



Drive Unit HPR60



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 HPR60 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

Bei der Verwendung dieses Produkts sollten immer grundlegende Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, einschließlich der folgenden:

-  Lesen Sie alle Anweisungen, bevor Sie das Produkt benutzen.
-  Stecken Sie weder Finger noch Hände in das Produkt.
-  Setzen Sie die Drive Unit niemals mechanischen Stößen aus, um Schäden an der Drive Unit zu vermeiden.
-  Um die Verletzungsgefahr zu verringern, ist eine strenge Beaufsichtigung erforderlich, wenn die Drive Unit in der Nähe von Kindern verwendet wird.
-   Öffnen Sie niemals das Drive Unit Gehäuse und versuchen Sie nicht, die Drive Unit zu zerlegen.
-  Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn das flexible Netzkabel oder das Ausgangskabel ausgefranst ist, eine gebrochene Isolierung oder andere Anzeichen von Beschädigungen aufweist.
-  Nehmen Sie keine Änderungen an der Drive Unit vor, die die Leistung oder die maximal unterstützte Geschwindigkeit Ihres Antriebssystems beeinträchtigen. Damit gefährden Sie sich und andere und verstoßen möglicherweise gegen Gesetze. Außerdem erlischt die Garantie.
-  Die Schiebehilfe darf nur zum Schieben des E-Bikes verwendet werden. Achten Sie darauf, dass beide Räder des E-Bikes den Boden berühren. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.
-  Stellen Sie sicher, dass sich Ihre Beine in einem sicheren Abstand zu den Pedalen befinden, wenn die Schiebehilfe aktiviert ist. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr durch die rotierenden Pedale.
-  Versuchen Sie nicht, das Produkt zu modifizieren oder zu reparieren. Weitere Einzelheiten finden Sie in Kapitel „1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung“.
-  Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung bei Umgebungstemperaturen unter -5 °C (23 °F) oder über 40 °C (104 °F)

-  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



Die Drive Unit kann sich während des Betriebs in Abhängigkeit von der Belastung und anderen Faktoren erwärmen, so dass die Oberfläche der Drive Unit und benachbarte Komponenten (Drive Unit Abdeckung) heiß werden. Berühren Sie die Drive Unit nicht mit Ihren Händen oder Beinen während oder nach einer Fahrt. Andernfalls besteht Verbrennungsgefahr.

HINWEIS

- Die Garantie erlischt automatisch, wenn das Gehäuse der Drive Unit geöffnet wird.
- Die Drive Unit darf nur von einer autorisierten Werkstatt aus- und eingebaut werden.

1.2.1 Sicherheitshinweise für Arbeiten am E-Bike

Stellen Sie sicher, dass die HPR60-Drive Unit nicht mehr mit Strom versorgt wird, bevor Sie Arbeiten (z. B. Reinigung, Wartung der Kette usw.) am E-Bike durchführen:

-  Schalten Sie das Antriebssystem am Display aus und warten Sie, bis das Display erloschen ist. (Prüfen Sie durch Betätigung der Remote, dass das Display nicht reagiert, um Sicherzustellen, dass das System abgeschaltet ist und sich nicht im Stealth Modus befindet.)

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

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

1.2.2 Fahrsicherheitshinweise

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.
-  Berücksichtigen Sie beim Anfahren das möglicherweise hohe Drehmoment des Antriebs.
-  Wählen Sie zum Anfahren eine geeignete Übersetzung oder Tretunterstützung, um das Risiko eines Wheelies (Abheben des Vorderrads) oder eines Überschlags zu vermeiden.

VORSICHT

Verletzungsgefahr

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

SPEICHERN SIE DIESE ANWEISUNGEN

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung



Die Drive Unit HPR60 ist ausschließlich für die Kraftunterstützung Ihres E-Bikes bestimmt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.

Jede andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und führt zum Verlust der Garantie. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernimmt TQ-Systems GmbH keine Haftung für eventuell auftretende Schäden und keine Gewährleistung für die ordnungsgemäße und funktionsfähige Funktion 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-Rad beiliegenden ergänzenden Unterlagen.

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produkts setzt einen ordnungsgemäßen Transport, Lagerung, Installation und Betrieb voraus.

