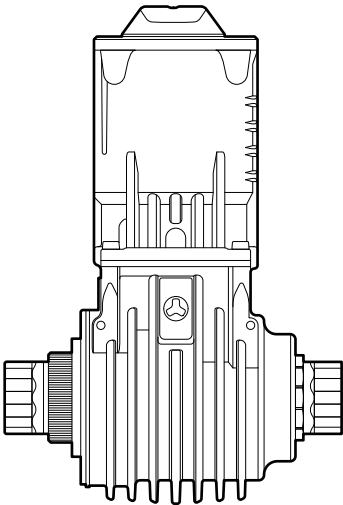
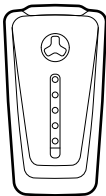
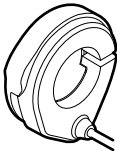
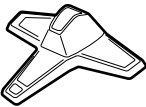
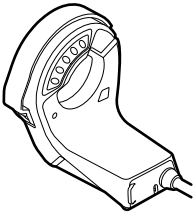
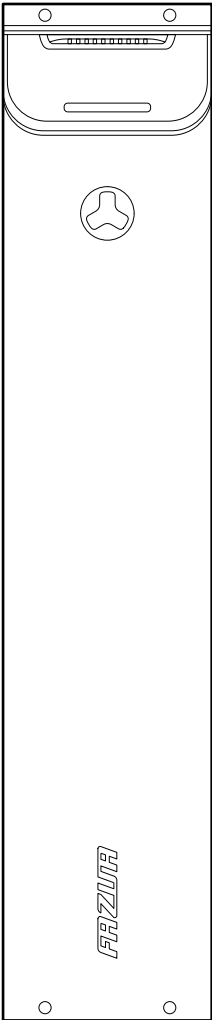




# FAZUA *RIDE 60* ANTRIEBSSYSTEM



## ALLGEMEINES

<b>1</b>	<b>ÜBER DIESE BETRIEBSANLEITUNG .....</b>	<b>6</b>
1.1	Originalbetriebsanleitung lesen und aufbewahren .....	6
1.2	Erklärung verwendeter Zeichen & Symbole .....	7
<b>2</b>	<b>SICHERHEIT .....</b>	<b>7</b>
2.1	Funktionsweise & bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	7
2.2	Symbole & Piktogramme des Antriebssystems .....	9
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise zum Antriebssystem .....	11
<b>3</b>	<b>HINWEISE ZUM FAHREN EINES E-BIKES MIT FAZUA ANTRIEBSSYSTEM .....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>AUFBEWAHRUNG &amp; TRANSPORT VON E-BIKES MIT FAZUA ANTRIEBSSYSTEM .....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>FAHR- UND SYSTEMDATEN .....</b>	<b>16</b>
5.1	Konnektivität (Verbindungen zu Geräten von Drittanbietern) .....	17
5.1.1	Bluetooth®-Verbindung .....	17
5.1.2	ANT+ Verbindung .....	17
5.2	FAZUA App .....	18
5.3	FAZUA Toolbox .....	18
5.3.1	Download .....	18
5.3.2	Funktionsübersicht .....	19
<b>6</b>	<b>FEHLERSUCHE .....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>ENTSORGUNGSHINWEISE .....</b>	<b>23</b>
7.1	Entsorgung Ihres E-Bikes .....	23
7.2	Entsorgung von Akkus .....	23
<b>8</b>	<b>HERSTELLERGARANTIE EU + UK .....</b>	<b>25</b>
<b>9</b>	<b>SERVICE .....</b>	<b>26</b>
<b>10</b>	<b>KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN .....</b>	<b>27</b>
10.1	EU-Konformität der Einzelkomponenten bzw. des Antriebssystems .....	27
10.2	UK-Konformität der Einzelkomponenten bzw. des Antriebssystems .....	27
10.3	Spezielle Hinweise zu Komponenten mit Bluetooth®-Funktion .....	27

## DRIVE UNIT

<b>11</b>	<b>DETAILANSICHT &amp; TEILEBEZEICHNUNGEN / POSITIONEN AM E-BIKE .....</b>	<b>28</b>
<b>12</b>	<b>KORREKTE POSITION VON SPEED SENSOR UND MAGNET .....</b>	<b>29</b>
<b>13</b>	<b>DRIVE UNIT REINIGEN UND WARTEN .....</b>	<b>29</b>

## **BEDIENELEMENT & ANZEIGE**

<b>14</b>	<b>MODELLVARIANTEN VON BEDIENELEMENT UND ANZEIGE .....</b>	<b>31</b>
<b>15</b>	<b>DETAILANSICHT &amp; TEILEBEZEICHNUNGEN .....</b>	<b>31</b>
15.1	Control Hub .....	31
15.2	Ring Control .....	32
15.3	Mode Control.....	32
15.4	Road Control .....	33
15.5	LED Hub .....	33
<b>16</b>	<b>FAHR- UND STATUSINFORMATIONEN AUF DER ANZEIGE .....</b>	<b>34</b>
16.1	Aktueller Ladestand und eingestellte Unterstützungsstufe.....	34
16.2	Status des E-Bikes .....	34
<b>17</b>	<b>BEDIENELEMENT VERWENDEN .....</b>	<b>36</b>
17.1	Antriebssystem ein- und ausschalten.....	36
17.2	Tretunterstützung / Unterstützungsstufen.....	37
17.3	Boost Funktion .....	38
17.4	Modus „Schiebeunterstützung“ .....	39
17.5	Fahrradbeleuchtung ein- und ausschalten .....	40
<b>18</b>	<b>BEDIENELEMENT UND ANZEIGE REINIGEN UND WARTEN .....</b>	<b>41</b>

## **AKKU & LADEGERÄT**

<b>19</b>	<b>MODELLVARIANTEN DES AKKUS.....</b>	<b>42</b>
<b>20</b>	<b>DETAILANSICHT &amp; TEILEBEZEICHNUNGEN .....</b>	<b>43</b>
<b>21</b>	<b>SPEZIELLE SICHERHEITSHINWEISE ZU AKKU UND LADEGERÄT .....</b>	<b>44</b>
<b>22</b>	<b>AKKU VERWENDEN .....</b>	<b>50</b>
22.1	Akku einsetzen / entnehmen.....	50
22.1.1	Akku einsetzen .....	50
22.1.2	Akku entnehmen.....	51
22.2	Zustand des Akkus (am Akku) abfragen .....	51
22.2.1	Aktuellen Ladestand des Akkus abfragen .....	51
22.2.2	Gesundheitszustand (SoH) des Akkus abfragen.....	52

<b>23</b>	<b>AKKU LADEN .....</b>	<b>53</b>
23.1	Ladegerät vorbereiten .....	53
23.2	Ladegerät anschließen / trennen .....	53
23.2.1	Ladeanschluss am E-Bike verwenden .....	55
23.2.3	Ladeanschluss am Akku verwenden .....	56
23.3	Ladevorgang .....	57
<b>24</b>	<b>AKKU UND LADEGERÄT REINIGEN .....</b>	<b>58</b>
24.1	Akku reinigen .....	58
24.2	Ladegerät reinigen .....	59

## ANHANG

<b>25</b>	<b>BERSICHT ZU DEN ANZEIGEN .....</b>	<b>60</b>
25.1	Anzeigenübersicht LED Hub .....	60
25.2	Anzeigenübersicht Control Hub .....	62
<b>26</b>	<b>ÜBERSICHT ZUR VERWENDUNG DER BEDIENELEMENTE .....</b>	<b>65</b>
26.1	Bedienübersicht Control Hub .....	65
26.2	Bedienübersicht Ring Control .....	67
26.3	Bedienübersicht Mode Control .....	69
26.4	Bedienübersicht Road Control V1 .....	72
26.5	Bedienübersicht Road Control V2 .....	74
<b>27</b>	<b>DATENBLÄTTER (TECHNISCHE DATEN) .....</b>	<b>76</b>
27.1	Drive Unit .....	76
27.2	Bedienelement und Anzeige .....	76
27.2.1	Control Hub .....	76
27.2.2	Ring Control .....	76
27.2.3	Mode Control .....	77
27.2.4	Road Control .....	77
27.2.5	LED Hub .....	77
27.3	Akku und Ladegerät .....	77
27.3.1	ENERGY 430 / ENERGY 430 fix .....	77
27.3.2	ENERGY 480 / ENERGY 480 fix .....	78
27.3.3	Charger 3A / 3A90 .....	78



# **1 ÜBER DIESE BETRIEBSANLEITUNG**

## **1.1 Originalbetriebsanleitung lesen und aufbewahren**

Die vorliegende Originalbetriebsanleitung\* (im weiteren Verlauf kurz „Betriebsanleitung“) gehört zum Antriebssystem FAZUA RIDE 60. Sie beinhaltet alle sicherheitsrelevanten Informationen sowie ausführliche Informationen und detaillierte Beschreibungen zur Handhabung und Verwendung.

Die Betriebsanleitung können Sie:

- online einsehen und herunterladen unter <https://fazua.com/support/help-center/downloads/>,
- als gedruckte Fassung anfordern über die FAZUA Serviceplattform <https://fazua.com/support/contact/>.

Die Betriebsanleitung basiert auf den in der Europäischen Union gültigen Normen und Regelungen.

Lesen Sie die Betriebsanleitung bevor Sie Komponenten des Antriebssystems FAZUA RIDE 60 bzw. das E-Bike mit dem Antriebssystem FAZUA RIDE 60 erstmalig benutzen. Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung können Sie oder andere Personen schwere Verletzungen erleiden und/oder das Antriebssystem bzw. einzelne Komponenten können beschädigt werden.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sowie alle Dokumente, die zum Antriebssystem gehören, auf, damit Sie im Bedarfsfall darauf zugreifen können. Geben Sie die Betriebsanleitung und alle zugehörigen Dokumente mit, wenn Sie Komponenten des Antriebssystems FAZUA RIDE 60 bzw. das E-Bike mit dem Antriebssystem FAZUA RIDE 60 an Dritte weitergeben.

Beachten Sie neben der Betriebsanleitung zum Antriebssystem FAZUA RIDE 60 immer auch zusätzlich die Herstelleranleitung zu dem E-Bike, in dem das Antriebssystem verbaut ist.

---

\* © 2025 Porsche eBike Performance GmbH – All Rights Reserved

## 1.2 Erklärung verwendeter Zeichen & Symbole

Abhängig vom Risikograd der Gefährdung sind Sicherheits- und Warnhinweise sowie wichtige Zusatzinformationen in diesem Dokument wie folgt gekennzeichnet:

### **WARNUNG**

Risiken, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben können, sind mit dem Signalwort „Warnung“ gekennzeichnet.

### **VORSICHT**

Risiken, die moderatere oder leichte Verletzungen zur Folge haben können, sind mit dem Signalwort „Vorsicht“ gekennzeichnet.

### **HINWEIS**

Risiken, die sich auf Beschädigungen am Produkt selbst oder auf Sachschäden an anderen Gegenständen beziehen, sind mit dem Signalwort „Hinweis“ gekennzeichnet.



Wichtige Zusatzinformationen sind mit diesem Informationssymbol gekennzeichnet.

## 2 SICHERHEIT

### 2.1 Funktionsweise & bestimmungsgemäßer Gebrauch

FAZUA Antriebssysteme sind als elektrische Antriebssysteme für E-Bikes konzipiert. Das Batteriesystem des FAZUA RIDE 60 (Akku) ist zugelassen für den Einsatz in Höhenlagen bis 3 000 m.

Bestimmungsgemäß schaltet die elektrische Tretunterstützung ab, sobald Sie eine bestimmte (länder- und produktspezifische) Geschwindigkeit erreichen bzw. überschreiten.\* Wenn Sie mit einer Geschwindigkeit fahren, die den Abschaltpunkt übersteigt, treten Sie ohne Unterstützung des Antriebssystems ausschließlich mit eigener Muskelkraft.

\* In Deutschland beträgt die Geschwindigkeit, bei der die elektrische Tretunterstützung automatisch abschaltet, 25 km/h.

Das Antriebssystem als Ganzes besteht aus mehreren Komponenten:

**A** → **Drive Unit** (= Antriebseinheit)

→ Detailliertere Informationen hierzu finden Sie im [Abschnitt „Drive Unit“](#).

**B** → **Bedienelement + Anzeige**

→ Detailliertere Informationen hierzu finden Sie im [Abschnitt „Bedienelement & Anzeige“](#).

**C** → **Akku + Ladegerät**

→ Detailliertere Informationen hierzu finden Sie im [Abschnitt „Akku & Ladegerät“](#)

Die einzelnen Komponenten sind in verschiedenen Modellausführungen verfügbar, die sich aufgrund Ihrer Konstruktion und Handhabung teilweise voneinander unterscheiden. Detaillierte Informationen zur Funktion der einzelnen Komponenten als Bestandteil des Antriebssystems sowie zu Besonderheiten und zur Handhabung der spezifischen Modelle finden Sie in den einzelnen Abschnitten zu den Komponenten in dieser Betriebsanleitung.

Die in Ihrem E-Bike verbaute Ausführung des Antriebssystems, also die spezifische Kombination der Komponentenmodelle, ist speziell auf Ihr E-Bike abgestimmt und darf daher nicht verändert werden.

Grundsätzlich gilt, dass der Einbau des Antriebssystems sowie bestimmte Arbeiten daran ausschließlich auf den vom Hersteller vorgesehenen Wegen bzw. durch eine autorisierte Fachkraft erfolgen dürfen.

Informationen dazu, welche Arbeiten Sie selbst ausführen können und welche Arbeiten durch eine autorisierte Fachkraft vorgenommen werden müssen, finden Sie in den einzelnen Abschnitten zu den Komponenten in dieser Betriebsanleitung.

Die Porsche eBike Performance GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch falschen bzw. unsachgemäßen Einbau, unsachgemäße Handhabung oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstanden sind.

Verwenden Sie die Komponenten des Antriebssystems ausschließlich wie in der Betriebsanleitung beschrieben. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Unfällen, zu schweren Verletzungen und zu Schäden am Antriebssystem führen.



## 2.2 Symbole & Piktogramme des Antriebssystems

Auf einzelnen Komponenten des Antriebssystems finden Sie bestimmte Symbole und Piktogramme, die im Folgenden inklusive ihrer Bedeutung aufgelistet sind.



Dieses Symbol besagt, dass der Nutzer des Antriebssystems bzw. der einzelnen Komponenten vor der Benutzung die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben muss.



Ein mit diesem Symbol gekennzeichnetes Gerät (hier: das Ladegerät) darf ausschließlich in trockenen Innenräumen verwendet werden.

**WARNUNG!** Bei Verwendung in feuchter Umgebung und bei Kontakt mit Flüssigkeiten besteht Stromschlaggefahr!



Ein mit diesem Symbol gekennzeichnetes Elektrogerät entspricht der Schutzklasse II: Das Gerät verfügt über eine doppelte oder verstärkte Isolierung als Schutz vor elektrischem Schlag.



Ein mit diesem Symbol gekennzeichnetes Elektrogerät erfüllt die Sicherheitsanforderungen der Schutzklasse III.



Dieses Symbol warnt vor heißen Oberflächen.

**WARNUNG!** Bei Berührung besteht Verbrennungsgefahr, bei Kontakt mit brennbaren Materialien besteht Brandgefahr.



Li-ion

Diese Symbole besagen, dass die damit gekennzeichnete Komponente als Lithium-Ionen-Akku am Ende ihrer Lebensdauer gesondert entsorgt werden muss und nicht dem Hausmüll zugeführt werden darf.



Dieses Symbol besagt, dass die damit gekennzeichnete Komponente als Elektro- bzw. Elektronikgerät am Ende der Lebensdauer gesondert entsorgt werden muss und nicht dem Hausmüll zugeführt werden darf.



Dieses Symbol kennzeichnet Produkte, die alle Vorgaben zur Erlangung der europäischen CE-Kennzeichnung erfüllen.

Spezifische Informationen finden Sie in [Kapitel 10 „Konformitäts-erklärungen“](#).



Dieses Symbol kennzeichnet Produkte, die alle Vorgaben zur Erlangung der britischen UKCA-Kennzeichnung erfüllen.

Spezifische Informationen finden Sie in [Kapitel 10 „Konformitätserklärungen“](#).



Das Prüfsiegel "Geprüfte Sicherheit" (GS-Zeichen) wird von unabhängigen Zertifizierungsstellen vergeben.

Ein mit dem GS-Prüfsiegel gekennzeichnetes Gerät entspricht den sicherheitsrelevanten Vorgaben gemäß deutschem Produktsicherheitsgesetz (ProdSG).



Das abgebildete Prüfsiegel „type tested“ wird von der TÜV-Zertifizierungsstelle vergeben.

Ein mit dem abgebildeten Prüfsiegel gekennzeichnetes Gerät entspricht den sicherheitsrelevanten Anforderungen für Kanada und die USA.



Das Prüfsiegel "UL®-Listed" wird von der US-Zertifizierungsstelle UL® vergeben.

Ein mit dem abgebildeten "UL®-Listed"-Prüfsiegel gekennzeichnetes Gerät entspricht den sicherheitsrelevanten Vorgaben für Kanada und die USA.



Das "FCC"-Siegel wird von der "Federal Communications Commission" vergeben, einer unabhängigen US-Regierungsbehörde, die für die Umsetzung und Durchsetzung der amerikanischen Kommunikationsgesetze und -vorschriften verantwortlich ist.

Ein mit dem FCC-Siegel gekennzeichnetes Elektrogerät entspricht den amerikanischen Vorgaben für elektromagnetische Verträglichkeit.



Das abgebildete Prüfsiegel wird von der Zertifizierungsstelle SGS vergeben.

Ein mit diesem Prüfsiegel gekennzeichnetes Gerät entspricht den sicherheitsrelevanten Anforderungen für Kanada und die USA nach UL-Normen.

Das Antriebssystem und der Akku wurden nach UL-Normen geprüft. Dabei wurden folgende UL-Normen angewandt: UL 2271 - Standard for Batteries for Use In Light Electric Vehicle (LEV) Applications, UL 2849 - Outline of Investigation for Electric Bicycles, Electrically Power Assisted Cycles (EPAC Bicycles), Electric Scooters, and Electric Motorcycles.

## 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise zum Antriebssystem

Die nachfolgend aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise beziehen sich auf das Antriebssystem als Ganzes und sind bei Verwendung des damit ausgestatteten E-Bikes immer zu berücksichtigen.



### WARNUNG

#### Gefahren für Nutzer von E-Bikes!

Grundsätzlich bestehen für die Nutzer von E-Bikes spezifische Gefahren. Abhängig von dem E-Bike-Modell, in dem das Antriebssystem verbaut ist, können sich zusätzliche, hier nicht genannte Gefahren ergeben.

- ▶ Lesen und beachten Sie die Herstelleranleitung zu Ihrem E-Bike.
- ▶ Informieren Sie sich über ggf. geltende nationale Vorschriften bezüglich E-Bikes und beachten Sie diese.



