



Pedelec Impulse Evo RS

EPAC Electrically power assisted cycle

Originalbetriebsanleitung | DE

Version 2

21.08.2017



impulse evo rs

INHALTSVERZEICHNIS

I. Einführung	DE-4				
I.I Erklärung der Sicherheitshinweise	DE-4				
I.II Das Pedelec Impulse Evo RS	DE-5				
II. Beipack	DE-5				
II.I Booklet und CD	DE-5				
II.II Komponentenanleitungen	DE-6				
II.III Service-Heft	DE-6				
II.IV EG-Konformitätserklärungen	DE-7				
III. Fachhändler	DE-7				
IV. Gesetzliche Bestimmungen für Pedelecs	DE-7				
IV.I International	DE-7				
IV.II Deutschland	DE-8				
IV.II.I Beleuchtung	DE-8				
IV.II.I.I Ersatzlampen	DE-9				
IV.II.II Entsorgung	DE-9				
V. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	DE-9				
V.I Pedelec	DE-9				
V.II E-Mountainbike	DE-10				
VI. Pedelecgewicht*	DE-10				
VI.I Gesamtgewicht	DE-10				
VII. Das Pedelec und seine Komponenten*	DE-11				
1. Allgemeine Sicherheitshinweise	DE-12				
2. Schutz vor Diebstahl, Manipulation und Verlust	DE-14				
3. Vor der ersten Fahrt	DE-15				
3.1 Pedale montieren	DE-15				
3.2 Sattelhöhe einstellen	DE-16				
3.2.1 Richtige Sattelhöhe finden	DE-16	3.2.2	Sattelhöhe einstellen: Sattelschraube(n)*	DE-16	
		3.2.3	Sattelhöhe einstellen: Schnellspannhebel*	DE-17	
		3.3	Sattel verschieben und neigen	DE-18	
		3.3.1	Einschraubenstütze: Sattel verschieben und neigen	DE-18	
		3.3.2	Zweischraubenstütze: Sattel verschieben und neigen	DE-18	
		3.3.3	Klobenbefestigung: Sattel verschieben und neigen	DE-19	
		3.4	Gefederte Sattelstütze einstellen	DE-19	
		3.5	Lenkerhöhe und -neigung einstellen	DE-20	
		3.6	Beleuchtung an- und ausstellen*	DE-20	
		3.7	Mit den Bremsen vertraut machen	DE-20	
		3.8	Mit der Kette vertraut machen*	DE-21	
		3.8.1	Kettenspannung messen und einstellen	DE-21	
		3.8.2	Kettenverschleiß prüfen	DE-22	
		3.8.3	Reinigung und Wartung der Kette	DE-22	
		3.9	Mit dem Riemen vertraut machen*	DE-22	
		3.9.1	Riemenspannung	DE-23	
		3.9.2	Riemenverschleiß prüfen	DE-24	
		3.9.3	Reinigung des Riemens	DE-25	
		3.10	Mit der Schaltung vertraut machen	DE-25	
		3.10.1	FAG Shift unit - Elektronische Schaltung	DE-25	
		3.10.1.1	Technische Daten	DE-26	
		3.10.1.2	Grundfunktionen	DE-26	
		3.10.1.3	Shift unit: Schaltstrategie	DE-27	
		3.10.1.4	Shift unit: Abgleich Schaltung	DE-28	
		3.10.1.5	Shift unit: Schaltzug wechseln	DE-28	
		3.10.1.6	Shift unit: Neigungssensor	DE-29	
		3.11	Laufрад	DE-29	
		3.11.1	Wechsel des Laufrads	DE-29	
		3.11.1.1	Laufradbefestigung mit Achsmutter*	DE-29	
		3.11.2	Laufradbefestigung mit Schnellspanner*	DE-30	
		3.11.3	Laufradbefestigung mit Steckachse*	DE-31	
		3.11.4	Felgen	DE-33	
		3.11.5	Reifen	DE-33	
		3.12	Mit der Federgabel vertraut machen*	DE-33	
		3.12.1	Lockout-System	DE-34	
		3.12.2	Air-System*	DE-34	
		4. Vor jeder Fahrt		DE-35	
		5. Kurzanleitung		DE-36	
		5.1	Akku laden	DE-36	
		5.3	Pedelec anschalten	DE-37	
		5.4	Akkuladezustand und Restreichweite	DE-38	
		5.5	Unterstützungsmodus verändern	DE-39	
		5.6	Schiebehilfe aktivieren	DE-39	
		5.7	Anzeige der SET-Favoriten	DE-40	
		5.8	Einstellungen im Hauptmenü vornehmen	DE-40	
		5.8.1	Ins Hauptmenü gehen	DE-40	
		5.8.2	Im Menü navigieren	DE-41	
		5.8.3	Aus dem Menü zurückkehren	DE-41	
		5.9	Fahrprofil verändern	DE-41	
		5.10	Pedelec ausschalten	DE-42	
		6. Antriebseinheit, Display und Nahbedienteil		DE-43	
		6.1	Sicherheitshinweise	DE-43	
		6.2	Technische Daten	DE-44	
		6.3	Überblick und Grundfunktionen	DE-45	
		6.3.1	Pedelec anschalten	DE-47	
		6.3.2	Pedelec ausschalten	DE-47	
		6.3.3	Akkuladezustand und Restreichweite	DE-48	
		6.3.4	Unterstützungsmodus verändern	DE-49	
		6.3.5	Schiebehilfe aktivieren	DE-49	

*modellabhängig

6.3.6	SET-Favoriten	DE-50
6.3.6.1	Anzeige der SET-Favoriten	DE-50
6.3.6.2	Impulse Evo (Smart) Display: Vorauswahl der SET-Favoriten treffen	DE-50
6.4	Hauptmenü	DE-52
6.4.1	Einstellungen im Hauptmenü vornehmen	DE-52
6.4.1.1	Ins Hauptmenü gehen	DE-52
6.4.1.2	Im Menü navigieren	DE-52
6.4.1.3	Aus dem Menü zurückkehren	DE-52
6.4.2	Impulse Evo (Smart) Display: Menüstruktur	DE-53
6.4.3	Impulse Evo Smart Compact Display: Menüstruktur	DE-56
6.4.3.1	Impulse Evo (Smart) Display: Fahrdaten anzeigen	DE-57
6.4.3.2	Tripdaten löschen	DE-58
6.4.3.3	Impulse Evo (Smart) Display: Tourdaten löschen	DE-58
6.4.3.4	Kontrast	DE-58
6.4.3.5	Helligkeit	DE-59
6.4.3.6	Sprache	DE-59
6.4.3.7	Einheit	DE-60
6.4.3.8	Impulse Evo (Smart) Display: Datum	DE-60
6.4.3.9	Impulse Evo (Smart) Display: Uhrzeit	DE-60
6.4.3.10	Impulse Evo Smart Compact Display: Zeit	DE-61
6.4.3.11	Impulse Evo (Smart) Display: Standlicht	DE-61
6.4.3.12	Impulse Evo (Smart) Display: Navigations-Hinweiston	DE-61
6.4.3.13	Radumfang	DE-62
6.4.3.14	Lichtreserve	DE-62

*modellabhängig



6.4.3.15	Shift Sensor	DE-63
6.4.3.16	Climb Assist	DE-63
6.4.3.17	Fahrprofil	DE-64
6.4.3.18	Impulse Evo (Smart) Display: Name	DE-64
6.4.3.19	SET-Favoriten	DE-65
6.4.3.20	Impulse Evo Smart Compact Display: Name	DE-65
6.4.3.21	Werkseinstellungen	DE-65
6.4.3.22	Impulse Evo (Smart) Display: Version	DE-65
6.4.3.23	Impulse Evo Smart Compact Display: Version	DE-66
6.5	Tipps und Tricks	DE-66
6.5.1	Pedelec-Transport	DE-66
6.5.3	Trailerbikes und Anhänger	DE-67
6.5.4	Gepäckträger	DE-67
6.5.4.1	Sicherheitshinweise	DE-68
6.5.4.2	Montage	DE-69
6.5.5	Aufbewahrung	DE-69
6.5.6	Reinigung	DE-69
7. Impulse E-Bike Navigations App		DE-70
7.1	Technische Voraussetzungen	DE-70
7.2	Menüstruktur	DE-71
7.3	Installation	DE-72
7.4	Grundfunktionen	DE-73
7.4.1	Ort aus Karte	DE-73
7.4.2	Alltag	DE-73
7.4.3	Freizeit	DE-74
8. Impulse Evo Smart Display*		DE-74
8.1	Route anzeigen lassen	DE-74
8.1.1	Technische Voraussetzungen	DE-74
8.1.2	Route anzeigen lassen	DE-74
8.2	Smartphone laden	DE-78



9. Akku		DE-79
9.1	Sicherheitshinweise	DE-79
9.2	Technische Daten	DE-81
9.3.1	Anzeigefeld	DE-82
9.3.1.1	Ladezustand	DE-82
9.3.1.2	Kapazität	DE-83
9.3.1.3	Schlafmodus	DE-83
9.3.2	Akku einsetzen und verriegeln	DE-84
9.4	Tipps und Tricks	DE-85
9.4.1	Reichweite	DE-85
9.4.2	Aufbewahrung	DE-86
9.4.3	Reinigung	DE-87
10. Ladegerät		DE-88
10.1	Sicherheitshinweise	DE-88
10.2	Technische Daten	DE-89
10.3	Funktionen	DE-91
10.3.1	Akku laden	DE-91
10.3.1.1	Anzeige am Akku während des Ladens	DE-92
10.4	Tipps und Tricks	DE-92
10.4.1	Reinigung	DE-92
10.4.2	Aufbewahrung	DE-92
11. Fehler		DE-93
11.1	Antriebseinheit, Display und Nahbedienteil	DE-93
11.2	Akku	DE-97
11.3	Ladegerät	DE-99
11.4	Sonstiges	DE-99
12. Anzugsdrehmomente		DE-100

I. Einführung

In dieser Anleitung erhalten Sie Informationen zur Bedienung, Nutzung, Wartung und Pflege des Pedelecs Impulse Evo RS.

GEFAHR



Lesen Sie vor dem ersten Gebrauch Ihres Pedelecs diese Anleitung sorgfältig durch. Beachten und lesen Sie auch den Beipack ⇒ II. Beipack S. DE-5. Machen Sie sich mit der jeweiligen Darstellung und Bedeutung der Sicherheitshinweise vertraut. Bei Unklarheiten wenden Sie sich unbedingt an Ihren Fachhändler ⇒ III. Fachhändler S. DE-7. Versäumnisse bei der Einhaltung von Sicherheitshinweisen und Anweisungen können Tod, sehr schwere Verletzungen und/oder einen Geräteschaden verursachen. Für Verletzungen und Schäden, die aufgrund der Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen und Anweisungen entstehen, entfallen Haftung und Gewährleistung und - falls vorhanden - Garantie seitens des Herstellers.

Stellen Sie sicher, dass Ihr Fachhändler Ihnen alle Unterlagen, die sich bei der Auslieferung am Fahrrad befunden haben, mitgegeben hat. Bewahren Sie diese Anleitung und den Beipack für zukünftige Nachschlagezwecke auf. Geben Sie diese Anleitung und den Beipack an jeden weiter, der dieses Pedelec nutzt, pflegt oder repariert. Andernfalls können Unklarheiten auftreten, die Tod, schwere Verletzungen und/oder einen Geräteschaden zur Folge haben.



Auf unserer Homepage unter www.derby-cycle.com/de/downloads/downloads.html können Sie diese Anleitung, die „Originalbetriebsanleitung | Allgemein“ und Teile des Beipacks als PDF downloaden. Sie finden dort außerdem Verlinkungen zu den Homepages der Komponentenhersteller.



I.I Erklärung der Sicherheitshinweise

GEFAHR



Dieses Symbol  in Verbindung mit dem Signalwort „GEFAHR“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zum Tod oder zu schwersten Verletzungen führen.

WARNUNG



Dieses Symbol  in Verbindung mit dem Wort „WARNUNG“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu schweren Verletzungen führen.

VORSICHT



Dieses Symbol  in Verbindung mit dem Signalwort „VORSICHT“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen.

ACHTUNG



Dieses Symbol  in Verbindung mit dem Signalwort „ACHTUNG“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu Schäden am Pedelec und an seinen Komponenten führen.



Dieses Symbol kennzeichnet Anwenderhinweise, besonders nützliche oder wichtige Informationen zum Produkt oder zu seinem Zusatznutzen. Dies ist kein Symbol für eine gefährliche oder schädliche Situation.

I.II Das Pedelec Impulse Evo RS

Bei Ihrem Pedelec Impulse Evo RS handelt es sich um ein elektromotorisch unterstütztes Fahrrad (eng. EPAC: Electrically power assisted cycle). Es unterstützt Sie bei eingeschaltetem Unterstützungsmodus und solange Sie in die Pedale treten mit einem Hilfsmotor. Wie stark Sie sich unterstützen lassen, können Sie selbst regulieren. Der Unterstützungsgrad kann in mehreren Unterstützungsmodi [⇒ 5.5 Unterstützungsmodus verändern S. DE-39](#) eingestellt werden. Die Antriebsunterstützung ist dabei abhängig von Ihrer eingebrachten Pedalkraft sowie der Trittfrequenz und Fahrgeschwindigkeit. Sobald Sie nicht mehr in die Pedale treten, die Unterstützung ausschalten, der Akku leer ist oder Sie eine Geschwindigkeit von über 25 km/h erreichen, schaltet sich die Motorunterstützung ab. Wenn Sie schneller als 25 km/h fahren wollen, ist es daher erforderlich, selbst stärker in die Pedale zu treten.

II. Beipack

Neben dieser Anleitung, erhalten Sie zu Ihrem Pedelec Impulse Evo RS ein Booklet samt CD, ein Service-Heft, zwei Konformitätserklärungen und Komponentenanleitungen. Wenn Sie wissen wollen, worum es sich dabei handelt, lesen Sie bitte die folgenden Punkte.

II.I Booklet und CD

In dem Booklet befindet sich eine „Kurzbetriebsanleitung“, darin wird beschrieben, wie Sie die Anzugsdrehmomente prüfen, die Pedale montieren und die Sattelhöhe verändern können. Außerdem finden Sie im hinteren Teil des Booklets eine CD. Auf der CD gibt es die „Originalbetriebsanleitung | Allgemein“ in verschiedenen Sprachen mit allgemeinen Informationen zu verschiedenen Fahrradtypen und ihren Komponenten. Wenn Sie eine Internetverbindung herstellen, können Sie sich auf unsere Homepage weiterleiten lassen. Die CD kann mit jedem handelsüblichen PC oder Laptop abgespielt werden. Dafür folgendermaßen vorgehen:

Vorgehen A

1. CD einlegen.
2. Zweimal mit der linken Maustaste auf die Datei shelexec.exe klicken.
3. Die gewünschte Sprache auswählen.
4. „Betriebsanleitung von CD öffnen“ oder „Betriebsanleitung online auf neue Version prüfen“ auswählen.

Vorgehen B

1. CD einlegen.
2. Einmal mit der rechten Maustaste auf „Ordner öffnen, um Dateien anzuzeigen“ klicken.
3. Zweimal mit der linken Maustaste auf „start“ klicken.
4. Die gewünschte Sprache auswählen.
5. „Betriebsanleitung von CD öffnen“ oder „Betriebsanleitung online auf neue Version prüfen“ auswählen.



Um die Anleitungen aufzurufen, benötigen Sie das Programm Adobe Reader. Es ist auf der CD hinterlegt oder kann unter <https://acrobat.adobe.com/de/de/products/pdf-reader.html> für Sie kostenfrei herunter geladen werden.

Die Druckversion der „Originalbetriebsanleitung | Allgemein“ kann über folgende Adresse für Sie kostenfrei bestellt werden:

Derby Cycle Werke GmbH
Siemensstraße 1-3
D-49661 Cloppenburg
info@derby-cycle.com

II.II Komponentenanleitungen

In den Komponentenanleitungen finden Sie wichtige Informationen zur Benutzung und Wartung der an Ihrem Pedelec verbauten Komponenten. Oftmals erhalten Sie dort auch Informationen über eventuelle Garantien. Falls zu dem Bauteil, das Sie interessiert, keine spezifische Anleitung beige packt wurde, schauen Sie in unsere „Originalbetriebsanleitung | Allgemein“ (CD) ⇒ [II.I Booklet und CD S. DE-5](#) oder auf die Homepage des jeweiligen Komponentenherstellers. Ein Auflistung unserer Komponentenhersteller finden Sie auch unter [www.http://www.derby-cycle.com/de/downloads/downloads.html](http://www.derby-cycle.com/de/downloads/downloads.html).



II.III Service-Heft

In dem beiliegenden Service-Heft finden Sie die Gewährleistungsbedingungen, eine Auflistung der Verschleißteile, einen Fahrrad-Ausweis, Formulare zu Übergabe, Wartung und zum Halterwechsel.

GEFAHR



Führen Sie das Service-Heft sorgfältig und halten Sie die Wartungsintervalle ein. Wenn Verschleiß und Beschädigung nicht früh genug erkannt werden, können Bauteile versagen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen und/oder sterben. Lassen Sie verschlissene, beschädigte oder verbogene Bauteile ersetzen, bevor Sie das Fahrrad wieder benutzen.

II.IV EG-Konformitätserklärungen

Mit den EG-Konformitätserklärungen bestätigen wir, dass alle sicherheitstechnischen Anforderungen der auf Ladegerät und Pedelec anwendbaren Richtlinien erfüllt werden.

III. Fachhändler

Lassen Sie sich von unseren Fachhändlern beraten. Auf Seite 2 finden Sie einen Link zur Markenhomepage mit allen Fachhändlern in Ihrer Region.

IV. Gesetzliche Bestimmungen für Pedelecs

IV.I International



GEFAHR

Niemals freihändig fahren. Sie können dabei sehr schwer stürzen - bis hin zum Tod - und begehen darüber hinaus eine Ordnungswidrigkeit. Sie müssen immer mindestens eine Hand am Lenker haben.

Halten Sie sich an die jeweiligen nationalen Verkehrsvorschriften. Andernfalls riskieren Sie sehr schwere Unfälle. Informieren Sie sich vor Benutzung Ihres Pedelecs im Ausland über die dort geltende Gesetzgebung.

Das Pedelec muss, wie alle Fahrräder, die Anforderungen der jeweiligen nationalen Verkehrsvorschriften und die geltenden Normen erfüllen. Falls Sie technische Veränderungen vornehmen, berücksichtigen Sie die jeweiligen nationalen Verkehrsvorschriften und die geltenden Normen. Steigt die Abschaltgeschwindigkeit über 25 km/h und/oder die Geschwindigkeit der Schiebehilfe über 6 km/h, wird das Pedelec zulassungs- und versicherungspflichtig. Durch technische Veränderungen kann die Funktion Ihres Pedelecs beeinträchtigt werden. Infolge dessen können Bauteile brechen. Passiert dies während der Fahrt, können Sie stürzen und sich schwer verletzen - bis hin zum Tod. Weiterhin entfallen seitens des Herstellers Haftung, Gewährleistung und – falls vorhanden – Garantie.



Halten Sie sich an die jeweiligen nationalen Vorschriften zur Entsorgung von Antriebssystem, Display, Nahbedienteil, Pedelec-Akku und Ladegerät. Andernfalls begehen Sie eine Ordnungswidrigkeit und riskieren infolge dessen Bußgelder.

IV.II Deutschland

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Anleitung (10/2016) bestanden in Deutschland unter anderem folgende Bestimmungen:

- » Der Motor darf nur als Tretunterstützung dienen, das heißt, er darf nur „helfen“, wenn der Fahrer selbst in die Pedale tritt.
- » Die mittlere Motorleistung darf 250 W nicht überschreiten.
- » Bei zunehmender Geschwindigkeit muss die Motorleistung immer stärker abnehmen.
- » Bei 25 km/h muss der Motor automatisch abschalten.

Das bedeutet für Sie

- » Es besteht keine Helmpflicht.

GEFAHR

Im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie nie ohne geeigneten Fahrradhelm fahren. Ein Fahrradhelm kann sie vor schwersten Kopfverletzungen schützen. Achten Sie darauf, dass der Helm korrekt sitzt.

- » Es besteht keine Führerscheinplicht.
- » Es besteht keine Versicherungspflicht.
- » Die Benutzung von Radwegen ist wie bei normalen Fahrrädern geregelt.
- » Die Benutzung von Trailerbikes und Anhängern ist generell erlaubt.

GEFAHR



Bevor Sie Trailerbikes oder Anhänger benutzen, lesen Sie unbedingt das Kapitel [⇨ 6.5.2 Trailerbikes und Anhänger S. DE-67](#). Andernfalls drohen Tod oder schwerste Verletzungen.

IV.II.I Beleuchtung

In Deutschland sind die Anforderungen an die Fahrradbeleuchtung in § 67 der StVZO und in den TA (Technischen Anforderungen an Fahrzeugteile) geregelt. Die Beleuchtung beinhaltet sowohl batterie- oder dynambetriebenen Leuchten, als auch Reflektoren, die ohne Stromzufuhr arbeiten und fremdes Licht lediglich reflektieren.

Beleuchtungstyp	Anzahl	Position	Eigenschaften
Frontleuchte	1	vorne	Weißes Licht
			Die Beleuchtungsstärke muss im Kernaussleuchtungsbereich in 10 Metern Entfernung mindestens 10 Lux betragen.
Reflektor	mind. 1	vorne	Weiß
			Der Reflektor kann in die Frontleuchte integriert sein.
Rückleuchte	1	hinten	Rotes Licht
			Der niedrigste Punkt ihrer leuchtenden Fläche darf sich nicht weniger als 250 mm über der Fahrbahn befinden.
			Auch Standlichtfunktion ist zulässig.
Reflektor	mind. 1	hinten	Rot
			Der höchste Punkt der leuchtenden Fläche darf sich nicht höher als 600 mm über der Fahrbahn befinden.

Beleuchtungstyp	Anzahl	Position	Eigenschaften
Großflächen-Reflektor	1	hinten	Rot
			Der Großflächenreflektor ist mit Z gekennzeichnet.
			Er kann in die Rückleuchte integriert sein.
Reflektor	2	pro Pedale	Gelb
			Sie wirken nach vorn und nach hinten.
Reflektor (oder Laufrad-Reflexstreifen)	mind. 2	pro Laufrad	Gelb
			Sie sind um 180° versetzt an den Speichen angebracht.
			Sie wirken zur Seite.
Reflexstreifen (oder Laufrad-Reflektor)	1	pro Laufrad	Ringförmig zusammenhängender, reflektierender weißer Streifen.

IV.II.I.I Ersatzlampen

Je nachdem, mit welchem Beleuchtungstyp Ihr Fahrrad ausgestattet ist, benötigen Sie verschiedene Leuchtmittel als Ersatz. Der folgenden Tabelle können Sie entnehmen, welche Lampe Sie brauchen:

Typ	Stromversorgung	
Frontleuchte (LED, Glühlampe)	6 V	2,4 W
Frontleuchte Halogen	6 V	2,4 W
Rückleuchte	6 V	0,6 W
Rückleuchte mit Standlicht	6 V	0,6 W
Beleuchtung mit LED-Leuchtmitteln	LED-Leuchtmittel sind nicht austauschbar	
Nabendynamo	6 V	3 W

IV.II.II Entsorgung

Werfen Sie Antriebssystem, Display, Nahbedienteil, Pedelec-Akku und Ladegerät nicht in den Hausmüll. Geben Sie die Komponenten an den dafür vorgesehenen Stellen (z. B. Wertstoffhof, Akkusammelstelle, Fahrradhandel) ab.



Ein mit diesem Symbol gekennzeichnetes Elektrogerät darf nicht in den Hausmüll geworfen werden.

V. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

V.I Pedelec

Dieses Fahrrad ist aufgrund seiner Konzeption und Ausstattung dazu bestimmt, auf öffentlichen Straßen und befestigten Wegen eingesetzt zu werden. Ebenso ist die Nutzung in leichtem Gelände möglich. Für jeden darüber hinausgehenden Gebrauch bzw. die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen der Anleitungen und für die daraus resultierenden Schäden haften Hersteller und Händler nicht. Dies gilt insbesondere für die Benutzung dieses Fahrrads im Gelände, bei Überladung und nicht ordnungsgemäßer Beseitigung von Mängeln. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen in den Anleitungen und dem Service-Heft ⇒ [II.III Service-Heft S. DE-6](#). Verbrauchsschwankungen und Schwankungen der Akkuleistung sowie eine altersbedingte Abnahme der Kapazität ⇒ [9.3.1.2 Kapazität S. DE-83](#) sind verkehrszublich, technisch nicht vermeidbar und als solche kein Sachmangel.

V.II E-Mountainbike

Dieses Fahrrad ist aufgrund seiner Konzeption und Ausstattung nicht dazu bestimmt, auf öffentlichen Straßen eingesetzt zu werden. Vor der Nutzung auf öffentlichen Straßen müssen die hierfür vorgeschriebenen Einrichtungen vorhanden sein. Es ist dazu bestimmt, im Gelände gefahren zu werden, wobei der Einsatz bei Wettkämpfen nicht vorgesehen ist. Für jeden darüberhinausgehenden Gebrauch bzw. die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen der Anleitungen und für die daraus resultierenden Schäden haften Hersteller und Händler nicht. Dies gilt insbesondere für die Benutzung dieses Fahrrads bei Wettkämpfen, Überladung und nicht ordnungsgemäßer Beseitigung von Mängeln. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen in den Anleitungen und dem Service-Heft ⇒ [II.III Service-Heft S. DE-6](#). Verbrauchsschwankungen und Schwankungen der Akkuleistung sowie eine altersbedingte Abnahme der Kapazität ⇒ [9.3.1.2 Kapazität S. DE-83](#) sind verkehrsüblich, technisch nicht vermeidbar und als solche kein Sachmangel.

VI. Pedelecgewicht*



Pedelects sind schwerer als normale Fahrräder. Das genaue Gewicht ist abhängig von der Ausstattung. Wenn Sie das genaue Gewicht Ihres Pedelects wissen möchten, empfehlen wir, das Pedelec bei einem Fahrradhändler wiegen zu lassen. Die meisten Fahrradhändler besitzen eine professionelle und genaue Fahrradwaage.