2 Technische Daten

2.1 Antriebseinheit

Gewicht (inkl. Kühlrippen)	ca. 1950 g / 4.3 lbs
Nenndauerleistung	250 W
Drehmoment (max.)	60 Nm
Schnittstellenstandard der Tretlagerwelle	ISIS
Länge der Tretlagerwelle	135 mm / 5.31"
Betriebstemperatur	-5 °C bis +40 °C / 23 °F bis 104 °F
Lagertemperatur	0 °C bis +40 °C / 32 °F bis 104 °F

Tab. 1: Technische Daten – Drive Unit HPR60

2.2 Geschwindigkeitssensor

Ausführungen	V01 mit separatem Halter V02 mit Befestigungsloch
Einbaulage	Linkes hinteres Ausfallende

Tab. 2: Technische Daten – Geschwindigkeitssensor

3 INBETRIEBNAHME

WARNUNG

- ▶ Versuchen Sie nicht, das Produkt zu verändern oder zu reparieren. Weitere Details finden Sie im Kapitel „1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung“.
- ▶ 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 Brand-, Stromschlag- und Verletzungsgefahr finden Sie im Abschnitt: „1.2 Wichtige Sicherheitshinweise“.

Einschalten des Antriebssystems:

- ▶ Einschalten der Drive Unit durch **kurzes** Drücken der Taste auf dem Center Display (Pos. 1 in Abb. 1) oder Bar End Display (Pos. 1 in Abb. 2.).

Ausschalten des Antriebssystems:

- ▶ Ausschalten der Drive Unit durch **langes** Drücken der Taste auf dem Center Display (Pos. 1 in Abb. 1) oder Bar End Display (Pos. 1 in Abb. 2.).

Weitere Informationen zur Erstkonfiguration und zu den Funktionen des Display entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Benutzerhandbuch.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Battery vor dem Betrieb ausreichend aufgeladen ist.

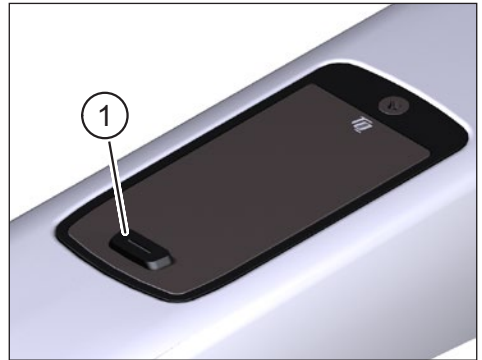


Abb. 1: Display

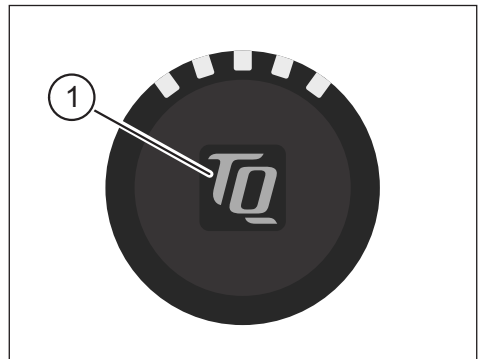


Abb. 2: Bar End Display

3.1 Allgemeine Fahrhinweise

3.1.1 Funktionsweise des Antriebssystems HPR60

Das Antriebssystem HPR60 unterstützt Sie beim Fahren bis zu einer gesetzlich zulässigen Höchstgeschwindigkeit, die je nach Land unterschiedlich sein kann. Die Voraussetzung für die Drive Unit Unterstützung ist, dass der Fahrer in die Pedale tritt. Bei Geschwindigkeiten oberhalb der zulässigen Höchstgeschwindigkeit 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 auf die Pedale ausgeübte Kraft ist, desto größer ist die Drive Unit Unterstützung.

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

3.1.2 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.

3.1.3 Reichweite

Die mögliche Reichweite mit einer Battery Ladung wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst, zum Beispiel:

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

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

3.2 Montageposition Speedsensor

Die Geschwindigkeit des E-Bikes wird mit Hilfe eines Magneten (Pos. 2 in Abb. 3) gemessen, der Impulse am Speedsensor (Pos. 1 in Abb. 3) auslöst. Der Speedsensor und der Magnet werden beim Hersteller mit einem Abstand zwischen 1 mm und 8 mm (siehe Abb. 1) im Bereich des Hinterrades montiert.