### WARNUNG

#### Gefahren durch eigenmächtige Änderungen!

Wenn Sie eigenmächtig Änderungen am Antriebssystem oder an den Komponenten vornehmen, können Sie eine Explosion verursachen, einen elektrischen Schlag erleiden oder sich und Anderen schwere Verletzungen zufügen.

- ▶ Modifizieren oder verändern Sie keinesfalls eigenmächtig einzelne Komponenten des Antriebssystems.
- ▶ Tauschen Sie keinesfalls eigenmächtig Komponenten des Antriebssystems aus.
- ▶ Öffnen Sie keinesfalls eigenmächtig die Komponenten des Antriebssystems. Die Komponenten des Antriebssystems benötigen keine Wartung.
- ▶ Lassen Sie Reparaturen am Antriebssystem ausschließlich von einer autorisierten Fachkraft vornehmen.
- ▶ Lassen Sie Komponenten des Antriebssystems ausschließlich von einer autorisierten Fachkraft durch zulässige Originalersatzteile ersetzen.

**⚠️ WARNUNG****Gefahr durch unbeabsichtigtes Ingangsetzen!**

Wenn das Antriebssystem in dafür ungeeigneten Situationen in Gang gesetzt wird, kann dies Unfälle und schwere Verletzungen zur Folge haben.

- ▶ Um zu verhindern, dass das Antriebssystem in Gang gesetzt wird, schalten Sie das Antriebssystem aus und sichern Sie es ggf. gegen unbeabsichtigtes bzw. unbemerktes Wiedereinschalten, wenn das E-Bike transportiert oder gelagert wird und während aller Arbeiten am E-Bike.
- ▶ Falls möglich, entnehmen Sie den Akku\*

**HINWEIS****Beschädigungsgefahr!**

Durch unsachgemäße Handhabung können Sie das Antriebssystem bzw. einzelne Komponenten beschädigen.

- ▶ Lassen Sie einzelne Komponenten des Antriebssystems ausschließlich durch baugleiche oder andere, ausdrücklich vom Hersteller des Antriebssystems zugelassene, Bauteile ersetzen. So schützen Sie die übrigen Komponenten vor möglichen Beschädigungen.
- ▶ Lassen Sie einzelne Komponenten des E-Bikes ausschließlich durch baugleiche oder andere, ausdrücklich vom E-Bike-Hersteller zugelassene, Bauteile ersetzen. So schützen Sie Ihr E-Bike (inkl. Antriebssystem) vor möglichen Beschädigungen.

\* Gilt nur, wenn Ihr E-Bike mit einem entnehmbaren Akku ausgestattet ist (siehe [Kapitel 19 „Modellvarianten des Akkus“](#)).

### **3 HINWEISE ZUM FAHREN EINES E-BIKES MIT FAZUA ANTRIEBSSYSTEM**

Beachten Sie die folgenden Hinweise zum Fahren Ihres E-Bikes, das mit einem Antriebssystem FAZUA RIDE 60 ausgestattet ist.

#### **Gangschaltung**

Die Gangschaltung Ihres E-Bikes ist genauso zu bedienen wie die eines herkömmlichen Fahrrads. Durch die Wahl eines geeigneten Gangs erhöhen sich die Geschwindigkeit, Leistung und Reichweite Ihres E-Bikes bei gleichbleibender Trittfrequenz.

#### **Reichweite/Tourenplanung**

Wie lange bzw. wie weit Sie mit Ihrem E-Bike fahren können, bevor Sie den Akku erneut aufladen müssen, hängt von mehreren Faktoren ab.

Zu diesen Faktoren zählen z. B.:

- die eingestellte Unterstützungsstufe;
- die (Fahrt-) Geschwindigkeit, mit der Sie sich fortbewegen;
- Ihr Schaltverhalten;
- die Reifenart und der eingestellte Reifendruck;
- die gewählte Route und die Wetterbedingungen;
- das Gewicht von Fahrer und E-Bike (Gesamtgewicht);
- der Zustand und das Alter des Akkus

Grundsätzlich gilt daher:

- Machen Sie sich schrittweise und abseits von Straßen und starkem Verkehr mit Ihrem E-Bike vertraut.
- Testen Sie die maximale Reichweite Ihres E-Bikes unter verschiedenen äußeren Bedingungen, bevor Sie längere Touren planen. Eine genaue Aussage über die Reichweite Ihres Systems ist weder vor noch während einer Tour möglich.

#### **Lager- und Betriebstemperaturen**

- Beachten Sie die Betriebs- und Lagertemperaturen für die Komponenten des Antriebssystems (insbesondere für den Akku), da diese durch extreme Temperaturen beschädigt werden können.

Detailliertere Informationen zu den Lager- und Betriebstemperaturen finden Sie in den Datenblättern zu den einzelnen Komponenten im Anhang (siehe [Kapitel 27 „Datenblätter \(Technische Daten\)“](#)) sowie in [Kapitel 4 „Aufbewahrung & Transport von E-Bikes mit FAZUA Antriebssystem“](#).

## 4 AUFBEWAHRUNG & TRANSPORT VON E-BIKES MIT FAZUA ANTRIEBSSYSTEM



### WARNUNG

#### Gefahr durch unbeabsichtigtes Ingangsetzen!

Wenn das Antriebssystem in dafür ungeeigneten Situationen in Gang gesetzt wird, kann dies Unfälle und schwere Verletzungen zur Folge haben.

- Um zu verhindern, dass das Antriebssystem in Gang gesetzt wird, schalten Sie das Antriebssystem aus und sichern Sie es ggf. gegen unbeabsichtigtes bzw. unbemerktes Wiedereinschalten, wenn das E-Bike transportiert oder gelagert wird.
- Falls möglich, entnehmen Sie den Akku\*

→ Trennen Sie das Ladegerät vor Transport und Lagerung immer vom Akku und transportieren/lagern Sie das Ladegerät separat vom Akku.

→ Lagern Sie das Ladegerät, den Akku:

- an einem kühlen, trockenen Ort,
- geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung, Wärmequellen und Frost,
- außerhalb der Reichweite von Kindern.

→ Beachten Sie bei Transport und Lagerung Ihres E-Bikes bzw. der Komponenten des Antriebssystems die angegebenen Temperaturbereiche für die Komponenten.

Die Temperaturbereiche entnehmen Sie den Datenblättern zu den einzelnen Komponenten (siehe [Kapitel 27 Datenblätter \(Technische Daten\)](#) im [Abschnitt „Anhang“](#)).

→ Wenn Ihr E-Bike einen entnehmbaren Akku hat, transportieren und lagern Sie den Akku immer separat vom E-Bike.

**Grundsätzlich gilt:** Sämtliche lithiumhaltigen Batterien (und Zellen) unterliegen den Gefahrgut-Vorschriften.

\* Gilt nur, wenn Ihr E-Bike mit einem entnehmbaren Akku ausgestattet ist (siehe [Kapitel 19 „Modellvarianten des Akkus“](#)).

Bei allen entnehmbaren Akkus, allen festinstallierten Akkus des Antriebssystems FAZUA RIDE 60 handelt es sich um lithiumhaltige (wiederaufladbare) Batterien. Ist der jeweilige Akku unbeschädigt, darf er von Privatpersonen im Straßenverkehr befördert werden. Der gewerbliche Transport erfordert die Einhaltung der Vorschriften über die Verpackung, Kennzeichnung und Beförderung von Gefahrgütern. Offene Kontakte müssen abgedeckt und der jeweilige Akku sicher verpackt sein. Beim Verschicken ist der Paketdienst auf das Vorhandensein von Gefahrgütern in der Verpackung hinzuweisen.

→ Beachten Sie zum Transportieren und Versenden des Akkus die Informationen im Dokument „Produktsicherheitsdatenblatt Lithium-Ionen-Akku“. Dies können Sie online einsehen und herunterladen unter <https://fazua.com/support/help-center/downloads/>.

→ Beachten Sie bei längerer Nichtbenutzung die folgenden Angaben zum Ladestand des Akkus sowie zum Temperaturbereich.

Der Akku sollte einen Ladestand von mind. 60 % haben, wenn Sie planen, ihn über einen längeren Zeitraum nicht zu benutzen. Die Umgebungstemperatur am Aufbewahrungsort sollte im Bereich -15 °C bis +25 °C liegen.

Prüfen Sie den Ladestand des Akkus jeweils nach 6 Monaten

Nichtbenutzung: Wenn die Prüfung ergibt, dass der Ladestand bei 20 % oder weniger liegt, laden Sie den Akku erneut auf mind. 60 % Ladestand auf.

→ Wenden Sie sich bei weiteren Fragen an einen FAZUA Certified Partner oder besuchen Sie die FAZUA Serviceplattform (<https://fazua.com/support/contact/>).

## 5 FAHR- UND SYSTEMDATEN

Für den Zugriff auf die Fahr- und Systemdaten Ihres Antriebssystems FAZUA RIDE 60 bestehen verschiedene Möglichkeiten. Wie Sie auf welche Daten zugreifen, hängt davon ab, um welche Daten es sich handelt.

Es bestehen folgende Optionen zur Anzeige / Bearbeitung der Fahr- und Systemdaten:

- **Während des Fahrens die aktuellen Fahrdaten** (z. B. Fahrleistung, Geschwindigkeit, Trittfrequenz) **und Systemdaten** (z. B. die Akku-Temperatur) **auf einem mobilen Gerät anzeigen lassen.**
  - Hier verwenden Sie die FAZUA App (siehe [Kapitel 5.2 „FAZUA App“](#)) oder ein geeignetes Gerät mit kompatibler Software eines Drittanbieters (siehe [Kapitel 5.1 „Konnektivität \(Verbindungen zu Geräten von Drittanbietern\)“](#)). Die Verbindung zwischen Antriebssystem und mobilem Gerät wird drahtlos hergestellt (siehe [Kapitel 5.1 „Konnektivität \(Verbindungen zu Geräten von Drittanbietern\)“](#)).
- **Modi-Einstellungen vornehmen und so das Fahrverhalten des Antriebssystems Ihren persönlichen Vorlieben anpassen.**
  - Hier verwenden Sie die FAZUA App (siehe [Kapitel 5.2 „FAZUA App“](#)) oder die FAZUA Toolbox (siehe [Kapitel 5.3 „FAZUA Toolbox“](#)).
- **Auf eine Vielzahl von Systeminformationen zugreifen, selbstständige Firmware-Updates ausführen etc.**
  - Hier verwenden Sie die FAZUA Toolbox (siehe [Kapitel 5.3 „FAZUA Toolbox“](#)). Die Verbindung zwischen Antriebssystem und externem Gerät wird mit einem USB-Kabel (USB-C) hergestellt.\*

---

\* Das benötigte USB-Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten.



## 5.1 Konnektivität (Verbindungen zu Geräten von Drittanbietern)

Über die integrierte Konnektivitätssoftware können Sie Ihr Antriebssystem FAZUA RIDE 60 drahtlos mit einem kompatiblen Fahrradcomputer oder mit anderen geeigneten Geräten von Drittanbietern verbinden.

Die drahtlose Verbindung zum Gerät des Drittanbieters kann beim Antriebssystem FAZUA RIDE 60 entweder über Bluetooth Low Energy (BLE) oder über ANT+ hergestellt werden.

### 5.1.1 Bluetooth®-Verbindung



Das Bluetooth®-kompatible Gerät des Drittanbieters muss über eine BLE-Schnittstellenversion höher als 4.0 verfügen.

Wenn die Bluetooth®-Verbindung erfolgreich hergestellt wurde zeigt die LED-Anzeige **[B.2]** Ihres Antriebssystem die zugehörige Animation (siehe „BLE-Verbindung herstellen“ in [Kapitel 25.1 „Anzeigenübersicht LED Hub“](#) bzw. in [Kapitel 25.2 „Anzeigenübersicht Control Hub“](#)).

Ausführliche Informationen zur Herstellung der Bluetooth®-Verbindung etc. finden Sie auf der FAZUA-Homepage. Durch Scannen (oder Anklicken) des folgenden QR-Codes gelangen Sie direkt auf die entsprechende Webseite:

<https://fazua.com/support/help-center/knowledge-base/bluetooth-low-energy-ble/>

### 5.1.2 ANT+ Verbindung

ANT+ (= *advanced and adaptive network technology*) ist ein drahtloses Protokoll zur Erfassung und Übertragung von Sensordaten über das LEV- oder PWR-Profil.

ANT+ -fähige Geräte, die mit dem Antriebssystem FAZUA RIDE 60 kompatibel sind, können über ANT+ mit dem Antriebssystem verbunden werden.

## 5.2 FAZUA App

Die FAZUA App können Sie über die FAZUA Homepage auf ein geeignetes Gerät (z. B. Smartphone, Tablet) herunterladen.

Auf der FAZUA Homepage finden Sie auch ausführliche Informationen rund um die FAZUA App und deren Funktionen. Durch Scannen (oder Anklicken) des folgenden QR-Codes gelangen Sie direkt auf die entsprechende Webseite:

<https://fazua.com/support/help-center/knowledge-base/fazua-app/>

## 5.3 FAZUA Toolbox

Die FAZUA Toolbox ist die Software für FAZUA Antriebssysteme. Mit der Basic Version der FAZUA Toolbox können Sie auf eine Vielzahl von Informationen zugreifen und selbstständig ein Firmware-Update durchführen.

Die Verbindung zwischen dem Antriebssystem (E-Bike) und dem Gerät auf dem die FAZUA Toolbox installiert ist (z. B. Rechner, Tablet) erfolgt über ein USB-Kabel (USB-C).\*

### 5.3.1 Download

Die neueste Version der FAZUA Toolbox (für Windows, Mac oder Linux) können Sie über die FAZUA Homepage auf ein geeignetes Gerät (z. B. Rechner, Tablet) herunterladen. Durch Scannen (oder Anklicken) des folgenden QR-Codes gelangen Sie direkt auf die entsprechende Webseite:

<https://fazua.com/support/help-center/fazua-toolbox-software/>

---

\* Das benötigte USB-Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Nach dem Herunterladen installieren Sie die Datei.

Sobald die FAZUA Toolbox Basic auf dem Gerät installiert ist, können Sie Ihr FAZUA Antriebssystem (via USB-Kabel) mit dem Gerät verbinden und die vielfältigen Funktionen der FAZUA Toolbox Basic entdecken.

### 5.3.2 Funktionsübersicht

Im Bereich **Produktinformationen** haben Sie die Möglichkeit zu sehen, ob Ihre Toolbox auf dem neuesten Stand ist, und Sie können Seriennummern und Hardwareversionen Ihrer Systemkomponenten wie Akku, Motor und Anzeige überprüfen. Darüber hinaus können Sie einen Systembericht mit allen relevanten Informationen über Ihr FAZUA Antriebssystem erstellen.

Im Bereich **Echtzeit-Daten** finden Sie aktuelle (System-)Informationen (z. B. Fehlerdaten, elektrische Werte, SOC des Akkus). Die Echtzeit-Daten sind insbesondere wichtig, wenn Sie mit dem FAZUA Serviceteam interagieren.

Im Bereich **Konfiguration** haben Sie die Möglichkeit, Einstellungen vorzunehmen, die am besten zu Ihrem Fahrgefühl passen. Sie können zum Beispiel die Leistung für den Breeze-Modus, den River-Modus oder den Rocket-Modus einstellen.

Im Bereich **Firmware-Update** können Sie die Firmware Ihres FAZUA Antriebssystems aktualisieren.

**Zur Durchführung des Firmware-Updates gehen Sie wie folgt vor:**

1. Schließen Sie Ihr E-Bike (mit eingesetztem Akku) über ein USB-Kabel (USB-C) an das Gerät an, auf dem die FAZUA Toolbox installiert ist (z. B. Rechner, Tablet). Die USB-Buchse **[B.3]** des Antriebssystems befindet sich an der Anzeige (LED Hub oder Control Hub) (siehe [Kapitel 15 „Detailansicht & Teilebezeichnungen“](#)).



Das Firmware-Update kann lokal durchgeführt werden (wenn Sie eine Firmware-Version auf Ihrem Gerät gespeichert haben) oder online.

Die Porsche eBike Performance GmbH empfiehlt das Online-Update, da Sie so automatisch mit der neuesten Firmware versorgt werden.

2. Schalten Sie Ihr Antriebssystem ein (siehe [Kapitel 17.1 „Antriebssystem ein- und ausschalten“](#)).
3. Klicken Sie auf „RIDE 60 BUNDLE UPDATE“.

Sie können nun zwischen dem Online-Update und einem lokalen Update wählen.

Bei Auswahl der Option „Online“, wird das neueste Firmware Bundle automatisch heruntergeladen (Internetverbindung erforderlich!). Komponenten, für die eine neuere Version verfügbar ist, werden automatisch für das Update ausgewählt.

4. Klicken Sie auf „Start“: Alle ausgewählten Komponenten werden nun aktualisiert.  
Entfernen Sie während der Ausführung von Updates auf keinen Fall das USB-Kabel oder den Akku.
5. Nachdem alle Updates erfolgreich installiert wurden, ziehen Sie das USB-Kabel aus der USB-Buchse **[B.3]** und verschließen Sie die USB-Buchse sorgfältig, damit kein Wasser oder Schmutz eindringen kann!

### Kalibrierung (Drehmomentsensor kalibrieren)

Mit dieser Funktion können Sie die Leistung Ihres E-Bikes kalibrieren, indem Sie den Drehmomentsensor einstellen.

**WICHTIG:** Diese Art der Kalibrierung ist NUR dann notwendig, wenn Sie eine Veränderung im Modus der Motorunterstützung feststellen.

#### Zum Kalibrieren des Drehmomentsensors gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie Ihr E-Rad aufrecht hin und heben Sie das Hinterrad an.  
Dazu können Sie ggf. den Fahrradständer verwenden. **WICHTIG:** Stellen Sie Ihr E-Bike NICHT auf den Kopf.
2. Schließen Sie Ihr E-Bike (mit eingesetztem Akku) über ein USB-Kabel (USB-C) an das Gerät an, auf dem die FAZUA Toolbox installiert ist (z. B. Rechner, Tablet).  
Der eingelegte Akku muss einen Ladestand von mindestens 20 % aufweisen.  
Die USB-Buchse **[B.3]** des Antriebssystems befindet sich an der Anzeige (LED Hub oder Control Hub) (siehe [Kapitel 15 „Detailansicht & Teilebezeichnungen“](#)).
3. Schalten Sie Ihr Antriebssystem ein (siehe [Kapitel 17.1 „Antriebssystem ein- und ausschalten“](#)).
4. Starten Sie den Kalibrierungsprozess des Drehmomentsensors.  
Sie werden nun Schritt für Schritt durch den Prozess geführt.

## 6 FEHLERSUCHE

1. Sollte Ihr E-Bike bzw. das Antriebssystem nicht wie gewünscht funktionieren, prüfen Sie zunächst, ob sich der Fehler anhand der folgenden Übersichtstabelle „Fehlersuche“ beheben lässt.
2. Wenden Sie sich ggf. an einen FAZUA Certified Partner oder besuchen Sie die FAZUA Serviceplattform (<https://fazua.com/support>), wenn:
  - der Fehler nicht in der Übersichtstabelle aufgeführt ist,
  - der Fehler zwar in der Übersichtstabelle aufgeführt ist, er sich aber auf die hier beschriebene Art nicht beheben lässt oder Sie unsicher sind.