VI.I Gesamtgewicht



GEFAHR

Überschreiten Sie das zulässige Gesamtgewicht des Pedelects nicht, da es sonst zu Bruch oder Versagen sicherheitsrelevanter Teile (z. B. der Bremsen) kommen kann. Während der Fahrt kann das zu schweren Stürzen – mit Todesfolge – führen.

Gesamtgewicht = Pedelectgewicht + Gewicht des Fahrers + Gewicht des Trailerbikes oder Anhängers + Gewicht des Gepäcks und/oder Kindes

Fahrradtyp	Zulässiges Gesamtgewicht	Fahrergewicht**
Pedelect Impulse Evo RS	130 Kilogramm	max. 102 Kilogramm
Pedelect Impulse Evo RS XXL	170 Kilogramm	max. 142 Kilogramm

** bei einem 28 Kilogramm schweren Pedelect.

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie auch die Sicherheits- und Anwenderhinweise am Anfang der folgenden Kapitel.

GEFAHR



Wir raten davon ab, Kinder unter 14 Jahren auf Pedelecs fahren zu lassen. Sie können mit der Geschwindigkeit überfordert sein. Schwerste Stürze und Unfälle können die Folge sein.

Tragen Sie einen Fahrradhelm. Es besteht zwar keine Helmpflicht, im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie jedoch nie ohne geeigneten Helm fahren. Ein Fahrradhelm kann sie vor schwersten Kopfverletzungen schützen. Achten Sie darauf, dass der Helm korrekt sitzt.

Halten Sie Hände und andere Körperteile und Ihre Kleidung von sich bewegenden Bauteilen fern. Andernfalls können Sie sich darin verfangen, schwer stürzen oder sich verletzen.

Passen Sie Ihre Fahrweise den Straßenverhältnissen an. Andernfalls können Sie schwer stürzen, sich und andere in schwere Unfälle verwickeln. Berücksichtigen Sie z. B. den verlängerten Bremsweg auf nassen oder vereisten Straßen. Fahren Sie vorausschauend und verringern Sie die Geschwindigkeit. Vermeiden Sie ruckartige Lenkbewegungen und Bremsmanöver. Steigen Sie ab, wenn Ihnen eine Situation zu unsicher erscheint.

Benutzen Sie das Fahrrad nur zu seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch ⇒ [V. Bestimmungsgemäßer Gebrauch S. DE-9](#). Andernfalls können Bauteile versagen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen und/oder sterben.

GEFAHR



Stellen Sie vor jeder Fahrt die Funktion der Bremsen und die Freigängigkeit der Lenkung sicher. Fahren Sie nicht mit dem Fahrrad, wenn es sich nicht in einem einwandfreien technischen Zustand befindet. Wenn Sie sich nicht sicher sind, lassen Sie es ggf. von Ihrem Fachhändler überprüfen.

Überprüfen Sie Ihr Pedelec vor jeder Fahrt, nach jedem Transport und nach jedem unbeaufsichtigtem Abstellen ⇒ [4. Vor jeder Fahrt S. DE-35](#). Wenn Verschleiß oder Beschädigung nicht früh genug erkannt werden, können Bauteile versagen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen und/oder sterben. Durch die zusätzliche Leistung werden die Verschleißteile bei einem Pedelec stärker beansprucht als bei einem normalen Fahrrad. Lassen Sie verschlissene, beschädigte oder verbogene Bauteile ersetzen, bevor Sie das Fahrrad wieder benutzen.

Überschreiten Sie das zulässige Gesamtgewicht des Pedelecs nicht, da es sonst zu Bruch oder Versagen sicherheitsrelevanter Teile kommen kann ⇒ [VI.I Gesamtgewicht S. DE-10](#). Während der Fahrt kann das zu schweren Stürzen – mit Todesfolge – führen.

Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn ein Austausch von Bau- und Verschleißteilen erforderlich ist. Wir empfehlen, alle Montage- und Justierungsarbeiten vom Fachhändler durchführen zu lassen. Andernfalls können sich Bauteile aufgrund fehlerhafter Montage lösen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen und/oder sterben. Falls Sie selbst etwas fest-schrauben müssen, finden Sie in Kapitel ⇒ [12. Anzugsdrehmomente S. DE-100](#) eine ausführliche Liste mit den Anzugsdrehmomenten, die unbedingt eingehalten werden müssen.

GEFAHR



Beim Austausch von Bau- und Verschleißteilen nur Original-Ersatzteile verwenden. Ersatzteile anderer Hersteller können die Funktion Ihres Pedelecs beeinträchtigen. Schwerste Unfälle können die Folge sein.

Lassen Sie sich die Bedienung und Besonderheiten der Komponenten von Ihrem Fachhändler zeigen. Beachten Sie auch die Komponentenanleitungen. Wir empfehlen, alle Montage- und Justierungsarbeiten vom Fachhändler durchführen zu lassen.

Andernfalls können sich Bauteile aufgrund fehlerhafter Montage lösen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen und/oder sterben. Falls Sie selbst etwas festschrauben müssen, finden Sie in Kapitel [⇨ 12. Anzugsdrehmomente S. DE-100](#) eine ausführliche Liste mit den Anzugsdrehmomenten, die unbedingt eingehalten werden müssen.

WARNUNG



Fahren Sie bei ungünstigen Lichtverhältnissen (Nebel, Regen, Dämmerung, Dunkelheit) nur mit ausreichender Beleuchtung [⇨ IV.II.I Beleuchtung S. DE-8](#). Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Pedelec-Akku immer entnehmen, bevor Sie Arbeiten am Pedelec beginnen. Es könnte sich überraschend anschalten. Sie können sich schwer verletzen.

VORSICHT



Öffnen Sie weder Motor, Display, Akku oder Ladegerät. Sie können sich dabei verletzen. Weiterhin können Teile zerstört werden und die Gewährleistung erlischt. Wenden Sie sich bei Problemen an Ihren Fachhändler.

ACHTUNG



Pedelec immer so abstellen, dass es nicht umkippen kann. Wenn das Fahrrad umkippt, können Bauteile beschädigt werden. Wenn kein Fahrradständer vorhanden ist, kann er bei Bedarf nachgerüstet werden. Wenden Sie sich dafür an Ihren Fachhändler.

Das Pedelec weder mit einem Wasserschlauch abspritzen noch mit einem Hochdruckreinigungsgerät säubern. Obwohl die Bauteile abgedichtet sind, kann es zu Schäden am Fahrrad kommen. Säubern Sie das Pedelec mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch.

2. Schutz vor Diebstahl, Manipulation und Verlust

GEFAHR



Schützen Sie Ihr Pedelec vor unbefugtem Zugriff. Wenn Dritte ohne Ihr Wissen Bauteile verändern (z.B. die Bremsen), können Sie sich sehr schwer verletzen. Überprüfen Sie Ihr Pedelec deshalb vor jeder Fahrt, nach jedem Transport und nach jedem unbeaufsichtigtem Abstellen ⇒ [4. Vor jeder Fahrt S. DE-35](#). Wenn Ihr Fahrrad beschädigt ist, fahren Sie erst wieder damit, wenn der Schaden behoben wurde. Sollte es Ihnen entwendet worden oder verloren gegangen sein, wird im Rahmen der Gewährleistung kein Ersatz geleistet.

Folgende Maßnahmen können Ihnen dabei helfen, Ihr Pedelec vor Diebstahl und Manipulation zu schützen und es bei Verlust eher wiederzubekommen:



Schließen Sie Pedelec und Akku auch bei kurzem Stehenlassen immer ab. Idealerweise wird durch das hierfür verwendete Schloss/die Schlösser das vom Motor angetriebene Laufrad blockiert. Lassen Sie die Schlüssel nicht stecken. Um ganz sicher zu gehen, können Sie den Akku auch entnehmen. Auch wenn das Pedelec außerhalb der Wohnräume abgestellt wird (z. B. im Schuppen, Keller), muss es zusätzlich mit einem Schloss gesichert werden.

Parken Sie Ihr Pedelec nicht an einsamen Orten.

Vor allem nicht für längere Zeit. Parken Sie Ihr Pedelec – wenn möglich – in bewachten privaten oder kommunalen Fahrradgaragen oder – boxen.



Schließen Sie das Pedelec an einem Gegenstand (z. B. Baum, Laterne, Zaun) an. So kann es nicht weggetragen werden.

Schließen Sie Laufräder, die mit Schnellspannern befestigt sind, zusammen mit dem Rahmen an einen festen Gegenstand an. So kann das Rad nicht gestohlen werden. Alternativ können Schnellspanner durch eine Diebstahlsicherung ersetzt werden. Bei Fragen dazu wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Benutzen Sie ein hochwertiges Fahrradschloss. Investieren Sie etwa 10% des Anschaffungswertes des Rades in Schlösser. Sollte sich an Ihrem Fahrrad kein Rahmenschloss befinden, kann Ihr Fachhändler ein geeignetes Rahmenschloss montieren. Alternativ können Sie auch andere Fahrradschlossarten benutzen. Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten.

Notieren Sie sich wichtige Merkmale Ihres Pedelecs (z. B. im Service-Heft ⇒ [II.III Service-Heft S. DE-6](#), Fahrradpass) und lassen Sie es bei der Polizei registrieren. So kann Ihr Fahrrad bei Verlust einfacher beschrieben und identifiziert werden.



Lassen Sie Ihr Pedelec von der Polizei codieren. Dabei werden in verschlüsselter Form der Wohnort, die Straßenadresse und die Initialen des Eigentümers in den Rahmen eingraviert. Codierung erschwert den illegalen Weiterverkauf eines Fahrrads und schreckt Diebe ab. Darüber hinaus lässt sich ein codiertes Fahrrad seinem Besitzer leichter zuordnen.

Der Diebstahl von Fahrrädern ist häufig durch die Hausratsversicherung abgedeckt. Informieren Sie sich frühzeitig über die Versicherungsbedingungen.

3. Vor der ersten Fahrt

Stellen Sie sicher, dass Ihr Pedelec auf Ihre Körpergröße eingestellt und betriebsbereit ist. Machen Sie sich außerdem mit den Grundfunktionen Ihres Pedelecs vertraut.

GEFAHR



Lassen Sie sich die Bedienung und Besonderheiten des Pedelecs und seiner Komponenten von Ihrem Fachhändler zeigen. Beachten Sie auch die Komponentenanleitungen. Wir empfehlen alle Montage und Justierungsarbeiten vom Fachhändler durchführen zu lassen.

Andernfalls können sich Bauteile aufgrund fehlerhafter Montage lösen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen und/oder sterben. Falls Sie selbst etwas festschrauben müssen, finden Sie in Kapitel [⇨ 12. Anzugsdrehmomente S. DE-100](#) eine ausführliche Liste mit den Anzugsdrehmomenten, die unbedingt eingehalten werden müssen.

GEFAHR



Pedelec auf Körpergröße einstellen. Wenn es nicht auf Ihre Größe eingestellt ist, können Sie die Kontrolle übers Fahrrad verlieren und sehr schwer stürzen.

Üben Sie das Bremsen und das Fahren mit Unterstützung an einem sicheren Ort und bevor Sie sich in den Straßenverkehr wagen. Wenn Sie sich nicht mit der Bedienung und der höheren Geschwindigkeit Ihres Pedelecs vertraut machen, können Sie schwerste Unfälle provozieren. Fahren Sie so lange im Modus ECO, bis Sie sich sicher genug für höhere Modi fühlen [⇨ 6.3.4 Unterstützungsmodus verändern S. DE-49](#). Steigen Sie ab, wenn Ihnen eine Situation zu unsicher erscheint.

3.1 Pedale montieren

1. Schrauben Sie das rechte Pedal (Markierung „R“) im Uhrzeigersinn in die rechte Tretkurbel.
2. Schrauben Sie das linke Pedal (Markierung „L“) gegen den Uhrzeigersinn in die linke Tretkurbel.

GEFAHR



Die Pedale gerade einschrauben. Andernfalls kann das Gewinde der Tretkurbel brechen - passiert das während der Fahrt, können Sie sehr schwer stürzen.

3. Schrauben Sie beide Pedale mit einem Drehmoment von 40 Nm in Richtung Vorderrad fest.

3.2 Sattelhöhe einstellen

3.2.1 Richtige Sattelhöhe finden

1. Setzen Sie sich aufs Pedelec und lehnen Sie sich gleichzeitig an eine Wand.
2. Stellen Sie die Tretkurbel auf der Seite, die von der Wand abgewandt ist, auf den tiefsten Punkt.
3. Setzen Sie Ihre Ferse aufs Pedal. Ihr Bein sollte dabei durchgestreckt sein.
4. Erhöhen Sie den Sattel, falls Ihr Bein mit der Ferse auf dem Pedal nicht durchgestreckt ist. Stellen Sie den Sattel niedriger, wenn Sie die Pedale nicht erreichen. Im Folgenden erfahren Sie, wie genau Sie die Sattelhöhe an Ihrem Fahrrad einstellen. Die Sattelstütze kann per Sattelschraube ⇒ [3.2.2 Sattelhöhe einstellen: Sattelschraube\(n\)* S. DE-16](#) oder Schnellspannhebel ⇒ [3.2.3 Sattelhöhe einstellen: Schnellspannhebel* S. DE-17](#) befestigt sein.



zu 3. Bein durchstrecken

3.2.2 Sattelhöhe einstellen: Sattelschraube(n)*

1. Lösen Sie die Sattelschraube(n), indem Sie diese mit einem Innensechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Bewegen Sie die Sattelstütze in die gewünschte Position.
3. Ziehen Sie die Sattelschraube(n) wieder fest indem Sie sie im Uhrzeigersinn eindrehen
⇒ [12. Anzugsdrehmomente S. DE-100](#).
4. Überprüfen Sie den festen Sitz des Sattels, indem Sie versuchen, ihn zu verdrehen.



zu 1. Sattelschraube(n) lösen



zu 3. Sattelschraube(n) festziehen

WARNUNG



Markierung der Sattelstütze

Auf der Sattelstütze ist markiert, bis wohin sie maximal aus dem Rahmen gezogen werden darf. Die Sattelstütze nie weiter als bis zur Markierung aus dem Rahmen ziehen. Sie kann sonst abknicken oder brechen und Sie können schwer stürzen.

3.2.3 Sattelhöhe einstellen: Schnellspannhebel*

GEFAHR

Der Schnellspannhebel muss korrekt geschlossen sein, bevor Sie losfahren. Andernfalls kann sich die Sattelstütze lösen oder brechen – passiert das während der Fahrt, können Sie stürzen. Schwerste Verletzungen können die Folge sein.

1. Öffnen Sie den Schnellspannhebel, indem Sie ihn um 180° umklappen. Auf der Innenseite des Hebels ist nun zumeist „OPEN“ zu lesen.
2. Schließen Sie den Schnellspannhebel, indem Sie ihn um 180° zuklappen. Auf der Außenseite des Hebels ist nun zumeist „CLOSE“ zu lesen.



zu 1. Schnellspannhebel offen



zu 2. Schnellspannhebel geschlossen

GEFAHR

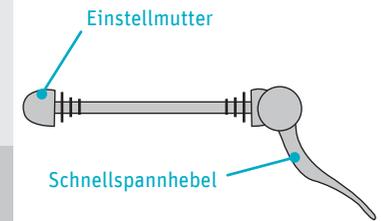
Das Schließen des Schnellspannhebels sollte so schwer gehen, dass Sie dafür den Handballen benötigen (120 N: Entspricht einer Gewichtskraft von 12 kg). Der Abdruck des Hebels sollte sich in der Handfläche abzeichnen. Andernfalls kann er sich während der Fahrt öffnen, die Sattelstütze kann sich lösen und Sie können sehr schwer stürzen. Haben Sie den Schnellspanner zu fest geschlossen, kann die Sattelstütze brechen – passiert das während der Fahrt, können Sie sehr schwer stürzen.

Schnellspannhebel lässt sich zu leicht schließen

1. Einstellmutter **im** Uhrzeigersinn drehen.
2. Schnellspannhebel erneut zuklappen.

Schnellspannhebel lässt sich kaum schließen

1. Einstellmutter **gegen** den Uhrzeigersinn drehen.
2. Schnellspannhebel erneut zuklappen.



Schnellspannhebel geöffnet

3. Überprüfen Sie den festen Sitz des Sattels, indem Sie versuchen, ihn zu verdrehen.

*modellabhängig

3.3 Sattel verschieben und neigen

GEFAHR



Klemmen Sie den Sattel nie in den Bögen des Sattelgestells, sondern immer im geraden Bereich. Verschieben Sie den Sattel nur innerhalb des geraden Bereichs (Abb. 1). Sattelstreben, die außerhalb des Bereichs geklemmt werden, können versagen (Abb. 2).



Abb. 1



Abb. 2

Zum Anziehen der Klemmschrauben einen Drehmomentschlüssel benutzen. Das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment beachten. Wenn keine Werte auf dem Bauteil angegeben sind, verwenden Sie die Anzugsdrehmomente aus der folgenden Tabelle:

Gewinde	Anzugsdrehmoment [Nm]
M5 / M6 / M7 / M8	M5: 5 / M6: 10/ M7: 14 / M8: 22

Andernfalls können sich Schrauben lösen, abreißen oder brechen. Passiert das während der Fahrt, können Bauteile abgehen und Sie sehr schwer stürzen. Wenn Sie die Schrauben zu fest anziehen, können außerdem Komponenten beschädigt werden.

3.3.1 Einschraubenstütze: Sattel verschieben und neigen

1. Lösen Sie die Klemmschraube, indem Sie diese gegen den Uhrzeigersinn drehen. Drehen Sie die Schraube höchstens zwei bis drei Umdrehungen auf, sonst kann der gesamte Mechanismus auseinanderfallen.
2. Verschieben Sie den Sattel wunschgemäß vor oder zurück.
3. Kippen Sie den Fahrradsattel in die gewünschte Neigung.
4. Drehen Sie die Klemmschraube fest, indem Sie diese mit einem Drehmomentschlüssel im Uhrzeigersinn festdrehen.
5. Stellen Sie sicher, dass der wieder festgeschraubte Sattel nicht abkippt, machen Sie die Probe, indem Sie mit den Händen abwechselnd die Spitze und das Ende belasten.



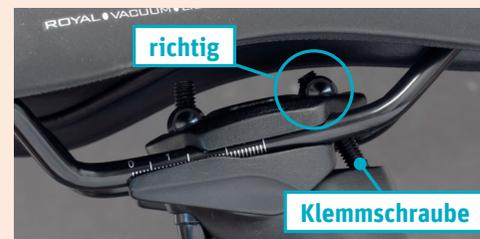
zu 1. Klemmschraube lösen

3.3.2 Zweischraubenstütze: Sattel verschieben und neigen

GEFAHR



Klemmschrauben gerade und vollständig in die Mutter drehen. Andernfalls können die Schrauben aus den Muttern reißen.



1. Um den Sattel zu verschieben, vordere und hintere Schraube lösen, indem Sie diese gegen den Uhrzeigersinn drehen. Drehen Sie die Schrauben höchstens zwei bis drei Umdrehungen auf, sonst kann der gesamte Mechanismus auseinanderfallen.



zu 1. Schrauben lösen

2. Verschieben Sie den Sattel wunschgemäß vor oder zurück.
3. Beide Schrauben festziehen, indem Sie diese mit einem Drehmomentschlüssel und im Uhrzeigersinn drehen.
4. Um die Neigung des Sattels zu verändern, die vordere Schraube lösen, indem Sie diese gegen den Uhrzeigersinn drehen. Drehen Sie die Schraube höchstens zwei bis drei Umdrehungen auf, sonst kann der gesamte Mechanismus auseinanderfallen.
5. Ziehen Sie die vordere Schraube um die gleiche Zahl an Umdrehungen an.
6. Stellen Sie sicher, dass der wieder festgeschraubte Sattel nicht abkippt, machen Sie die Probe, indem Sie mit den Händen abwechselnd die Spitze und das Ende belasten.

3.3.3 Klobenbefestigung: Sattel verschieben und neigen

1. Um die Klemmmutter zu lösen, drehen Sie diese im Uhrzeigersinn. Eventuell müssen Sie mit einem zweiten Schlüssel die auf der anderen Seite liegende Mutter festhalten.



zu 1. Klemmmutter lösen

2. Verschieben Sie den Sattel wunschgemäß vor oder zurück.
3. Kippen Sie den Fahrradsattel in die gewünschte Neigung.
4. Um die Klemmmutter festzuziehen, drehen Sie diese im Uhrzeigersinn. Eventuell müssen Sie mit einem zweiten Schlüssel die auf der anderen Seite liegende Mutter festhalten. Beachten Sie das richtige Anzugsmoment.
5. Stellen Sie sicher, dass der wieder festgeschraubte Sattel nicht abkippt, machen Sie die Probe, indem Sie mit den Händen abwechselnd die Spitze und das Ende belasten.

3.4 Gefederte Sattelstütze einstellen

GEFAHR



Für eine Einstellung der Federelemente der Sattelstütze wenden Sie sich bestenfalls an Ihren Fachhändler.

1. Sattelstütze entnehmen.
2. Federvorspannungs-Einstellschraube mit einem Innensechskantschlüssel (SW 6) im Uhrzeigersinn festziehen, um die Federung zu verringern oder gegen den Uhrzeigersinn lösen, um die Federung zu vergrößern.

GEFAHR



Die Federvorspannungs-Einstellschraube darf nicht aus der Sattelstütze herauschauen.

Andernfalls können sich Schraube und infolge dessen Sattelstütze lösen - passiert das während der Fahrt, können Sie stürzen. Schwerste Verletzungen können die Folge sein.



Federvorspannungs-Einstellschraube

Schraube darf nicht aus der Sattelstütze herauschauen

3.5 Lenkerhöhe und -neigung einstellen

GEFAHR



Lassen Sie die Einstellungen von Ihrem Fachhändler vornehmen.

Andernfalls riskieren Sie einen lockeren Lenker und in der Folge Stürze mit schweren Verletzungen.

3.6 Beleuchtung an- und ausstellen*

Auf der Rückseite der Frontleuchte befindet sich ein Schieberegler. Je nachdem in welche Richtung Sie diesen bewegen, sind Front- und Rückleuchte während des Fahrens entweder an (z. B. ON) oder aus (z. B. OFF).

3.7 Mit den Bremsen vertraut machen

Vergewissern Sie sich, dass Sie die Bremsgriffe jederzeit gut erreichen können, und dass Sie mit ihrer Betätigung und Position vertraut sind. Merken Sie sich die Zuordnung der Bremsgriffe zu Vorder- bzw. Hinterradbremse. Falls Sie ein Pedelec mit Rücktrittbremse besitzen, können Sie diese Bremse durch Rückwärtstreten der Pedale betätigen.

GEFAHR



Üben Sie das Bremsen an einem sicheren Ort, bevor Sie sich in den Straßenverkehr wagen. Unter Umständen ist die Bremswirkung anders oder stärker, als Sie sie gewohnt sind. Wenn Sie sich nicht mit der Bremswirkung vertraut machen, können schwerste Unfälle die Folge sein. Üben Sie so lange, bis Sie sich sicher genug fühlen. Steigen Sie ab, wenn Ihnen eine Situation zu unsicher erscheint.



Felgenbremse

Felgenbremsen: Vermeiden Sie es, bei langen Bergabfahrten andauernd und ununterbrochen zu Bremsen! Andernfalls kann es zum Nachlassen der Bremswirkung und/oder zur Beschädigung der Reifen kommen. Bremsen Sie zyklisch mit Kühlpausen dazwischen. So kann sich das Bremssystem im Fahrtwind abkühlen. Legen Sie notfalls Pausen ein, um ausreichend Kühlung zu gewährleisten.

Lassen Sie die Bremsbeläge austauschen, wenn die Verschleißgrenze des Bremsbelages erreicht ist. Der Gebrauch abgenutzter Bremsbeläge kann zu schweren Verletzungen mit Todesfolge führen.

VORSICHT



Scheibenbremse

Scheibenbremsen: Vermeiden Sie es nach intensiver Benutzung der Bremsen, die Bremsscheiben anzufassen. Sie können sich sehr stark erhitzen. Bei Berührung können Sie sich Verbrennungen zuziehen.

3.8 Mit der Kette vertraut machen*



Fahrradkette

WARNUNG



Pedelec-Akku immer entnehmen, bevor Sie Arbeiten am Pedelec beginnen. Das System könnte sich überraschend einschalten. Sie können sich schwer verletzen.

VORSICHT



Überprüfen Sie die Kette vor jeder Fahrt auf Verschleißerscheinungen. Eine abgenutzte oder beschädigte Kette kann reißen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich leicht verletzen.

3.8.1 Kettenspannung messen und einstellen

Kettenspannung messen

1. Pedelec-Akku entnehmen.
2. Drücken Sie die Kette an ihrer straffsten Stelle nach oben oder unten. Die richtige Spannung ist dann erreicht, wenn Sie die Kette etwa fünf Millimeter nach oben und unten bewegen können.
3. Prüfen Sie die Kette über eine komplette Kurbelumdrehung an vier bis fünf Stellen.

Kettenspannung einstellen

1. Pedelec-Akku entnehmen.
2. Hinterradmuttern lösen.
3. Ggf. Bremsanker lösen.
4. Laufrad nach hinten in die Ausfallenden ziehen, bis die Fahrradkette nur noch das zulässige Spiel hat.
5. Ziehen Sie alle gelösten Verschraubungen mit 35 - 40 Nm sorgfältig im Uhrzeigersinn an. Achten Sie darauf, dass Laufrad gerade zu montieren.

*modellabhängig

3.8.2 Kettenverschleiß prüfen

1. Pedelec-Akku entnehmen.
2. Kettenverschleiß mit einer Kettenverschleißmesslehre oder einem Messschieber überprüfen.
3. Lassen Sie die Kette wechseln, wenn diese verschlissen ist.

3.8.3 Reinigung und Wartung der Kette



Ölen Sie die Kette nach Regenfahrten. Säubern und Schmieren Sie sie, wenn Sie das Rad reinigen.

1. Pedelec-Akku entnehmen.
2. Fahrradkette grob mit einem Handfeger abbürsten.
3. Dann das alte Kettenöl mit einem trockenen Tuch entfernen.
4. Nun können Sie die Kette ölen. Beachten Sie die Anwendungshinweise des Kettenöl-Herstellers.
5. Nach Abschluss der Arbeiten die Kette über die Kurbel drehen, um das Kettenöl zu verteilen.