HINWEIS

- ▶ Überprüfen Sie den korrekten Abstand zwischen Speedsensor und Magnet, wenn die Geschwindigkeit Display falsche Werte anzeigt oder ausfällt.
- ▶ Achten Sie bei Montagearbeiten am Hinterrad darauf, dass Sie den Sensor oder die Sensorhalterung nicht beschädigen. Lassen Sie alle Arbeiten wie Reparatur, Montage, Service und Wartung ausschließlich von einem von TQ autorisierten Fahrradhändler durchführen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Speedsensor und der Magnet frei von Schmutz sind, um Signalstörungen zu vermeiden.

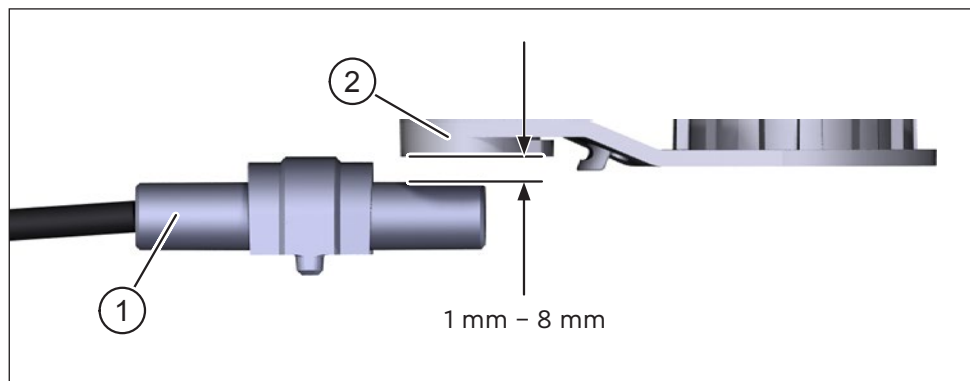


Abb. 3: Montage – Abstand zwischen Geschwindigkeitssensor und Magnet

4 TRANSPORT UND LAGERUNG

- Beachten Sie die zulässige Betriebstemperatur (-5 °C bis +40 °C / 23 °F bis 104 °F) und Lagertemperatur (0 °C bis +40 °C / 32 °F bis 104 °F) bei Transport und Lagerung.
- Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften für den Transport von E-Bikes und Akkus.
- Lagern Sie den Motor an einem trockenen, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort.



WARNUNG

Brand- oder Stromschlaggefahr durch beschädigte Battery oder Range Extender und unbeabsichtigte Inbetriebnahme des HPR60-Antriebssystems

Die Battery kann durch Stöße oder Schläge beim Transport beschädigt werden. Außerdem kann das HPR60-Antriebssystem unbeabsichtigt in Betrieb genommen werden.

- Treffen Sie die notwendigen Vorkehrungen, um zu verhindern, dass die Battery beschädigt wird oder das Antriebssystem in Betrieb genommen wird.

Bitte prüfen und lesen Sie alle Sicherheitshinweise, die im Battery und Range Extender Handbuch enthalten sind.

5 BENUTZERWARTUNG

5.1 Wartung und Service

Alle Service-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten werden von einem von TQ autorisierten Fahrradhändler durchgeführt. Ihr Fahrradhändler kann Ihnen auch bei Fragen zur Nutzung des Fahrrads, zu Service, Reparatur oder Wartung weiterhelfen.

5.2 Reinigung

- Die Komponenten des HPR60-Antriebssystems dürfen nur mit Wasser aus einem haushaltsüblichen Wasserschlauch und nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.
- Schalten Sie vor der Reinigung das Antriebssystem am Display aus.
- Entfernen Sie vor der Reinigung ggf. den optionalen Range Extender.
- Vergewissern Sie sich vor der Reinigung des E-Bikes, dass die Abdeckung des Ladeport im Fahrradrahmen geschlossen und eingerastet ist.
- Vergewissern Sie sich nach der Reinigung, dass der Ladeport im Rahmen des E-Bikes trocken ist. Wenn sich Wassertropfen auf den Kontakten des Ladeport befinden, lässt sich das E-Bike möglicherweise nicht mehr einschalten.

6 Umweltfreundliche Entsorgung

Die Komponenten des Antriebssystems und die Batterien 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 gemäß nahe 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.



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