### ÜBERSICHTSTABELLE "FEHLERSUCHE"

Problem	mgl. Grund / Lösung
Der Motor fühlt sich schwächer an als sonst.	Es ist sehr heiß und das Heat-Management von Akku und/oder Drive Unit limitiert die Leistung.
	Es ist sehr kalt, sodass der Akku (=Lithium-Ionen-Akku) nicht die übliche Leistung bringt.
Alle LEDs blinken alle zwei Sekunden drei Mal rot.	Es liegt ein Verbindungsfehler zwischen Drive Unit und Akku vor. Eventuell verhindern Verschmutzungen oder eingeklemmte Kabel die Verbindung. → Säubern Sie die Schnittstellen und Kontakte am Akku, um den Akku ordnungsgemäß einsetzen zu können.*
Alle LEDs blinken alle zehn Sekunden zwei Mal gelb.	Eventuell herrscht eine schlechte Verbindung zwischen Speed Sensor und Drive Unit. → Prüfen Sie, ob sich Speed Sensor und Magnet korrekt in ihrer Aufnahme am Hinterrad befinden. Sollten Sie keinen Fehler finden, wenden Sie sich an einen FAZUA Certified Partner.

\* Gilt nur, wenn Ihr E-Bike mit einem entnehmbaren Akku ausgestattet ist (siehe [Kapitel 19 „Modellvarianten des Akkus“](#)).

**ÜBERSICHTSTABELLE "FEHLERSUCHE"**

Problem	mgl. Grund / Lösung
Die LEDs der Anzeige blinken weiß.	Es läuft ein Firmware-Update. → Warten Sie in diesem Fall und schalten Sie das Antriebssystem nicht aus, bis die LEDs aufhören zu blinken
Das Antriebssystem lässt sich nicht anschalten.	Eventuell sind die Schnittstellen (zwischen Akku und Drive Unit) verschmutzt.  → Säubern Sie die Schnittstellen und Kontakte am Akku.*
Der Akku lässt sich nicht einsetzen	Eventuell sind die Schnittstellen (zwischen Akku und Drive Unit) verschmutzt.  → Säubern Sie die Schnittstellen und Kontakte am Akku.***

\* Gilt nur, wenn Ihr E-Bike mit einem entnehmbaren Akku ausgestattet ist (siehe [Kapitel 19 „Modellvarianten des Akkus“](#)).

\*\*\* Gilt nur, wenn Ihr E-Bike mit einem entnehmbaren Akku ausgestattet ist (siehe [Kapitel 19 „Modell-](#)

## 7 **ENTSORGUNGSHINWEISE**

Gemäß der EU-Richtlinien für Elektro-Altgeräte (Richtlinie 2012/19/EU) und Altakkumulatoren (Richtlinie 2006/66/EG) müssen die entsprechenden Komponenten getrennt gesammelt und umweltgerecht entsorgt werden.

- Entnehmen Sie vor der Entsorgung Ihres E-Bikes den Akku sowie ggf. weitere am E-Bike verbaute Akkus und Batterien sowie alle Komponenten und Bedienteile, die Akkus oder Batterien enthalten.

### 7.1 **Entsorgung Ihres E-Bikes**

Nachdem Sie jegliche Akkus und Batterien entfernt haben, gilt das E-Bike als Elektroaltgerät und muss einer Wiederverwertung zugeführt werden.

- Informieren Sie sich bei Ihrer Stadt- oder Kommunalverwaltung (Gemeinde, Landkreis) über kostenfreie Sammelstellen für Elektroaltgeräte und/oder Annahmestellen, über welche die Komponente bzw. das E-Bike einer Wiederverwendung zugeführt werden.
- Zu den Rücknahmeverpflichtungen für Händler sowie zur freiwilligen Rücknahme von (Alt-) E-Bikes erkundigen Sie sich bei Ihrem Fahrradhändler.
- Falls Ihr E-Bike mit einem fest installierten Akku ausgestattet ist, weisen Sie den jeweiligen Ansprechpartner an der Sammelstelle bzw. den Händler explizit darauf hin.
- Achten Sie ggf. darauf, auf dem Gerät gespeicherte personenbezogene Daten zu löschen, bevor Sie das Elektro- bzw. Elektronikgerät bei der Sammelstelle abgeben. Diese Aufgabe liegt in Ihrer Verantwortlichkeit.

### 7.2 **Entsorgung von Akkus**

Bei dem Akku des Antriebssystems handelt es sich um Lithium-Ionen-Akkus, die als Sondermüll entsorgt werden müssen.

- Beachten Sie für die Entsorgung des Akkus den nachfolgenden Informationstext über die Entsorgungsvorschriften für Batterien und Akkus.
- Entsorgen Sie den Akku des Antriebssystems sowie ggf. weitere am E-Bike verbaute Akkus und Batterien bei einem Wertstoffhof oder einer Sammelstelle Ihrer Stadt bzw. Gemeinde.

Die auf dem Akku abgebildete durchgestrichene Mülltonne (siehe [Kapitel 1.2 „Erklärung verwendeter Zeichen & Symbole“](#)) besagt, dass der Akku an seinem Lebensdauerende nicht im Hausmüll entsorgt werden darf, sondern als Lithium-Ionen-Akku einer gesonderten Altbatteriesammlung zugeführt werden muss. Bei Batterien/Akkus, die Quecksilber (Hg), Cadmium (Cd) oder Blei (Pb) enthalten, befindet sich unterhalb der durchgestrichenen Mülltonne zusätzlich das entsprechende chemische Zeichen.

Gemäß gesetzlicher Verpflichtung müssen grundsätzlich alle Batterien/Akkus vom Endnutzer am Lebensdauerende bei einer geeigneten Stelle zurückgegeben werden. Jeder Endnutzer soll darüber hinaus soweit möglich zur Vermeidung von Batterieabfällen beitragen. Hierzu empfiehlt sich die Nutzung von langlebigen Batterien und aufladbaren Batterien/Akkus, sowie der achtsame Umgang mit Batterien/Akkus bzw. den damit betriebenen Geräten. Vor der Produktentsorgung sollte stets eine Prüfung erfolgen, ob die Batterie/der Akku ggf. durch Reparatur oder Rekonditionierung einer Wiederverwendung zugeführt werden kann.

Batterien/Akkus enthalten teilweise giftige Inhaltsstoffe. Durch die (vom Hausmüll) getrennte Altbatteriesammlung und -verwertung sollen die ordnungsgemäße Entsorgung oder Wiederverwertung gewährleistet und schädliche Auswirkungen auf die Umwelt sowie die menschliche Gesundheit vermieden werden.

Von Lithium-Ionen-Akkus gehen zudem bauartbedingt besondere Gefahren aus, wie z. B. die Explosions- und Brandgefahr bei Hitzeeinwirkung, daher ist hier besondere Vorsicht geboten (siehe dazu auch [Kapitel 21 „Spezielle Sicherheitshinweise zu Akku und Ladegerät“](#)).

Die Rückgabe von Batterien und Akkus ist stets kostenfrei und kann beim Händler oder bei einer geeigneten Sammelstelle der Stadt bzw. Gemeinde erfolgen. Informationen zu Sammelstellen werden von Stadt-/Kommunalverwaltungen zur Verfügung gestellt.



## **8 HERSTELLERGARANTIE EU + UK**

Porsche eBike Performance GmbH, Marie-Curie-Straße 6, 85521 Ottobrunn, Deutschland (nachfolgend „Hersteller“) garantiert dem Endkunden (nachfolgend „Kunde“) nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen, dass das in dem von dem Kunden innerhalb der Europäischen Union (Stand 01.01.2017), dem United Kingdom (UK) und der Schweiz (nachfolgend „räumlicher Geltungsbereich“) erworbenen Fahrrad eingebaute Antriebssystem und dessen Komponenten (nachfolgend „Produkt“) innerhalb eines Zeitraums von zwei Jahren ab Auslieferung (Garantiefrist) frei von Konstruktions-, Material- oder Verarbeitungsfehlern und uneingeschränkt funktionsfähig sind.

Sofern gleichwohl ein Fehler auftritt oder das Antriebssystem nicht uneingeschränkt funktionsfähig ist, wird der Hersteller dies nach eigenem Ermessen auf seine Kosten durch Reparatur oder Lieferung neuer oder generalüberholter Teile beheben.

Die gesetzlichen Rechte des Kunden wegen Mängeln nach § 437 BGB bleiben hiervon unberührt und werden durch diese Garantie auch nicht eingeschränkt, sondern stehen dem Kunden neben den Rechten aus dieser Garantie zusätzlich zu.

Ansprüche aus dieser Garantie bestehen aber nur, wenn

- das Produkt keine Schäden oder Verschleißerscheinungen aufweist, die durch einen von der normalen Bestimmung und den Vorgaben des Herstellers gemäß Benutzerhandbuch abweichenden Gebrauch verursacht sind,
- das Produkt keine Merkmale aufweist, die auf Reparaturen, dem Öffnen einer Komponente des Produkts oder sonstige Eingriffe durch vom Hersteller nicht autorisierte Fachwerkstätten schließen lassen, und
- die Fabrikationsnummer nicht entfernt oder unkenntlich gemacht worden ist.

Ansprüche aus dieser Garantie setzen voraus, dass der Kunde vor Einsendung des Produkts entweder den Händler, bei dem er das Fahrrad erworben hat, oder den Hersteller kontaktiert und diesem die Gelegenheit gegeben hat, innerhalb eines Zeitraums von acht Tagen eine telefonische Fehleranalyse durchzuführen.

Ansprüche aus der Garantie können nur unter Vorlage der Originalrechnung mit Kaufdatum gegenüber dem Hersteller geltend gemacht werden.

Ansprüche aus dieser Garantie können weiter nur durch Übergabe oder Einsendung des Produkts an den Hersteller geltend gemacht werden. Die Kosten der Einsendung und Rücksendung des Produkts übernimmt der Hersteller. Hat der Hersteller oder der Händler dem Kunden für die Einsendung ein bestimmtes Frachtunternehmen genannt und nutzt der Kunde gleichwohl ein anderes Frachtunternehmen, hat der Kunde die insoweit entstehenden Mehrkosten zu tragen.

Diese Garantie gilt in dem vorstehend genannten Umfang und unter den oben genannten Voraussetzungen einschließlich der Vorlage des Kaufnachweises auch im Falle der Weiterveräußerung für jeden späteren, im räumlichen Geltungsbereich dieser Garantie ansässigen künftigen Eigentümer des Produkts.

Diese Garantie unterliegt dem Recht der Bundesrepublik Deutschland, sofern und soweit dem nicht zwingende Verbraucherschutzbestimmungen im Land des jeweiligen Kunden entgegenstehen.

## 9 SERVICE



Bereiten Sie wenn möglich das Fehlerbild und alle Informationen zur entsprechenden Komponente vor, bevor Sie einen FAZUA Certified Partner oder das FAZUA Serviceteam kontaktieren.

- Wenden Sie sich im Servicefall an einen FAZUA Certified Partner oder kontaktieren Sie das FAZUA Serviceteam.
- Besuchen Sie ggf. auch die FAZUA Serviceplattform:

<https://fazua.com/support/contact/>

Hier finden Sie umfangreiche Inhalte zum Thema „Service“ sowie eine Suchfunktion für FAZUA Certified Partner in Ihrer Nähe.

## **10 KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN**

### **10.1 EU-Konformität der Einzelkomponenten bzw. des Antriebssystems**

Jede einzelne Komponente sowie das Antriebssystem als Ganzes erfüllen die anzuwendenden Gemeinschaftsvorschriften des Europäischen Wirtschaftsraums.

- Die EU-Konformitätserklärung für das Antriebssystem können Sie bei der Porsche eBike Performance GmbH anfordern.
- Die EU-Konformitätserklärung für das E-Bike als Ganzes (inklusive Antriebssystem) können Sie beim Hersteller Ihres E-Bikes anfordern.

### **10.2 UK-Konformität der Einzelkomponenten bzw. des Antriebssystems**

Jede einzelne Komponente sowie das Antriebssystem als Ganzes erfüllt die anzuwendenden Vorschriften zur Erlangung der britischen UKCA-Kennzeichnung.

- Die UKCA-Konformitätserklärung für das Antriebssystem können Sie bei der Porsche eBike Performance GmbH anfordern.
- Die UKCA-Konformitätserklärung für das E-Bike als Ganzes (inklusive Antriebssystem) können Sie beim Hersteller Ihres E-Bikes anfordern.

### **10.3 Spezielle Hinweise zu Komponenten mit Bluetooth®-Funktion**

Hiermit erklärt die Porsche eBike Performance GmbH, dass sich die betroffene Komponente mit Bluetooth®-Funktion in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Funkgeräte-Richtlinie 2014/53/EU, der EMV-Richtlinie 2014/30/EU, der ErP Richtlinie 2009/125/EG, der Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EG sowie der ROHS-Richtlinie 2011/65/EG befindet.

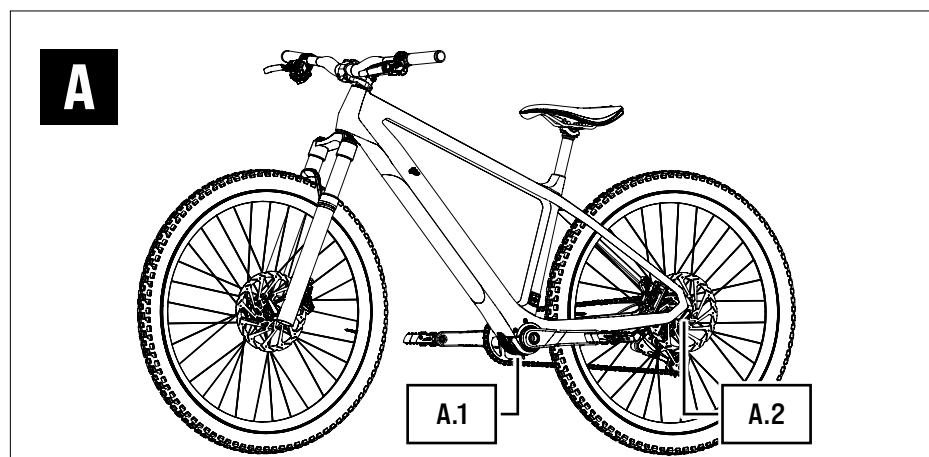
- Die vollständige Konformitätserklärung für Ihre Komponente mit Bluetooth®-Funktion finden Sie im Internet unter <https://fazua.com/support/help-center/downloads/>.

## DRIVE UNIT

Die Drive Unit ist die Antriebseinheit. Sie wandelt die Energie des Akkus um und unterstützt Sie beim Treten. Der Speed Sensor am Hinterrad ermittelt (mithilfe eines Magneten) die Fahrtgeschwindigkeit. Wenn die ermittelte Fahrtgeschwindigkeit den Abschaltpunkt\* überschreitet, schaltet die Drive Unit automatisch die elektrische Tretunterstützung ab. Sobald die Fahrtgeschwindigkeit unter den Abschaltpunkt sinkt, setzt die elektrische Tretunterstützung wieder ein.

**WICHTIG:** Drive Unit und Speed Sensor sind fest an Ihrem E-Bike verbaut und dürfen nicht verändert werden. Wenn Sie Veränderungen an der Drive Unit oder am Speed Sensor selbst vornehmen, kann dies Sicherheit und Funktion des Antriebssystems beeinträchtigen.

### 11 DETAILANSICHT & TEILEBEZEICHNUNGEN / POSITIONEN AM E-BIKE



#### Teilebezeichnungen

- A.1 → Drive Unit (fest verbaute Komponente)
- A.2 → Speed Sensor + Magnet

\* Bestimmungsgemäß schaltet die elektrische Tretunterstützung ab, sobald Sie eine bestimmte (länder- und produktspezifische) Geschwindigkeit erreichen bzw. überschreiten

## 12 KORREKTE POSITION VON SPEED SENSOR UND MAGNET



Damit das Antriebssystem korrekt funktioniert, müssen der Speed Sensor und der Magnet [A.2] in korrekter Position am Hinterrad angebracht sein. Wenn dies nicht der Fall ist oder wenn der Speed Sensor nicht korrekt angeschlossen ist, arbeitet das Antriebssystem im "Soft Fault"-Störmodus.

→ Detailliertere Informationen hierzu finden Sie in [Kapitel 16.2 „Status des E-Bikes“](#).

Die jeweils korrekte Position von Speed Sensor und Magnet ist herstellerspezifisch unterschiedlich.

- Wenn Sie feststellen, dass sich das Antriebssystem im „Soft Fault“-Störmodus befindet, prüfen Sie wenn möglich, ob sich Speed Sensor und Magnet korrekt in ihrer Aufnahme am Hinterrad befinden.
- Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, verwenden Sie das E-Bike nicht, sondern wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft.

## 13 DRIVE UNIT REINIGEN UND WARTEN



**VORSICHT**  
Verletzungsgefahr!

Wenn das Antriebssystem in Gang gesetzt wird, während Sie daran hantieren, können Sie sich verletzen.

- ▶ Um zu verhindern, dass das Antriebssystem in Gang gesetzt wird, schalten Sie das Antriebssystem aus und sichern Sie es ggf. gegen unbeabsichtigtes bzw. unbemerktes Wiedereinschalten, wenn Sie das E-Bike bzw. die Komponenten des Antriebssystems reinigen.
- ▶ Falls möglich, entnehmen Sie vor der Reinigung den Akku\*

\* Gilt nur, wenn Ihr E-Bike mit einem entnehmbaren Akku ausgestattet ist (siehe [Kapitel 19 „Modellvarianten des Akkus“](#)).

**HINWEIS****Beschädigungsgefahr!**

Durch unsachgemäße Reinigung können Sie die Drive Unit beschädigen.

- ▶ Reinigen Sie die Drive Unit keinesfalls mit einem harten Wasserstrahl oder einem Hochdruckreiniger.
- ▶ Verwenden Sie bei der Reinigung keine aggressiven Reinigungsmittel.
- ▶ Verwenden Sie bei der Reinigung keine scharfen, kantigen oder metallischen Reinigungsgegenstände.

- Halten Sie grundsätzlich alle Komponenten des E-Bikes und des Antriebssystems in einem sauberen Zustand.
- Reinigen Sie die Drive Unit von außen schonend mit einem Tuch oder einer weichen Bürste.
- Verwenden Sie zur äußeren Entfernung von größeren Verschmutzungen ggf. eine milde Seifenlauge.
- Wischen Sie nach der Reinigung alle Oberflächen trocken.
- Reinigen Sie regelmäßig den Kühlkörper der Drive Unit.  
Reinigen Sie den Kühlkörper nicht erst dann, wenn er sichtbar bzw. stark verschmutzt ist!
- Wenden Sie sich für weitere Informationen zur Reinigung und Wartung Ihres Antriebssystems ggf. an einen FAZUA Servicepartner oder besuchen Sie die FAZUA Serviceplattform (<https://fazua.com/support/contact/>).