3.9 Mit dem Riemen vertraut machen*



Fahrradriemen

WARNUNG



Pedelec-Akku immer entnehmen, bevor Sie Arbeiten am Pedelec beginnen. Das System könnte sich überraschend einschalten. Sie können sich schwer verletzen.

VORSICHT



Überprüfen Sie den Riemen vor jeder Fahrt auf Verschleißerscheinungen. Ein abgenutzter oder beschädigter Riemen kann reißen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich leicht verletzen.

ACHTUNG



Den Riemen nicht knicken, verdrehen, nach hinten biegen, umwenden, zusammenknuten oder -binden. Er kann dabei zerstört werden.

3.9.1 Riemenspannung

Riemenspannung messen

Es gibt verschiedene Methoden, um die Spannung des Riemens zu messen. Eine davon ist die Messung mit der Carbon Drive App. Diese misst die Riemenspannung auf Basis der Eigenfrequenz (Hz) der Riemenlänge.

Betriebssystem des Smartphones	Download
iOS	http://de.gatescarbondrive.com/CDS/Products/ACCESSORIESANDTOOLS
Android	



Die Carbon Drive App funktioniert am besten in einer ruhigen Umgebung.

1. Entnehmen Sie den Pedelec-Akku.
2. Laden Sie sich die App auf Ihr Smartphone.
3. Rufen Sie die App auf.
4. Wählen Sie das Spannungssymbol aus.
5. Schalten Sie das Mikrofon ein, klicken Sie auf „Messen“ und halten Sie das Smartphone über den Mittelpunkt des Riemens – stellen Sie dabei sicher, dass das Mikrofon auf den Riemen zeigt.

6. Zupfen Sie an dem Riemen, so dass er wie eine Gitarrensaite schwingt. Die App wandelt das Geräusch in die Eigenfrequenz des Riemens um.
7. Drehen Sie die Pedale um eine Vierteldrehung und wiederholen Sie die Messung.
8. Vergleichen Sie die Frequenz des Riemens mit den Vorgaben, um zu sehen, ob die Riemenspannung angepasst werden muss.

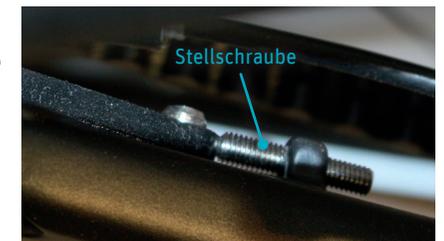
Spannungsvorgaben	kleiner, leichter Fahrer	großer, kräftiger Fahrer
Nabenschaltung	50 Hz	60 Hz

Riemenspannung einstellen

1. Pedelec-Akku entnehmen.
2. Schrauben vom Ausfallende lösen, indem Sie diesen gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Durch Drehen der Stellschraube die Spannung erhöhen oder senken. Achten Sie darauf, das Laufrad gerade zu montieren.

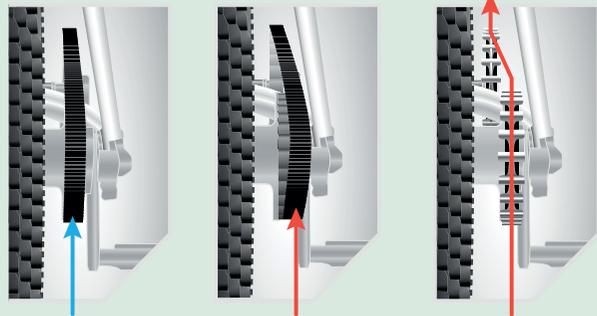


zu 2. Schrauben lösen



zu 3. Stellschraube

ACHTUNG



Korrekte
Ausrichtung

Zahnkränze sind
nicht korrekt
ausgerichtet

Zahnkränze sind
nicht korrekt
ausgerichtet

Während der Spannungseinstellung muss die korrekte Ausrichtung des Riemen beibehalten werden. Andernfalls kann es u.a. zu Geräuschbildung, frühzeitigem Verschleiß von Riemen oder Zahnkranz und zum Abspringen des Riemen kommen.

Abb.: Gates Corporation: Gates Carbon Drive Benutzerhandbuch. 2014, S.13.
URL: <http://de.gatescarbondrive.com/Tech/Resources> (Stand 07.01.2016)

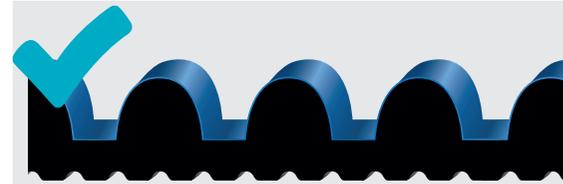
- Schrauben vom Ausfallende mit 16 - 20 Nm im Uhrzeigersinn anziehen ⇒ [12. Anzugsdrehmomente S. DE-100.](#)



zu 4. Schrauben anziehen

3.9.2 Riemenverschleiß prüfen

- Pedelec-Akku entnehmen.
- Riemen auf Verschleiß überprüfen.



Riemen ohne Verschleiß

Dieser Riemen befindet sich in einem guten Zustand. Der Verlust der blauen Färbung ist **kein** Zeichen für Abnutzung.



verschlissener Riemen

Abgerissene Zähne und Risse am Zahnfuss: Dieser Riemen befindet sich in einem extrem schlechten Zustand.

Abb.: Gates Corporation: Gates Carbon Drive Benutzerhandbuch. 2014, S.14.
URL: <http://de.gatescarbondrive.com/Tech/Resources> (Stand 07.01.2016)

- Wenn die Verschleißgrenze erreicht wurde, muss der Riemen sofort getauscht werden.



Wenn die mittlere Führung an den Riemenscheiben an einer Seite stärker verschlissen ist, als die andere, ist das ein Zeichen für eine schlecht eingestellte Riemenlinie. Bei den schwarz eloxierten vorderen Riemenscheiben ist das relativ gut zu sehen, da das Eloxat an der schleifenden Seite bis auf das Aluminium abgetragen durch ist.

3.9.3 Reinigung des Riemens

1. Pedelec-Akku entnehmen.
2. Riemen mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch reinigen.

ACHTUNG



Achten Sie unbedingt darauf, dass bei der Reinigung kein Wasser in den Motor dringt. Eintretendes Wasser kann den Motor zerstören.

3. Trocknen lassen.

3.10 Mit der Schaltung vertraut machen

Die Gangschaltung wird durch Bedienelemente (Schalthebel, Drehgriffe, Tasten, ...) am Lenker betätigt. Mit einer Gangschaltung können Sie die Gänge Ihres Fahrrads und damit die Übersetzung den Fahrbedingungen anpassen. Für eine gerade, ebene Strecke ist eine hohe Übersetzung (hohe Gänge) sinnvoll, um eine höhere Geschwindigkeit zu erreichen und ohne viel Treten auch zu halten. Sobald Sie einen Berg hinauf fahren, ist eine niedrige Übersetzung (niedrige Gänge) von Vorteil, da es wichtig ist, mit geringem Kraftaufwand den Berg hinauf zu kommen. Wählen Sie die Gänge immer so, dass sich Ihre Beine stets gleichmäßig bewegen.



Wenn Ihr Pedelec über die elektronische Schaltung FAG Shift unit verfügt, können Sie im Menü einstellen, in welchem Gang Sie nach jedem Stop wieder anfahren wollen
⇒ [3.10.1 FAG Shift unit - Elektronische Schaltung S. DE-25](#).

*modellabhängig

Kettenschaltung*

Hier wird beim Gangwechsel die Kette auf ein Zahnrad gehievt. Die Kette muss also in Bewegung bleiben, damit die Zähne des Zahnrads leicht und schonend in die Kettenglieder greifen. Für einen erfolgreichen Schaltvorgang daher immer nach vorne treten, nie nach hinten! Dabei nur leicht mittreten.



Kettenschaltung

Nabenschaltung*

Hier findet der Gangwechsel in der Hinterradnabe statt. Dort geht es sehr eng her, deshalb ist es sinnvoll, beim Schalten leicht mitzutreten.



Nabenschaltung

3.10.1 FAG Shift unit - Elektronische Schaltung

ACHTUNG



Das Nachrüsten an einem dafür nicht vorgesehenen Rahmen wird nicht empfohlen.

Die FAG Shift unit ist eine elektronische Fahrradschaltung. Sie besteht aus einem Schaltaktor und einem Kommunikationsmodul. Der Schaltaktor befindet sich beim Impulse Evo RS-System im Unterrohr, das Kommunikationsmodul am Motorträger. Der Schaltaktor führt über einen Schaltzug die mechanische Bewegung an der verbundenen Fahrradschaltung aus.

3.10.1.1 Technische Daten

Schaltaktor

Spannungsversorgung	24V / 36V
Stromverbrauch	Kontrolle < 10 mA
	Schaltvorgang < 800 mA
Schaltgeschwindigkeit	150 mm/s
Zugkraft	Maximal 100 N
Länge	203,5 mm
Durchmesser	25 mm
Schutzklasse im Einbau	IP54



Position am Pedelec

Kommunikationsmodul

Nennspannung	5V bis 7V
Ruhestrom	0,038 A
Schutzklasse	IP54
Gewicht	2 g



Position am Pedelec

3.10.1.2 Grundfunktionen

Nahbedienteil



Nr.	Symbol	Funktion
1	⚙️	Menüpunkt Shift unit aufrufen
2	⊕	Wert erhöhen
3	⊖	Wert senken
4	A/M	Schaltmodus-Einstellung A = automatischer Modus M = manueller Modus



Die elektronische Schaltung erhält ihren Strom über den Pedelec-Akku. Wenn dieser leer ist, kann auch nicht mehr geschaltet werden. Das Aktivieren der Lichtreserve ⇒ [6.4.3.14 Lichtreserve S. DE-62](#) wird empfohlen, um auch nach dem Aussetzen des Motors weiterhin Schalten zu können.

Display



automatischer Modus



manueller Modus

3.10.1.3 Shift unit: Schaltstrategie

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Shift unit | Schaltstrategie

1. Navigieren Sie, wie unter \Rightarrow 6.4.1 *Einstellungen im Hauptmenü vornehmen* S. DE-52 beschrieben, in den Menüpunkt „Schaltstrategie“.

Start

Unter diesem Punkt haben Sie die Möglichkeit, einen Startgang zu wählen, der beim Wechsel vom Fahren in den Stand (z. B. beim Anhalten an einer Ampel) automatisch eingestellt wird. Wenn Sie beispielsweise „2“ wählen, schaltet die Schaltung in den zweiten Gang - sofern Sie zuvor in einem höheren Gang fahren. Manuelles Herunterschalten beim Anfahren ist bei Aktivierung eines Startganges nicht erforderlich.

2. Sie haben die Auswahl zwischen verschiedenen Startgängen oder der Einstellung "Off" (kein Startgang):

1	2	3	4	5	6	7	Off
1. Gang	2. Gang	3. Gang	4. Gang	5. Gang	6. Gang	7. Gang*	Kein Gang

*wieviele Gänge angezeigt werden, hängt davon ab, welche Gangschaltung Sie besitzen.

3. Wählen Sie mit den \oplus/\ominus -Tasten den gewünschten Punkt. Die Auswahl ist unterlegt.
4. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch kurzen Druck auf die SET -Taste. Sie gelangen in Spalte "Höchster ab".

Höchster ab

Hier können Sie wählen, bei welcher Geschwindigkeit die Schaltung (im automatischen Modus) in den höchsten Gang schalten soll.

20 km/h	22 km/h	24 km/h	26 km/h	28 km/h	30 km/h	32 km/h
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

5. Wählen Sie mit den \oplus/\ominus -Tasten den gewünschten Punkt. Die Auswahl ist unterlegt.
6. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch kurzen Druck auf die SET -Taste. Sie gelangen zurück in die die Unterebene 3.



Für sportliche Fahrer, die sich mit höheren Trittfrequenzen wohl fühlen, empfehlen wir den Einstellungsbereich 28 bis 32 km/h. Radler, die geringere Trittfrequenzen bevorzugen, fühlen sich mit Geschwindigkeiten von 20 bis 26 km/h am wohlsten.

3.10.1.4 Shift unit: Abgleich Schaltung

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Shift unit | Abgleich Schaltung

Die Elektrische Schaltung arbeitet mit einem Schaltzug. Dieser Zug kann sich über seine Lebensdauer leicht längen oder muss nach einem Wechsel neu eingestellt werden. Unter "Einstellung" können Sie die Zugspannung feinjustieren.

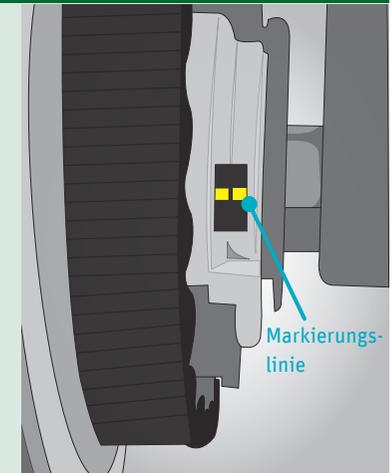
1. Navigieren Sie, wie unter \Rightarrow [6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Menüpunkt „Abgleich Schaltung“.
2. Sie haben die Auswahl zwischen:

-2,50 mm -2,00 mm -1,50 mm -1,00 mm -0,50 mm 0,00 mm 0,50 mm 1,00 mm 1,50 mm 2,00 mm 2,50 mm

4. Wählen Sie mit den \oplus/\ominus -Tasten den gewünschten Punkt. Die Auswahl ist unterlegt.
5. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch kurzen Druck auf die SET -Taste. Sie gelangen zurück in die Unterebene 3.

ACHTUNG

Die Schaltung ist richtig eingestellt, wenn die beiden gelben Markierungslinien exakt aufeinander ausgerichtet sind. Ob das so ist, können Sie im Justage-Gang (meistens der 4. Gang) feststellen. Sollte der Einstellbereich zu gering sein, d.h. ein Übereinstimmen beider gelber Markierungslinien nicht erreichbar sein, muss vorab die Position des Nutensteins der Nabenschaltung versetzt werden.



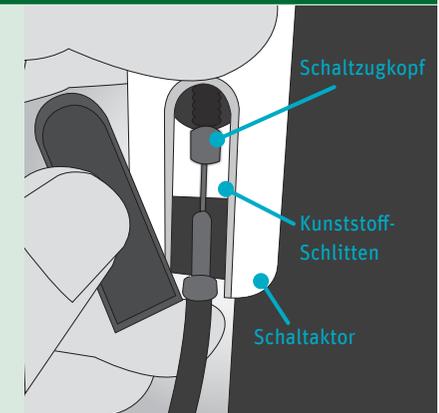
3.10.1.5 Shift unit: Schaltzug wechseln

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Shift unit | Schaltzugwechsel

Diese Funktion ist nur zu verwenden wenn der Schaltzug gewechselt werden soll. Der Schaltaktor fährt in diesem Fall in seine Schaltzugwechselposition. Bitte lesen sie die Anleitung auf dem Display.

ACHTUNG

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Schaltzugkopf vollständig in die vorgesehene Nut des weißen Kunststoff-Schlittens einzudrücken ist.



1. Navigieren Sie, wie unter ⇒ [6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Menüpunkt „Schaltzugwechsel“.
2. Auf dem Display erscheint der Text: "Die Shift unit befindet sich jetzt in der Stellung Schaltzugwechsel, Sie können den Zug entnehmen und/oder neu mechanisch einstellen. Bitte SET drücken zum Beenden."
3. Durch kurzen Druck auf die -Taste gelangen Sie zurück in die Unterebene 3.

3.10.1.6 Shift unit: Neigungssensor

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Shift unit | Neigungssensor

Der Neigungssensor erkennt, ob das Pedelec bergauf oder bergab fährt und passt die Schaltung an. Wenn beim Vorder- und Hinterrad unterschiedliche Komponenten verbaut wurden, kann eine Neukalibrierung erforderlich sein. Gehen Sie dafür folgendermaßen vor:

1. Navigieren Sie, wie unter ⇒ [6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Menüpunkt „Neigungssensor“.
2. Auf dem Display erscheint der Text: "Bitte bike gerade ausrichten. Kalibrierung starten."
3. Wählen Sie mit der -Taste Nein oder Ja. Sie gelangen zurück in die Unterebene 3.



Der Kalibriervorgang dauert etwa eine Sekunde ist mit Rückkehr in das Menü abgeschlossen. Halten sie das Fahrrad für diese Dauer in der aufrechten Position.

*modellabhängig

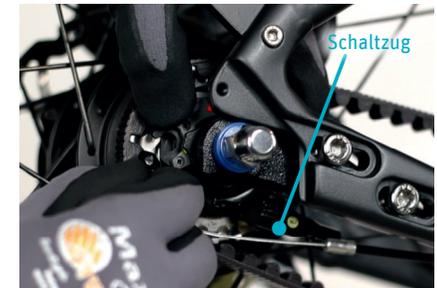
3.11 Laufrad

3.11.1 Wechsel des Laufrads

3.11.1.1 Laufradbefestigung mit Achsmutter*

Hinteres Laufrad entnehmen

1. Entnehmen Sie den Pedelec-Akku.
2. Bringen Sie die Schaltung in den Demontagegang.
3. Lösen Sie den Schaltzug vom Hinterrad.
4. Lösen Sie die Achsmuttern, indem Sie diese mit einem 15er-Maulschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
5. Nehmen Sie den Riemen/die Kette ab.
6. Entnehmen Sie das Hinterrad.



zu 3. Schaltzug vom Hinterrad lösen



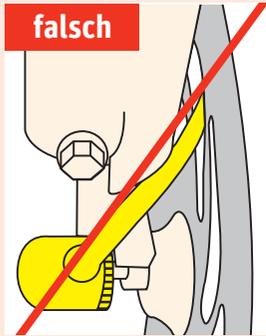
zu 4. Achsmuttern lösen

Hinteres Laufrad einsetzen

1. Montieren Sie den Riemen/die Kette.
2. Setzen Sie das Hinterrad bis zum Anschlag und mittig in die Ausfallenden ein.
3. Montieren Sie den Schaltzug.
4. Ggf. Bremsanker befestigen.
5. Ziehen Sie die Achsmuttern an, indem Sie diese mit einem 15er-Maulschlüssel im Uhrzeigersinn drehen.
6. Setzen Sie den Akku wieder ein.

3.11.2 Laufradbefestigung mit Schnellspanner*

GEFAHR



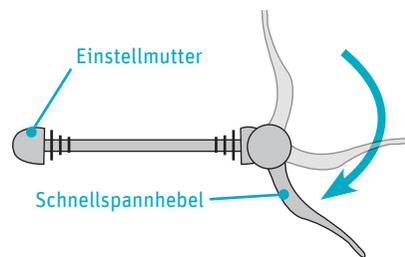
Schnellspannhebel und
Bremsscheibe kollidieren

Vorderes Laufrad: Der Schnellspannhebel muss sich auf der Gegenseite der Bremsscheibe (falls vorhanden) befinden. Falls sich der Schnellspannhebel auf der gleichen Seite wie die Bremsscheibe befindet, besteht die Gefahr, dass Schnellspannhebel und Bremsscheibe kollidieren und das Vorderrad blockieren (s. Abb.), was schwerste Unfälle zur Folge haben kann.

Alle Schnellspanner müssen korrekt angezogen sein, bevor Sie losfahren. Andernfalls können sich damit befestigte Bauteile lösen - passiert das während der Fahrt, können Sie stürzen. Schwerste Verletzungen können die Folge sein.

Vorderes Laufrad entnehmen

1. Entnehmen Sie den Pedelec-Akku.
2. Öffnen Sie den Spannhebel, indem Sie ihn um 180° umklappen. Auf der Innenseite des Hebels ist nun zumeist „OPEN“ zu lesen.
3. Lösen Sie die Einstellmutter, indem Sie diese leicht **gegen** den Uhrzeigersinn drehen.



zu 2. Schnellspannhebel öffnen

ACHTUNG



Lösen Sie alle Kabel vom Laufrad (z.B. Lichtkabel). Andernfalls können die Kabel reißen.

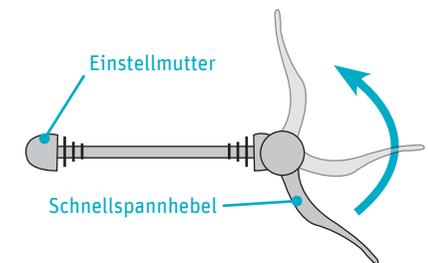


Wenn Sie eine Felgenbremse besitzen, ist es sinnvoll, diese auszuhängen, bevor Sie das Laufrad entnehmen. Andernfalls können Sie das Laufrad nicht entnehmen.

4. Entnehmen Sie das vordere Laufrad.

Vorderes Laufrad einsetzen

1. Setzen Sie das Laufrad in den Gabelausfall.
2. Drehen Sie die Einstellmutter am Schnellspanner leicht an (**im** Uhrzeigersinn).
3. Schließen Sie den Schnellspannhebel, indem Sie ihn um 180° zuklappen. Auf der Außenseite des Hebels ist nun zumeist „CLOSE“ zu lesen.



zu 3. Schnellspannhebel schließen

GEFAHR



Das Schließen des Schnellspannhebels sollte so schwer gehen, dass Sie dafür den Handballen benötigen (120 N: Entspricht einer Gewichtskraft von 12 kg). Der Abdruck des Hebels sollte sich in der Handfläche abzeichnen. Andernfalls kann er sich während der Fahrt öffnen, das Rad kann sich lösen und Sie können sehr schwer stürzen.

Schnellspannhebel lässt sich zu leicht schließen

1. Schnellspannhebel öffnen.
2. Einstellmutter **im** Uhrzeigersinn drehen.
3. Schnellspannhebel erneut zuklappen.
4. Ggf. wiederholen.

Schnellspannhebel lässt sich nicht leicht schließen

1. Schnellspannhebel öffnen.
2. Einstellmutter **gegen** den Uhrzeigersinn drehen.
3. Schnellspannhebel erneut zuklappen.
4. Ggf. wiederholen.



Schnellspannhebel können nicht durch einfaches Drehen geschlossen werden.

GEFAHR



Sollten Sie die Felgenbremse ausgehängt haben, um das Laufrad zu entfernen, müssen Sie diese unbedingt wieder schließen. Andernfalls können Sie nicht bremsen und können sich infolge dessen schwer verletzen.

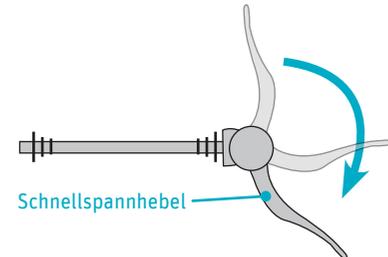
WARNUNG



Verbinden Sie die zuvor gelösten Kabel (z.B. Lichtkabel) wieder mit dem Laufrad. Andernfalls können sie in die Speichen geraten. Passiert das während der Fahrt, können Sie schwer stürzen.

3.11.3 Laufradbefestigung mit Steckachse*

Vorderes Laufrad entnehmen

1. Pedelec-Akku entnehmen.
2. Öffnen Sie den Schnellspannhebel am vorderen Laufrad, indem Sie ihn um 180° aufklappen. Auf der Innenseite des Hebels ist nun zumeist „OPEN“ zu lesen.

zu 2. Schnellspannhebel öffnen
3. Haken Sie den Schnellspannhebel in die Nut und drehen Sie ihn so lange gegen den Uhrzeigersinn, bis die Steckachse etwa 1 cm aus dem Achsloch herauschaut.
4. Heben Sie das vordere Laufrad kurz an und entnehmen Sie die Steckachse.
5. Entnehmen Sie das vordere Laufrad.

ACHTUNG



Lösen Sie alle Kabel vom Laufrad (z.B. Lichtkabel). Andernfalls können die Kabel reißen.

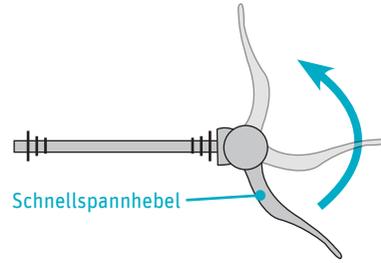


Wenn Sie eine Felgenbremse besitzen, müssen Sie diese aushängen. Alternativ können Sie die Luft aus dem Reifen lassen. Andernfalls können Sie das Laufrad nicht entnehmen.

*modellabhängig

Vorderes Laufrad einsetzen

1. Steckachse dünn mit Fett versehen.
2. Das Laufrad zwischen den Gabelausfall schieben und an den Achslöchern ausrichten.
3. Steckachse wieder einsetzen.
4. Schnellspannhebel auf die offene Position stellen.
5. Schnellspannhebel in die Nut haken und im Uhrzeigersinn drehen. Dadurch wird die Achse in das Gewinde geschraubt. Achten Sie darauf, dass das Laufrad mittig sitzt.
6. Schließen Sie den Schnellspannhebel, indem Sie ihn um 180° zuklappen. Auf der Außenseite des Hebels ist nun zumeist „CLOSE“ zu lesen.



zu 6. Schnellspannhebel schließen

GEFAHR



Das Schließen des Schnellspannhebels sollte so schwer gehen, dass Sie dafür den Handballen benötigen (120 N: Entspricht einer Gewichtskraft von 12 kg). Der Abdruck des Hebels sollte sich in der Handfläche abzeichnen. Andernfalls kann er sich während der Fahrt öffnen, das Rad kann sich lösen und Sie können sehr schwer stürzen.

Schnellspannhebel lässt sich zu leicht schließen

1. Schnellspannhebel öffnen.
2. Schnellspannhebel in die Nut haken und im Uhrzeigersinn drehen. Dadurch wird die Achse in das Gewinde geschraubt. Achten Sie darauf, dass Ihr Laufrad mittig sitzt.
3. Schnellspannhebel schließen.
4. Ggf. wiederholen.

Schnellspannhebel lässt sich nicht leicht schließen

1. Schnellspannhebel öffnen.
2. Haken Sie den Schnellspannhebel in die Nut und drehen Sie ihn so lange gegen den Uhrzeigersinn, bis die Steckachse etwa 1 cm aus dem Achsloch herauschaut.
3. Schnellspannhebel schließen.
4. Ggf. wiederholen.

WARNUNG



Verbinden Sie die zuvor gelösten Kabel (z.B. Lichtkabel) wieder mit dem Laufrad. Andernfalls können Sie reißen.

3.11.4 Felgen

Verschleiß

WARNUNG



Achten Sie auf tiefe Riefen in beiden Felgen. Die Felgen können versagen und einen Sturz verursachen. Ersetzen Sie Felgen, sobald Sie Verschleiß bemerken. Viele Felgen verfügen über einen Verschleißindikator. Ist dieser an einer Stelle nicht mehr zu ertasten, ist die Felge verschlissen.



Reinigung

1. Pedelec-Akku entnehmen.
2. Felgen mit einem Handfeger abbürsten. Stärkeren Schmutz mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch entfernen.

ACHTUNG



Achten Sie unbedingt darauf, dass bei der Reinigung kein Wasser in den Motor dringt. Eintretendes Wasser kann den Motor zerstören.

3. Trocknen lassen.

*modellabhängig

3.11.5 Reifen

GEFAHR



Den zulässigen Reifendruck nicht über- oder unterschreiten. Ist der Luftdruck zu hoch, kann der Reifen schlimmstenfalls platzen und Sie können stürzen. Ist der Luftdruck hingegen dauerhaft zu gering, kann der Reifen vorzeitig verschleiben. Der zulässige Reifendruck ist in bar und psi (pounds per square inch) auf die Seitenwand des Reifens geprägt. Den Reifendruck können Sie selbst mit Hilfe eines Reifendruckmessers messen. Alternativ können Sie sich an Ihren Fachhändler wenden.

3.12 Mit der Federgabel vertraut machen*

Die Federgabel hält das Vorderrad.



Der Weg, den das Laufrad zwischen unbelasteter und belasteter Stellung zurücklegt, wird als Gesamtfederweg bezeichnet.

Federgabel-Marke	Gabeltyp	Gesamtfederweg
Fox	32 Float Evo	120 mm
Fox	32 F CTD	120 mm
Postmoderne	HG141	45 mm
RST	Pulse	50 mm
RST	Verso 3	50 mm
Sram	Recon Silver	100 mm 120 mm

Federgabel-Marke	Gabeltyp	Gesamtfederweg
Sram	Reba RL	100 mm 120 mm
Sram	XC 32 TK	120 mm
Sram	XC	100 mm
Suntour	XCR Air	120 mm
Suntour	XCR	100 mm
Suntour	CR85	63 mm
Suntour	NCX-D	63 mm
Suntour	NEX	63 mm
Suntour	CR-8V	50 mm
Suntour	CR-7V	40 mm

Modelljahr 2015/2016 Stand 18.12.2015

3.12.1 Lockout-System

Wenn Ihre Federgabel mit einem „Lockout-System“ ausgestattet ist, können Sie ihre Federung sperren. Es gibt Fahrsituationen, in denen das sinnvoll sein kann: Z. B. wenn Sie einen Berg hinauf fahren oder wenn Sie beim Beschleunigen aus dem Sattel gehen. Um die Feder starr zu schalten, bewegen Sie den Drehregler auf der rechten Seite der Gabel einfach in Richtung „LOCK“ (alternativ: ). Um die Federung wieder zu aktivieren, drehen Sie den Regler zur Bezeichnung „OPEN“.



LOCK/ 	Federung blockieren
OPEN	Federung aktivieren

GEFAHR



Federung nicht im rauen Gelände blockieren. Das kann die Federgabel beschädigen. Sie können infolge einer gebrochenen Gabel stürzen und sich dabei schwer verletzen.

3.12.2 Air-System*

An manchen Federgabeln können Sie den Luftdruck verändern. Dafür benötigen Sie die Hilfe Ihres Fachhändlers oder – falls Sie sich die Einstellung selbst zutrauen – eine Federgabelpumpe mit Druckanzeige und die Anleitung des Gabelherstellers. Das Ventil mit der Abdeckkappe (Bezeichnung z.B. AIR) befindet sich in der Regel auf der linken Seite der Gabel.



4. Vor jeder Fahrt

GEFAHR



Lassen Sie beschädigte (z. B. Risse, Riefen) oder verbogene Bauteile ersetzen, bevor Sie das Fahrrad wieder benutzen. Andernfalls können betriebswichtige Teile versagen und Sie schwer stürzen.

Fahren Sie nicht mit dem Fahrrad, wenn es sich nicht in einem einwandfreien technischen Zustand befindet. Wenn Sie sich nicht sicher sind, lassen Sie es ggf. von einem Fachhändler überprüfen.

Wir empfehlen, alle Montage- und Justierarbeiten vom Fachhändler durchführen zu lassen. Andernfalls können sich Bauteile aufgrund fehlerhafter Montage lösen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich schwer verletzen und/oder sterben.

Überprüfen Sie Ihr Pedelec vor jeder Fahrt, nach jedem Transport und nach jedem unbeaufsichtigtem Abstellen. Orientieren Sie sich dabei an der folgenden Checkliste.

Checkliste

Typ	Eigenschaften
Rahmen/Gabel	Rahmen und Gabel auf äußerlich sichtbare Verformungen, Risse und Beschädigungen überprüfen.
Lenker/Vorbau	Korrekten, festen Sitz überprüfen. Klingel auf Funktion und korrekten, festen Sitz überprüfen.
Sattel/Sattelstütze	Schnellspanner/Steckachsen (falls vorhanden) auf festen Sitz überprüfen.

Typ	Eigenschaften
Räder	Reifenzustand (Beschädigung, Fremdkörper), Rundlauf und Reifendruck prüfen.
	Der zulässige Reifendruck ist in bar und psi (pound per square inch) auf die Seitenwand des Reifens geprägt. Er soll nicht unter- und darf nicht überschritten werden.
	Festen Sitz der Ventile überprüfen.
	Sichtprüfung der Felgen auf Beschädigung und Verschleiß.
	Schnellspanner/Steckachsen (falls vorhanden) auf korrekten, festen Sitz überprüfen.
Kette oder Riemen	Kette, Riemen, Ritzel und Kettenräder auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen.
Bremsen	Bremsanlage einschl. Bremshebel auf Funktion und korrekten, festen Sitz überprüfen.
	Sichtprüfung der Bremsbeläge/Bremsscheiben.
Beleuchtung	Funktion und Einstellung der Lichtanlage prüfen.
	Vorhandensein der Reflektoren gemäß den jeweils geltenden nationalen Verkehrsvorschriften überprüfen.
Verschraubungen	Prüfen, ob alle Verschraubungen gemäß Vorgabe angezogen sind.
Gepäck	Auf sichere Befestigung überprüfen.

5. Kurzanleitung

5.1 Akku laden



Wenn Sie nur eine kurze Probefahrt machen wollen, brauchen Sie den Akku nicht zu laden. Vor der ersten längeren Fahrradtour, sollten Sie ihn aber unbedingt laden ⇒ [10.3.1 Akku laden S. DE-91](#), denn aus fertigungstechnischen Gründen, wird der Akku teilgeladen (ca. 50 %) ausgeliefert.

ACHTUNG



Führen Sie einen Lernzyklus durch: Einen neuen **vollgeladenen** Akku sollten Sie einmal bis zum Aussetzen der Unterstützung und ohne ihn zwischendurch nachzuladen, leerfahren. Dadurch „lernt“ der Akku seine Kapazität kennen und die tatsächliche Kapazität und die Ladezustandsanzeige stimmen überein. Sobald der Akku in den Schlafmodus fällt, für eine Sekunde die Akkutaste drücken. Danach kann der Lernzyklus fortgesetzt werden. Bitte fahren Sie alle sechs Monate oder 5000 Kilometer einen Lernzyklus. Wenn Sie den Vorgang nicht von Zeit zu Zeit wiederholen, weicht die momentane Kapazität des Akkus immer deutlicher von der Ladezustandsanzeige ab.

5.2 Akku einsetzen und verriegeln

ACHTUNG



Akku gut festhalten, damit er nicht herunterfällt. Er kann dabei beschädigt werden.

1. Den Akku mit beiden Händen greifen und von links passend neben die Dockingstation halten. Darauf achten, dass die Akku-Ladezustandsanzeige in Ihre Richtung zeigt.
2. Die Akkunasen in die dafür vorgesehenen Ausbuchtungen legen.
3. Den Akku in die Dockingstation rollen, bis er einrastet.



4. Den Akkuschlüssel im Uhrzeigersinn bewegen. Nun ist der Akku verriegelt.



ACHTUNG



Es empfiehlt sich, den Schlüssel jetzt abzuziehen und zu verwahren, damit er nicht abbricht oder verloren geht.



Notieren Sie die Schlüssel-Nummer auf dem Verkaufs- bzw. Kaufbeleg. Mit dieser Nummer können Sie bei Verlust einen Ersatzschlüssel nachbestellen ⇒ [11.2 Akku S. DE-97](#).

5.3 Pedelec anschalten



Das Pedelec nicht anschalten, während Sie damit fahren. Andernfalls kann es sein, dass der Motor aussetzt oder Sie keine volle Unterstützung bekommen.

1. ⏻-Taste am Nahbedienteil für eine Sekunde drücken. Die Displaybeleuchtung geht an. Beim Pedelec Impulse Evo (Smart) Display geht die Displaybeleuchtung nach etwa 30 Sekunden aus. Auch die Fahrradbeleuchtung schaltet sich ein. Im Informationsfeld des Displays erscheint eine Begrüßung. Wenn Sie ein Impulse Evo RS-System mit Rücktritt haben, erscheint der Hinweis: „Bitte treten Sie in die Pedale“. Vom Startmenü aus können Sie weitere Einstellungen vornehmen.



⏻-Taste drücken



Impulse Evo (Smart) Display:
Startmenü



Impulse Evo Smart Compact Display:
Startmenü



Sollte sich das System trotz Drucks auf die -Taste nicht einschalten, drücken Sie zunächst für eine Sekunde die Akkutaste. Das Pedelec schaltet sich ein. Schaltet es dann noch immer nicht ein, Akku überprüfen ⇒ [9.3.1 Anzeigefeld S. DE-82](#).



Symbol	Akkuladezustand
	100 – 75 %
	74 – 50 %
	49 – 25 %
	24 – 10 %
	0%

5.4 Akkuladezustand und Restreichweite



Oben auf dem Display befindet sich die Anzeige des Akkuladezustands und der Restreichweite. In Form eines stilisierten Akkus, in der die noch verbleibende Restreichweite angezeigt wird, erhalten Sie Auskunft darüber, wie lange Sie das Impulse Evo-System Sie noch unterstützt. Je geringer der Ladezustand des Akkus desto geringer ist der stilisierte Akku gefüllt. Auch die Restreichweite zeigt dann nur einen geringen Wert. Wenn der Akku einen Mindest-Ladezustand unterschreitet, schaltet sich auch die Unterstützung durch den Motor ab.



hoher Akkuladezustand
und hohe Restreichweite



geringer Akkuladezustand
und geringe Restreichweite



Während der Fahrt werden Messungen vorgenommen. Aus den Messwerten der jeweils letzten 20 Kilometer, die gefahren wurden, errechnet das Display einen Durchschnittswert. Dieser Wert wird dann als Berechnungsgrundlage für die Restreichweite genutzt. Die angezeigte Restreichweite ist damit stark abhängig von dem Fahrstil, den man die letzten 20 Kilometer hatte.

5.5 Unterstützungsmodus verändern

- Um den Unterstützungsmodus zu verändern, müssen Sie sich im Startmenü befinden. Wählen Sie durch kurzen Druck auf die ⊕/⊖-Tasten aus, wie stark Sie sich unterstützen lassen möchten.

Displayanzeige	Unterstützung	Stromverbrauch
ULTRA*	Die Unterstützung arbeitet sehr stark.	sehr hoch
POWER	Die Unterstützung arbeitet stark.	hoch
SPORT	Die Unterstützung arbeitet mittelstark.	mittel
ECO	Die Unterstützung arbeitet mit geringer Leistung.	gering
Aus	Keine Unterstützung.	sehr gering

- Sobald Sie in die Pedale treten, erhalten Sie Unterstützung. Sobald Sie aufhören, in die Pedale zu treten, oder sobald Sie eine Geschwindigkeit von 25 km/h erreicht haben, wird die Unterstützung abgeschaltet.

Impulse Evo (Smart) Display

Unter dem ausgewählten Unterstützungsmodus befindet sich eine Anzeigefläche, die Ihnen in Form von zehn größer werdenden Rechtecken zeigt, wie stark Sie gerade vom Antrieb unterstützt werden. Je mehr Felder dunkel gefüllt sind, umso mehr Unterstützung bekommen Sie. Diese Anzeige erscheint nur, wenn Sie einen Unterstützungsmodus gewählt haben.



Der Antrieb unterstützt nicht.



Der Antrieb unterstützt mittelmässig.



Der Antrieb unterstützt stark.

5.6 Schiebehilfe aktivieren

WARNUNG



Die Schiebehilfe darf nur beim Schieben des Pedelecs benutzt werden. Andernfalls können Sie sich schwer verletzen. Die Schiebehilfe ist nicht dafür gedacht, sich auf dem Pedelec sitzend antreiben zu lassen. Bei Rücktritt-Modellen drehen die Tretkurbeln mit.



Die Schiebehilfe unterstützt Sie beim Schieben des Fahrrads bis max. 6 km/h. Das ist besonders dann hilfreich, wenn Sie Ihr Pedelec an einem Anstieg schieben möchten.

- Halten Sie die ⊕-Taste gedrückt. Nach drei Sekunden geht die Schiebehilfe an. Beim Impulse Evo (Smart) Display ertönt gleichzeitig ein Warngeräusch. Auf dem Display erscheint **Hinweis (1/1) Schiebehilfe** bzw. **Hinweis | Schiebehilfe**. Halten Sie die Taste solange gedrückt, bis Sie die Schiebehilfe nicht mehr benötigen.



Impulse Evo (Smart) Display: Schiebehilfe aktiviert



Impulse Evo Smart Compact Display: Schiebehilfe aktiviert

5.7 Anzeige der SET-Favoriten



Impulse Evo (Smart) Display:
SET-Favoriten



Impulse Evo Smart Compact Display:
SET-Favoriten

Wenn Sie sich im Startmenü einen anderen SET-Favoriten anzeigen lassen wollen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Startmenü kurz die **SET**-Taste. Wenn Sie im Hauptmenü mehrere SET-Favoriten ausgewählt haben ⇒ [6.3.6.2 Impulse Evo \(Smart\) Display: Vorauswahl der SET-Favoriten treffen S. DE-50](#), wird nun der nächste SET-Favorit angezeigt.
2. Drücken Sie so lange die **SET**-Taste, bis der gewünschte SET-Favorit angezeigt wird.

5.8 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen



Während Sie fahren, können Sie keine Einstellungen im Hauptmenü vornehmen.

5.8.1 Ins Hauptmenü gehen

1. Wenn Sie sich im Startmenü befinden, für drei Sekunden die **SET**-Taste drücken. Sie gelangen ins Hauptmenü.



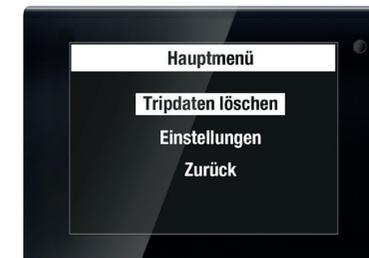
Impulse Evo (Smart) Display: Startmenü



Impulse Evo (Smart) Display: Hauptmenü



Impulse Evo Smart Compact Display:
Startmenü



Impulse Evo Smart Compact Display:
Hauptmenü

5.8.2 Im Menü navigieren

1. Navigieren Sie mit den ⊕/⊖-Tasten zum gewünschten Punkt. Der ausgewählte Punkt ist unterlegt.
2. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch kurzen Druck auf die -Taste. Sie gelangen in die nächsttiefere Menüebene bzw. wählen Ihre Einstellung aus.

5.8.3 Aus dem Menü zurückkehren

Sie haben vier Möglichkeiten innerhalb des Menüs zur nächsthöheren Menüebene oder ins Startmenü zurückzukehren:

Zurück

1. Navigieren Sie mit den ⊕/⊖-Tasten zum Wort „Zurück“. Bei Auswahl ist es unterlegt.
2. Bestätigen Sie mit der -Taste. Sie kommen zurück in die nächsthöhere Ebene.

Kurzer Druck auf die -Taste

1. Ist kein „Zurück“ vorhanden, kommen Sie bei Auswahl von einem der angezeigten Punkte durch kurzen Druck auf die -Taste zurück in die nächsthöhere Ebene.

Langer Druck auf die -Taste

1. Wenn Sie für etwa drei Sekunden auf die -Taste drücken, gelangen Sie zurück ins Startmenü.

Losfahren

1. Sobald Sie losfahren, wird das Startmenü angezeigt.

5.9 Fahrprofil verändern

1. Drücken Sie im Startmenü für drei Sekunden die -Taste. Sie gelangen ins Hauptmenü.
2. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten den Hauptmenüpunkt „Einstellungen“ aus. Der ausgewählte Punkt ist unterlegt.
3. Bestätigen Sie durch kurzen Druck auf die -Taste. Sie gelangen zur Unterebene 1.
4. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten „Geräteeinstellungen“ aus.
5. Bestätigen Sie mit .
6. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten „Antrieb“ aus. Der ausgewählte Punkt ist unterlegt.
7. Bestätigen Sie mit der -Taste. Sie gelangen zur Unterebene 2.
8. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten „Fahrprofil“ aus. Der ausgewählte Punkt ist unterlegt.
9. Bestätigen Sie mit der -Taste. Sie gelangen zu den Fahrprofilen.

Fahrprofil	Eigenschaften			
	Kraft beim Anfahren	Kraftentfaltung	Maximale Kraft	Stromverbrauch
Relax	gering	gering	gering	gering
Regular	mittel	mittel	mittel	mittel
Dynamic	hoch	hoch	hoch	hoch

10. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten den gewünschten Punkt aus.
Er ist unterlegt.
11. Durch kurzen Druck auf die ⊖-Taste gelangen Sie zurück zur Unterebene 2.

5.10 Pedelec ausschalten

GEFAHR



Fahren Sie nur mit dem Pedelec, wenn Sie die Bremsen sicher erreichen können ⇒ 3.7 *Mit den Bremsen vertraut machen S. DE-20*. Ihr Pedelec besitzt keinen Nothalt-Knopf. Um das Fahrrad in einer Gefahrensituation schnell anzuhalten, müssen Sie die Bremsen betätigen. Die maximale Bremskraft ist stärker als der mögliche Vortrieb. Somit ist ein Anhalten durch das Betätigen der Bremsen jederzeit sichergestellt. Beachten Sie, dass sich das Antriebssystem nach dem Bremsen nicht automatisch abschaltet. Schalten sie das Antriebssystem nach Abbremsen in den Stillstand aus.

Am Nahbedienteil

1. ⏻-Taste am Nahbedienteil für eine Sekunde drücken. Das Impulse Evo-System geht aus.

Über den Akku

1. Akkutaste zweimal kurz drücken. Das Impulse Evo-System geht nach wenigen Sekunden aus.

5.11 Akku entriegeln und entnehmen

ACHTUNG



Akku gut festhalten, damit er nicht herausfällt. Er kann dabei beschädigt werden.

1. Akku festhalten, Schlüssel ins Akkuschloss stecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen. Der Akku ist entriegelt.
2. Akku mit beiden Händen greifen und aus der Dockingstation hinaus rollen.



ACHTUNG



Es empfiehlt sich, den Schlüssel jetzt abzuziehen und zu verwahren, damit er nicht abbricht oder verloren geht.

6. Antriebseinheit, Display und Nahbedienteil

6.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR



Lassen Sie sich nicht von der Displayanzeige ablenken. Wenn Sie sich nicht ausschließlich auf den Verkehr konzentrieren, riskieren Sie schwere Unfälle oder Stürze mit Todesfolge.

WARNUNG



Nehmen Sie keine Änderungen an der Antriebseinheit vor. Es ist z.B. nicht erlaubt, die Abschaltgeschwindigkeit über 25 km/h zu steigern. Weiterhin darf die Geschwindigkeit der Schiebehilfe 6 km/h nicht überschreiten. Pedelecs, deren Antriebsleistung verändert wurde, entsprechen ggf. nicht mehr den gesetzlichen Bestimmungen Ihres Landes. Wenn Sie mit einem „getunten“ Pedelec auf öffentlichen Straßen unterwegs sind, machen Sie sich ggf. strafbar. Außerdem besteht die Gefahr eines technischen Versagens. Derart veränderte Fahrräder sind ausgeschlossen von Gewährleistung und Garantie.

Pedelec-Akku immer entnehmen, bevor Sie Arbeiten am Pedelec beginnen. Bei unbeabsichtigtem Betätigen der -Taste besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

VORSICHT



Öffnen Sie die Antriebseinheit nicht. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Außerdem erlischt der Gewährleistungsanspruch. Lassen Sie Reparaturen an der Antriebseinheit nur vom geschulten Fachhändler durchführen.

Motor nach langer Bergabfahrt nicht berühren. Er kann sich stark erhitzen. Bei Berührung könnten Sie sich Verbrennungen zuziehen.

ACHTUNG



Alle an der Antriebseinheit montierten Komponenten und alle anderen Komponenten des Antriebs dürfen nur gegen baugleiche oder vom Hersteller speziell für Ihr Pedelec zugelassene Komponenten ausgetauscht werden. Andernfalls kann es zu Überlastung und Beschädigung kommen.

Öffnen Sie das Display nicht. Es kann dabei zerstört werden.



Bei niedrigen Temperaturen kann die Displayanzeige träge reagieren. Beachten Sie die Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb des Displays ⇒ [6.2 Technische Daten S. DE-44](#).

6.2 Technische Daten

Antriebseinheit

Typ	Bürstenloser Elektromotor	
	Rücktritt	Freilauf
Nennleistung	250 W	250 W
Nenndrehmoment	35 Nm	35 Nm
max. Drehmoment	80 Nm	80 Nm
Nennspannung	36 V	36 V
Abschaltgeschwindigkeit	25 km/h	25 km/h
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	-10 bis +40 °C	-10 bis +40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C	-10 bis +50 °C
Empfohlene Lagertemperatur	18 bis 23 °C	18 bis 23 °C
Schutzart	IP 54	IP 54
Gewicht	4 kg	4 kg

Impulse Evo Display

Typ	LCD-Display
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	-10 bis +40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C
Empfohlene Lagertemperatur	18 bis 23 °C
Abmessungen L B H D	9,4 cm 7,6 cm 2 cm 12 cm
Schutzart	IP 54
Gewicht	127 g
Sprachen	DE EN NL FR ES IT FI DA

Impulse Evo Smart Display

Typ	LCD-Display mit USB-Ladebuchse und Bluetooth
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	-10 bis +40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C
Empfohlene Lagertemperatur	18 bis 23 °C
Abmessungen L B H D	9,4 cm 7,6 cm 2 cm 12 cm
Schutzart	IP 54
Gewicht	127 g
Sprachen	DE EN NL FR ES IT FI DA

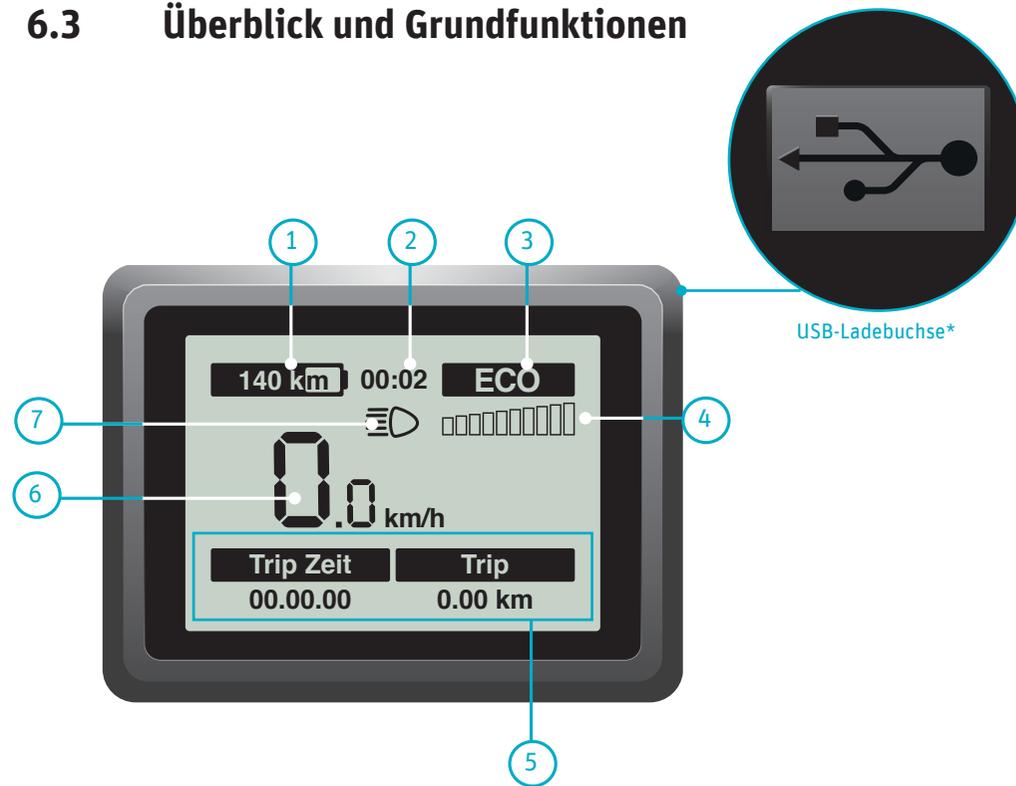
Impulse Evo Smart Compact Display

Typ	LCD-Display mit USB-Ladebuchse und Bluetooth
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	-10 bis +40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C
Empfohlene Lagertemperatur	18 bis 23 °C
Abmessungen L B H D	7,5 cm 5,3 cm 1,5 cm 9 cm
Schutzart	IP 54
Gewicht	70 g
Sprachen	DE EN NL FR ES IT FI DA

Nahbedienteil

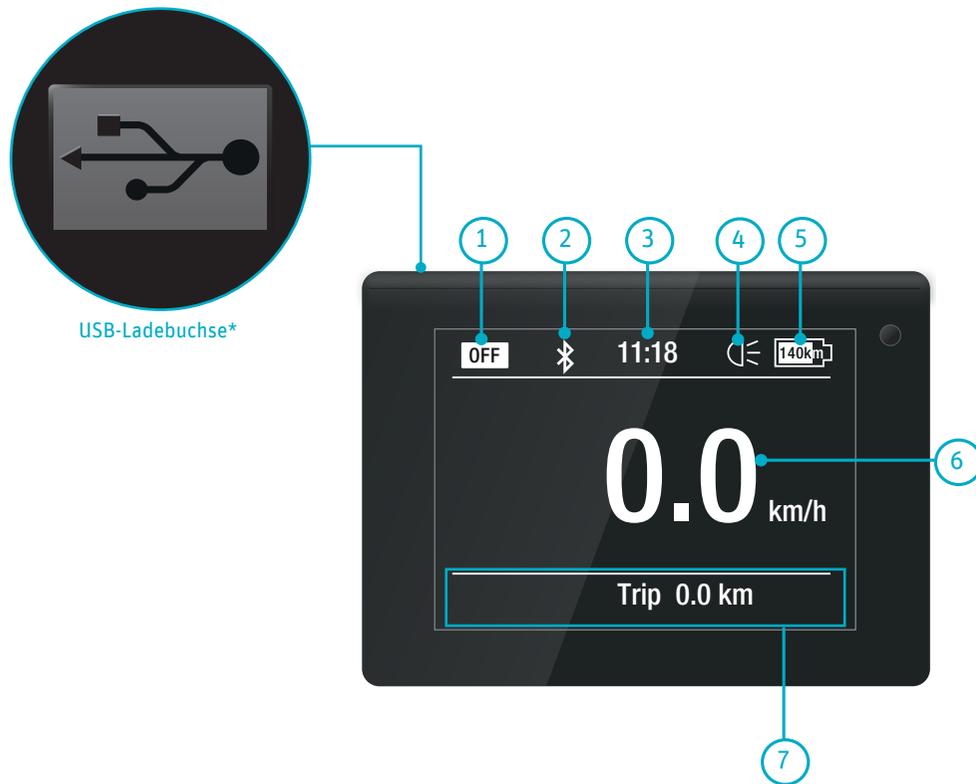
Typ	Nahbedienteil mit vier Tasten
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	-10 bis +40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C
Empfohlene Lagertemperatur	18 bis 23 °C
Schutzart	IP 54
Gewicht	27 g

6.3 Überblick und Grundfunktionen



Impulse Evo (Smart) Display

Nr.	Funktion
1	Akkuladezustand + Restreichweite (bei ausgewähltem Unterstützungsmodus) ⇒ 6.3.3 Akkuladezustand und Restreichweite S. DE-48
2	Uhrzeit ⇒ 6.4.3.9 Impulse Evo (Smart) Display: Uhrzeit S. DE-60
3	Unterstützungsmodus ⇒ 6.3.4 Unterstützungsmodus verändern S. DE-49
4	Anzeige der Unterstützung ⇒ 6.3.4 Unterstützungsmodus verändern S. DE-49
5	a) Informationsfeld b) SET-Favoriten ⇒ 6.3.6 SET-Favoriten S. DE-50
6	Fahrgeschwindigkeit
7	Lichtsymbol



Impulse Evo Smart Compact Display

Nr.	Funktion
1	Unterstützungsmodus ⇒ 6.3.4 <i>Unterstützungsmodus verändern S. DE-49</i>
2	Uhrzeit ⇒ 6.4.3.10 <i>Impulse Evo Smart Compact Display: Zeit S. DE-61</i>
3	Bluetooth (bei Verbindung mit dem Smartphone)
4	Lichtsymbol
5	Akkuladezustand und Restreichweite (bei ausgewähltem Unterstützungsmodus) ⇒ 6.3.3 <i>Akkuladezustand und Restreichweite S. DE-48</i>
6	Fahrgeschwindigkeit
7	a) Informationsfeld b) SET-Favoriten ⇒ 6.3.6 <i>SET-Favoriten S. DE-50</i>



Nahbedienteil

Nr.	Symbol	Funktion
1	⏻	a) an ⇒ 6.3.1 <i>Pedelec anschalten S. DE-47</i> b) aus ⇒ 6.3.2 <i>Pedelec ausschalten S. DE-47</i>
2	⊕	a) Wert erhöhen/nach oben blättern. b) Schiebehilfe ⇒ 6.3.5 <i>Schiebehilfe aktivieren S. DE-49</i> c) Displaybeleuchtung aktivieren
3	⊖	a) Wert senken/nach unten blättern b) Displaybeleuchtung aktivieren
4	Ⓢ	a) einstellen/bestätigen b) Im Hauptmenü zwischen den SET-Favoriten wechseln ⇒ 6.3.6.1 <i>Anzeige der SET-Favoriten S. DE-50</i> c) Displaybeleuchtung aktivieren

6.3.1 Pedelec anschalten



Das System kann nur aktiviert werden, wenn ein ausreichend geladener Akku eingesetzt wurde.

Das Pedelec nicht anschalten, während Sie damit fahren. Andernfalls kann es sein, dass der Motor aussetzt oder Sie keine volle Unterstützung bekommen.

1. ⏻-Taste am Nahbedienteil für eine Sekunde drücken. Die Displaybeleuchtung geht an. Beim Pedelec Impulse Evo (Smart) Display geht die Displaybeleuchtung nach etwa 30 Sekunden aus. Auch die Fahrradbeleuchtung schaltet sich ein. Im Informationsfeld des Displays erscheint eine Begrüßung. Wenn Sie ein Impulse Evo RS-System mit Rücktritt haben, erscheint der Hinweis: „Bitte treten Sie in die Pedale“. Vom Startmenü aus können Sie weitere Einstellungen vornehmen.



Impulse Evo (Smart) Display:
Startmenü



Impulse Evo Smart Compact Display:
Startmenü



Sollte sich das System trotz Drucks auf die ⏻-Taste nicht einschalten, drücken Sie zunächst für eine Sekunde die Akkutaste. Das Pedelec schaltet sich ein. Schaltet es dann noch immer nicht ein, Akku überprüfen ⇒ [9.3.1 Anzeigefeld S. DE-82](#).



6.3.2 Pedelec ausschalten

GEFAHR



Fahren Sie nur mit dem Pedelec, wenn Sie die Bremsen sicher erreichen können ⇒ [3.7 Mit den Bremsen vertraut machen S. DE-20](#). Ihr Pedelec besitzt keinen Nothalt-Knopf. Um das Fahrrad in einer Gefahrensituation schnell anzuhalten, müssen Sie die Bremsen betätigen. Die maximale Bremskraft ist stärker als der mögliche Vortrieb. Somit ist ein Anhalten durch das Betätigen der Bremsen jederzeit sichergestellt. Beachten Sie, dass sich das Antriebssystem nach dem Bremsen nicht automatisch abschaltet. Schalten Sie das Antriebssystem nach Abbremsen in den Stillstand aus.

Am Nahbedienteil

1. ⏻-Taste am Nahbedienteil für eine Sekunde drücken. Das Impulse Evo-System geht aus.

Über den Akku

1. Akkutaste zweimal kurz drücken. Das Impulse Evo-System geht nach wenigen Sekunden aus.



Sie können Ihr Pedelec Impulse Evo RS von jeder Ebene des Menüs ausschalten. Sie müssen sich dafür nicht das Startmenü anzeigen lassen.

Die zuletzt vorgenommenen Einstellungen bleiben gespeichert.

Wird das Pedelec etwa 10 Minuten / 20 Minuten nicht bewegt, schaltet sich das Impulse Evo RS von selbst ab.

6.3.3 Akkuladezustand und Restreichweite

Links oben auf dem Display befindet sich die Anzeige des Akkuladezustands und der Restreichweite. In Form eines stilisierten Akkus, in der die noch verbleibende Restreichweite angezeigt wird, erhalten Sie Auskunft darüber, wie lange Sie das Impulse Evo System Sie noch unterstützt. Je geringer der Ladezustand des Akkus desto geringer ist der stilisierte Akku schwarz gefüllt. Auch die Restreichweite zeigt dann nur einen geringen Wert. Wenn der Akku einen Mindest-Ladezustand unterschreitet, schaltet sich auch die Unterstützung durch den Motor ab.

180 km

hoher Akkuladezustand
und hohe Restreichweite

30 km

geringer Akkuladezustand
und geringe Restreichweite



Während der Fahrt werden Messungen vorgenommen. Aus den Messwerten der jeweils letzten 20 Kilometer, die gefahren wurden, errechnet das Display einen Durchschnittswert. Dieser Wert wird dann als Berechnungsgrundlage für die Restreichweite genutzt. Die angezeigte Restreichweite ist damit stark abhängig von dem Fahrstil, den man die letzten 20 Kilometer hatte.

Symbol	Akkuladezustand
	100 – 75 %
	74 – 50 %
	49 – 25 %
	24 – 10 %
	0%

6.3.4 Unterstützungsmodus verändern

- Um den Unterstützungsmodus zu verändern, müssen Sie sich im Startmenü befinden. Wählen Sie durch kurzen Druck auf die ⊕/⊖-Tasten aus, wie stark Sie sich unterstützen lassen möchten.

Displayanzeige	Unterstützung	Stromverbrauch
ULTRA*	Die Unterstützung arbeitet sehr stark	sehr hoch
POWER	Die Unterstützung arbeitet stark.	hoch
SPORT	Die Unterstützung arbeitet mittelstark.	mittel
ECO	Die Unterstützung arbeitet mit geringer Leistung.	gering
Aus	Keine Unterstützung.	sehr gering

- Sobald Sie in die Pedale treten, erhalten Sie Unterstützung. Sobald Sie aufhören, in die Pedale zu treten, oder sobald Sie eine Geschwindigkeit von 25 km/h erreicht haben, schaltet sich die Unterstützung ab.

Impulse Evo (Smart) Display

Unter dem ausgewählten Unterstützungsmodus befindet sich eine Anzeigefläche, die Ihnen in Form von zehn größer werdenden Rechtecken zeigt, wie stark Sie gerade vom Antrieb unterstützt werden. Je mehr Felder schwarz gefüllt sind, umso mehr Unterstützung bekommen Sie. Diese Anzeige erscheint nur, wenn Sie einen Unterstützungsmodus gewählt haben.



Der Antrieb unterstützt nicht.



Der Antrieb unterstützt mittelmässig.



Der Antrieb unterstützt stark.

6.3.5 Schiebehilfe aktivieren

Die Schiebehilfe unterstützt Sie beim Schieben des Fahrrads.

WARNUNG



Die Schiebehilfe darf nur beim Schieben des Pedelecs benutzt werden. Andernfalls können Sie sich schwer verletzen. Die Schiebehilfe ist nicht dafür gedacht, sich auf dem Pedelec sitzend antreiben zu lassen. Bei Rücktritt-Modellen drehen die Tretkurbeln mit.



Die Schiebehilfe unterstützt Sie beim Schieben des Fahrrads bis max. 6 km/h. Das ist besonders dann hilfreich, wenn Sie Ihr Pedelec an einem Anstieg schieben möchten.

- Halten Sie die ⊕-Taste gedrückt. Nach drei Sekunden geht die Schiebehilfe an. Beim Impulse Evo (Smart) Display ertönt gleichzeitig ein Warngeräusch. Auf dem Display erscheint der **Hinweis (1/1) Schiebehilfe** bzw. **Hinweis | Schiebehilfe**. Halten Sie die Taste solange gedrückt, bis Sie die Schiebehilfe nicht mehr benötigen.



Impulse Evo (Smart) Display: Schiebehilfe aktiviert



Impulse Evo Smart Compact Display: Schiebehilfe aktiviert

6.3.6 SET-Favoriten



Impulse Evo (Smart) Display:
SET-Favoriten



Impulse Evo Smart Compact Display:
SET-Favoriten

6.3.6.1 Anzeige der SET-Favoriten

Wenn Sie sich im Startmenü einen anderen SET-Favoriten anzeigen lassen wollen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Startmenü kurz die **SET**-Taste. Wenn Sie im Hauptmenü mehrere SET-Favoriten ausgewählt haben → [6.3.6.2 Impulse Evo \(Smart\) Display: Vorauswahl der SET-Favoriten treffen S. DE-50](#), wird nun der nächste SET-Favorit angezeigt.
2. Drücken Sie so lange die **SET**-Taste, bis der gewünschte SET-Favorit angezeigt wird.

Impulse Evo Smart Compact Display

Beim Impulse Evo Smart Compact Display können Sie sich folgende SET-Favoriten anzeigen lassen:

Displayanzeige	Bedeutung
Trip (in km)	Trip (z. B. Tagestrip, Kurztrip) in Kilometern.
Trip Zeit (in 00:00:00)	Dauer des Trips (z. B. Tagestrip, Kurztrip) in Stunden, Minuten und Sekunden.
Trip Ø (in km/h)	Durchschnittsgeschwindigkeit in Kilometer pro Stunde, die bei dem Trip (z. B. Tagestrip, Kurztrip) erreicht wurde.
Gesamt km (in km)	Kilometer, die insgesamt gefahren wurden.

6.3.6.2 Impulse Evo (Smart) Display: Vorauswahl der SET-Favoriten treffen

Pfad: Einstellungen | Personalisieren | SET-Favoriten

Sie können auswählen, welche SET-Favoriten im Startmenü angezeigt werden können.

SET-Favoriten	Displayanzeige	Bedeutung
Trip km/Zeit	Trip (in km)	Trip (z. B. Tagestrip, Kurztrip) in Kilometern.
	Trip Zeit (in 00:00:00)	Dauer des Trips (z. B. Tagestrip, Kurztrip) in Stunden, Minuten und Sekunden.
Trip max/Ø	Trip max (in km/h)	Maximale Geschwindigkeit in Kilometer pro Stunde, die bei dem Trip (z. B. Tagestrip, Kurztrip) erreicht wurde.
	Trip Ø (in km/h)	Durchschnittsgeschwindigkeit in Kilometer pro Stunde, die bei dem Trip (z. B. Tagestrip, Kurztrip) erreicht wurde.
Tour km/Ø	Tour (in km)	Tour (z. B. mehrtägige Fahrradtour) in Kilometern.
	Tour Ø (in km/h)	Durchschnittsgeschwindigkeit in Kilometer pro Stunde, die bei der Tour (z. B. mehrtägige Fahrradtour) erreicht wurde.

SET-Favoriten	Displayanzeige		Bedeutung	
Trittfreq./Unterst.	Trittfreq. (in min-1)		Die Anzahl der Kurbelumdrehungen pro Minute.	
	Unterstütz. 		Die fünf gleichgroßen Kästchen zeigen Ihnen, wie stark Sie gerade vom Antrieb unterstützt werden. Je mehr Kästchen dunkel gefüllt sind, umso mehr Unterstützung bekommen Sie.	
Stromkosten	Trip Kosten (in €)		Kosten in Euro, die während des Trips (z.B. Tagestrip, Kurztrip) angefallen sind.	
	Tour Kosten (in €)		Kosten in Euro, die während der Tour (z.B. mehrtägige Fahrradtour) angefallen sind.	
Gesamt Ersparnis	(in €)	(in CO2)	Kostensparnis gegenüber Fahrten mit dem Auto.	Gesamtersparnis CO2 gegenüber Fahrten mit dem Auto.
Gesamt km	(in km)		Kilometer, die insgesamt gefahren wurden.	

4. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten „Personalisieren“ aus. Der ausgewählte Punkt ist unterlegt.
5. Bestätigen Sie mit der -Taste. Sie gelangen zur Unterebene 2.
6. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten „SET-Favoriten“ aus. Der ausgewählte Punkt ist unterlegt.
7. Bestätigen Sie mit der -Taste. Sie gelangen zu den SET-Favoriten.
8. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten den gewünschten Punkt aus. Er ist unterlegt.
9. Durch kurzen Druck auf die -Taste setzen oder entfernen Sie den Punkt im Kästchen.
10. Wenn Sie die gewünschte Auswahl getroffen haben, können Sie durch Auswahl des Punktes „Zurück“ zur Unterebene 2 gelangen.

Sie können alle SET-Favoriten oder auch nur einen Favoriten auswählen. Gehen Sie dafür folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Startmenü für drei Sekunden die -Taste. Sie gelangen ins Hauptmenü.
2. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten den Hauptmenüpunkt „Einstellungen“ aus. Der ausgewählte Punkt ist unterlegt.
3. Bestätigen Sie durch kurzen Druck auf die -Taste. Sie gelangen zur Unterebene 1.

6.4 Hauptmenü

6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen



Während Sie fahren, können Sie keine Einstellungen im Hauptmenü vornehmen.

6.4.1.1 Ins Hauptmenü gehen

1. Wenn Sie sich im Startmenü befinden, drücken Sie für drei Sekunden die **SET**-Taste. Sie gelangen ins Hauptmenü.



Impulse Evo (Smart) Display: Startmenü



Impulse Evo (Smart) Display: Hauptmenü



Impulse Evo Smart Compact Display: Startmenü



Impulse Evo Smart Compact Display: Hauptmenü

6.4.1.2 Im Menü navigieren

1. Navigieren Sie mit den **+**/**-**-Tasten zum gewünschten Punkt. Der ausgewählte Punkt ist unterlegt.
2. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch kurzen Druck auf die **SET**-Taste. Sie gelangen in die nächsttiefere Menüebene.

6.4.1.3 Aus dem Menü zurückkehren

Sie haben vier Möglichkeiten innerhalb des Menüs zur nächsthöheren Menüebene oder ins Startmenü zurückzukehren:

Zurück

1. Navigieren Sie mit den **+**/**-**-Tasten zum Wort „Zurück“. Bei Auswahl ist es unterlegt.
2. Bestätigen Sie mit der **SET**-Taste. Sie gelangen zurück in die nächsthöhere Ebene.

Kurzer Druck auf die **SET**-Taste

1. Ist kein „Zurück“ vorhanden, gelangen Sie bei Auswahl von einem der angezeigten Punkte durch kurzen Druck auf die **SET**-Taste zurück in die nächsthöhere Ebene.

Langer Druck auf die **SET**-Taste

1. Wenn Sie für drei Sekunden auf die **SET**-Taste drücken, gelangen Sie zurück ins Startmenü.

Losfahren

1. Sobald Sie losfahren, wird das Startmenü angezeigt.

6.4.2 Impulse Evo (Smart) Display: Menüstruktur

Hauptmenü	Unterebene 1			
Fahrdaten anzeigen ⇒ 6.4.3.1 Impulse Evo (Smart) Display: Fahrdaten anzeigen S. DE-57	Trip (in km)			
	Trip Zeit (in 00:00:00)			
	Trip max (in km/h)			
	Trip Ø (in km/h)			
	Tour (in km)			
	Tour Ø (in km/h)			
	Gesamt (in km)			
Tripdaten löschen ⇒ 6.4.3.2 Tripdaten löschen S. DE-58	Wirklich löschen?	Nein		
		Ja		
Tourdaten löschen ⇒ 6.4.3.3 Impulse Evo (Smart) Display: Tourdaten löschen S. DE-58	Wirklich löschen?	Nein		
		Ja		
	Unterebene 1	Unterebene 2	Unterebene 3	
Einstellungen	Geräteeinstellungen	Anzeige	Kontrast ⇒ 6.4.3.4 Kontrast S. DE-58	-5 bis +5
			Helligkeit ⇒ 6.4.3.5 Helligkeit S. DE-59	-5 bis +5
			Sprache ⇒ 6.4.3.6 Sprache S. DE-59	deutsch
				english
				français
				nederlands
				español
				italiano
suomi				
dansk				

Hauptmenü	Unterebene 1	Unterebene 2	Unterebene 3	
Einstellungen	Geräteeinstellungen	Anzeige	Einheit ⇒ 6.4.3.7 Einheit S. DE-60	Kilometer
				Meilen
			Datum ⇒ 6.4.3.8 Impulse Evo (Smart) Display: Datum S. DE-60	Tag: 01 bis 31
				Monat: Januar bis Dezember
				Jahr: 2015 bis 2114
			Uhrzeit ⇒ 6.4.3.9 Impulse Evo (Smart) Display: Uhrzeit S. DE-60	Stunde: 00 bis 23
				Minute: 00 bis 59
				Sekunde: 00 bis 59
			Standlicht ⇒ 6.4.3.11 Impulse Evo (Smart) Display: Standlicht S. DE-61	Aus
				15s
			30s	
			45s	
			60s	
		Navigations-Hinweiston ⇒ 6.4.3.12 Impulse Evo (Smart) Display: Navigations-Hinweiston S. DE-61	Normal	
			leiser	
			leiser-kurz	
			aus	
		Antrieb	Radumfang ⇒ 6.4.3.13 Radumfang S. DE-62	1510 mm bis 2330 mm
			Lichtreserve ⇒ 6.4.3.14 Lichtreserve S. DE-62	Nein
	Ja			
Shift Sensor ⇒ 6.4.3.15 Shift Sensor S. DE-63	Aus, 50 ms bis 300 ms			
Climb Assist ⇒ 6.4.3.16 Climb Assist S. DE-63	1 bis 7			
Fahrprofil ⇒ 6.4.3.17 Fahrprofil S. DE-64 ⇒ 5.9 Fahrprofil verändern S. DE-41	Relax			
	Regular			
	Dynamic			

Hauptmenü	Unterebene 1	Unterebene 2	Unterebene 3			
Einstellungen	Geräteeinstellungen	Shift unit	Schaltstrategie	Ein		
				Aus		
			Abgleich Schaltung	-2,50 mm bis 2,50 mm		
			Schaltzug wechseln	Die Shift unit befindet sich jetzt in der Stellung Schaltzugwechsel. Sie können den Zug entnehmen und/oder neu einstellen. Bitte SET drücken zum Beenden.		
			Neigungssensor	Bitte Bike ausrichten. Kalibrierung starten?		
	Personalisieren	Name ⇒ 6.4.3.18 Impulse Evo (Smart) Display: Name S. DE-64				
		SET-Favoriten ⇒ 6.3.6.2 Impulse Evo (Smart) Display: Vorauswahl der SET-Favoriten treffen S. DE-50	Trip km/Zeit			
			Trip max/Ø			
			Tour km/Ø			
			Trittfreq.			
	Sonstiges	Werkseinstellungen ⇒ 6.4.3.21 Werkseinstellungen S. DE-65	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen?	Nein		
				Ja		
		Software	Version ⇒ 6.4.3.22 Impulse Evo (Smart) Display: Version S. DE-65	Software-Version	Seriennummer	Prüfdisplay

6.4.3 Impulse Evo Smart Compact Display: Menüstruktur

Hauptmenü	Unterebene	Unterebene 2	Unterebene 3	
Tripdaten löschen ⇒ 6.4.3.2 Tripdaten löschen S. DE-58	wirklich löschen?	ja		
		nein		
Einstellungen	Geräteeinstellungen	Anzeige	Kontrast ⇒ 6.4.3.4 Kontrast S. DE-58	-2 bis +2
			Helligkeit ⇒ 6.4.3.5 Helligkeit S. DE-59	-2 bis +2
			Sprache ⇒ 6.4.3.6 Sprache S. DE-59	Deutsch
				English
				Francais
				Nederlands
				Espanol
				Italiano
				Suomi
			Dansk	
		Einheit ⇒ 6.4.3.7 Einheit S. DE-60	Kilometer	
		Meilen		
		Uhrzeit ⇒ 6.4.3.10 Impulse Evo Smart Compact Display: Zeit S. DE-61	Stunde: 00 bis 23	
			Minute: 00 bis 59	
			Sekunde: 00 bis 59	
		Name ⇒ 6.4.3.20 Impulse Evo Smart Compact Display: Name S. DE-65		
		Antrieb	Radumfang ⇒ 6.4.3.13 Radumfang S. DE-62	1510 mm bis 2330 mm
Lichtreserve ⇒ 6.4.3.14 Lichtreserve S. DE-62	ja nein			
Shift Sensor ⇒ 6.4.3.15 Shift Sensor S. DE-63	Aus, 50 ms bis 300 ms			
Climb Assist ⇒ 6.4.3.16 Climb Assist S. DE-63	1 bis 7			
Fahrprofil ⇒ 6.4.3.17 Fahrprofil S. DE-64 ⇒ 5.9 Fahrprofil verändern S. DE-41	Relax			
	Regular			
Dynamic				
Werkseinstellungen?	ja nein			
Anzeige von Komponenten-Informationen				

Hauptmenü	Unterebene	Unterebene 2	Unterebene 3	
Einstellungen	Geräteeinstellungen	Shift unit	Schaltstrategie	Ein
				Aus
			Abgleich Schaltung	-2,50 mm bis 2,50 mm
	Schaltzug wechseln	Die Shift unit befindet sich jetzt in der Stellung Schaltzugwechsel. Sie können den Zug entnehmen und/oder neu einstellen. Bitte SET drücken zum Beenden.		
		Neigungssensor	Bitte bike gerade ausrichten. Kalibrierung starten?	
	Version			

6.4.3.1 Impulse Evo (Smart) Display: Fahrdaten anzeigen

Im Hauptmenüpunkt „Fahrdaten anzeigen“ können Sie sich folgende Menüpunkte anzeigen lassen:

Menüpunkte	Bedeutung
Trip (in km)	Trip (z. B. Tagestrip, Kurztrip) in Kilometern.
Trip Zeit (in 00:00:00)	Dauer des Trips (z. B. Tagestrip, Kurztrip) in Stunden, Minuten und Sekunden.
Trip max (in km/h)	Maximale Geschwindigkeit in Kilometer pro Stunde, die bei dem Trip (z. B. Tagestrip, Kurztrip) erreicht wurde.
Trip Ø (in km/h)	Durchschnittsgeschwindigkeit in Kilometer pro Stunde, die bei dem Trip (z. B. Tagestrip, Kurztrip) erreicht wurde.
Tour (in km)	Tour (z. B. mehrtägige Fahrradtour) in Kilometern
Tour Ø (in km/h)	Durchschnittsgeschwindigkeit in Kilometer pro Stunde, die bei der Tour (z. B. mehrtägige Fahrradtour) erreicht wurde.
Gesamt (in km)	Kilometer, die insgesamt gefahren wurden.

1. Navigieren Sie, wie unter [6.4.1.2 Im Menü navigieren S. DE-52](#) beschrieben, in den Menüpunkt „Fahrdaten anzeigen“.
2. Wählen Sie mit den \oplus/\ominus -Tasten den gewünschten Punkt. Der ausgewählte Punkt ist unterlegt. Auf der rechten Seite zeigt Ihnen ein Kästchen an, wie weit Sie noch nach unten oder oben blättern können.
3. Durch kurzen Druck auf die SET -Taste gelangen Sie zurück zu ins Hauptmenü.

6.4.3.2 Tripdaten löschen

Im Hauptmenüpunkt „Tripdaten löschen“ können Sie die Menüpunkte Trip (in km), Trip Zeit (in 00:00:00), Trip max (in km/h)* und Trip Ø (in km/h) auf 0 zurücksetzen. Gehen Sie dafür folgendermaßen vor:

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Hauptmenüpunkt „Tripdaten löschen“.
2. Auf dem Display erscheint die Frage: „Wirklich löschen?“, darunter „Nein“ oder „Ja“.
3. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten den gewünschten Punkt. Die Auswahl ist unterlegt.
4. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch kurzen Druck auf die -Taste. Sie gelangen zurück zu den Hauptmenüpunkten.

*Impulse Evo (Smart) Display

6.4.3.3 Impulse Evo (Smart) Display: Tourdaten löschen

Im Hauptmenüpunkt „Tourdaten löschen“ können Sie die Menüpunkte Tour (in km) und die Tour Ø (in km) auf 0 zurücksetzen. Gehen Sie dafür folgendermaßen vor:

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Hauptmenüpunkt „Tourdaten löschen“.
2. Auf dem Display erscheint die Frage: „Wirklich löschen?“, darunter „Nein“ oder „Ja“.
3. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten den gewünschten Punkt. Die Auswahl ist unterlegt.
4. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch kurzen Druck auf die -Taste. Sie gelangen zurück zu den Hauptmenüpunkten.

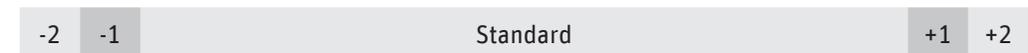
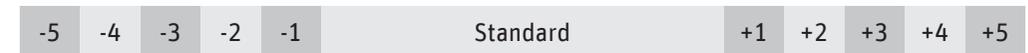
6.4.3.4 Kontrast

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Anzeige | Kontrast

Sie können den Kontrast des Displays anpassen, um die Lesbarkeit der Displayanzeige zu verbessern:

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Punkt „Kontrast“.

Entscheiden Sie sich zwischen:



2. Mit den ⊕/⊖-Tasten die gewünschte Kontraststärke auswählen. Die ausgewählte Stärke ist unterlegt.
3. Mit der -Taste bestätigen. Sie gelangen zurück in die Unterebene 2.

6.4.3.5 Helligkeit

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Anzeige | Helligkeit

Sie können die Helligkeit des Displays anpassen, um die Lesbarkeit der Displayanzeige zu verbessern:

1. Navigieren Sie, wie unter [⇨ 6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Unterpunkt „Helligkeit“.

Sie haben die Auswahl zwischen:



2. Mit den ⊕/⊖-Tasten die gewünschte Helligkeit auswählen. Die ausgewählte Helligkeitsstärke ist unterlegt.
3. Mit der ⊙-Taste bestätigen. Sie gelangen zurück in die Unterebene 2.

6.4.3.6 Sprache

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Anzeige | Sprache

Im Menüpunkt „Sprache“ können Sie die Sprache ändern, in der Ihnen die Displaytexte angezeigt werden. Wählen Sie zwischen:

- » deutsch
- » english
- » francais
- » nederlands
- » espanol
- » italiano
- » suomi
- » dansk

1. Navigieren Sie, wie unter [⇨ 6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Punkt „Sprache“.
2. Mit den ⊕/⊖-Tasten die gewünschte Sprache auswählen. Die ausgewählte Sprache ist unterlegt.
3. Durch kurzen Druck auf ⊙ bestätigen. Sie gelangen zurück in die Unterebene 2.

6.4.3.7 Einheit

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Anzeige | Einheit

1. Navigieren Sie, wie unter \Rightarrow 6.4.1 *Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52* beschrieben, in den Punkt „Einheit“.

Sie haben die Auswahl zwischen:

- » Kilometer
 - » Meilen
2. Mit den \oplus/\ominus -Tasten die gewünschte Einheit auswählen. Sie ist unterlegt.
 3. Durch kurzen Druck auf SET bestätigen. Sie gelangen zurück in die Unterebene 2.

6.4.3.8 Impulse Evo (Smart) Display: Datum

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Anzeige | Datum

1. Navigieren Sie in den Menüpunkt „Datum“.

Wählen Sie zwischen:

Tag	01 bis 31
Monat	Januar bis Dezember
Jahr	2015 bis 2114



Datum einstellen

2. Mit den \oplus/\ominus -Tasten die gewünschten Punkte auswählen. Die Auswahl ist unterlegt.
3. Durch kurzen Druck auf SET bestätigen. Sie gelangen zum nächsten Punkt.
4. Wenn Sie das Jahr mit SET bestätigt haben, gelangen Sie zurück in die Unterebene 2.

6.4.3.9 Impulse Evo (Smart) Display: Uhrzeit

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Anzeige | Uhrzeit

Die Uhrzeit wird Ihnen im Startmenü angezeigt. Um die Uhrzeit einzustellen oder zu ändern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Navigieren Sie, wie unter \Rightarrow 6.4.1 *Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52* beschrieben, in den Punkt „Uhrzeit“.

Sie haben die Auswahl zwischen:

Stunde	00 bis 23
Minute	00 bis 59
Sekunde	00 bis 59



Uhrzeit einstellen

2. Mit den \oplus/\ominus -Tasten die gewünschten Punkte auswählen. Die Auswahl ist unterlegt.
3. Durch kurzen Druck auf SET bestätigen. Sie gelangen zum nächsten Punkt.
4. Wenn Sie die Sekunden mit SET bestätigt haben, gelangen Sie zurück in die Unterebene 2.

6.4.3.10 Impulse Evo Smart Compact Display: Zeit

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Anzeige | Zeit

Die Uhrzeit wird Ihnen im Startmenü angezeigt. Um die Uhrzeit einzustellen oder zu ändern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Punkt „Zeit“.
2. Mit den ⊕/⊖-Tasten die gewünschten Zahlen auswählen. Die Auswahl ist weiß unterlegt.
3. Durch kurzen Druck auf  bestätigen. Sie gelangen zum nächsten Punkt.
4. Wenn Sie die Sekunden mit  bestätigt haben, gelangen Sie zurück in die Unterebene 2.



Zeit einstellen

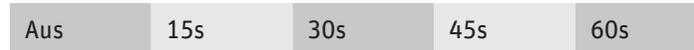
6.4.3.11 Impulse Evo (Smart) Display: Standlicht

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Anzeige | Standlicht

In diesem Menüpunkt können Sie einstellen, wie lange das Standlicht des Pedelecs nach Ausschalten des Systems anbleiben soll.

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Punkt „Standlicht“.

Sie haben die Auswahl zwischen:



2. Mit den ⊕/⊖-Tasten den gewünschten Punkt auswählen. Die Auswahl ist unterlegt.
3. Durch kurzen Druck auf  bestätigen. Sie gelangen zurück in die Unterebene 1.

6.4.3.12 Impulse Evo (Smart) Display: Navigations-Hinweiston

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellung | Anzeige | Navigations-Hinweiston

Wenn Sie einstellen wollen, ob Sie durch einen Signalton auf das Abbiegen aufmerksam gemacht werden wollen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Punkt „Navigations-Hinweiston“.

Sie haben die Auswahl zwischen:



2. Mit den ⊕/⊖-Tasten den gewünschten Punkt auswählen. Die Auswahl ist unterlegt. Gleichzeitig ertönt der Signalton, der Sie auch in Zukunft auf das Abbiegen aufmerksam macht.
3. Wenn Sie den Signalton mit  bestätigt haben, gelangen Sie zurück in die Unterebene 2.

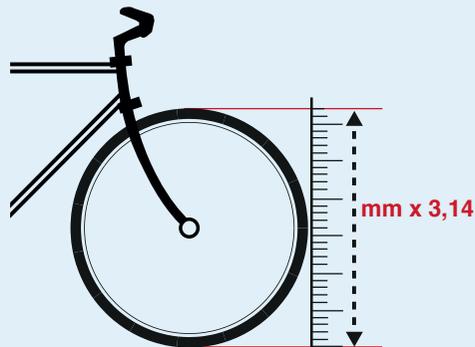
6.4.3.13 Radumfang

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Antrieb | Radumfang

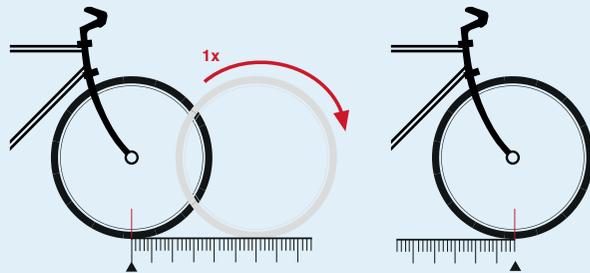


Fragen Sie Ihren Fachhändler nach dem Radumfang. Alternativ können Sie ihn auch selbst messen:

1. Raddurchmesser in mm x 3,14 = Radumfang in mm.



2. Oder lassen Sie das Rad mit einer Umdrehung abrollen und messen Sie die zurückgelegte Distanz in mm nach.



Ausrechnen

Reifenhöhe x 2 + Felgendurchmesser x 3,14 mm = Radumfang

z.B. $[(42 \times 2) + 622] \times 3,14 \text{ mm} = 2037 \text{ mm}$

1. Navigieren Sie, wie unter \Rightarrow 6.4.1 *Einstellungen im Hauptmenü vornehmen* S. DE-52 beschrieben, zum Punkt „Radumfang“.

Sie haben die Auswahl zwischen Werten von:

- » 1510 mm bis 2330 mm
2. Mit den \oplus/\ominus -Tasten die gewünschten Punkte auswählen. Der ausgewählte Punkt ist unterlegt.
 3. Wenn Sie den Radumfang mit SET bestätigt haben, gelangen Sie zurück in die Unterebene 2.

6.4.3.14 Lichtreserve

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Antrieb | Lichtreserve

Die Funktion Lichtreserve hält im eingeschalteten Zustand einen Teil der Akku-Energie für die langfristige Lichtfunktion vor. Die Lichtreserve hält nach Beendigung der Unterstützungsleistung für zwei Stunden vor. Diese Funktion ist standardmäßig eingestellt und kann deaktiviert werden.

1. Navigieren Sie, wie unter \Rightarrow 6.4.1 *Einstellungen im Hauptmenü vornehmen* S. DE-52 beschrieben, in den Punkt „Lichtreserve“.
2. Mit den \oplus/\ominus -Tasten „Ja“ oder „Nein“ auswählen. Der ausgewählte Punkt ist unterlegt.
3. Wenn Sie mit SET bestätigt haben, gelangen Sie zurück in die Unterebene 2.



Lichtreserve ist aktiviert

WARNUNG



Wir empfehlen, die Lichtreserve eingeschaltet zu lassen. Andernfalls gehen Beleuchtung und das Impulse Evo RS-System gleichzeitig aus. Wenn Sie bei ungünstigen Lichtverhältnissen (Nebel, Regen, Dämmerung, Dunkelheit) unterwegs sind, riskieren Sie, nicht gesehen zu werden – und infolge dessen schwere Unfälle.

6.4.3.15 Shift Sensor

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Antrieb | Shift Sensor

Der Shift-Sensor erkennt Schaltvorgänge und unterbricht die Motorunterstützung jeweils für Bruchteile einer Sekunde (ms = Millisekunden). Damit können Sie insbesondere bei Nabenschaltung weicher und deutlich schneller schalten. Dadurch wird der Schaltvorgang beim Pedelec materialschonender. Je höher Sie den Wert einstellen, desto länger fehlt die Unterstützung und die Schaltung hat mehr Zeit zum Schalten.

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Punkt „Shift Sensor“.

Sie haben die Auswahl zwischen:

Aus 50 ms 100 ms 150 ms 200 ms 250 ms 300 ms

kurze Unterbrechung

lange Unterbrechung

2. Mit den \oplus/\ominus -Tasten den gewünschten Punkt auswählen. Der ausgewählte Punkt ist unterlegt.
3. Wenn Sie mit SET bestätigt haben, gelangen Sie zurück in die Unterebene 2.

6.4.3.16 Climb Assist

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Antrieb | Lichtreserve

Während des Fahrens registriert der im Motor integrierte Kraftsensor Ihre eingebrachte Trittkraft. Der Motorcontroller interpretiert die Trittkraftsignale und reagiert - je nach Einstellung des Climb Assist-Wertes - unterschiedlich. Je niedriger Sie den Wert einstellen (z. B. 1), umso träger ist auch die Reaktion des Motors während der Unterstützung. Je höher Sie den Wert einstellen (z. B. 7), umso sensibler reagiert der Motor auf die Pedalkraft. Insbesondere bei Bergauffahrten ist es von Vorteil, wenn der Kraftsensor nicht so sensibel reagiert, um mit einer möglichst gleichmäßigen, harmonischen Motorunterstützung zu fahren.

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Punkt „Climb Assist“.

Wählen Sie zwischen:

1 2 3 4 5 6 7

träges Verhalten

sensibles Verhalten

2. Mit den \oplus/\ominus -Tasten die gewünschten Punkte auswählen. Der ausgewählte Punkt ist unterlegt.
3. Wenn Sie mit SET bestätigt haben, gelangen Sie zurück in die Unterebene 2.

6.4.3.17 Fahrprofil

Profil: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Antrieb | Fahrprofil

Unter Fahrprofil können Sie die maximale Unterstützung angeben, die der Motor erreichen soll.



Wählen Sie das Fahrprofil entsprechend den Strecken, die Sie fahren. Für eine gemütliche Wochenendtour mit Freunden erhalten Sie im Profil „Relax“ die passende Unterstützung. Wenn Sie häufig schnell von einem Termin zum nächsten eilen, kann „Dynamic“ Ihnen den nötigen Schwung verleihen.

Die zuletzt vorgenommene Einstellung bleibt gespeichert.

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Punkt „Fahrprofil“.

Sie haben die Auswahl zwischen drei Fahrprofilen:

Fahrprofil	Eigenschaften			
	Kraft beim Anfahren	Kraftentfaltung	Maximale Kraft	Stromverbrauch
Relax	gering	gering	gering	gering
Regular	mittel	mittel	mittel	mittel
Dynamic	hoch	hoch	hoch	hoch

2. Mit den ⊕/⊖-Tasten den gewünschten Punkt auswählen. Der ausgewählte Punkt ist unterlegt.
3. Wenn Sie mit bestätigt haben, gelangen Sie zurück in die Unterebene 2.

6.4.3.18 Impulse Evo (Smart) Display: Name

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Personalisieren | Name

Unter „Name“ können Sie einen Namen oder Text eingeben, der beim Ein- bzw. Ausschalten des Pedelecs angezeigt wird.

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Punkt „Name“.
2. Mit den ⊕/⊖-Tasten den gewünschten Buchstaben auswählen. Der ausgewählte Buchstabe ist unterlegt.



Name einstellen

3. Mit der -Taste bestätigen.
4. Wenn Sie Ihre Auswahl getroffen haben, wählen Sie „ok“, um in die Unterebene 2 zurückzugelangen oder , um ins Startmenü zu gelangen.

6.4.3.19 SET-Favoriten

⇒ 6.3.6.2 *Impulse Evo (Smart) Display: Vorauswahl der SET-Favoriten treffen* S. DE-50

6.4.3.20 Impulse Evo Smart Compact Display: Name

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Name

Unter „Name“ können Sie einen Namen oder Text mit 15 Zeichen eingeben, der beim Ein- bzw. Ausschalten des Pedelecs angezeigt wird.

1. Navigieren Sie, wie unter ⇒ 6.4.1 *Einstellungen im Hauptmenü vornehmen* S. DE-52 beschrieben, in den Punkt „Name“.
2. Drücken Sie für eine Sekunde die ⊖-Taste. Der erste Buchstabe des unten angezeigten Wortes ist weiß unterlegt.
3. Mit den ⊕/⊖-Tasten können Sie nun den gewünschten Buchstaben auswählen. Der ausgewählte Buchstabe ist weiß unterlegt.

Buchstaben	Abstandhalter	Zurück/Löschen
A bis Z, Ä, Ö, Ü	Leerzeichen	<

4. Mit der ⊕-Taste bestätigen. Sie gelangen zum nächsten Buchstaben.
5. Wenn Sie Ihre Auswahl getroffen haben, drücken Sie für drei Sekunden ⊕, um in die Unterebene 2 zurückzugelangen.

Zurück/Löschen

1. Navigieren Sie zum Buchstaben, der geändert/gelöscht werden soll.
2. Mit den ⊕/⊖-Tasten < wählen.
3. Mit der ⊕-Taste bestätigen. Sie gelangen zum vorherigen Buchstaben.

6.4.3.21 Werkseinstellungen

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Sonstiges | Werkseinstellungen

1. Navigieren Sie, wie unter ⇒ 6.4.1 *Einstellungen im Hauptmenü vornehmen* S. DE-52 beschrieben, in den Punkt „Werkseinstellungen“.
2. Auf dem Display erscheint die Frage: „Auf Werkseinstellungen zurücksetzen?“, darunter „Nein“ oder „Ja“.
3. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten den gewünschten Punkt. Die Auswahl ist unterlegt.
4. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch kurzen Druck auf die ⊕-Taste. Sie gelangen zurück in die Unterebene 2.

6.4.3.22 Impulse Evo (Smart) Display: Version

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Sonstiges | Version

Wenn Sie sich den Namen der Softwareversion, die sich gerade auf Ihrem Display und Motor befindet, anzeigen lassen wollen, gehen Sie folgendermaßen vor:

Anzeige der Software-Version

1. Navigieren Sie, wie unter ⇒ 6.4.1 *Einstellungen im Hauptmenü vornehmen* S. DE-52 beschrieben, in den Punkt „Version“. Dort wird Ihnen die aktuelle Display-, Motor- und Bluetooth-Chip*-Software angezeigt.
2. Durch Druck auf die ⊕-Taste gelangen Sie zurück in die Unterebene 2.



Erkundigen Sie sich im Rahmen der im Service-Heft aufgeführten Wartungsintervalle, ob es für Ihr Pedelec eine neue Software gibt.

Anzeige der Seriennummer

1. Navigieren Sie, wie unter ⇒ [6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Punkt „Version“.
2. Drücken Sie kurz die ⊖-Taste. Nun werden Ihnen die Seriennummern von Display und Motor angezeigt.
3. Durch Druck auf die ⊕-Taste gelangen Sie zurück in die Unterebene 3.

Anzeige des Prüfdisplays

Um Pixelfehler eindeutig zu identifizieren, ist es sinnvoll, sich den Prüfdisplay anzeigen zu lassen.

1. Navigieren Sie, wie unter ⇒ [6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Punkt „Version“.
2. Drücken Sie zweimal kurz die ⊖-Taste. Nun wird Ihnen ein schwarzer Bildschirm angezeigt.
3. Durch Druck auf die ⊕-Taste gelangen Sie zurück in die Unterebene 3.

6.4.3.23 Impulse Evo Smart Compact Display: Version

Pfad: Einstellungen | Geräteeinstellungen | Sonstiges | Version

In diesem Menüpunkt wird Ihnen angezeigt, welche Software-Version sich gerade auf Ihrem Display und Motor befindet. Außerdem werden dort die Seriennummer von Display und Motor angezeigt.

1. Navigieren Sie, wie unter ⇒ [6.4.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen S. DE-52](#) beschrieben, in den Punkt „Version“.
2. Durch Druck auf die ⊕-Taste gelangen Sie zurück in die Unterebene 2.

6.5 Tipps und Tricks

6.5.1 Pedelec-Transport

WARNUNG



Nehmen Sie Gepäckträgertaschen und sonstige Anbauten während des Transports ab. Andernfalls können sich diese beim Transport lösen und schwere Unfälle auslösen.

Akku immer entnehmen, bevor Sie das Pedelec transportieren.

Bei unbeabsichtigtem Betätigen der ⏻-Taste besteht Verletzungsgefahr. Weiterhin könnte der Akku aus der Dockingstation fallen und dabei beschädigt werden. Verwenden Sie eine spezielle Battery Bag, die den Akku vor Hitze, Stößen und Schlägen schützt.

Auto: Der Fahrradträger muss für das höhere Pedelecgewicht ⇒ [VI.I Gesamtgewicht S. DE-10](#) ausgelegt sein. Andernfalls kann er brechen und schwere Unfälle auslösen. Beachten Sie unbedingt die Anleitung des Fahrradträger-Herstellers.

ACHTUNG



Pedelecs nur mit passendem Regenschutz auf Heckträgern transportieren. Schützen Sie auch insbesondere die Dockingstation vor Wassereintritt. Andernfalls kann es bei Regen zu Schäden am Motor und an seinen Komponenten kommen. Einen geeigneten Schutz finden Sie bei Ihrem Fachhändler oder im Online-Handel.



Bus, Bahn & Flugzeug: Erkundigen Sie sich frühzeitig bei den Transportunternehmen, mit denen Sie reisen wollen, ob und unter welchen Bedingungen Sie Ihr Pedelec mitnehmen können.

6.5.3 Trailerbikes und Anhänger

Die Benutzung von Trailerbikes und Anhängern ist für das Pedelec Impulse Evo RS generell erlaubt. Beachten Sie aber bitte folgende Sicherheitshinweise:

GEFAHR



Überschreiten Sie das zulässige Gesamtgewicht des Pedelecs nicht, da es sonst zu Bruch oder Versagen sicherheitsrelevanter Teile kommen kann. Während der Fahrt kann das zu schweren Stürzen – mit Todesfolge – führen ⇒ [VI.I Gesamtgewicht S. DE-10](#).

GEFAHR



Trailerbikes und Anhänger verändern die Fahreigenschaften. Passen Sie Ihre Fahrweise an. Wenn Sie Ihre Fahrweise nicht anpassen, können Sie oder Ihr transportiertes Kind sich sehr schwer verletzen und/oder sterben. Der Bremsweg wird länger. Bremsen Sie entsprechend früher. Auch das Lenkverhalten wird träger. Üben Sie Anfahren, Bremsen, Kurven- und Gefällefahrten anfangs mit einem unbesetzten/unbeladenen Trailerbike bzw. Anhänger.

Benutzen Sie nur Trailerbikes und Anhänger, die den jeweiligen nationalen Gesetzen entsprechen. Fahrradanhänger sollten darüber hinaus nach der DIN EN 15918 konstruiert und geprüft worden sein. Andernfalls können während der Fahrt Bauteile brechen und Sie oder Ihr transportiertes Kind können sich aufgrund dessen sehr schwer verletzen und/oder sterben. Wenn Sie ein Trailerbike oder Anhänger erwerben möchten, lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten.

6.5.4 Gepäckträger

Position	über dem Hinterrad
Maximale Tragfähigkeit	15 kg*
Geprüft	nach DIN EN 14872

GEFAHR



***Abweichende Daten auf dem Gepäckträger oder in der Komponentenanleitung des Gepäckträgerherstellers beachten.** Andernfalls kann es zu Gepäckträgerbrüchen kommen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen. Die maximale Tragfähigkeit steht auf den Gepäckträgerstreben oder auf der Befestigung des Rücklichts.

6.5.4.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR



Gepäck sicher befestigen und sicheren Sitz regelmäßig kontrollieren.

Andernfalls können sich Bänder, etc. in den Speichen und/oder den sich drehenden Rädern verfangen. Schwerste Stürze können die Folge sein.

Überschreiten Sie das zulässige Gesamtgewicht des Pedelecs nicht, da es sonst zu Bruch oder Versagen sicherheitsrelevanter Teile kommen kann. Während der Fahrt kann das zu schweren Stürzen – mit Todesfolge – führen. ⇒ *VI.I Gesamtgewicht S. DE-10.*

Am Gepäckträger dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.

Andernfalls kann es zum Bruch kommen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen.

Die maximale Zuladung des Gepäckträgers darf nicht überschritten werden. Andernfalls kann es zum Bruch kommen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen.

Gepäck verändert die Fahreigenschaften. Passen Sie Ihre Fahrweise an. Wenn Sie Ihre Fahrweise nicht anpassen, können Sie sehr schwer stürzen und/oder sterben. Der Bremsweg wird länger. Bremsen Sie entsprechend früher. Auch das Lenkverhalten wird träger.

WARNUNG



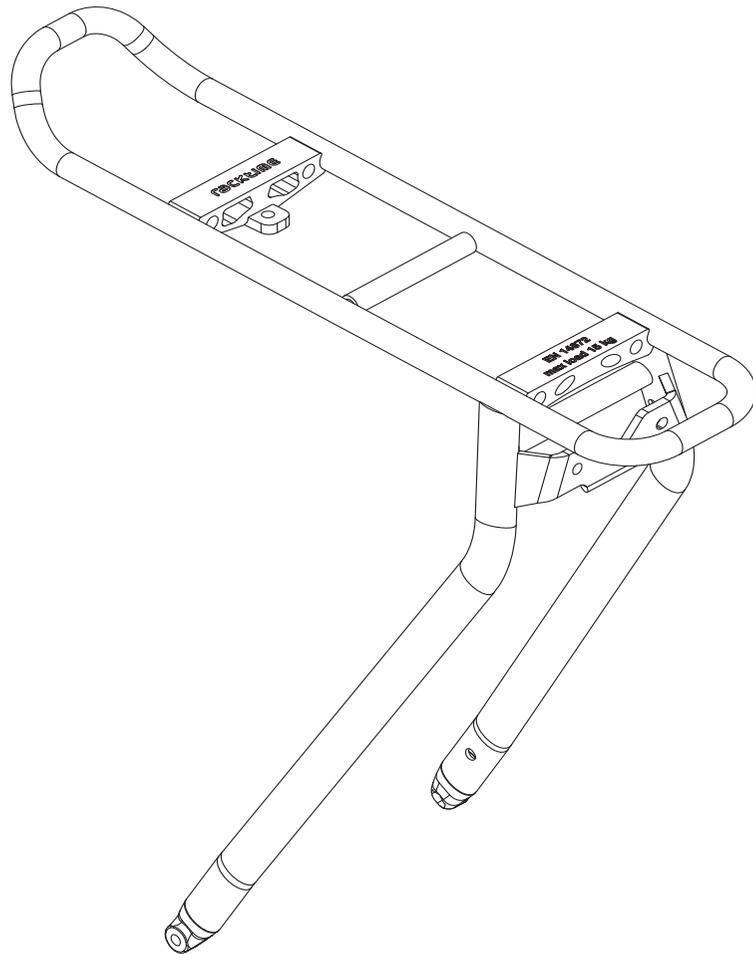
Achten Sie darauf, dass Gepäckstücke so auf dem Gepäckträger befestigt sind, dass alle Reflektoren und Rückleuchten für andere Verkehrsteilnehmer gut erkennbar sind. Andernfalls riskieren Sie bei ungünstigen Lichtverhältnissen (Nebel, Regen, Dämmerung, Dunkelheit) nicht gesehen zu werden. Infolge dessen, können Sie sich schwer verletzen.



Transportieren Sie Ihr Gepäck in seitlichen Gepäckträger-taschen. Verteilen Sie das Gepäck so, dass eine gleichmäßige Gewichtsverteilung gewährleistet ist. Dadurch gewinnen Sie an sicherem Fahrverhalten.

Der Gepäckträger Ihres Pedelecs wird ohne Gepäckträgerklappe ausgeliefert. Diese kann jedoch nachgerüstet werden. Wenden Sie sich dafür an Ihren Fachhändler. Weiteres Gepäckträger-Zubehör können Sie sich über <http://www.racktime.com> anschauen.

6.5.4.2 Montage



6.5.5 Aufbewahrung

1. Akku aus dem Pedelec entfernen.
2. Akku in einem trockenen, nicht zu warmen Raum lagern. Der Akku sollte keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein. Die empfohlene Lagertemperatur liegt bei 18 bis 23 °C.

6.5.6 Reinigung

WARNUNG



Vor der Reinigung Akku aus dem Pedelec entnehmen. Bei unbeabsichtigtem Betätigen der -Taste besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

ACHTUNG



Das Pedelec und seine Komponenten weder mit einem Wasserschlauch abspritzen noch mit einem Hochdruckreinigungsgerät säubern. Obwohl die Bauteile abgedichtet sind, kann es zu Schäden kommen. Säubern Sie das Fahrrad mit einem leicht angefeuchteten weichen Tuch.

Antriebseinheit und Komponenten nicht in Wasser tauchen. Obwohl die Bauteile abgedichtet sind, kann es zu Schäden kommen.

Zum Reinigen keine alkoholhaltigen, lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Reiniger verwenden. Ebenso dürfen keine rauen Schwämme oder Bürsten benutzt werden. Sie verursachen Kratzer und lassen die Oberfläche matt werden. Säubern Sie das Fahrrad mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch.



Lassen Sie Schmutz nicht eintrocknen. Säubern Sie das Fahrrad bestenfalls direkt nach der Fahrt.

Antriebseinheit

VORSICHT



Reinigen Sie die Antriebseinheit nicht im warmen Zustand (z. B. direkt nach einer Fahrt). Ansonsten können Sie sich verbrennen. Warten Sie, bis der Antrieb sich abgekühlt hat.

1. Nehmen Sie den Akku aus dem Pedelec.
2. Die Antriebseinheit mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch von außen reinigen.

Display und Nahbedienteil

1. Display und Nahbedienteil mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch von außen reinigen.

7. Impulse E-Bike Navigations App



Die App ist nur in Europa, USA und Australien nutzbar.



Schauen Sie sich auch unseren Film an: <https://www.youtube.com/watch?v=hqYGQuTiPCg>



Lesen Sie auch unsere Anleitung „Impulse E-Bike Navigation: Kurzanleitung App“: <http://www.derby-cycle.com/de/downloads/downloads.html>



7.1 Technische Voraussetzungen

Betriebssystem des Smartphones	iOS	≥ 7
	Android	≥ 4.3.3

7.2 Menüstruktur

Route berechnen	Start-Ziel	Start  / Ziel 	Aktueller Ort
			Ort suchen
			Ort eines Kontaktes
			Ort aus Karte ⇒ 7.4.1 Ort aus Karte S. DE-73
			Ort von Interesse
			Unterkunft
			Essen/Trinken
			Fahrradservice
			Kürzlich verwendeter Ort
	Rundroute	Start 	Aktueller Ort
			Ort suchen
			Ort eines Kontaktes
			Ort aus Karte ⇒ 7.4.1 Ort aus Karte S. DE-73
			Ort von Interesse
			Unterkunft
			Essen/Trinken
			Fahrradservice
			Kürzlich verwendeter Ort
	Alltag ⇒ 7.4.2 Alltag S. DE-73 Freizeit ⇒ 7.4.3 Freizeit S. DE-74*		
Route aufzeichnen			
Meine Routen	Aufgezeichnete Routen		
	Gemerkte Routen		

Einstellungen	Navigationsanweisungen*	Sprachanweisungen aktivieren	Lautstärke
	Mein E-Bike und ich	Fahrzeugklasse	Pedelec
		Fahrradtyp	S-Pedelec
	Zuladung (inkl. Anhänger) in kg		City-Trekkingrad
		Ich	Mountainbike
	Körpergewicht		
	Mittlere Geschwindigkeit in km/h (manuell)		
			Displaygeschwindigkeit meines Fahrzeugs verwenden.

*wird erst nach Verbinden mit dem Impulse Evo Smart Display / Impulse Evo Smart Compact Display angezeigt.



Die Punkte „Freizeit“ und „Navigationsanweisungen“ werden nach dem Verbinden in der Impulse E-Bike Navigations App für eine Woche freigeschaltet.

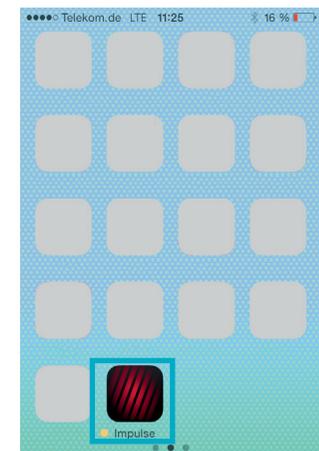
7.3 Installation

1. Laden Sie sich die Impulse Evo Navigations App auf Ihr Smartphone.
Die App ist kostenlos.

iOS 	https://itunes.apple.com/app/id988052596
Android 	https://play.google.com/store/apps/details?id=eu.beemo.impulse



2. Nach erfolgreicher Installation wird die App auf dem Startbildschirm Ihres Smartphones angezeigt.
3. Mit Klick auf das Impulse-Icon wird die Impulse Evo Navigations App geöffnet.

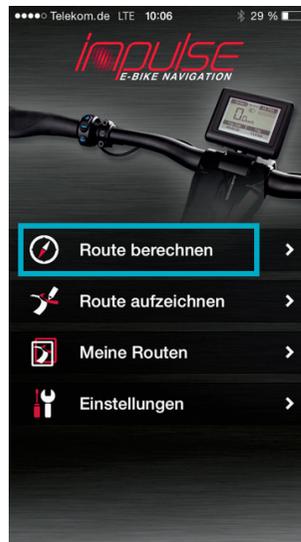


7.4 Grundfunktionen

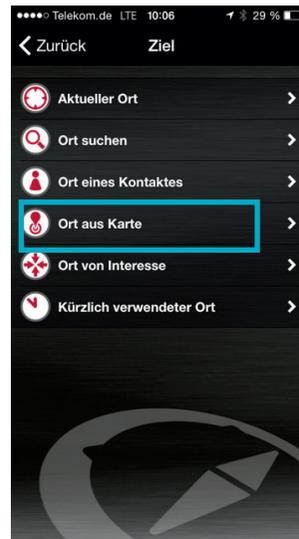
7.4.1 Ort aus Karte

Um einen Ort aus einer Karte auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

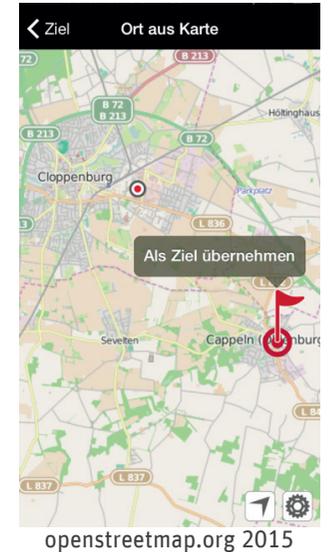
1. Wählen Sie „Route berechnen“. Sie gelangen ins Menü.



2. Wählen Sie „Ort aus Karte“ aus.



3. Tippen Sie mit dem Finger auf den gewünschten Ort. Halten Sie ihn für zwei Sekunden. Der Ort ist ausgewählt.



7.4.2 Alltag

Die passende Routenplanung, um alltägliche Ziele flott zu erreichen. Soweit möglich bevorzugt diese Option:

- » Nebenstrecken
- » Fahrradspuren und -wege
- » Eher kurze und direkte Strecken
- » Leicht befahrbare, befestigte Oberflächen

7.4.3 Freizeit

Die passende Routenplanung speziell für die Freizeit und für touristische Aktivitäten. Soweit möglich bevorzugt diese Option:

- » Ausgeschilderte, offizielle Themenrouten und Fernradwege
- » Leicht befahrbare, befestigte Oberflächen
- » Nebenstrecken werden bevorzugt
- » Eine landschaftlich schönere Umgebung

8. Impulse Evo Smart Display*



Schauen Sie sich auch unseren Film an:
<https://www.youtube.com/watch?v=hqYGQuTiPCg>



8.1 Route anzeigen lassen

Um sich auf Ihrem Impulse Evo Smart Display eine Route anzeigen zu lassen, können Sie das Display mit einem Smartphone verbinden.

8.1.1 Technische Voraussetzungen

Sie benötigen ein Smartphone mit folgenden Voraussetzungen:

Funktechnik	BTLE (Bluetooth Low Energy) 4.0, BTLE 4.1
Betriebssystem	iOS ≥ 7
	Android ≥ 4.3.3
Installierte App	Impulse E-Bike Navigation ⇒ 7.3 Installation S. DE-72

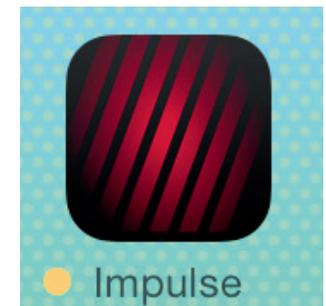
8.1.2 Route anzeigen lassen

GEFAHR



Während der Fahrt Smartphone und Smartphone-Ladekabel sicher befestigen. Andernfalls können sie in sich drehende Teile gelangen, was zu schweren Stürzen führen kann. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Fachhändler nach einer passenden Smartphone-Halterung.

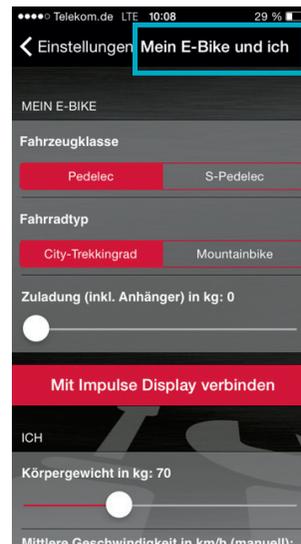
1. Aktivieren Sie Bluetooth auf Ihrem Handy.
2. Pedelec anschalten
⇒ [6.3.1 Pedelec anschalten S. DE-47](#).
3. Die App „Impulse E-Bike Navigation“ öffnen.



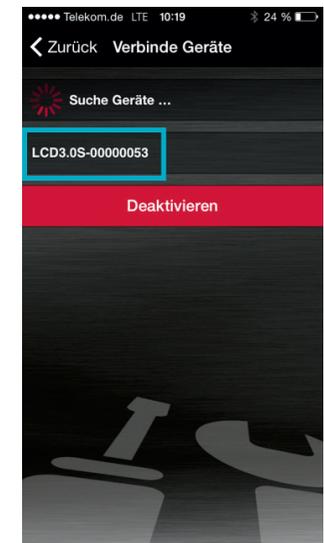
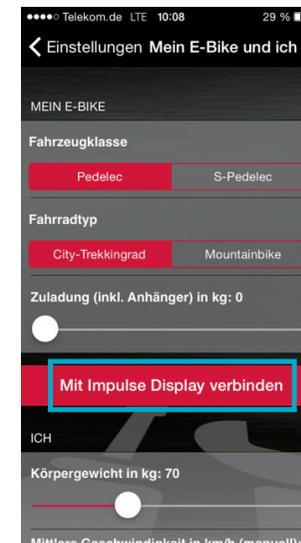
4. Zum Punkt „Einstellungen“ navigieren.



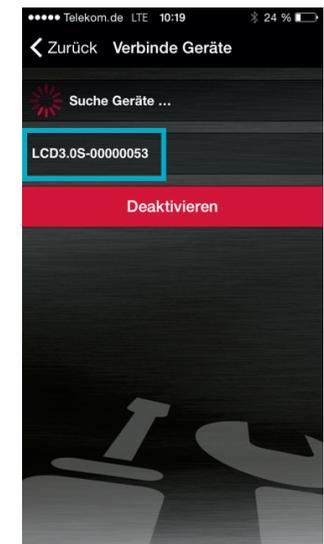
5. „Mein E-Bike und ich“ auswählen.



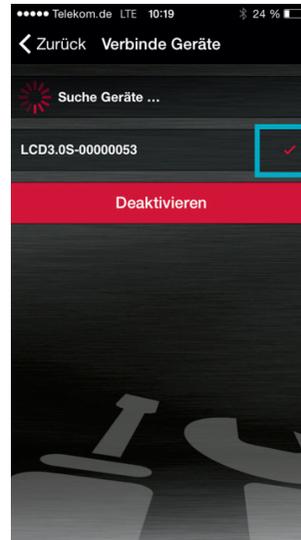
6. „Mit Impulse Display verbinden“ auswählen. Die App beginnt mit der Suche des Pedelecs. Nach kurzer Zeit werden alle bluetooth-fähigen Pedelecs in Form einer Zahlenkombination angezeigt.



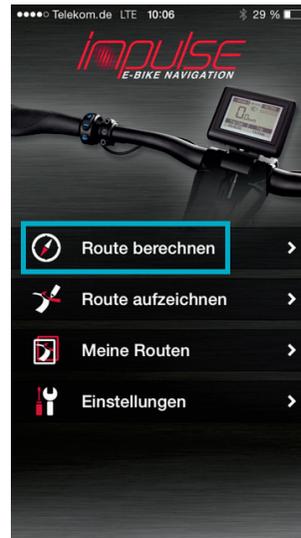
7. Wählen Sie das Pedelec aus, dass Sie mit Ihrem Smartphone verbinden wollen. Die Nummer Ihres Pedelecs finden Sie auf der Rückseite des Displays. Es handelt sich dabei um die achtstellige SN-Nummer. Orientieren Sie sich an den letzten Ziffern der Nummern.



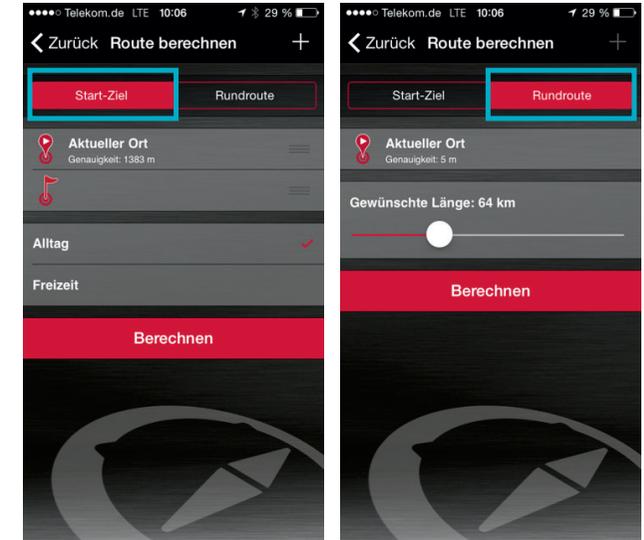
8. Wenn Sie das gewünschte Pedelec in der App ausgewählt haben, bekommt die Auswahl einen roten Haken. Das Smartphone ist mit dem Pedelec verbunden.



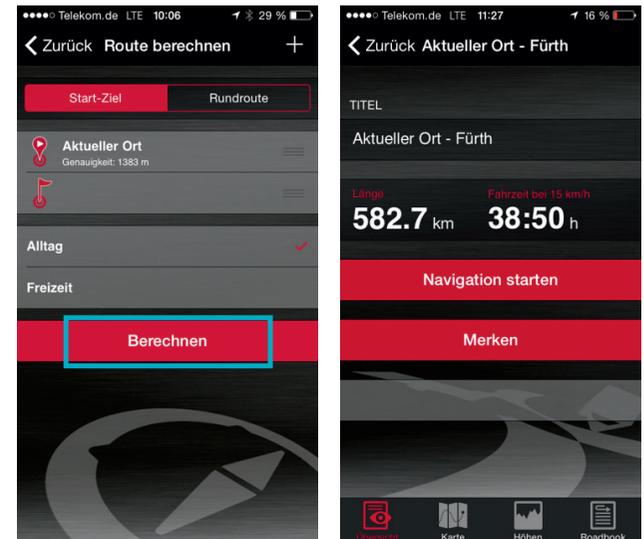
9. Navigieren Sie nun zum Punkt „Route berechnen“.



10. Geben Sie Start und Ziel, bzw. die Rundroute ein.



11. Wählen Sie „Berechnen“. Der Titel der Strecke, ihre Länge (in km) und die Fahrtzeit (in h) werden angezeigt.



12. Wählen Sie „Navigation starten“. Auf dem Impulse Evo Smart Display erscheint die Navigation in Teilschritten.



Symbol	Smartphone-Anzeige	Bedeutung
 Karte		als Karte

openstreetmap.org 2015

13. Wählen Sie, wie Sie die Route auf dem Smartphone angezeigt bekommen wollen:

Symbol	Smartphone-Anzeige	Bedeutung
 Höhen		in Höhen: Ein Diagramm gibt Auskunft über die Höhenänderungen auf der gesamten Route. Weiterhin werden der höchste und der niedrigste Punkt der Strecke, sowie die stärkste Steigung und das größte Gefälle angezeigt.

Symbol	Smartphone-Anzeige	Bedeutung
 Roadbook		als Roadbook: Auflistung der Streckenpunkte. Gelesen wird es von oben nach unten.

Symbol	Smartphone-Anzeige	Bedeutung
		als Übersicht: Anzeige von Titel, Länge (in km) und Fahrzeit (in h) der Strecke.



Ob der Smartphone-Akku geladen wird, hängt vom Energieverbrauch des Handys ab. Wenn der Energieverbrauch des Handys sehr hoch ist – z. B. aufgrund vieler geöffneter Apps (Bluetooth, WLAN, GPS) oder intensiver Displaybeleuchtung – wird der Ladezustand des Smartphone nur sehr langsam steigen. Auch besteht die Möglichkeit, dass bei hohem Energieverbrauch keine Zunahme des Ladezustands sondern lediglich eine Verlängerung der Smartphone-Nutzungsdauer erreicht wird. Sobald der Pedelec-Akku leer oder das Impulse Evo-System aus ist, wird das Smartphone nicht weiter mit Strom versorgt.

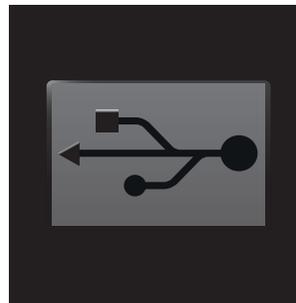
1. Schließen Sie das Smartphone mit dem passenden Kabel ans Display an.

Kabeltyp

USB-OTG (on the go) Micro-Kabel

8.2 Smartphone laden

Über die USB-Ladebuchse am Display können Sie Ihren Smartphone-Akku aufladen.



USB-Ladebuchse

GEFAHR



Während der Fahrt Smartphone und Smartphone-Ladekabel sicher befestigen. Andernfalls können sie in sich drehende Teile gelangen, was zu schweren Stürzen führen kann. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Fachhändler nach einer passenden Smartphone-Halterung.

9. Akku

9.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR



Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder aufgrund ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht dazu in der Lage sind, dürfen Akkus nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person verwenden. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und infolge dessen sehr schweren Verletzungen.

WARNUNG



Betreiben Sie Ihr Pedelec nur mit einem passenden Originalakku.

Der Gebrauch anderer Akkus kann zu Explosionen, schweren Verbrennungen und Feuer führen. Weiterhin können Fehlfunktion und eingeschränkte Lebensdauer die Folge sein. Eine Auflistung der zulässigen Akkus finden Sie in ⇒ [9.2 Technische Daten S. DE-81](#).

Laden Sie Ihren Akku nur mit dem passenden Originalladegerät.

Der Gebrauch anderer Ladegeräte kann zu Explosionen, schweren Verbrennungen und Feuer führen. Weiterhin können Fehlfunktion und eingeschränkte Lebensdauer die Folge sein. Eine Auflistung der zulässigen Ladegeräte finden Sie in ⇒ [11.3 Ladegerät S. DE-99](#).

WARNUNG



Akku immer entnehmen, bevor Sie Arbeiten am Pedelec vornehmen.

Bei unbeabsichtigtem Betätigen der ⏻-Taste besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

Setzen Sie Akkus weder Feuer noch Funken aus. Vermeiden Sie es, dass sich Akkus stark erwärmen. Sie können explodieren, schwere Verbrennungen und Feuer zur Folge haben. Weiterhin können Fehlfunktion und eingeschränkte Lebensdauer die Folge sein. Halten Sie Akkus von großer Hitze (z. B. starke Sonneneinstrahlung, erhitzte Heizkörpern) fern. Sorgen Sie beim Laden für ausreichend Belüftung und beachten Sie die zulässige Umgebungstemperatur beim Laden: 0-40 °C. Einen brennenden Akku nicht mit Wasser löschen, sondern nur das möglicherweise brennende Umfeld. Besser geeignet sind Feuerlöscher mit Metallbrandpulver (Klasse D). Kann der Akku gefahrlos ins Freie befördert werden, können Sie mit Sand ein Ersticken des Brandes hervorrufen.

Akkus dürfen nicht kurzgeschlossen werden. Sie können explodieren, schwere Verbrennungen und Feuer zur Folge haben. Weiterhin können Fehlfunktion und eingeschränkte Lebensdauer die Folge sein. Lagern Sie Akkus nicht in einer Schachtel oder einem Schubfach, wo sie sich gegenseitig kurzschließen oder durch andere leitende Werkstoffe (Schrauben, Büroklammern, Schlüssel, Münzen, Nägel oder andere kleine Metallgegenstände) kurzgeschlossen werden können.

Akkus dürfen nicht zerstört, zerkleinert, zerlegt, geöffnet oder repariert werden. Sie können explodieren, schwere Verbrennungen und Feuer zur Folge haben. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, wenn Sie Probleme mit dem Akku haben. Er wird Ihnen weiterhelfen.

WARNUNG



Beschädigte Akkus dürfen weder geladen, verwendet oder transportiert werden.

- » Sie können explodieren, schwere Verbrennungen und Feuer zur Folge haben.
- » Dämpfe können austreten und die Atemwege reizen. Führen Sie in diesem Fall Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf.
- » Flüssigkeit kann austreten und zu Hautreizungen führen. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt, Flüssigkeit mit Wasser abspülen. Wenn Flüssigkeit in die Augen geraten ist, Augen mit reichlich Wasser ausspülen und zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Verschicken Sie keine Akkus. Akkus sind Gefahrgüter, die unter bestimmten Bedingungen explodieren können, was schwere Verbrennungen und Feuer zur Folge haben kann. Die Vorbereitung und der Versand von Akkus darf ausschließlich von geschultem Personal durchgeführt werden. Wenn Sie Akkus reklamieren möchten, wickeln Sie dies immer über Ihren Fachhändler ab. Fachhändler haben die Möglichkeit, den Akku kostenfrei und unter Auflagen des Gefahrgutrechts abholen zu lassen.

VORSICHT



Akkus dürfen nicht in Wasser getaucht werden. Es besteht Explosionsgefahr. Einen brennenden Akku nicht mit Wasser löschen, sondern nur das möglicherweise brennende Umfeld. Besser geeignet sind Feuerlöscher mit Metallbrandpulver (Klasse D). Kann der Akku gefahrlos ins Freie befördert werden, können Sie mit Sand ein Ersticken des Brandes hervorrufen. Sie brauchen aber keine Angst zu haben, dass der Akku unter Ihnen explodiert, wenn Sie mit ihm durch Regen fahren. Der Akku ist gegen den Eintritt von Feuchtigkeit/Spritzwasser geschützt.

ACHTUNG



Akkus dürfen keinen mechanischen Stößen ausgesetzt werden.

Es besteht die Gefahr einer Beschädigung. Auch wenn nach einem Fallenlassen oder Anstoßen des Akkus äußerlich keine Beschädigungen sichtbar sind, kann er beschädigt sein. Daher sind auch äußerlich einwandfrei erscheinende Akkus einer Untersuchung zu unterziehen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Führen Sie einen Lernzyklus durch: Einen neuen **vollgeladenen** Akku sollten Sie einmal bis zum Aussetzen der Unterstützung und ohne ihn zwischendurch nachzuladen, leerfahren. Dadurch „lernt“ der Akku seine Kapazität kennen und die tatsächliche Kapazität und die Ladezustandsanzeige stimmen überein. Sobald der Akku in den Schlafmodus fällt, für eine Sekunde die Akkutaste drücken. Danach kann der Lernzyklus fortgesetzt werden. Bitte fahren Sie alle sechs Monate oder 5000 Kilometer einen Lernzyklus. Wenn der Akku älter wird und Sie den Vorgang nicht von Zeit zu Zeit wiederholen, weicht die momentane Kapazität des Akkus immer deutlicher von der Ladezustandsanzeige ab.

ACHTUNG



Akku nur zum Betreiben dieses Pedelecs benutzen. Andernfalls drohen Geräteschäden.



Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Sie können durch den privaten Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden. Beim Transport durch gewerbliche Dritte (z. B. Lufttransport, Spedition oder Logistikunternehmen) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Bei Fragen zum Transport wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

9.2 Technische Daten



* Mit einem 4 A - Ladegerät bis zur Vollladung des Akkus (95% Akkukapazität).

** Gemessen im niedrigsten Unterstützungsmodus, unter optimalen Bedingungen und mit einem vollständig geladenen Akku der höchsten Kapazität.

Typ	11,6 Ah	15 Ah	17 Ah
Position	Unterrohr	Unterrohr	Unterrohr
Nennkapazität	11,6 Ah	15 Ah	16,75 Ah
Nennspannung	36 V	36 V	36 V
Energie	418 Wh	540 Wh	603 Wh
Gewicht	2600 g	2800 g	2900 g
Ladezyklen	1100 Vollzyklen	1100 Vollzyklen	1100 Vollzyklen
Ladezeit*	ca. 3,5 Std.	ca. 3,5 Std.	ca. 4 Std.
Zelle	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Reichweite**	135 km	180 km	205 km
Zulässige Umgebungstemperatur beim Laden	0 bis 40° C	0 bis 40° C	0 bis 40° C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C	-10 bis +50 °C	-10 bis +50 °C
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	-10 bis +40 °C	-5 bis 40° C	-5 bis 40° C
Empfohlene Lager-temperatur	18 bis 23 °C	18 bis 23 °C	18 bis 23 °C

9.3 Überblick und Grundfunktionen



9.3.1 Anzeigefeld



An der Außenseite des Akkus befindet sich ein Anzeigefeld mit fünf LEDs und einer Akkutaste. An drei LEDs sehen Sie Prozentangaben. Sobald Sie auf die Akkutaste drücken, leuchten die LEDs auf. Anzahl und Art des Aufleuchtens geben Informationen über den Akku.

9.3.1.1 Ladezustand

1. Akkutaste im Ruhezustand kurz drücken.

Anzeige	Beschreibung	Ladezustand
100% ●●●●●	5 LEDs leuchten	100 – 84 %
●●●●●	4 LEDs leuchten	83 – 68 %
50% ●●●	3 LEDs leuchten	67 – 51 %
●●	2 LEDs leuchten	50 – 34 %
0% ●	1 LED leuchtet	33 – 17 %
0% ●	1 LED blinkt	17 – 0 %

9.3.1.2 Kapazität



Die Kapazität gibt die Menge an elektrischer Ladung an, die der Akku liefern bzw. speichern kann. Sie wird in Amperestunden (Ah) angegeben. Auch bei sachgemäßer Nutzung nimmt die Kapazität mit der Zeit aufgrund chemischer Reaktionen (Alterung) ab. So lässt sie z.B. mit jedem Ladezyklus nach. Ein Akku altert auch dann geringfügig, wenn Sie ihn nicht benutzen.

Ein Ladezyklus entspricht der vollständigen Ladung eines Akkus, also der Ladung von 0 auf 100 Prozent der Akkukapazität. Daraus folgt, dass nicht jeder Ladevorgang einem Ladezyklus gleichzusetzen ist. Eine Ladung von 50 auf 100 Prozent der Akkukapazität z. B., ist nur ein halber Ladezyklus.

1. Akkutaste für fünf Sekunden drücken. Die maximal verfügbare Kapazität (Gesundheitszustand) Ihres Akkus wird angezeigt.

Anzeige	Beschreibung	Ladezustand
100%	3 – 5 LEDs leuchten	Der Akku besitzt eine Kapazität von über 50 %.
<50%	0 - 2 LEDs leuchten	Die Kapazität des Akkus liegt unter 50 %



Wenn weniger als 3 LEDs leuchten, muss der Akku ggf. ersetzt werden. Besprechen Sie das weitere Vorgehen mit Ihrem Fachhändler.

9.3.1.3 Schlafmodus



Um eine sogenannte Tiefentladung zu vermeiden, schaltet das Batteriemanagementsystem (BMS) den Akku in einen Schlafmodus. Abhängig vom Ladezustand fällt Ihr Akku nach zehn Tagen in den Schlafmodus.

Aus dem Schlafmodus aufwecken

1. Für eine Sekunde die Akkutaste drücken. Folgende Anzeige erscheint:

Anzeige	Beschreibung
	Die erste, zweite, dritte, vierte und fünfte LED gehen der Reihe nach an und dann allesamt aus.

2. Der Akku wurde nun „aufgeweckt“.



Falls keine LED blinkt oder alle 5 LEDs mehrfach blinken, ist der Akku ggf. defekt ⇒ [11.2 Akku S. DE-97](#).

In den Schlafmodus versetzen

1. Die Akkutaste zweimal kurz drücken. Folgende Anzeige erscheint:

Anzeige	Beschreibung
	Die erste und die fünfte LED blinken zwei Mal.

2. Der Akku befindet sich nun im Schlafmodus.

9.3.2 Akku einsetzen und verriegeln

ACHTUNG



Akku gut festhalten, damit er nicht herunterfällt. Er kann dabei beschädigt werden.



One-Key-System: Für Fahrrad- und Akkus Schloss, kann (falls vorhanden) derselbe Schlüssel benutzt werden.

1. Den Akku mit beiden Händen greifen und von links neben die Dockingstation halten. Darauf achten, dass die Akku-Ladezustandsanzeige in Ihre Richtung zeigt.



2. Die Akkunasen in die dafür vorgesehenen Ausbuchtungen legen.



3. Den Akku in die Dockingstation rollen, bis er einrastet.



4. Den Akkuschlüssel im Uhrzeigersinn bewegen. Nun ist der Akku verriegelt.



ACHTUNG



Es empfiehlt sich, den Schlüssel jetzt abzuziehen und zu verwahren, damit er nicht abbricht oder verloren geht.

9.3.3 Akku entriegeln und entnehmen

1. Akku festhalten, Schlüssel ins Akkus Schloss stecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen. Der Akku ist entriegelt.



2. Akku mit beiden Händen greifen und aus der Dockingstation hinaus rollen.



9.4 Tipps und Tricks

9.4.1 Reichweite

Wie weit Sie mit Ihrem Akku kommen, hängt von verschiedenen Faktoren ab:



Wenn Sie länger unterwegs sind, empfiehlt es sich, einen Ersatzakku und/oder ein Ladegerät mitzunehmen.

Fahrprofil: Im höchsten Fahrprofil (Dynamic) verbrauchen Sie den meisten Strom. Die Reichweite nimmt ab.



Wählen Sie das Fahrprofil entsprechend den Strecken, die Sie fahren. Für eine gemütliche Wochenendtour mit Freunden erhalten Sie im Profil „Relax“ die passende Unterstützung. Wenn Sie häufig mit größerer Geschwindigkeit (z.B. zur Arbeit) radeln wollen, kann „Dynamic“ Ihnen den nötigen Schwung verleihen.

Unterstützungsmodus: Im höchsten Unterstützungsmodus verbrauchen Sie den meisten Strom. Die Reichweite sinkt, je stärker die gewählte Unterstützung ist.



Variieren Sie die Unterstützungsmodi. Bei Rückenwind bergab oder auf ebenen Strecken sind Sie z. B. auch mit einem geringeren Unterstützungsmodus schnell unterwegs.

Reifendruck: Bei zu geringem Reifendruck drehen sich die Reifen nur schwer. Der Antrieb muss stärker unterstützen - die Reichweite nimmt ab.

Fahrverhalten: Eine geringe Trittgeschwindigkeit in Kombination mit hohen Gängen führt zu hohem Stromverbrauch.



Schalten Sie rechtzeitig, insbesondere beim Anfahren, in einen niedrigen Gang, um eine konstante Trittgeschwindigkeit zu erhalten.

Trainingszustand: Je besser Sie körperlich in Form sind, umso weniger Unterstützung benötigen Sie.

Gesamtgewicht: Je geringer das Gesamtgewicht, das auf dem Fahrrad lastet, umso „leichter“ wird es fahren ⇒ [VI.I Gesamtgewicht S. DE-10](#).

Außentemperaturen: Je niedriger die Außentemperaturen (z. B. im Winter), umso geringer ist die Reichweite.



Setzen Sie den Akku erst kurz vor der Fahrt in Ihr Pedelec ein. Damit verhindern Sie, dass Sie aufgrund der niedrigen Temperaturen eine geringere Reichweite haben.

Kapazität des Akkus: Eine wesentlich kürzere Betriebsdauer nach dem Aufladen zeigt an, dass der Akku stark an Kapazität verloren hat. ⇒ [9.3.1.2 Kapazität S. DE-83](#).



Ggf. muss der Akku ersetzt werden. Besprechen Sie das weitere Vorgehen mit Ihrem Fachhändler.

Gewählte Strecke: Wenn es bergauf geht oder Sie starken Gegenwind haben, treten Sie stärker in die Pedale. Das registriert der Kraftsensor und lässt den Motor ebenfalls stärker arbeiten.

Smartphone laden: Wenn Sie ein Smartphone an Ihr Impulse Evo Smart Display anschließen, um es zu laden, wird zusätzlicher Strom verbraucht.

9.4.2 Aufbewahrung

1. Akku aus dem Pedelec entfernen.
2. Akku in einem trockenen, nicht zu warmen Raum lagern. Der Akku sollte keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein. Die empfohlene Lagertemperatur liegt bei 18 bis 23 °C.

ACHTUNG



Der Akku sollte nicht in vollständig geladenem Zustand gelagert werden. Ein Ladezustand zwischen 50 und 70% (●●●) ist ideal. Da der Akku sehr langsam an Ladung verliert, sollten Sie ihn nachladen, wenn nur noch 1 oder 2 LEDs leuchten. Spätestens aber nach sechs Monaten.

9.4.3 Reinigung

GEFAHR



Wenn Sie den Akku abwischen, müssen Sie es vermeiden, die Kontakte zu berühren. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

WARNUNG



Akku vor der Reinigung aus dem Pedelec entnehmen. Bei unbeabsichtigtem Betätigen der -Taste besteht Verletzungsgefahr.

VORSICHT



Akkus dürfen nicht in Wasser getaucht werden. Es besteht Explosionsgefahr. Einen brennenden Akku nicht mit Wasser löschen, sondern nur das möglicherweise brennende Umfeld. Besser geeignet sind Feuerlöscher mit Metallbrandpulver (Klasse D). Kann der Akku gefahrlos ins Freie befördert werden, können Sie mit Sand ein Ersticken des Brandes hervorrufen. Sie brauchen aber keine Angst zu haben, dass der Akku unter Ihnen explodiert, wenn Sie mit ihm durch Regen fahren. Der Akku ist gegen den Eintritt von Feuchtigkeit/Spritzwasser geschützt.

ACHTUNG



Den Akku weder mit einem Wasserschlauch abspritzen noch mit einem Hochdruckreinigungsgerät säubern. Obwohl die Bauteile abgedichtet sind, kann es zu Schäden am Akku kommen. Säubern Sie den Akku mit einem leicht angefeuchteten weichen Tuch.

Zum Reinigen keine alkoholhaltigen, lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Reiniger verwenden. Ebenso dürfen keine rauen Schwämme oder Bürsten benutzt werden. Sie verursachen Kratzer und lassen die Oberfläche matt werden. Säubern Sie den Akku mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch.



Lassen Sie Schmutz nicht eintrocknen. Säubern Sie den Akku bestenfalls direkt nach der Fahrt.

1. Nehmen Sie den Akku aus dem Pedelec.
2. Säubern Sie das Gehäuse mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch.
3. Falls die Anschlüsse des Akkus verschmutzt sind, reinigen Sie diese mit einem trockenen, weichen Tuch.

10. Ladegerät

10.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR



Ladegeräte sind keine Spielzeuge und dürfen nicht von Kindern unter 8 Jahren benutzt werden. Ältere Kinder müssen im Umgang mit dem Ladegerät ausreichend geschult werden. Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Ladegerät zu nutzen, dürfen es nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person verwenden. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und infolge dessen sehr schweren Verletzungen.

WARNUNG



Benutzen Sie zum Laden des Akkus nur das passende Originalladegerät. Der Gebrauch anderer Ladegeräte kann zu Explosionen, schweren Verbrennungen und Feuer führen. Weiterhin können Fehlfunktion und eingeschränkte Lebensdauer die Folge sein. Eine Auflistung der zulässigen Ladegeräte finden Sie in [⇒ 11.3 Ladegerät S. DE-99](#).

Laden Sie mit dem Ladegerät nur den passenden Originalakku. Der Gebrauch anderer Akkus kann zu Explosionen, schweren Verbrennungen und Feuer führen. Weiterhin können Fehlfunktion und eingeschränkte Lebensdauer die Folge sein. Eine Auflistung der zulässigen Akkus finden Sie in [⇒ 9.2 Technische Daten S. DE-81](#).

WARNUNG



Überprüfen Sie vor jeder Benutzung Gehäuse, Kabel und Stecker. Benutzen Sie das Ladegerät nicht, sofern Sie Schäden feststellen. Öffnen Sie das Ladegerät nicht selbst und lassen Sie es nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr. Beschädigte Ladegeräte, Kabel und Stecker erhöhen außerdem das Risiko eines elektrischen Schlags.

Das Ladegerät ist nur für die Innenraumnutzung vorgesehen. Halten Sie das Ladegerät von Regen und Nässe fern. Betreiben Sie es nicht auf einem feuchten Untergrund. Beim Eindringen von Wasser besteht das Risiko eines elektrischen Schlags. Sollte dennoch Wasser eingedrungen sein, den Netzstecker sofort von der Steckdose trennen und Ladegerät vom Händler überprüfen lassen. Bei einem plötzlichen Temperaturwechsel von kalt nach warm, kann sich am Ladegerät Kondenswasser bilden. In diesem Fall warten Sie etwa eine Stunde. So lange dauert es, bis das Ladegerät die Temperatur des warmen Raumes angenommen hat. Vermeiden Sie diesen Fall, indem Sie das Ladegerät dort lagern, wo Sie es betreiben.

Ladegerät und Akku dürfen während des Ladens nicht abgedeckt sein. Betreiben Sie Ladegerät und Akku nicht auf leicht brennbarem Untergrund (z. B. Papier, Textilien, etc.) bzw. in brennbarer Umgebung. Das gilt auch, wenn der Akku im Pedelec geladen wird. Dann müssen Sie das Pedelec so stellen, dass sich ein möglicher Brand nicht schnell ausbreiten kann (Achtung bei Teppichböden!). Setzen Sie Akku und Pedelec keiner direkten Sonneneinstrahlung über 40 Grad aus. Wegen der beim Laden auftretenden Erwärmung des Ladegerätes und des Akkus besteht Brandgefahr. Bei Temperaturen über 85 °C und Rauchentwicklung oder ungewöhnlichem Geruch, sofort den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose ziehen und den Akku vom Ladegerät trennen! Ein überhitzter Akku ist beschädigt und darf nicht mehr benutzt werden. Betreiben Sie Ladegerät und Akku nie unbeaufsichtigt.

WARNUNG



Setzen Sie das Ladegerät weder Feuer noch Funken aus. Es kann explodieren und dabei schwere Verbrennungen und Feuer hervorrufen. Weiterhin können Fehlfunktion und eine eingeschränkte Lebensdauer die Folge sein. Sorgen Sie während des Ladens für ausreichend Belüftung.

ACHTUNG



Die Netzspannung muss mit der Anschlussspannung des Ladegeräts übereinstimmen. Andernfalls drohen Geräteschäden. Die Anschlussspannung des Ladegeräts ist auf der Kennzeichnung auf der Geräte-rückseite angegeben.

Akkus nicht über längere Zeit laden, wenn sie bereits vollgeladen sind oder nicht gebraucht werden. Bei Gewitter, Stromschwankungen oder Kurzschlüssen könnte der Akku Schaden nehmen.

Halten Sie das Ladegerät sauber. Wenn sich Verschmutzungen an den Kontakten befinden, können diese bei Betrieb des Ladegeräts verbrennen und Schmauchspuren hervorrufen. In einem solchen Fall muss das Ladegerät ggf. ersetzt werden ⇒ [10.4.1 Reinigung S. DE-92](#).

10.2 Technische Daten

Ladegerät Typ 1

Akku-Spannung	36 V
AC Eingangsspannung	230 – 240 V
Frequenz	50 - 60 Hz
Max. DC Ausgangsspannung	42 V
Max. Ladestrom	4 A
Maße (L B H)	175 mm 82 mm 47 mm
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	-5 °C bis +40 °C
Zulässige Umgebungstemperatur beim Laden	0 bis +40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C
Empfohlene Lagertemperatur	18 bis 23 °C
Gewicht	720 g
Schutzart	 Das Ladegerät ist nur für die Innenraumnutzung vorgesehen. Halten Sie es von Regen und Nässe fern. Beim Eindringen von Wasser besteht das Risiko eines elektrischen Schlags.



Ladegerät Typ 2

Akku-Spannung	36 V
AC Eingangsspannung	230 – 240 V
Frequenz	50 - 60 Hz
Max. DC Ausgangsspannung	42 V
Max. Ladestrom	4 A
Maße (L B H)	206 mm 94 mm 61 mm
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	-5 °C bis +40 °C
Zulässige Umgebungstemperatur beim Laden	0 bis +40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C
Empfohlene Lagertemperatur	18 bis 23 °C
Gewicht	753 g
Schutzart	 Das Ladegerät ist nur für die Innenraumnutzung vorgesehen. Halten Sie es von Regen und Nässe fern. Beim Eindringen von Wasser besteht das Risiko eines elektrischen Schlags.



Die Symbole der Ladeanzeige können variieren. Wenn Sie sich bei der Deutung der Symbole nicht sicher sind, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

10.3 Funktionen

10.3.1 Akku laden

GEFAHR



Lesen und beachten Sie die Informationen auf der Kennzeichnung des Ladegeräts. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und infolge dessen schweren Verletzungen.

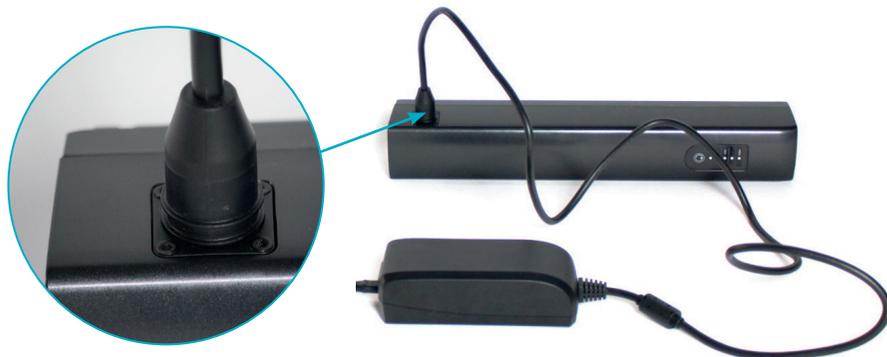
Beschädigte Akkus dürfen nicht geladen werden.



Der Akku kann während des Ladens im Pedelec verbleiben. Alternativ können Sie den Akku entnehmen und außerhalb des Pedelecs aufladen.

Akku laden mit Ladegerät Typ 1

1. Schutzkappe vom Akku entfernen.
2. Ladestecker mit dem Akku verbinden bis er einrastet.
3. Netzstecker in eine Steckdose stecken.



4. Sobald der Akku fertig geladen ist, leuchten alle fünf LEDs ●●●●● am Akku dauerhaft. Keine LED blinkt.
5. Netzstecker nach Beendigung des Ladevorgangs aus der Steckdose ziehen.
6. Ladestecker aus der Ladebuchse des Akkus ziehen.

Akku laden mit Ladegerät Typ 2

1. Netzkabel mit dem Ladegerät verbinden.
2. Schutzkappe am Akku hochklappen.
3. Ladestecker mit der Ladebuchse des Akkus verbinden, bis er einrastet.
4. Netzstecker in eine Steckdose stecken. Die rote LED leuchtet kurz rot ●, dann blinkt die grüne LED gleichmäßig schnell ●●●●●.
5. Ist der Akku voll aufgeladen, schaltet das Ladegerät ab. Die grüne LED am Ladegerät leuchtet dauernd ●. Alle fünf LEDs ●●●●● am Akku leuchten dauerhaft. Keine LED blinkt.



Bleibt der Akku nun weiterhin am Akku, prüft das Ladegerät in unregelmäßigen Abständen, ob der Akku noch voll ist. Dabei fängt die LED des Ladegeräts wieder an zu blinken. Nach Überprüfung und Feststellung, dass der Akku voll ist, schaltet das Ladegerät wieder auf „Dauerleuchten“ um.

6. Ziehen Sie den Netzstecker nach Beendigung des Ladevorgangs aus der Steckdose.
7. Ziehen Sie den Ladestecker aus der Ladebuchse des Akkus.
8. Akku-Schutzkappe herunterklappen.

10.3.1.1 Anzeige am Akku während des Ladens

Anzeige	Beschreibung	Ladezustand
●●●●●	5 LEDs leuchten und keine LED blinkt	100 - 97 %
●●●●○	4 LEDs leuchten und die 5. LED blinkt	80 – 96 %
●●●○	3 LEDs leuchten und die 4. LED blinkt	60 – 79 %
●●○	2 LEDs leuchten und die 3. LED blinkt	40 – 59 %
●○	1 LED leuchtet und die 2. LED blinkt	20 – 39 %
○	1 LED blinkt	0 – 19 %

10.4 Tipps und Tricks

10.4.1 Reinigung

GEFAHR



Bevor Sie das Ladegerät reinigen und insbesondere abwischen, müssen Sie zuvor stets den Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Andernfalls kann es sein, dass Sie bei Berührung der Kontakte einen elektrischen Schlag erhalten.

ACHTUNG



Ladegerät nicht in Wasser tauchen. Obwohl die Bauteile abgedichtet sind, kann es zu Schäden kommen.

Zum Reinigen keine alkoholhaltigen, lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Reiniger verwenden. Ebenso dürfen keine rauen Schwämme oder Bürsten benutzt werden. Sie verursachen Kratzer und lassen die Oberfläche matt werden. Säubern Sie das Ladegerät mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch.

1. Ladestecker aus der Ladebuchse ziehen.
2. Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
3. Säubern Sie das Gehäuse mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch.
4. Falls die Anschlüsse verschmutzt sind, reinigen Sie diese mit einem trockenen, weichen Tuch.

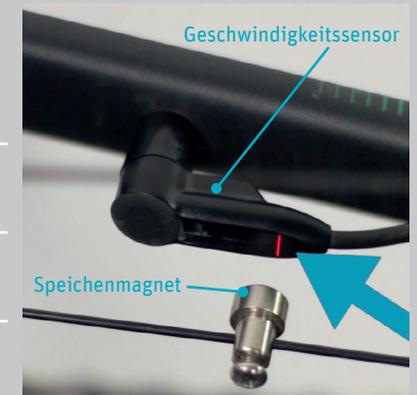
10.4.2 Aufbewahrung

1. Ladegerät in einem trockenen, nicht zu warmen Raum lagern. Das Ladegerät sollte keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein. Die empfohlene Lagertemperatur liegt bei 18 bis 23 °C.

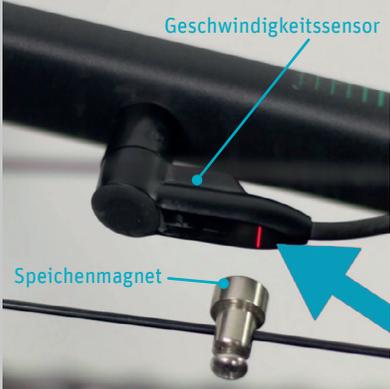
11. Fehler

11.1 Antriebseinheit, Display und Nahbedienteil

Beschreibung	Ursache	Lösung
Display leuchtet nicht und ist ohne Funktion, keine Motorunterstützung	a) Akku im Schlafmodus.	a) Akku aus dem Schlafmodus aufwecken ⇒ 9.3.1.3 Schlafmodus S. DE-83 . Reagiert der Akku nicht, kurz ans Ladegerät anschließen ⇒ 10.3.1 Akku laden S. DE-91 .
		 Sollte der Akku auch weiterhin nicht reagieren oder seine LEDs untypisch blinken, ist der Akku beschädigt und muss vom Ladegerät getrennt werden.
	b) Akku leer/defekt.	b) Neuen oder voll geladenen Akku einsetzen ⇒ 10.3.1 Akku laden S. DE-91 .
	c) Pedelec ist aus. Wird längere Zeit keine Leistung des Antriebs abgerufen (z. B. weil das Pedelec steht), schaltet sich das Impulse Evo RS von selbst ab.	c) Pedelec anschalten ⇒ 6.3.1 Pedelec anschalten S. DE-47 .
d) Umgebungstemperatur zu hoch/zu niedrig.	d) Der Akku hat eine zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb von -10 bis 40° C.	
Keine Geschwindigkeitsanzeige	a) Speichenmagnet verrutscht.	a) Kontrollieren Sie, ob der Speichenmagnet verrutscht ist. Er sollte in möglichst geringem Abstand zum Geschwindigkeitssensor an der Kettenstrobe sitzen (max. 10 mm). Richten Sie den Magnet an der Markierung auf dem Geschwindigkeitssensor aus.
	b) Geschwindigkeitssensor defekt.	b) Suchen Sie Ihren Fachhändler auf. Er kann Ihnen den Geschwindigkeitssensor ersetzen.
	c) Speichenmagnet nicht mehr vorhanden.	c) Suchen Sie Ihren Fachhändler auf. Er kann Ihrem Pedelec einen neuen Speichenmagnet einsetzen.
	d) Aufgrund der Trägheit des Systems, werden Geschwindigkeiten unter 10 km/h nicht immer angezeigt.	d) Prüfen Sie, ob bei schnellerer Fahrt eine Geschwindigkeit angezeigt wird. Sollte das der Fall sein, ist die Anzeige nicht defekt.
Geschwindigkeitsanzeige auf dem Display falsch	a) Falsche Einheit eingestellt.	a) Überprüfen Sie die Einstellung der Einheiten mph und km/h ⇒ 6.4.3.7 Einheit S. DE-60 .
	b) Radumfang falsch eingestellt.	b) Richtigen Radumfang einstellen ⇒ 6.4.3.13 Radumfang S. DE-62 .



Beschreibung	Ursache	Lösung
Die Displayanzeige ist nicht komplett	Das Display ist defekt.	Lassen Sie sich den Prüfdisplay anzeigen ⇒ 6.4.3.22 Impulse Evo (Smart) