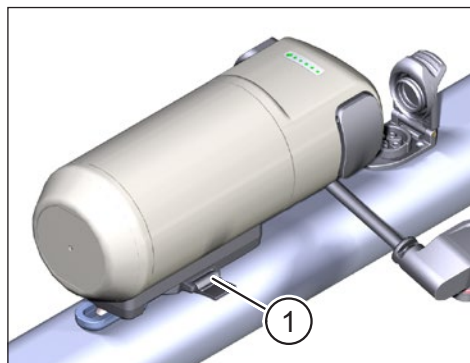


Abb. 6: FIDLOCK®-System verriegelt

Nach dem Einsetzen des Range Extender ist das FIDLOCK®-System noch entriegelt. Dieser Zustand wird durch das rote Feld (Pos. 1 in Abb. 5) auf der Verriegelungslasche gekennzeichnet.

- ▶ Schieben Sie die Verriegelungslasche bis zum Anschlag ein (siehe Pos. 1 in Abb. 6), um den Range Extender fest zu fixieren.

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch nicht verriegelten Range Extender

- ▶ Verriegeln Sie den Range Extender immer mit der Verriegelungslasche im FIDLOCK®-System, bevor Sie losfahren.

Anderenfalls besteht die Gefahr, dass sich der Range Extender während der Fahrt löst, was zu einem Sturz führen kann.

HINWEIS

- ▶ Überprüfen Sie die FIDLOCK® Bike Base und den FIDLOCK® Force Connector vor jeder Fahrt auf Verschmutzung und Beschädigungen.

Weitere Informationen zum FIDLOCK® TWIST-System und kompatibles Zubehör finden Sie auf <http://www.fidlock-bike.com/TQ>.

3.1.5 Verbindungskabel am Range Extender anschließen

- ▶ Schließen Sie den Stecker (Pos. 1 in Abb. 7) des Verbindungskabels an der Buchse (Pos. 2 in Abb. 7) im Range Extender an.
- ▶ Befestigen Sie den Stecker mit der im Lieferumfang des Kabels enthaltenen Zylinderschraube M3 × 8 (Pos. 3 in Abb. 7) am Range Extender mit einem Drehmoment von 1 Nm.
Verwenden Sie keinesfalls eine längere Schraube. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass die Elektronik im Range Extender beschädigt wird.

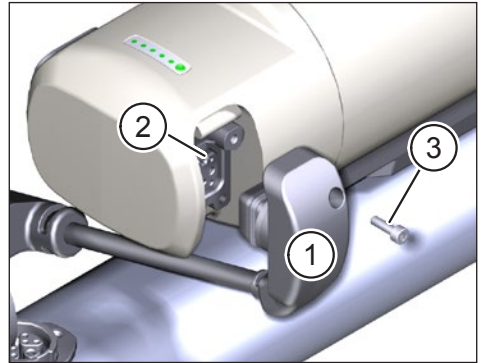


Abb. 7: Verbindungskabel am Range Extender befestigen

HINWEIS

Es stehen Verbindungskabel in verschiedenen Ausführungen mit unterschiedlichen Kabellängen und Steckerorientierungen zur Verfügung, um die Anforderungen der jeweiligen Einbausituation zu erfüllen.

- ▶ Erkundigen Sie sich beim E-Bike-Hersteller über das benötigte Verbindungskabel.

3.1.6 Verbindungskabel am Ladeport des E-Bike anschließen

- ▶ Klappen Sie die Abdeckung (Pos. 1 in Abb. 8) am Ladeport (Pos. 2 in Abb. 8) im E-Bike-Rahmen auf.
- ▶ Kontrollieren Sie, dass die Kontakte im Ladeport frei von Verschmutzungen sind und reinigen Sie diese bei Bedarf.
- ▶ Richten Sie den Stecker (Pos. 3 in Abb. 8) des Verbindungskabels so aus, dass die Steckerkodierungen von Stecker und Ladeport übereinstimmen.
- ▶ Stecken Sie den Stecker in den Ladeport und sichern Sie den Stecker mit der Abdeckung (Pos. 1 in Abb. 8).