# BEDIENELEMENT & ANZEIGE

Mithilfe des Bedienelements nehmen Sie alle Einstellungen für das Antriebssystem vor; die Anzeige liefert Informationen zu aktuellen Einstellungen und zum Ladestand des Akkus.

## 14 MODELLVARIANTEN VON BEDIENELEMENT UND ANZEIGE



Modellabhängig sind Bedienelement und Anzeige entweder ein kombiniertes Bauteil oder zwei separate Bauteile.

Die aktuell erhältlichen Modelle entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

Bedienelement inkl. Anzeige [Kombiniertes Bauteil]	Bedienelement [Separates Bauteil]	Anzeige [Separates Bauteil]
• Control Hub	• Ring Control	• LED Hub
	• Mode Control	
	• Road Control	

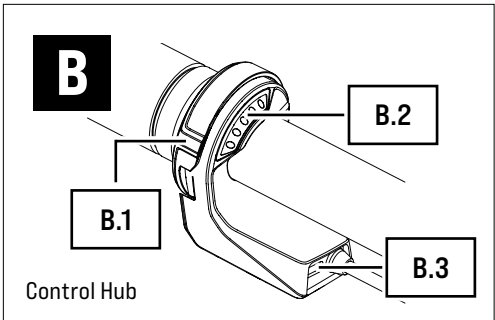
## 15 DETAILANSICHT & TEILEBEZEICHNUNGEN

### 15.1 Control Hub



Anbringungsort der Control Hub ist standardmäßig der Lenker.

**ACHTUNG:** Keine 5V-Geräte am USB-Port angesteckt lassen, wenn das Antriebssystem mit Energy 430 ausgeschaltet wird.



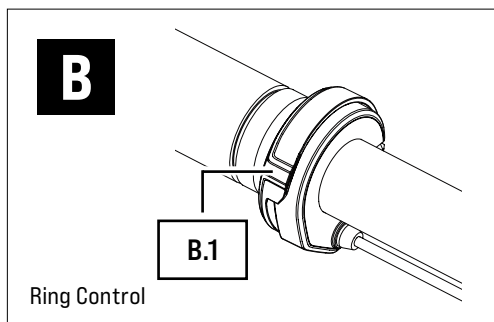
#### Teilebezeichnungen

- B.1 → Bedienschalter
- B.2 → LED-Anzeige
- B.3 → USB-Buchse

## 15.2 Ring Control



Anbringungsort der Ring Control ist standardmäßig der Lenker.



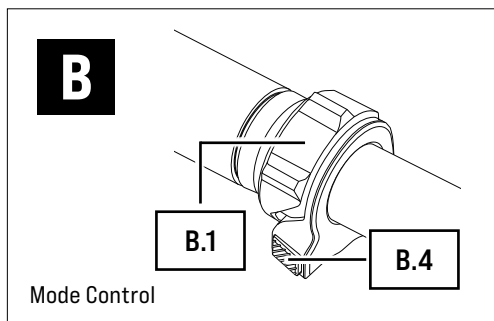
### Teilebezeichnungen

B.1 → Bedienschalter

## 15.3 Mode Control



Anbringungsort der Mode Control ist standardmäßig der Lenker.



### Teilebezeichnungen

B.1 → Bedienschalter

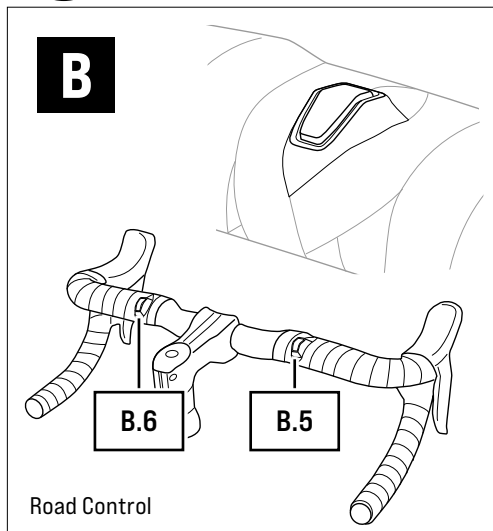
B.4 → Taste



## 15.4 Road Control



Anbringungsort der Road Control ist standardmäßig der Lenker.



### Teilebezeichnungen

B.5 → rechter Schalter (RoC R)

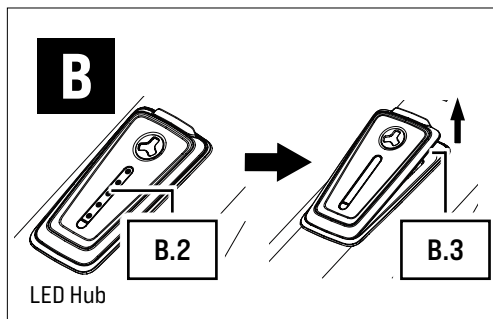
B.6 → linker Schalter (RoC L)

## 15.5 LED Hub



Anbringungsort der LED Hub ist standardmäßig das Oberrohr.

**ACHTUNG:** Keine 5V-Geräte am USB-Port angesteckt lassen, wenn das Antriebssystem mit Energy 430 ausgeschaltet wird.



### Teilebezeichnungen

B.2 → LED-Anzeige

B.3 → USB-Buchse

## 16 FAHR- UND STATUSINFORMATIONEN AUF DER ANZEIGE

Die LED-Anzeige [B.2] zeigt den Ladestand und die eingestellte Unterstützungsstufe der Tretunterstützung an. Außerdem gibt die LED-Anzeige Informationen zum aktuellen Status Ihres E-Bikes.



Eine vollständige Übersicht der möglichen Anzeigen finden Sie in [Kapitel 25 „Übersicht zu den Anzeigen“](#).

- LED Hub: siehe [Kapitel 25.1 „Anzeigenübersicht LED Hub“](#).
- Control Hub: siehe [Kapitel 25.2 „Anzeigenübersicht Control Hub“](#).

### 16.1 Aktueller Ladestand und eingestellte Unterstützungsstufe

#### Ladestand des Akkus\*:

Sie können den Ladestand anhand der Anzahl der leuchtenden LEDs ablesen. Jede der 5 LEDs stellt dabei jeweils 20 % der gesamten Ladekapazität dar.

Bei einem voll aufgeladenen Akku leuchten demnach alle 5 LEDs.

#### Unterstützungsstufe der Tretunterstützung:

Jeder Unterstützungsstufe ist eine Farbe zugeordnet, d. h. anhand der Farbe, in der die LEDs der Anzeige leuchten, können Sie die derzeit eingestellte Unterstützungsstufe ablesen.

→ Detailliertere Informationen hierzu finden Sie in [Kapitel 17.2 „Tretunterstützung / Unterstützungsstufen“](#).

### 16.2 Status des E-Bikes

#### Mögliche Statusanzeigen

- **Die obere LED blinkt blau = „Betriebsbereit“**

Nach erfolgreichem Einbau des Akkus in das E-Bike blinkt die Statusanzeige kurz blau auf und signalisiert dadurch, dass Sie das Antriebssystem nun mithilfe des Bedienelements einschalten können.

- **Alle LEDs blinken alle zehn Sekunden zwei Mal gelb = „Soft Fault“**

Beim Auftreten eines „Soft Fault“ blinkt die Statusanzeige gelb. Das Antriebssystem signalisiert dadurch, dass eine vorübergehende oder unkritische Störung anliegt, die in den meisten Fällen zu einer Leistungseinbuße führt.

---

\* Es wird immer der Ladestand von der Komponente [Akku] angezeigt, über die (in dem Moment) die Energiezufuhr für das Antriebssystem erfolgt: Bei Energiezufuhr über den regulären (Haupt-) Akku wird der Ladestand des regulären (Haupt-) Akkus angezeigt.

Wenn ein „Soft Fault“ auftritt, können Sie zwar mit Ihrem E-Bike weiterfahren, die Porsche eBike Performance GmbH rät allerdings dringend davon ab, um weitere Beeinträchtigungen oder Beschädigungen am Antriebssystem bzw. am E-Bike zu vermeiden.

- **Alle LEDs blinken alle zwei Sekunden drei Mal rot = „Hard Fault“**

Beim Auftreten eines „Hard Fault“ blinkt die Statusanzeige rot. Wenn ein „Hard Fault“ an Ihrem E-Bike auftritt, lässt sich das E-Bike nicht mehr bedienen und muss gewartet werden.

## 17 **BEDIENELEMENT VERWENDEN**



### **WARNUNG**

#### **Gefahr durch Ablenkung bei der Bedienung!**

Wenn das Schalten am Bedienelement oder das Schauen auf die Anzeige Sie während des Fahrens ablenkt, kann dies Unfälle und schwere Verletzungen zur Folge haben.

- ▶ Machen Sie sich abseits des Straßenverkehrs mit den Funktionen und der Handhabung Ihres Bedienelements vertraut, bevor Sie Ihr E-Bike erstmalig verwenden.
- ▶ Verwenden Sie das Bedienelement nicht und schauen Sie nicht auf die Anzeige während des Fahrens, wenn Sie dadurch abgelenkt werden.



Im Folgenden werden alle Bedienfunktionen erklärt.

Eine vollständige Übersicht für die Verwendung Ihres Bedienelements finden Sie im Anhang in [Kapitel 26 „Übersicht zur Verwendung der Bedienelemente“](#).

- Control Hub: siehe [Kapitel 26.1 „Bedienübersicht Control Hub“](#),
- Ring Control: siehe [Kapitel 26.2 „Bedienübersicht Ring Control“](#),
- Mode Control: siehe [Kapitel 26.3 „Bedienübersicht Mode Control“](#),
- Road Control: siehe [Kapitel 26.4 „Bedienübersicht Road Control“](#).

### **17.1 Antriebssystem ein- und ausschalten**

Wie Ihr E-Bike auf das Ein- bzw. Ausschalten reagiert, hängt davon ab, in welchem Zustand sich das E-Bike beim Ein- bzw. Ausschalten befindet:

- Wenn das E-Bike **ausgeschaltet** war, **schaltet** es sich **ein**.
- Wenn das E-Bike **eingeschaltet** (und **aktiv**) war, **schaltet** es sich **aus**.



Der Akku bzw. das Antriebssystem schaltet sich nach 15 Minuten Inaktivität automatisch aus. Um das Antriebssystem nach dem automatischen Ausschalten wieder zu verwenden, schalten Sie es einfach regulär wieder ein.



Wie Sie mit Ihrem Bedienelement das Antriebssystem ein- bzw. ausschalten, entnehmen Sie der jeweiligen Übersicht im Anhang in [Kapitel 26 „Übersicht zur Verwendung der Bedienelemente“](#).

## 17.2 Tretunterstützung / Unterstützungsstufen

Über die Unterstützungsstufe steuern Sie, wie stark die Tretunterstützung ist, also wie stark / mit welcher Leistung die Drive Unit Sie beim Treten unterstützt.



Sie können die Unterstützungsstufe sowohl während der Fahrt als auch im Stillstand einstellen bzw. wechseln.

**keine Unterstützung (weiß)** Die LED-Anzeige [B.2] leuchtet weiß.

- Sie fahren ohne elektrische Tretunterstützung (wie mit einem herkömmlichen Fahrrad).

**Unterstützungsstufe „Breeze“** Die LED-Anzeige [B.2] leuchtet grün.

- Sie fahren mit geringer, aber wirksamer Unterstützung für eine maximale Reichweite.

**Unterstützungsstufe „River“** Die LED-Anzeige [B.2] leuchtet blau.

- Sie fahren mit zuverlässiger Unterstützung für die meisten Anwendungsfälle.

**Unterstützungsstufe „Rocket“** Die LED-Anzeige [B.2] leuchtet pink.

- Sie fahren mit maximaler Unterstützung für sehr anspruchsvolle Touren.



Die maximale Motorleistung kann über die FAZUA Toolbox oder die FAZUA App geprüft und individuell angepasst werden. Sie können dort ebenfalls die Farben für die drei Unterstützungsstufen anders zuordnen.

→ Weitere Informationen zur Verwendung der FAZUA App und der FAZUA Toolbox finden Sie in [Kapitel 5 „Fahr- und Systemdaten“](#).



Wie Sie mit Ihrem Bedienelement die Unterstützungsstufe wechseln, entnehmen Sie der jeweiligen Übersicht im Anhang in [Kapitel 26 „Übersicht zur Verwendung der Bedienelemente“](#).

## 17.3 Boost Funktion

 **VORSICHT**  
Verletzungsgefahr!

► Der Boost-Modus darf nur während der Fahrt oder im Stand aktiviert werden, sofern der Rider vollständig fahrbereit ist. Eine Aktivierung während des Schiebens oder neben dem Bike stehend kann zu gefährlichen Situationen führen.

### Für die Boost-Funktion gilt Folgendes:

Neben den „regulären“ Unterstützungsstufen, die Sie dauerhaft\* verwenden können, verfügt das Antriebssystem über eine zusätzliche Funktion: Die Boost Funktion ermöglicht es Ihnen, kurzzeitig mit einer (erhöhten) maximalen Motorleistung von 450 Watt zu fahren, so haben Sie kurzzeitig noch mehr Schub.

Die Dauer der zusätzlichen Schubleistung durch die Boost Funktion ist abhängig von der Situation, in der Sie die Boost Funktion aktivieren:

- Wenn Sie die Boost Funktion **aus dem Stand** aktivieren, werden Sie für **4 Sekunden** mit mehr Schub angetrieben.
- Wenn Sie die Boost Funktion **während des Fahrens** aktivieren, werden Sie für **12 Sekunden** mit mehr Schub angetrieben.

Die Boost Funktion wird automatisch deaktiviert nach Ablauf der oben genannten Dauer von 4 bzw. 12 Sekunden oder wenn Sie aufhören in die Pedale zu treten (z. B. um zu bremsen).

Die Boost Funktion kann nicht aktiviert werden, wenn:



- Sie mit einer Geschwindigkeit von mehr als 25 km/h fahren.
- Sie keine Unterstützungsstufe gewählt haben (die LEDs der Anzeige leuchten in diesem Fall weiß.).
- der Ladestand des Akkus bei weniger als 10 % liegt.



Wie Sie mit Ihrem Bedienelement die Boost Funktion aktivieren, entnehmen Sie der jeweiligen Übersicht im Anhang in [Kapitel 26 „Übersicht zur Verwendung der Bedienelemente“](#).

\* abhängig vom Ladestand des Akkus.

## 17.4 Modus „Schiebeunterstützung“



### VORSICHT Verletzungsgefahr!

Durch unsachgemäße Verwendung der Schiebeunterstützung können Sie sich verletzen und das Antriebssystem bzw. einzelne Komponenten beschädigen.

- ▶ Verwenden Sie die Funktion „Schiebeunterstützung“ ausschließlich beim Schieben des E-Bikes.
- ▶ Halten Sie das E-Bike bei aktivierter Schiebeunterstützung mit beiden Händen sicher fest und achten Sie darauf, dass die Räder Bodenkontakt haben.
- ▶ Achten Sie darauf, sich nicht an den drehenden Pedalen zu verletzen, wenn Sie die Funktion „Schiebeunterstützung“ verwenden.



Die Schiebeunterstützung erleichtert das Schieben des E-Bikes. Im Modus „Schiebeunterstützung“ kann Ihr E-Bike in Abhängigkeit zum eingelegtem Gang eine Geschwindigkeit von bis zu 6 km/h erreichen.

### Für die Verwendung der Schiebeunterstützung gilt:

- Die Schiebeunterstützung kann nur verwendet werden, wenn keine Unterstützung eingestellt ist.
  - Stellen Sie für die Benutzung der Schiebeunterstützung die Unterstützungsstufe „keine“ ein.
- Die Schiebeunterstützung wird mit etwa 2 Sekunden Verzögerung aktiviert und setzt das E-Bike in Bewegung, solange Sie den Bedienschalter\* **[B.1]** / die Taste\*\* **[B.4]** / den rechten Schalter\*\*\* **[B.5]** gedrückt halten.
  - Schalten Sie die Schiebeunterstützung aus, indem Sie den Bedienschalter **[B.1]** / die Taste **[B.4]** / den rechten Schalter **[B.5]** loslassen.
- Das E-Bike muss beim Schieben mit Schiebeunterstützung mit beiden Händen gehalten werden. Sie können die Geschwindigkeit des E-Bikes dabei auf Ihr Gehtempo abbremesen, indem Sie das E-Bike fest- bzw. zurückhalten.

\* Gilt für Control Hub und Ring Control.

\*\* Gilt für Mode Control.

\*\*\* Gilt für Road Control.

- Die Schiebeunterstützung wird automatisch deaktiviert, wenn:
  - Sie den Bedienschalter **[B.1]** / die Taste **[B.4]** / den rechten Schalter **[B.5]** loslassen,
  - die Räder am E-Bike blockieren,
  - das E-Bike eine Geschwindigkeit von mehr als 6 km/h erreicht.



Wie Sie mit Ihrem Bedienelement die Schiebehilfe aktivieren, entnehmen Sie der jeweiligen Übersicht im Anhang in [Kapitel 26 „Übersicht zur Verwendung der Bedienelemente“](#).

### ***17.5 Fahrradbeleuchtung ein- und ausschalten***



Modellabhängig kann eine Fahrradbeleuchtung an das Antriebssystem angeschlossen sein. Ist dies der Fall, können Sie die Fahrradbeleuchtung mit dem Bedienelement ein- und ausschalten.



Wie Sie mit Ihrem Bedienelement die Fahrradbeleuchtung ein- bzw. ausschalten, entnehmen Sie der jeweiligen Übersicht im Anhang in [Kapitel 26 „Übersicht zur Verwendung der Bedienelemente“](#).



## 18 **BEDIENELEMENT UND ANZEIGE REINIGEN UND WARTEN**



### **VORSICHT** Verletzungsgefahr!

Wenn das Antriebssystem in Gang gesetzt wird, während Sie daran hantieren, können Sie sich verletzen.

- ▶ Achten Sie darauf, das Antriebssystem bei der Reinigung des Bedienelements nicht unbeabsichtigt in Gang zu setzen.
- ▶ Falls möglich, entnehmen Sie vor der Reinigung den Akku\*

### **HINWEIS**

#### Beschädigungsgefahr!

Durch unsachgemäße Reinigung können Sie das Bedienelement und die Anzeige beschädigen.

- ▶ Tauchen Sie das Bedienelement und die Anzeige keinesfalls in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- ▶ Verwenden Sie bei der Reinigung keine aggressiven Reinigungsmittel.
- ▶ Verwenden Sie bei der Reinigung keine scharfen, kantigen oder metallischen Reinigungsgegenstände.

- Halten Sie grundsätzlich alle Komponenten des E-Bikes und des Antriebssystems in einem sauberen Zustand.
- Reinigen Sie das Bedienelement und die Anzeige von außen schonend mit einem Tuch oder einer weichen Bürste.
- Verwenden Sie zur äußeren Entfernung von größeren Verschmutzungen ggf. eine milde Seifenlauge.

**WICHTIG:** Feuchten Sie das Tuch nur leicht an bzw. wringen Sie es gut aus, um das Eindringen von Flüssigkeit in das Gehäuseinnere und in die Anschlüsse zu vermeiden. Wenn Flüssigkeit in das Gehäuseinnere oder in die Anschlüsse gelangt, können das Bedienelement und die Anzeige beschädigt werden.

- Wischen Sie nach der Reinigung alle Oberflächen trocken.

\* Gilt nur, wenn Ihr E-Bike mit einem entnehmbaren Akku ausgestattet ist (siehe [Kapitel 19 „Modellvarianten des Akkus“](#)).

# AKKU & LADEGERÄT



**WICHTIG:** Um die Verständlichkeit zu erhöhen und Verwechslungen zu vermeiden wird in dieser Betriebsanleitung der Begriff „Akku“ ausschließlich für den regulären (Haupt-) Akku (ENERGY 430 fix / ENERGY 480 fix / ENERGY 430 / ENERGY 480) verwendet, der in diesem Abschnitt behandelt wird, sowie für (wiederaufladbare) Akkus im Allgemeinen.

Der Akku fungiert als Energiezufuhr für alle elektrischen Funktionen / Komponenten des Antriebssystems (elektrische Tretunterstützung, Bedienelement, Anzeige) und ggf. für zusätzliche elektrische Komponenten des E-Bikes (z. B. Fahrradbeleuchtung). Mit dem Ladegerät laden Sie den Akku auf.

## 19 MODELLVARIANTEN DES AKKUS



Modellabhängig ist der Akku entweder:

- fest im E-Bike installiert und kann nicht daraus entnommen werden (Modelle: ENERGY 430 fix, ENERGY 480 fix).

**oder**

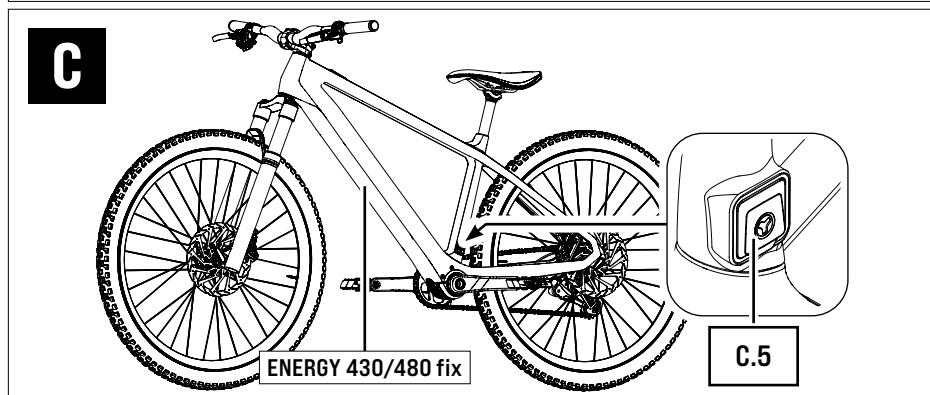
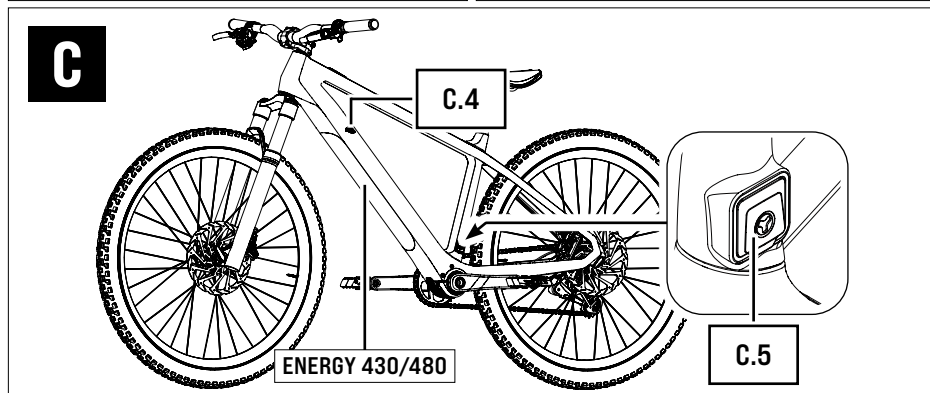
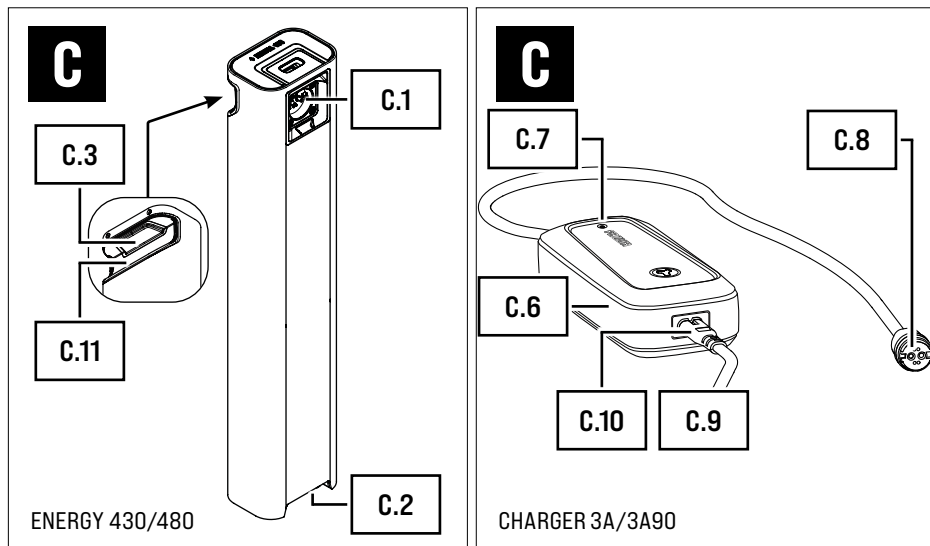
- eine separate Komponente, die aus dem E-Bike entnommen werden kann (Modelle: ENERGY 430, ENERGY 480).



Die Modellvarianten des entnehmbaren Akkus (ENERGY 430 / ENERGY 480) sind identisch in Aussehen und Montage / Handhabung, ebenso wie die Modellvarianten des fest installierten Akkus (ENERGY 430 fix / ENERGY 480 fix).

Die jeweiligen Modellvarianten werden daher in dieser Betriebsanleitung gemeinsam beschrieben.

## 20 DETAILANSICHT & TEILEBEZEICHNUNGEN



## Teilebezeichnungen

- C.1 → Ladebuchse\* (Akku)
- C.2 → Schnittstelle\* (Akku)
- C.3 → Druckknopf\* (Akkuentriegelung)
- C.4 → Zylinderschloss + Schlüssel\*
- C.5 → Ladebuchse mit Abdeckklappe\*\* (E-Bike)
- C.6 → Netzteil
- C.7 → LED-Anzeige
- C.8 → Ladestecker
- C.9 → Netzkabel mit Netzstecker\*\*\* (Stromanschluss)
- C.10 → Gerätestecker
- C.11 → Ladestandsanzeige

## 21 SPEZIELLE SICHERHEITSHINWEISE ZU AKKU UND LADEGERÄT



### WARNUNG

### Explosionsgefahr von Akkus!

Wenn Sie ungeeignete Akkus verwenden oder den Akku nicht sachgemäß handhaben, kann der Akku explodieren.

- Verwenden Sie zum Laden des Akkus ausschließlich das originale Ladegerät von FAZUA.

\* Gilt nur für entnehmbare Akkus, nicht für fest installierte Akkus.

\*\* Gilt für entnehmbare und fest installierte Akkus. Der Ladeanschluss ist optional, die Position kann herstellerspezifisch variieren.

\*\*\* Länderspezifisch unterschiedlich, daher ohne Abbildung.

- ▶ Verwenden Sie keinesfalls einen beschädigten Akku! Produkte mit gebrochenen Siegeln dürfen nicht verwendet werden und sind unverzüglich einem geeigneten Recycling zuzuführen (siehe [Kapitel 7 „Entsorgungshinweise“](#)).
- ▶ Versuchen Sie niemals einen beschädigten Akku aufzuladen!
- ▶ Verwenden Sie den Akku nicht weiter, sondern lassen Sie den Akku von einer autorisierten Fachkraft prüfen und ggf. austauschen, wenn:
  - Sie Beschädigungen am Akku feststellen,
  - Flüssigkeit aus dem Akku austritt,
  - Sie einen seltsamen Geruch oder ein seltsames Geräusch vom Akku wahrnehmen.
- ▶ Öffnen Sie niemals den Akku! Wenn Sie versuchen, einen Akku zu öffnen besteht erhöhte Explosionsgefahr!
- ▶ Halten Sie den Akku von Hitze (z. B. starker Sonneneinstrahlung), offenem Feuer oder Wasser bzw. anderen Flüssigkeiten fern.
- ▶ Verwenden Sie den Akku ausschließlich in E-Bikes, die mit einem originalen Antriebssystem FAZUA RIDE 60 ausgestattet sind. Verwenden sie den Akku keinesfalls für andere Zwecke oder in anderen Antriebssystemen.

### **WARNUNG**

#### **Brandgefahr bei falscher Handhabung!**

Wenn Sie den Akku und/oder das Ladegerät unsachgemäß handhaben oder nicht kompatible Akkus und Ladegeräte miteinander verwenden, können Sie einen Brand verursachen.

- ▶ Verwenden Sie ausschließlich originale und kompatible Komponenten von FAZUA miteinander! Versuchen Sie nicht, mit dem FAZUA Ladegerät einen fremden Akku zu laden und versuchen Sie nicht, den FAZUA Akku mit einem fremden Ladegerät zu laden.
- ▶ Ladegerät und Akku erhitzen sich während des Ladevorgangs, halten Sie daher Abstand zu brennbaren Materialien und lassen Sie die beiden Komponenten während des Ladevorgangs nicht unbeaufsichtigt. Platzieren Sie Ladegerät und Akku während des Ladevorgangs auf einer gut belüfteten Fläche.

- ▶ Versuchen Sie keinesfalls nicht aufladbare Batterien zu laden!
- ▶ Achten Sie darauf, in unmittelbarer Nähe des Akkus nicht mit Metallgegenständen wie z. B. Münzen, Büroklammern, Schrauben o. Ä. zu hantieren und den Akku separat von Metallgegenständen zu lagern. Metallische Objekte können einen Stromkreis zwischen den Anschlussklemmen des Akkus schließen (den Akku also „kurzschließen“) und so einen Brand verursachen.
- ▶ Schließen Sie den Akku keinesfalls kurz.
- ▶ Wenn ein Akku Feuer gefangen hat:
  - Entfernen Sie wenn möglich andere Akkus / Batterien vorsichtig aus dem Gefahrenbereich.
  - Evakuieren Sie alle Personen aus dem Gefahrenbereich.
  - Verwenden Sie zum Löschen reichlich kaltes Wasser (mind. das zehnfache des Akku-Gewichts).



## **WARNUNG**

### **Verätzungsgefahr durch Batteriesäure!**

Im Akku ist Batteriesäure enthalten. Wenn Sie mit dieser Flüssigkeit in Kontakt kommen, kann die betroffene Hautpartie und/oder Schleimhaut verätzt werden. Bei Augenkontakt können Sie die Sehkraft verlieren.

- ▶ Schützen Sie den Akku vor mechanischen Einwirkungen und jeglicher sonstiger Belastung.
- ▶ Berühren Sie keinesfalls aus dem Akku austretende Flüssigkeit.
- ▶ Wenn Sie mit aus dem Akku ausgetretener Flüssigkeit in Kontakt gekommen sind, spülen Sie die betroffene Körperpartie sofort gründlich unter reichlich fließendem Wasser.
- ▶ Suchen Sie nach dem Spülen umgehend einen Arzt auf, insbesondere bei Augenkontakt und/oder wenn Schleimhäute (z. B. Nasenschleimhaut) betroffen sind.

**⚠️ WARNUNG****Gesundheitsgefahr durch Reizung der Atemwege!**

Wenn der Akku beschädigt wird, können Gase austreten, die zur Reizung der Atemwege führen können.

- ▶ Schützen Sie den Akku vor mechanischen Einwirkungen und jeglicher sonstiger Belastung.
- ▶ Sollten Sie wahrnehmen oder vermuten, dass Gas aus dem Akku austritt, sorgen Sie unverzüglich für frische Luftzufuhr und suchen Sie schnellstmöglich einen Arzt auf.

**⚠️ WARNUNG****Gefahr der Beeinträchtigung medizinischer Geräte!**

Die Magnetanschlüsse des Akkus und des Ladegeräts können die Funktion von Herzschrittmachern beeinträchtigen.

- ▶ Halten Sie den Akku und das Ladegerät von Herzschrittmachern bzw. von Personen, die einen Herzschrittmacher tragen, fern und machen Sie Personen mit Herzschrittmachern auf die Gefahr aufmerksam.

**⚠️ WARNUNG****Stromschlaggefahr!**

Bei unsachgemäßem Umgang mit dem Ladegerät oder falschem Netzanschluss können Sie sich und Andere der Gefahr eines Stromschlags aussetzen.

- ▶ Schließen Sie das Ladegerät ausschließlich an eine gut zugängliche und ordnungsgemäß installierte Schutzkontakt-Steckdose an.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung am Netzanschluss mit der Angabe auf dem Ladegerät übereinstimmt.
- ▶ Verwenden Sie das Ladegerät ausschließlich in trockenen Innenräumen.
- ▶ Halten Sie das Ladegerät von jeglicher Flüssigkeit und Feuchtigkeit fern.
- ▶ Ziehen Sie nicht an den Kabeln, sondern fassen Sie immer am entsprechenden Stecker an, wenn Sie die Anschlüsse trennen.

- ▶ Fassen Sie die Stecker des Ladegeräts keinesfalls mit nassen oder feuchten Händen an.
- ▶ Achten Sie darauf, die Kabel des Ladegeräts nicht zu knicken oder über scharfe Kanten zu verlegen.
- ▶ Öffnen Sie keinesfalls eigenmächtig das Ladegerät. Das Ladegerät darf ausschließlich von einer autorisierten Fachkraft geöffnet und nur mit originalen Ersatzteilen repariert werden.
- ▶ Prüfen Sie vor jeder Verwendung des Ladegeräts alle Einzelteile (Netzteil sowie alle Stecker und Kabel) auf Beschädigungen. Wenn das Netzkabel des Ladegeräts beschädigt wird, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- ▶ Verwenden Sie keinesfalls ein beschädigtes Ladegerät. Andernfalls besteht hohe Stromschlaggefahr!
- ▶ Halten Sie das Ladegerät in einem sauberen Zustand. Bei einem verschmutzten oder verunreinigten Ladegerät besteht erhöhte Stromschlaggefahr.

### **WARNUNG**

#### **Gefahren bei unbeaufsichtigter Nutzung!**

Grundsätzlich bestehen besondere Gefahren für Kinder (jünger als 14 Jahre) und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten (z. B. Körperbehinderte, ältere Personen mit eingeschränkten körperlichen und geistigen Fähigkeiten) oder Mangel an Erfahrung und Wissen (z. B. ältere Kinder)! Wenn Kinder oder Personen, die körperlich oder geistig beeinträchtigt sind, mit dem Akku oder dem Ladegerät hantieren, besteht erhöhtes Gefahrenpotenzial, da diese Benutzergruppen z. B. bestimmte Risiken eventuell nicht richtig einschätzen können.

- ▶ Das Ladegerät und der Akku dürfen nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten benutzt werden, es sei denn sie werden dabei beaufsichtigt oder wurden bezüglich des sicheren Gebrauchs des Ladegeräts unterwiesen und haben die daraus resultierenden Gefahren verstanden.



- ▶ Kinder dürfen nicht mit dem Ladegerät und/oder mit dem Akku spielen.
- ▶ Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- ▶ Bewahren Sie das Ladegerät und den Akku außerhalb der Reichweite von Kindern auf.



### **VORSICHT** **Verbrennungsgefahr!**

Der Kühlkörper an der Drive Unit kann während des Betriebs sehr heiß werden, sodass Sie sich daran verbrennen können.

- ▶ Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie den Akku entnehmen.\* Lassen Sie die Drive Unit ggf. erst vollständig abkühlen.

### **HINWEIS**

#### **Beschädigungsgefahr!**

Durch unsachgemäße Handhabung können Sie das Antriebssystem bzw. einzelne Komponenten beschädigen.

- ▶ Stellen Sie vor dem Einsetzen des Akkus sicher, dass die Kontakte am Akku trocken sind.\* Wenn die Kontakte beim Einsetzen feucht oder nass sind, können der Akku und das Antriebssystem beschädigt werden.
- ▶ Achten Sie beim Laden darauf, dass die Kabel des Ladegeräts keine Stolperfallen darstellen, um zu vermeiden, dass Komponenten z. B. durch einen Sturz beschädigt werden.
- ▶ Achten Sie immer darauf, dass die Abdeckklappe der Ladebuchse am E-Bike korrekt und vollständig verschlossen ist, um sicherzustellen, dass kein Staub oder Spritzwasser in die Ladebuchse eintritt.
- ▶ Halten Sie Lösungsmittel und Chemikalien, die Oberflächen angreifen (z. B. Reinigungsmittel), vom Akku fern. Der Akku darf nicht damit in Kontakt kommen.

---

\* Gilt nur für entnehmbare Akkus, nicht für fest installierte Akkus.

## 22 AKKU VERWENDEN

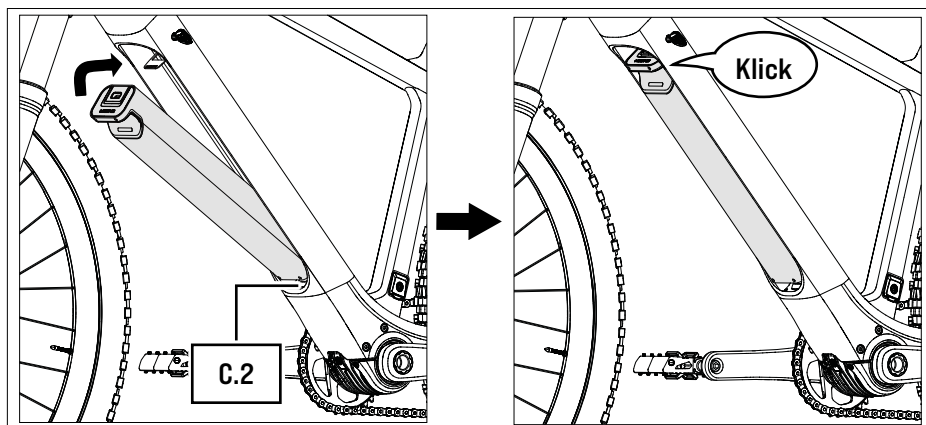
### 22.1 Akku einsetzen / entnehmen



Gilt nur, wenn Ihr E-Bike mit einem entnehmbaren Akku ausgestattet ist (siehe [Kapitel 19 „Modellvarianten des Akkus“](#)).