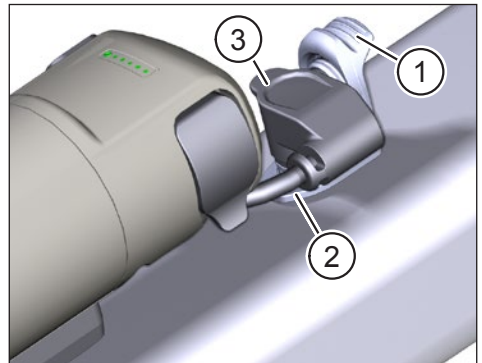


Abb. 8: Verbindungskabel am Ladeport anschließen

VORSICHT

Unfallgefahr durch frei hängendes Anschlusskabel am Range Extender

- ▶ Schließen Sie den Range Extender immer am Ladeport des Akkus im Fahrradrahmen an, wenn Sie den Range Extender am Fahrrad installiert haben.

Anderenfalls besteht die Gefahr, dass das frei hängende Anschlusskabel am Range Extender während der Fahrt in die Pedale gerät und so zum Sturz führt.

3.2 Range Extender laden

WARNUNG

Brandgefahr oder Gefahr durch Stromschlag aufgrund von Beschädigungen an Akku, Range Extender, Ladegerät, Kabel und Stecker

- ▶ Laden Sie den Range Extender niemals, wenn Sie Beschädigungen am Akku, Range Extender, Ladegerät, Kabeln oder Steckern feststellen.
- ▶ Führen Sie den Ladevorgang ausschließlich an einem Ort durch, an dem keine brennbaren Materialien in der Umgebung sind.
- ▶ Der Ladevorgang darf niemals unbeaufsichtigt erfolgen.

HINWEIS

- Das Antriebssystem erkennt, ob der Range Extender am Ladeport des Akkus im Fahrradrahmen angeschlossen ist. In diesem Fall wird das Antriebssystem während des Ladevorgangs aus Sicherheitsgründen deaktiviert.
- Das Ladesystem erkennt, ob der Range Extender am Ladeport des Akkus im Fahrradrahmen angeschlossen ist. In diesem Fall werden beide geladen, zuerst der Akku und dann der Range Extender.

VORSICHT

Unfallgefahr durch aktiviertes Antriebssystem während des Ladevorgangs

- ▶ Schließen Sie den Range Extender immer am Ladeport des Akkus im Fahrradrahmen an, wenn Sie den Range Extender am Fahrrad installiert haben.

Nur so ist sichergestellt, dass das Antriebssystem beim Laden deaktiviert ist. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass Sie das Antriebssystem während des Ladens starten können und das angesteckte Ladekabel beim Losfahren zu Beschädigungen oder einem Sturz führt.

- ▶ Schließen Sie das Ladegerät am Stromversorgungsnetz an.

- ▶ Klappen Sie die Abdeckung (Pos. 1 in Abb. 9) am Ladeport des Range Extender auf.

- ▶ Kontrollieren Sie, dass die Kontakte im Ladeport (Pos. 2 in Abb. 9) frei von Verschmutzungen sind und reinigen Sie diese bei Bedarf.

- ▶ Stecken Sie den Ladestecker (Pos. 3 in Abb. 9) des Ladegeräts in den Ladeport des Range Extender.

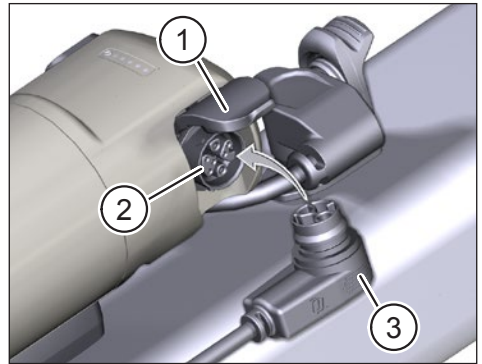


Abb. 9: Range Extender laden

- ▶ Ziehen Sie den Ladestecker des Ladegeräts nach Beendigung des Ladevorgangs aus dem Ladeport des Range Extender.
- ▶ Verschließen Sie die Abdeckung am Ladeport nach Beendigung des Ladevorgangs.
- ▶ Trennen Sie das Ladegerät vom Stromversorgungsnetz.