#### 22.1.1 Akku einsetzen

1. Prüfen Sie den Akku vor dem Einsetzen auf sichtbare Beschädigungen (Sichtprüfung).
2. Setzen Sie den Akku mit der Schnittstelle **[C.2]** voran auf die entsprechende Schnittstelle am E-Bike.



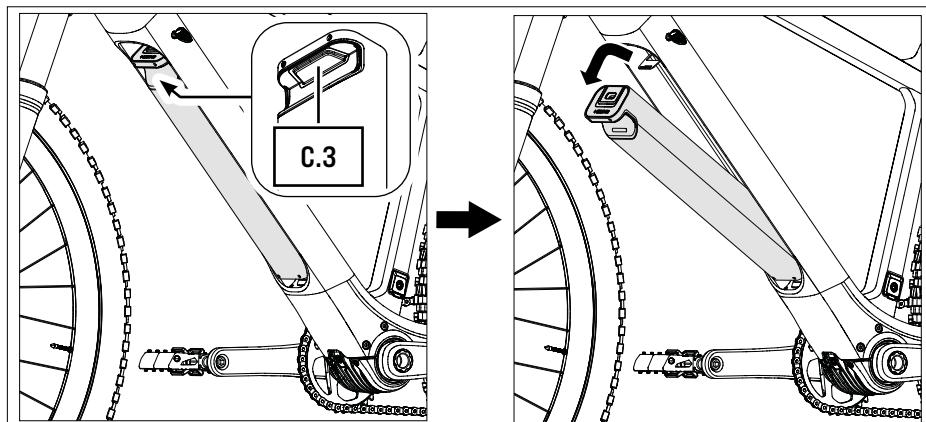
3. Schwenken Sie das obere Ende des Akkus in das Unterrohr des E-Bikes.

Der Akku wird automatisch arretiert, wenn die beiden Schnittstellen an Akku und E-Bike korrekt ineinandergreifen und der Akku vollständig in die Aufnahme im Unterrohr geschwenkt wird. Beim Einrasten ertönt ein hörbares Einrastgeräusch („Klick“).

Wenden Sie sich an eine autorisierte Fachkraft, wenn sich der Akku nicht einsetzen lässt oder wenn der Akku nicht (hörbar) am E-Bike einrastet.

### 22.1.2 Akku entnehmen

1. Sichern Sie den Akku mit einer Hand.
2. Fassen sie in den Ausschnitt am Akku und drücken Sie den elastischen Druckknopf **[C.3]** maximal hinein.



3. Halten Sie den Druckknopf gedrückt und schwenken Sie den Akku nach vorne hin aus dem Unterrohr des E-Bikes heraus.
4. Nehmen Sie den Akku von der Schnittstelle am E-Bike ab.

## 22.2 Zustand des Akkus (am Akku) abfragen



Diese Kapitel gilt nur für E-Bikes, die mit einem entnehmbaren Akku ausgestattet sind (siehe [Kapitel 19 „Modellvarianten des Akkus“](#)).

### 22.2.1 Aktuellen Ladestand des Akkus abfragen

Bei entnehmbaren Akkus haben Sie die Möglichkeit, den aktuellen Ladestand des Akkus direkt am Akku abzufragen.

**WICHTIG:** Die Abfrage des aktuellen Ladestands dient nicht dazu, während des Ladevorgangs zu erkennen, ob der Akku bereits maximal geladen ist oder noch weiter geladen werden kann. Dies erkennen Sie anhand der LED-Anzeige **[C.7]** des Ladegeräts.

→ Detailliertere Informationen hierzu finden Sie in [Kapitel 23.3 „Ladevorgang“](#).

## **Zum Abfragen des aktuellen Ladestands direkt am Akku:**

→ Kippen Sie den Akku hin und her.

Je nach Ladestand leuchten unterschiedlich viele der LEDs auf der Ladestandsanzeige **[C.11]** auf. Jede LED steht für 20 % der (Lade-) Kapazität. Leuchten alle fünf LEDs, ist der Akku voll aufgeladen.

### **22.2.2 Gesundheitszustand (SoH) des Akkus abfragen**

Bei der ENERGY 480 haben Sie die Möglichkeit, den Gesundheitszustand des Akkus, den sogenannten SoH („state of health“), abzufragen.



Der Gesundheitszustand (SoH) ist ein Indikator für die Akkukapazität über die Nutzungsdauer. In der Regel ist der SoH abhängig von der Anzahl der Ladezyklen.

Der Gesundheitszustand des Akkus wirkt sich u. A. auf die Leistungsfähigkeit / Ladekapazität des Akkus aus.\*

Wenn der Gesundheitszustand z. B. 80 % beträgt, bedeutet dies, dass der Akku noch 80 % seiner ursprünglichen Kapazität hat, wenn er vollständig geladen ist.

Den Gesundheitszustand des Akkus können Sie digital über die FAZUA Toolbox und über die FAZUA App abfragen.

### **Zum Abfragen des Gesundheitszustands des Akkus über die FAZUA Toolbox und die FAZUA App:**

→ Schließen Sie das E-Bike (mit eingesetztem Akku) über die USB-Buchse\*\* an ein Gerät mit Zugriff auf die FAZUA Toolbox an oder öffnen Sie die FAZUA App.

Weitere Informationen zur Verwendung der FAZUA App und der FAZUA Toolbox finden Sie in [Kapitel 5 „Fahr- und Systemdaten“](#).

\* Siehe Hinweise zum Punkt „Reichweite / Tourenplanung“ in [Kapitel 3 „Hinweise zum Fahren eines E-Bikes mit FAZUA Antriebssystem“](#)

\*\* Das benötigte USB-Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten.

## 23 AKKU LADEN

Der Ladevorgang kann jederzeit unterbrochen werden.

**WICHTIG:** Laden sie den Akku **nur innerhalb des vorgeschriebenen Temperaturbereichs**.\* Ein Laden außerhalb der vorgeschriebenen Temperaturen kann zu einer Beschädigung von Ladegerät und/oder Akku führen.

→ Laden Sie den Akku vor Erstinbetriebnahme vollständig auf, damit Sie die volle Kapazität des Akkus nutzen können.



Die Porsche eBike Performance GmbH empfiehlt, den Akku nicht vollständig entladen zu lassen.

→ Laden Sie den Akku auf, wenn der Ladestand bei 20 % liegt.

### 23.1 Ladegerät vorbereiten

1. Nehmen Sie das Netzteil **[C.6]** und das Netzkabel **[C.9]** zur Hand.
2. Stecken Sie den Gerätestecker **[C.10]** des Netzkabels in die entsprechende Buchse am Netzteil.

### 23.2 Ladegerät anschließen / trennen

**WICHTIG:** Welcher Ladeanschluss bzw. welche Ladeanschlüsse Ihnen zum Laden des Akkus zur Verfügung stehen, hängt vom Akku-Modell und der Ausstattung Ihres Antriebssystems.

#### Ladeanschluss für fest installierte Akkus bei E-Bikes :

- Ladebuchse **[C.5]** am E-Bike.  
→ Beachten Sie dazu [Kapitel 23.2.1 „Ladeanschluss am E-Bike“](#)

#### Ladeanschlüsse für entnehmbare Akkus bei E-Bikes :

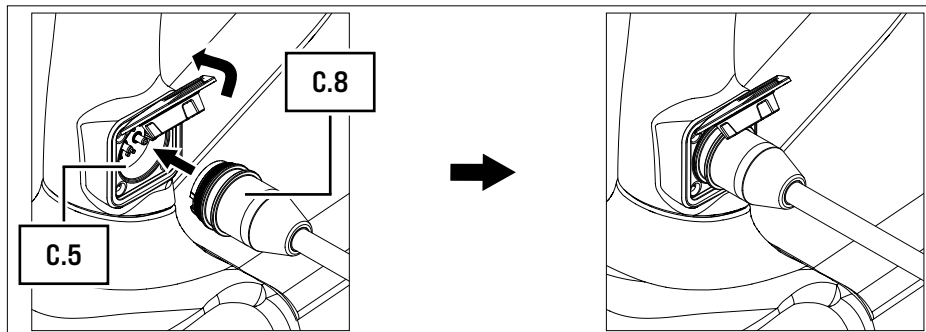
- Ladebuchse **[C.5]** am E-Bike.  
→ Beachten Sie dazu [Kapitel 23.2.1 „Ladeanschluss am E-Bike verwenden“](#).
- Ladebuchse **[C.1]** am Akku.  
→ Beachten Sie dazu [Kapitel 23.2.3 „Ladeanschluss am Akku verwenden“](#).

\* Die Temperaturbereiche entnehmen Sie den Datenblättern zu den einzelnen Komponenten (siehe [Kapitel 27 „Datenblätter \(Technische Daten\)“](#) im Abschnitt „Anhang“).

### 23.2.1 Ladeanschluss am E-Bike verwenden

#### Ladegerät anschließen

1. Klappen Sie die Abdeckklappe auf, um an die Ladebuchse [C.5] am E-Bike zu gelangen.
2. Stecken Sie den Ladestecker [C.8] in die Ladebuchse [C.5].



3. Stecken Sie den Netzstecker [C.9] in eine geeignete Steckdose, um den Stromanschluss herzustellen.

#### Ladevorgang

4. Für Informationen zum Ladevorgang siehe [Kapitel 23.3 „Ladevorgang“](#).

#### Ladegerät trennen

5. Ziehen Sie nach Abschluss des Ladevorgangs den Netzstecker [C.9] aus der Steckdose, um das Ladegerät vom Stromnetz zu trennen.
6. Ziehen Sie den Ladestecker [C.8] aus der Ladebuchse [C.5] am E-Bike heraus.  
**WICHTIG:** Verschließen Sie anschließend sofort die Ladebuchse [C.5] am E-Bike indem Sie die zugehörige Abdeckklappe zuklappen.
7. Trennen Sie das Netzkabel [C.9] vom Netzteil [C.6] und bewahren Sie die beiden Teile getrennt voneinander auf.

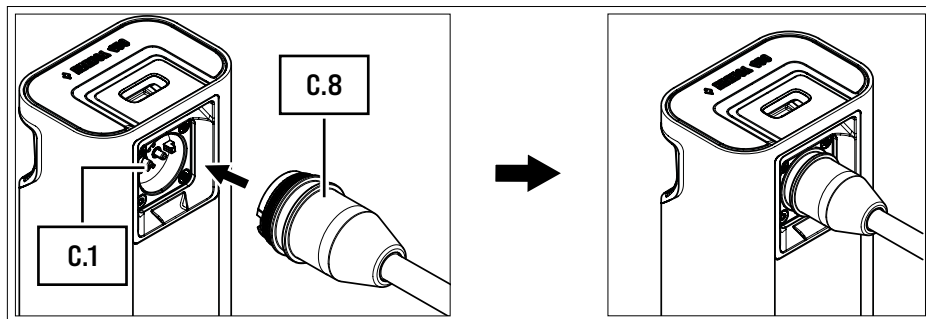
### 23.2.3 Ladeanschluss am Akku verwenden



Dieses Kapitel gilt nur für E-Bikes, die mit einem entnehmbaren Akku ausgestattet sind (siehe [Kapitel 19 „Modellvarianten des Akkus“](#)).

#### Ladegerät anschließen

1. Entnehmen Sie den Akku aus dem E-Bike (siehe [Kapitel 22.1.2 „Akku entnehmen“](#)).
2. Stecken Sie den Ladestecker **[C.8]** in die Ladebuchse **[C.1]** am Akku.



3. Stecken Sie den Netzstecker **[C.9]** in eine geeignete Steckdose, um den Stromanschluss herzustellen.

#### Ladevorgang

4. Für Informationen zum Ladevorgang siehe [Kapitel 23.3 „Ladevorgang“](#).

#### Ladegerät trennen

5. Ziehen Sie nach Abschluss des Ladevorgangs den Netzstecker **[C.9]** aus der Steckdose, um das Ladegerät vom Stromnetz zu trennen.
6. Ziehen Sie den Ladestecker **[C.8]** aus der Ladebuchse **[C.1]** am Akku heraus.
7. Setzen Sie den Akku ggf. wieder am E-Bike ein.
8. Trennen Sie das Netzkabel **[C.9]** vom Netzteil **[C.6]** und bewahren Sie die beiden Teile getrennt voneinander auf.

## 23.3 Ladevorgang

Der Ladevorgang beginnt, sobald Sie das Ladegerät auf der einen Seite an das E-Bike bzw. den Akku und auf der anderen Seite an die Stromversorgung angeschlossen haben.

Die blinkenden LEDs der Ladestandsanzeige **[C.11]** am Akku signalisieren, dass der Akku geladen wird.\*

Während des Ladevorgangs leuchtet die **LED-Anzeige [C.7]** des Ladegeräts **rot** und signalisiert, dass der **Akku geladen** wird.

Wenn die Farbe der **LED-Anzeige [C.7]** zu **grün** wechselt, signalisiert dies, dass der **Akku voll geladen** ist.



Die maßgebliche Anzeige, um festzustellen, ob der Akku vollständig geladen ist, ist die LED-Anzeige **[C.7]** am Ladegerät.

Es kann ggf. der Fall eintreten, dass die LED-Anzeige **[B.2]**, die Ladestandsanzeige **[C.11]** am Akku, die FAZUA App und die FAZUA Toolbox bereits einen Ladezustand von 100 % anzeigen, aber die LED-Anzeige **[C.7]** am Ladegerät noch (einige Zeit) rot leuchtet.

Dieser Effekt kann u. a. durch unausgeglichene Zellen verursacht werden, die im automatischen Balancing-Prozess wieder synchronisiert werden.

→ Trennen Sie das Ladegerät erst vom verwendeten Ladeanschluss, nachdem die **LED-Anzeige [C.7]** des Ladegeräts von rot zu grün gewechselt hat.

---

\* Gilt nur für entnehmbare Akkus, nicht für fest installierte Akkus.



## 24 AKKU UND LADEGERÄT REINIGEN

### HINWEIS

#### Beschädigungsgefahr!

Durch unsachgemäße Reinigung können Sie den Akku bzw. das Ladegerät beschädigen.

- ▶ Tauchen Sie den Akku und das Ladegerät keinesfalls in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Halten Sie Flüssigkeiten vom Akku und vom Ladegerät fern.
- ▶ Verwenden Sie bei der Reinigung keine aggressiven Reinigungsmittel.
- ▶ Verwenden Sie bei der Reinigung keine scharfen, kantigen oder metallischen Reinigungsgegenstände.
- ▶ Halten Sie grundsätzlich alle Komponenten des E-Bikes und des Antriebssystems in einem sauberen Zustand.

### 24.1 Akku reinigen



**WICHTIG:** Die Reinigungshinweise für den Akku betreffen ausschließlich entnehmbare Akkus (siehe [Kapitel 19 „Modellvarianten des Akkus“](#)).

Wenn Ihr E-Bike mit einem fest installierten Akku ausgestattet ist, brauchen Sie diesen nicht separat zu reinigen!

- Entnehmen Sie den Akku für die Reinigung (siehe [Kapitel 22.1.2 „Akku entnehmen“](#)).
- Reinigen Sie den Akku von außen schonend mit einem Tuch oder einer weichen Bürste.
- Verwenden Sie zur äußeren Entfernung von größeren Verschmutzungen ggf. eine milde Seifenlauge.

**WICHTIG:** Feuchten Sie das Tuch nur leicht an bzw. wringen Sie es gut aus, um das Eindringen von Flüssigkeit in das Gehäuseinnere und in die Kontakte / Schnittstellen zu vermeiden. Wenn Flüssigkeit in das Gehäuseinnere oder in die Kontakte / Schnittstellen gelangt, kann der Akku beschädigt und die elektrische Sicherheit beeinträchtigt werden.

→ Wischen Sie nach der Reinigung alle Oberflächen trocken.

**WICHTIG:** Achten Sie insbesondere auf die Kontakte und Schnittstellen zwischen Akku und Drive Unit: Die Schnittstellen dürfen nicht verschmutzt oder verunreinigt sein und müssen vor dem Einsetzen des Akkus vollständig getrocknet sein, um Beschädigungen zu vermeiden.

## ***24.2 Ladegerät reinigen***

→ Reinigen Sie das Ladegerät von außen schonend mit einem Tuch oder einer weichen Bürste.

→ Verwenden Sie zur äußeren Entfernung von größeren Verschmutzungen ggf. eine milde Seifenlauge.

**WICHTIG:** Feuchten Sie das Tuch nur leicht an bzw. wringen Sie es gut aus, um das Eindringen von Flüssigkeit in das Gehäuseinnere und in die Anschlüsse zu vermeiden. Wenn Flüssigkeit in das Gehäuseinnere oder in die Anschlüsse gelangt, kann das Ladegerät beschädigt und die elektrische Sicherheit beeinträchtigt werden.

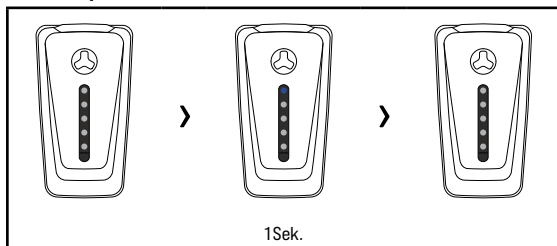
→ Wischen Sie nach der Reinigung alle Oberflächen trocken.