3.3 Hinweise zum Laden

HINWEIS

Die Temperatur des Range Extender muss sich im zulässigen Ladetemperaturbereich (0 °C bis 40 °C / 32 °F bis 104 °F) befinden. Anderenfalls wird der Ladevorgang nicht gestartet.

- Der Range Extender kann direkt am E-Bike oder separat geladen werden.
- Das Antriebssystem wird während des Ladevorgangs deaktiviert, wenn der Range Extender am Ladeport des Akkus im Fahrradrahmen angeschlossen ist.
- Der Ladezustand des Range Extender lässt sich am Display und an den 5 seitlich am Range Extender angebrachten LEDs ablesen. Decken Sie zur Aktivierung dieser Anzeige den Lichtsensor links neben den LEDs mit einem Finger kurz ab.
- Neue Range Extender haben aufgrund der Transportvorschriften einen Ladezustand von 20 % bis 30 % und müssen innerhalb von weniger als 6 Monaten nach ihrer Herstellung wieder aufgeladen werden.
- Der Range Extender sollte sofort nach der vollständigen Entladung wieder aufgeladen werden (Ladezustand <5 %).
- 1 Ladezyklus kann aus einer vollständigen Ladung der Range-Extender-Kapazität (0 % auf 100 %) oder aus mehreren Teilladungen bestehen, die sich auf 100 % der Ladekapazität summieren.
- Die Range-Extender-Kapazität sollte nach 500 Ladezyklen mindestens 60 % betragen.

4 Transport

- Der Transport von Lithiumakkus unterliegt länderspezifischen Gesetzen und Regelungen. Informieren Sie sich über die jeweiligen regionalen Vorschriften und beachten Sie diese beim Transport.
- Beachten Sie beim Transport die besonderen Anforderungen für Verpackung und Kennzeichnung, die in Ihrem Land gelten.
- Informieren Sie sich zum Transport des Range Extender und zu geeigneten Transportverpackungen bei einem durch TQ autorisierten Fahrradhändler. Für den Transport außerhalb des Fahrradrahmens empfehlen wir eine zertifizierte Transportbox.

5 Lagerung

- Lagern Sie den Range Extender bei Raumtemperatur (ca. 10 °C bis 20 °C) und setzen Sie ihn nicht dem direkten Sonnenlicht aus.
- Lagern Sie den Range Extender nicht in der Nähe von Hitzequellen oder anderen leicht entzündlichen Materialien.
- Lagern Sie den Range Extender in trockenen Räumen (Luftfeuchtigkeit unter 70 %) und schützen Sie ihn vor Regen und Nässe.
- Lagern Sie den Range Extender nur in Räumen, die mit Rauchmeldern ausgestattet sind.
- Laden Sie den Range Extender vor der Lagerung auf ca. 30 % bis 60 % auf.
- Überprüfen Sie den Range Extender alle 6 Monate und laden Sie ihn wieder auf ca. 30 % bis 60 % auf.
- Laden Sie den Range Extender vor dem Gebrauch vollständig auf.
- Lagern Sie den Range Extender nicht mit angestecktem Ladegerät.

6 Reinigung

- Tauchen Sie den Range Extender zum Reinigen niemals in Wasser.
- Reinigen Sie den Range Extender niemals mit einem Wasserstrahl.
- Reinigen Sie den Range Extender ausschließlich mit einem weichen, feuchten Tuch.
- Ist der Range Extender nicht mehr funktionsfähig, wenden Sie sich bitte an einen durch TQ autorisierten Fahrradhändler.

7 **Wartung und Service**

Lassen Sie alle Service-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten von einem durch TQ autorisierten Fahrradhändler durchführen. Ihr Fahrradhändler kann Ihnen auch bei Fragen zu Fahrzeugnutzung, Service, Reparatur oder Wartung weiterhelfen.

8 **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 bei einem durch TQ autorisierten Fahrradhändler abgeben.



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