# ANHANG

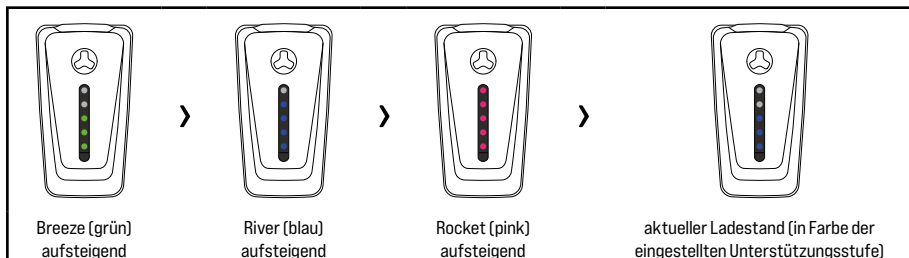
## 25 ÜBERSICHT ZU DEN ANZEIGEN

### 25.1 Anzeigenübersicht LED Hub

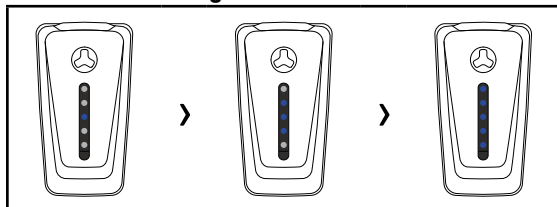
Power / Batterie-Aufwachen\*



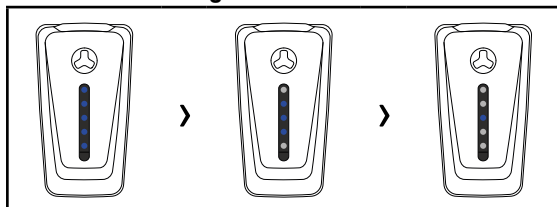
Startanimation



BLE\*\*-Verbindung herstellen



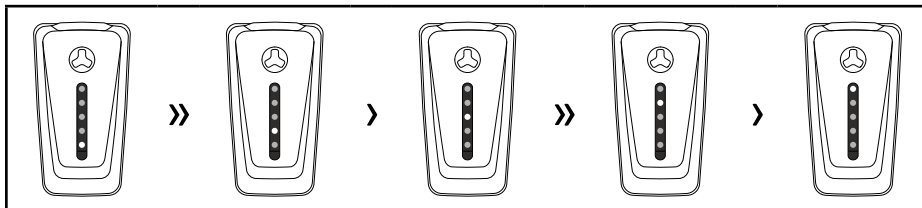
BLE\*\*-Verbindung trennen



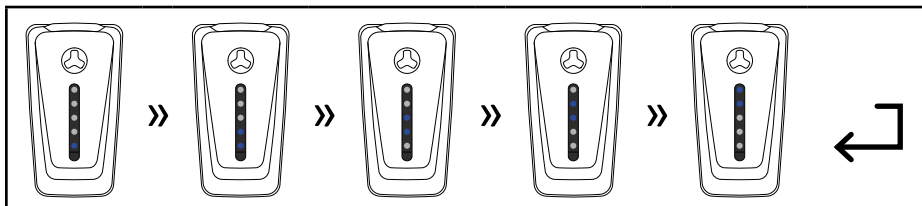
\* Eine LED leuchtet kurz blau auf, wenn eine Bewegung am Fahrrad ausgeführt wird. Es sind keine Maßnahmen erforderlich. Der Akku kehrt automatisch in den Ruhemodus zurück.

\*\* BLE = Bluetooth® Low Energy

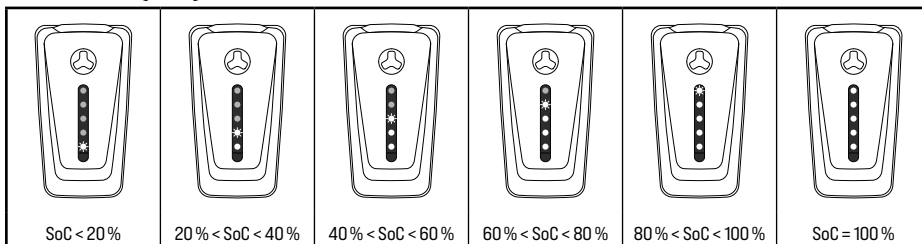
## Schiebehilfe



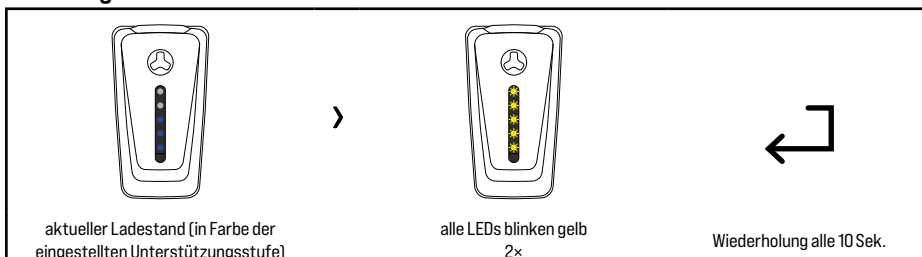
## Boost Funktion



## Ladestand [SoC]\*



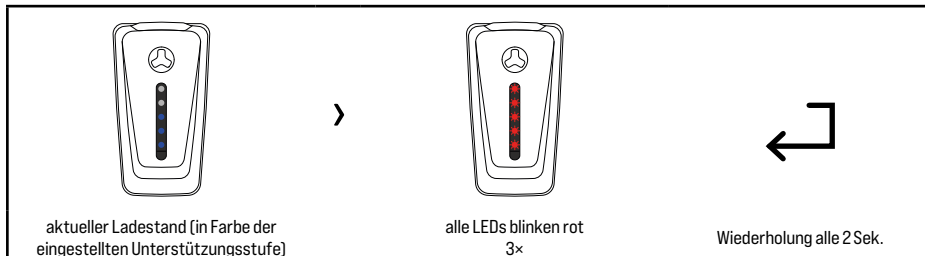
## Warnung\*\*



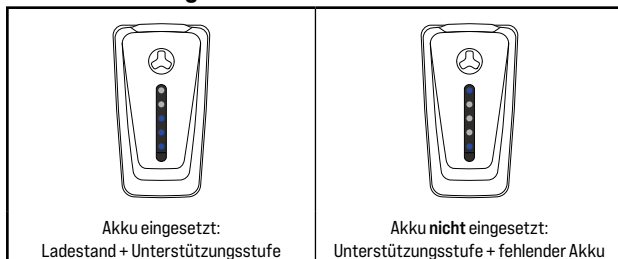
\* Der Ladestand [SoC] wird in der Farbe der eingestellten Unterstützungsstufe angezeigt (siehe [Kapitel 17.2 „Tretunterstützung / Unterstützungsstufen“](#)).

\*\* Die Animation „Warnung“ erscheint bei technischen Beeinträchtigungen, welche die Aufmerksamkeit des Fahrers erfordern aber nicht unbedingt die Verwendung des Antriebssystems behindern. Die Beeinträchtigung kann i. d. R. vom Fahrer behoben werden.

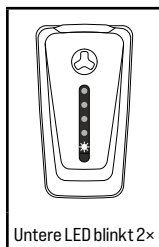
## Fehler\*



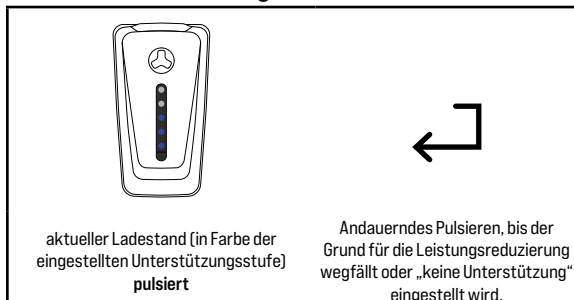
## USB-Verbindung



## 0 % SoC



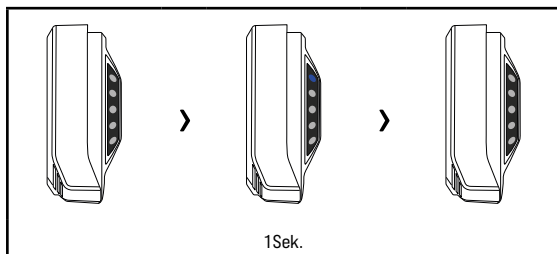
## Abnehmende Leistung der Drive Unit



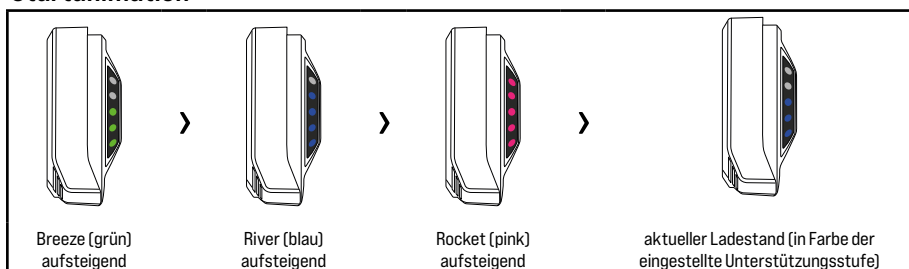
\* Die Animation „Fehler“ erscheint bei technischen Beeinträchtigungen, welche die Verwendung des Antriebssystems behindern und umgehende Abhilfe erfordern.

## 25.2 Anzeigenübersicht Control Hub

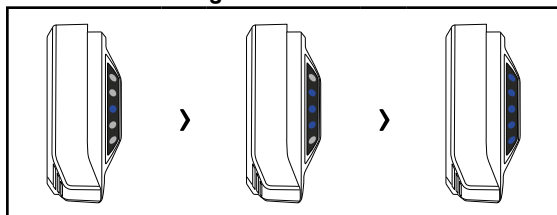
### Power/ Batterie-Aufwachen\*



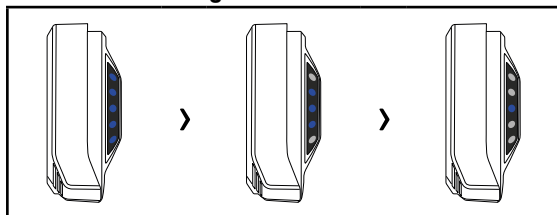
### Startanimation



### BLE\*\*-Verbindung herstellen



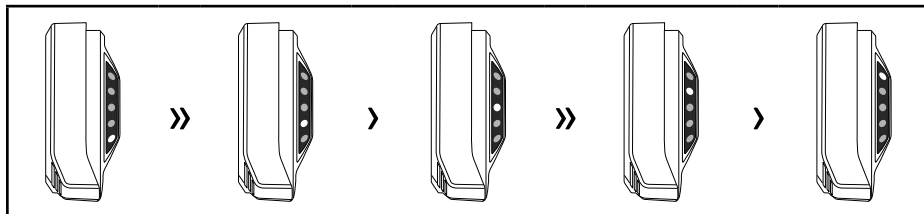
### BLE\*\*-Verbindung trennen



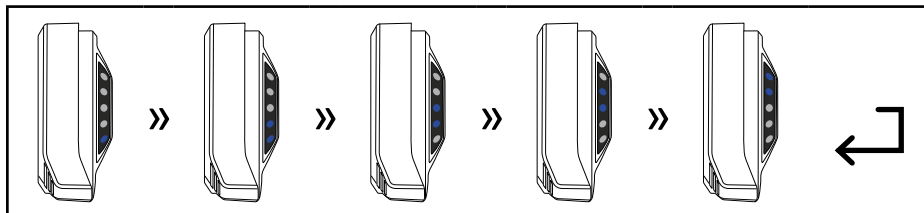
\* Eine LED leuchtet kurz blau auf, wenn eine Bewegung am Fahrrad ausgeführt wird. Es sind keine Maßnahmen erforderlich. Der Akku kehrt automatisch in den Ruhemodus zurück.

\*\* BLE = Bluetooth® Low Energy

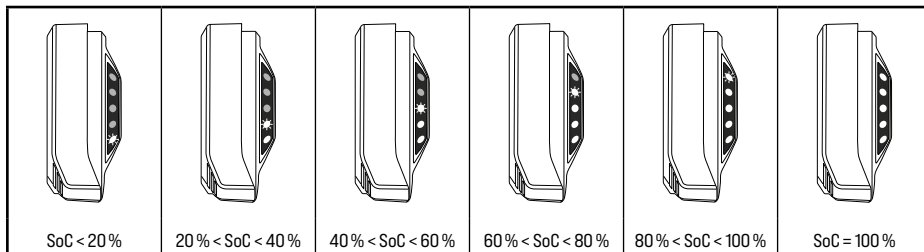
## Schiebehilfe



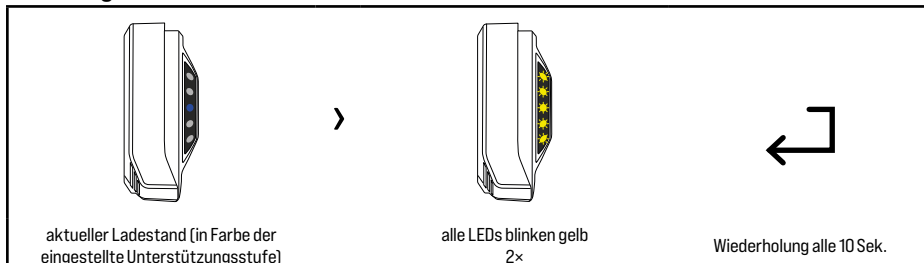
## Boost Funktion



**Ladestand (SoC)\***

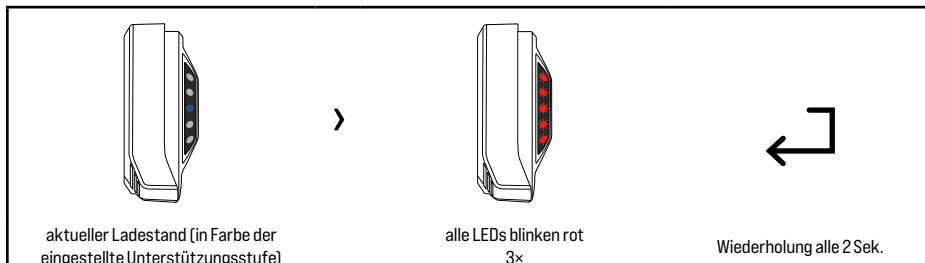
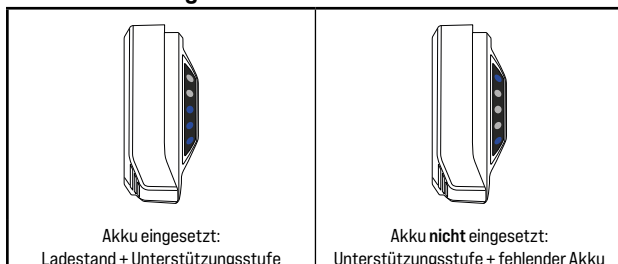
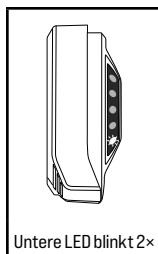
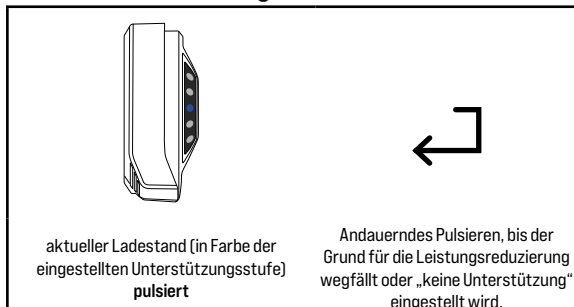


## Warnung\*\*



\* Der Ladestand [SoC] wird in der Farbe der eingestellten Unterstützungsstufe angezeigt (siehe [Kapitel 17.2 „Tretunterstützung / Unterstützungsstufen“](#)).

**\*\*** Die Animation „Warnung“ erscheint bei technischen Beeinträchtigungen, welche die Aufmerksamkeit des Fahrers erfordern aber nicht unbedingt die Verwendung des Antriebssystems behindern. Die Beeinträchtigung kann i. d. R. vom Fahrer behoben werden.

**Fehler\*****USB-Verbindung****0 % SoC****Abnehmende Leistung der Drive Unit**

\* Die Animation „Fehler“ erscheint bei technischen Beeinträchtigungen, welche die Verwendung des Antriebssystems behindern und umgehende Abhilfe erfordern.

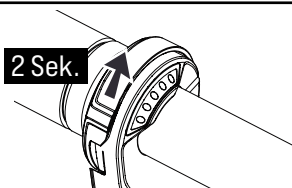


## 26 ÜBERSICHT ZUR VERWENDUNG DER BEDIENELEMENTE

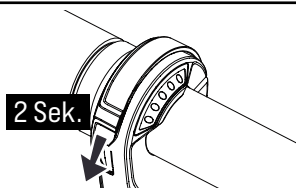
### 26.1 Bedienübersicht Control Hub

#### Antriebssystem ein- und ausschalten

→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.1 „Antriebssystem ein- und ausschalten“](#).



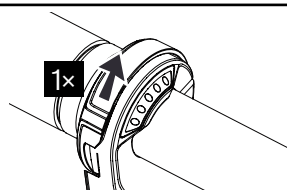
→ Zum **Einschalten** halten Sie (bei ausgeschaltetem Antriebssystem) den Bedienschalter **[B.1]** nach oben gedrückt (mind. 2 Sek.).



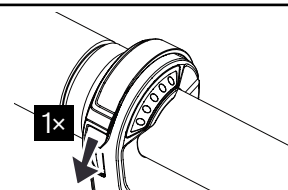
→ Zum **Ausschalten** halten Sie (bei eingeschaltetem Antriebssystem) den Bedienschalter **[B.1]** nach unten gedrückt (mind. 2 Sek.).

#### Tretunterstützung einstellen (Unterstützungsstufe wechseln)

→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.2 „Tretunterstützung / Unterstützungsstufen“](#).



→ Um in die **nächsthöhere** Unterstützungsstufe zu wechseln, drücken Sie den **Bedien-schalter [B.1]** 1x kurz **nach oben**.

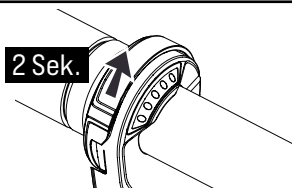


→ Um in die **nächstniedrigere** Unterstützungsstufe zu wechseln, drücken Sie den **Bedien-schalter [B.1]** 1x kurz **nach unten**.

## 26.1 Bedienübersicht Control Hub

### Boost Funktion aktivieren

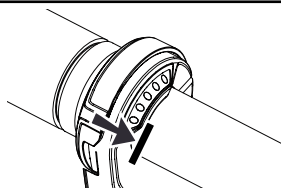
→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.3 „Boost Funktion“](#).



→ Um die Boost Funktion zu aktivieren, halten Sie (bei eingeschaltetem Antriebssystem) den Bedienschalter **[B.1]** nach oben gedrückt (mind. 2 Sek.).

### Schiebeunterstützung benutzen

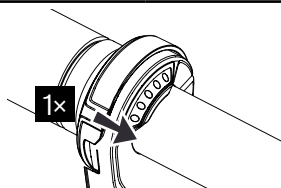
→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.4 „Modus „Schiebeunterstützung“](#).



→ Um die Schiebeunterstützung zu benutzen, halten Sie den Bedienschalter **[B.1]** zur Lenkermitte gedrückt.

### Fahrradbeleuchtung ein- und ausschalten

→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.5 „Fahrradbeleuchtung ein- und ausschalten“](#).



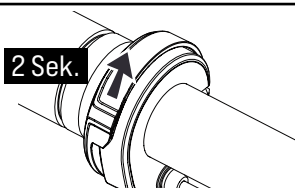
→ Zum **Einschalten** der Fahrradbeleuchtung drücken Sie den Bedienschalter **[B.1]** 1x kurz zur Lenkermitte.

→ Zum **Ausschalten** der Fahrradbeleuchtung drücken Sie den Bedienschalter **[B.1]** erneut 1x kurz zur Lenkermitte.

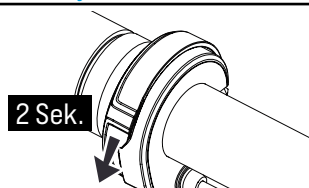
## 26.2 Bedienübersicht Ring Control

### Antriebssystem ein- und ausschalten

→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.1 „Antriebssystem ein- und ausschalten“](#).



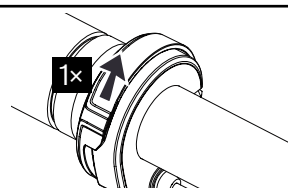
→ Zum **Einschalten** halten Sie (bei ausgeschaltetem Antriebssystem) den Bedienschalte[r] **[B.1]** nach oben gedrückt (mind. 2 Sek.).



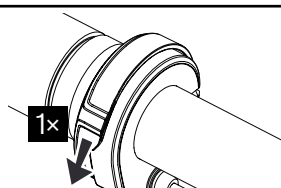
→ Zum **Ausschalten** halten Sie (bei eingeschaltetem Antriebssystem) den Bedienschalte[r] **[B.1]** nach unten gedrückt (mind. 2 Sek.).

### Tretunterstützung einstellen (Unterstützungsstufe wechseln)

→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.2 „Tretunterstützung / Unterstützungsstufen“](#).



→ Um in die **nächsthöhere** Unterstützungsstufe zu wechseln, drücken Sie den **Bedienschalte[r] [B.1]** 1x kurz **nach oben**.

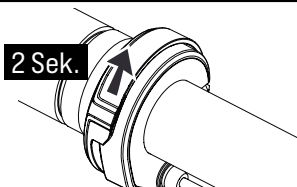


→ Um in die **nächstniedrigere** Unterstützungsstufe zu wechseln, drücken Sie den **Bedienschalte[r] [B.1]** 1x kurz **nach unten**.

## 26.2 Bedienübersicht Ring Control

### Boost Funktion aktivieren

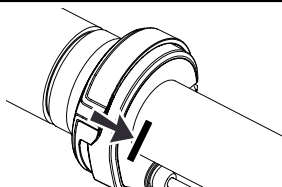
→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.3 „Boost Funktion“](#).



→ Um die Boost Funktion zu aktivieren, halten Sie (bei eingeschaltetem Antriebssystem) den Bedienschalter **[B.1]** nach oben gedrückt (mind. 2 Sek.).

### Schiebeunterstützung benutzen

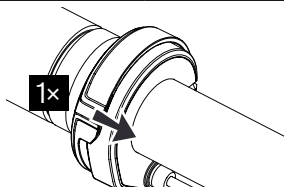
→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.4 „Modus „Schiebeunterstützung“](#).



→ Um die Schiebeunterstützung zu benutzen, halten Sie den Bedienschalter **[B.1]** zur Lenkermitte gedrückt.

### Fahrradbeleuchtung ein- und ausschalten

→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.5 „Fahrradbeleuchtung ein- und ausschalten“](#).



→ Zum **Einschalten** der Fahrradbeleuchtung drücken Sie den Bedienschalter **[B.1]** 1x kurz zur Lenkermitte.

→ Zum **Ausschalten** der Fahrradbeleuchtung drücken Sie den Bedienschalter **[B.1]** erneut 1x kurz zur Lenkermitte.

## 26.3 Bedienübersicht Mode Control

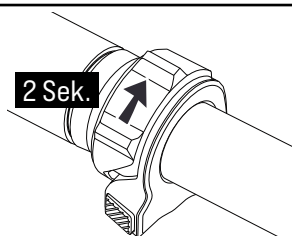


Die **Mode Control** ist herstellerspezifisch im **Modus „Urban“** oder im **Modus „MTB“** konfiguriert.

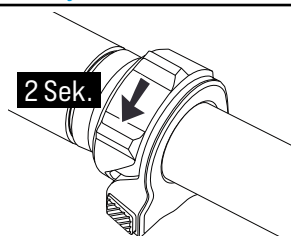
Die Funktionsbelegungen von Bedienschalter [B.1] und Taste [B.4] unterscheiden sich teilweise in den beiden Konfigurationsmodi. Daher finden Sie in den folgenden Beschreibungen für die Mode Control jeweils den Zusatz „Urban“ bzw. „MTB“. Wenn die jeweilige Funktion für beide Konfigurationsmodi identisch ist, steht kein Zusatz.

### Antriebssystem ein- und ausschalten

→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.1 „Antriebssystem ein- und ausschalten“](#).



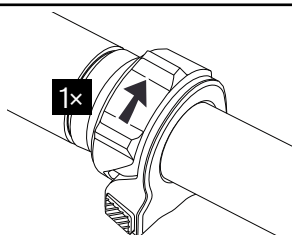
→ Zum **Einschalten** halten Sie (bei ausgeschaltetem Antriebssystem) den Bedienschalter [B.1] nach oben gedrückt (mind. 2 Sek.).



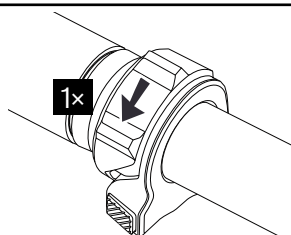
→ Zum **Ausschalten** halten Sie (bei eingeschaltetem Antriebssystem) den Bedienschalter [B.1] nach unten gedrückt (mind. 2 Sek.).

### Tretunterstützung einstellen (Unterstützungsstufe wechseln)

→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.2 „Tretunterstützung / Unterstützungsstufen“](#).



→ Um in die **nächsthöhere** Unterstützungsstufe zu wechseln, drücken Sie den **Bedienschalter [B.1]** 1x kurz **nach oben**.



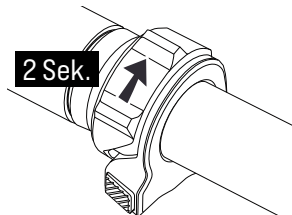
→ Um in die **nächstniedrigere** Unterstützungsstufe zu wechseln, drücken Sie den **Bedienschalter [B.1]** 1x kurz **nach unten**.

## 26.3 Bedienübersicht Mode Control

### Boost Funktion aktivieren

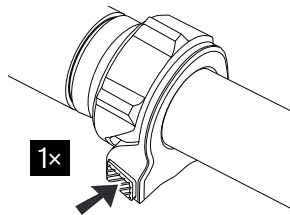
→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.3 „Boost Funktion“](#).

#### Mode Control (Urban)



→ Um die Boost Funktion zu aktivieren, halten Sie (bei eingeschaltetem Antriebssystem) den Bedienschalter **[B.1]** nach oben gedrückt (mind. 2 Sek.).

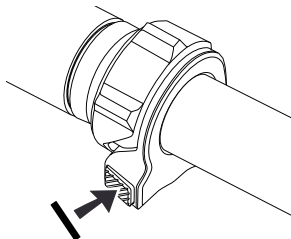
#### Mode Control (MTB)



→ Um die Boost Funktion zu aktivieren, drücken Sie 1x auf die Taste **[B.4]**.

### Schiebeunterstützung benutzen

→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.4 „Modus „Schiebeunterstützung“](#).

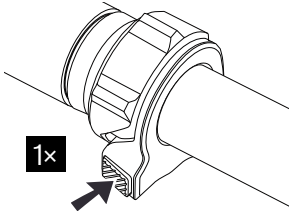
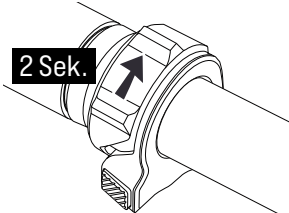


→ Um die Schiebeunterstützung zu benutzen, halten Sie die Taste **[B.4]** gedrückt.

## 26.3 Bedienübersicht Mode Control

### Fahrradbeleuchtung ein- und ausschalten

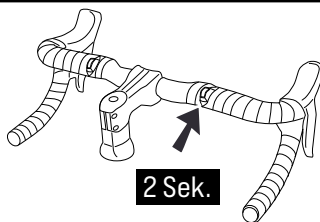
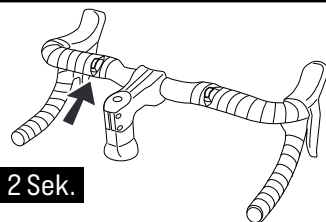
→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.5 „Fahrradbeleuchtung ein- und ausschalten“](#).

Mode Control (Urban)	Mode Control (MTB)
	
<p>→ Zum <b>Einschalten</b> der Fahrradbeleuchtung drücken Sie 1× kurz auf die Taste <b>[B.4]</b>.</p>	<p>→ Zum <b>Einschalten</b> der Fahrradbeleuchtung halten Sie (bei eingeschaltetem Antriebssystem) den Bedienschalter <b>[B.1]</b> nach oben gedrückt (mind. 2 Sek.).</p>
<p>→ Zum <b>Ausschalten</b> der Fahrradbeleuchtung betätigen Sie den Bedienschalter <b>[B.1]</b> bzw. die Taste <b>[B.4]</b> erneut auf dieselbe Art wie zum Einschalten.</p>	

## 26.4 Bedienübersicht Road Control- V1

### Antriebssystem ein- und ausschalten

→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.1 „Antriebssystem ein- und ausschalten“](#).

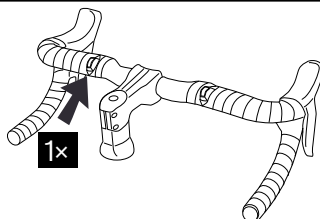
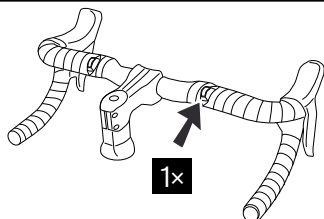


→ Zum **Einschalten** halten Sie (bei ausgeschaltetem Antriebssystem) den linken Schalter **[B.6]** gedrückt (mind. 2 Sek.).

→ Zum **Ausschalten** halten Sie (bei eingeschaltetem Antriebssystem) den linken Schalter **[B.5]** gedrückt (mind. 2 Sek.).

### Tretunterstützung einstellen (Unterstützungsstufe wechseln)

→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.2 „Tretunterstützung / Unterstützungsstufen“](#).



→ Um in die **nächsthöhere** Unterstützungsstufe zu wechseln drücken Sie 1× kurz auf den rechten Schalter **[B.5]**.

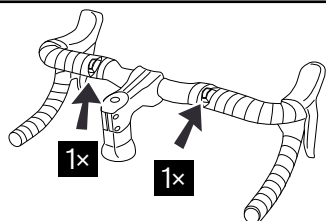
→ Um in die **nächstniedrigere** Unterstützungsstufe zu wechseln, drücken Sie 1× kurz auf den linken Schalter **[B.6]**.



## 26.4 Bedienübersicht Road Control -V1

### Boost Funktion aktivieren

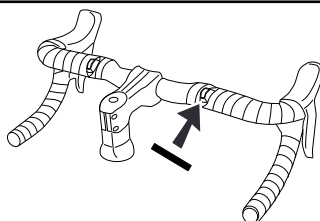
→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.3 „Boost Funktion“](#).



→ Um die Boost Funktion zu aktivieren drücken Sie 1× kurz gleichzeitig auf den rechten Schalter **[B.5]** und auf den linken Schalter **[B.6]**.

### Schiebeunterstützung benutzen

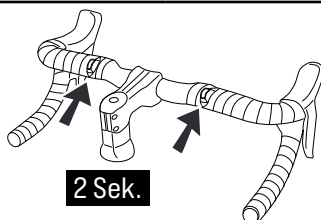
→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.4 „Modus „Schiebeunterstützung“](#).



→ Um die Schiebeunterstützung zu benutzen halten Sie den rechten Schalter **[B.5]** gedrückt

### Fahrradbeleuchtung ein- und ausschalten

→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.5 „Fahrradbeleuchtung ein- und ausschalten“](#).



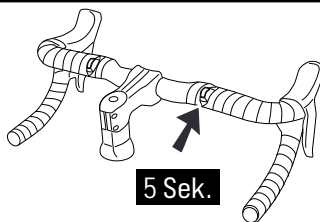
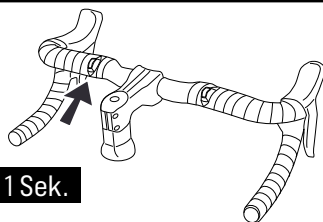
→ Zum **Einschalten** der Fahrradbeleuchtung halten Sie gleichzeitig den rechten Schalter **[B.5]** und den linken Schalter **[B.6]** gedrückt (mind. 2 Sek.).

→ Zum **Ausschalten** der Fahrradbeleuchtung halten Sie erneut gleichzeitig den rechten Schalter **[B.5]** und den linken Schalter **[B.6]** gedrückt (mind. 2 Sek.).

## 26.5 *Bedienübersicht Road Control* -V2

### Antriebssystem ein- und ausschalten

→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.1 „Antriebssystem ein- und ausschalten“](#).

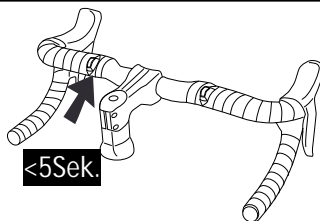
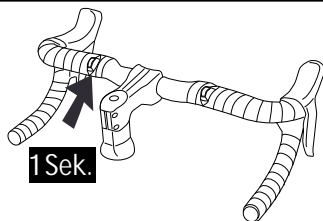


→ Zum **Einschalten** halten Sie (bei ausgeschaltetem Antriebssystem) den linken Schalter **[B.6]** gedrückt (mind. 1 Sek.).

→ Zum **Ausschalten** halten Sie (bei eingeschaltetem Antriebssystem) den rechten Schalter **[B.5]** gedrückt (mind. 5 Sek.).

### Tretunterstützung einstellen (Unterstützungsstufe wechseln)

→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.2 „Tretunterstützung / Unterstützungsstufen“](#).



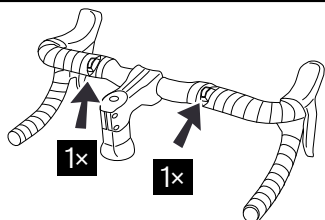
→ Um in die **nächsthöhere** Unterstützungsstufe zu wechseln drücken Sie mindestens 1s kurz auf den linken Schalter **[B.6]**.

→ Um in die **nächstniedrigere** Unterstützungsstufe zu wechseln, drücken Sie zwischen 2s und 5s auf den linken Schalter **[B.6]**.

## 26.5 *Bedienübersicht Road Control- V2*

### Boost Funktion aktivieren

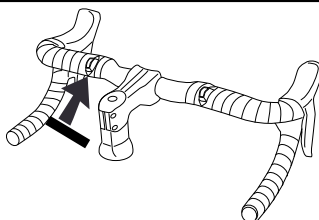
→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.3 „Boost Funktion“](#).



→ Um die Boost Funktion zu aktivieren drücken Sie 1× kurz gleichzeitig auf den rechten Schalter **[B.5]** und auf den linken Schalter **[B.6]**.

### Schiebeunterstützung benutzen

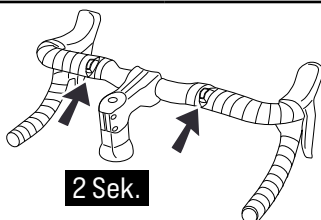
→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.4 „Modus „Schiebeunterstützung“](#).



→ Um die Schiebeunterstützung zu benutzen halten Sie den linken Schalter **[B.6]** gedrückt

### Fahrradbeleuchtung ein- und ausschalten

→ Für detaillierte Informationen siehe [Kapitel 17.5 „Fahrradbeleuchtung ein- und ausschalten“](#).



→ Zum **Einschalten** der Fahrradbeleuchtung halten Sie gleichzeitig den rechten Schalter **[B.5]** und den linken Schalter **[B.6]** gedrückt (mind. 2 Sek.).

→ Zum **Ausschalten** der Fahrradbeleuchtung halten Sie erneut gleichzeitig den rechten Schalter **[B.5]** und den linken Schalter **[B.6]** gedrückt (mind. 2 Sek.).

## 27 **DATENBLÄTTER (TECHNISCHE DATEN)**

### 27.1 **Drive Unit**

Modellbezeichnung	→ RIDE 60 Drive Unit
Nenndauerleistung	→ 250 W
(mechanische) Leistung, max.	→ 450 W
Nennspannung	→ 43,2 V
Unterstützungsmoment, max.	→ 60 Nm
Trittfrequenz (Bereich)	→ 55–125 U/min
Schutzart	→ IP54
Gewicht, ca.	→ 2000 g
Betriebstemperatur	→ -5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur	→ -15 °C bis +40 °C

### 27.2 **Bedienelement und Anzeige**

#### 27.2.1 **Control Hub**

Modellbezeichnungen	→ Control Hub S Control Hub L
Schutzart	→ IP54 (in montiertem Zustand)
Betriebstemperatur	→ -5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur	→ -15 °C bis +40 °C

#### 27.2.2 **Ring Control**

Modellbezeichnung	→ Ring Control
Schutzart	→ IP54 (in montiertem Zustand)
Betriebstemperatur	→ -5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur	→ -15 °C bis +40 °C

### 27.2.3 *Mode Control*

Modellbezeichnung	→ Mode Control
Schutzart	→ IP54 (in montiertem Zustand)
Betriebstemperatur	→ -5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur	→ -15 °C bis +40 °C

### 27.2.4 *Road Control*

Modellbezeichnung	→ Road Control (Set)
Schutzart	→ IP54 (in montiertem Zustand)
Betriebstemperatur	→ -5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur	→ -15 °C bis +40 °C

### 27.2.5 *LED Hub*

Modellbezeichnungen	LED Hub S
	LED Hub M
	→ LED Hub L
	LED Hub XL
Schutzart	→ IP54 (in montiertem Zustand)
Betriebstemperatur	→ -5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur	→ -15 °C bis +40 °C

## 27.3 *Akku und Ladegerät*


### 27.3.1 *ENERGY 430 / ENERGY 430 fix*

Modellbezeichnungen	ENERGY 430
	→ ENERGY 430 fix
Gewicht, ca.	→ 2200 g
Betriebstemperatur	→ -5 °C bis +45 °C (Umgebungstemperatur)
Lagertemperatur (optimal)	→ -15 °C bis +25 °C
Ladetemperatur (optimal)	→ 0 °C bis 45 °C

**27.3.2 ENERGY 480 / ENERGY 480 fix**

Modellbezeichnungen	→ ENERGY 480 ENERGY 480 fix
Gewicht, ca.	→ 2300 g
Betriebstemperatur	→ -5 °C bis +45 °C (Umgebungstemperatur)
Lagertemperatur (optimal)	→ -15 °C bis +25 °C
Ladetemperatur (optimal)	→ 10 °C bis 45 °C

**27.3.3 Charger 3A / 3A90**

Modellbezeichnungen	→ Charger 3A (STC-8207LD) Charger 3A90 (STC-8207LD)
Nenneingangsspannung	→ 100–240 V AC
Frequenz	→ 50–60 Hz
Ladestrom	→ 3 A
Ladezeit, ca.	→ 3,5 h
Schutzklasse	→ 2 [Symbol: 
Gewicht, ca.	→ 710 g
Betriebstemperatur	→ 0 °C bis +35 °C (Umgebungstemperatur)
Lagertemperatur	→ 0 °C bis +45 °C



**Porsche eBike Performance GmbH**  
Marie-Curie-Straße 6  
85521 Ottobrunn, Germany  
[www.fazua.com](http://www.fazua.com)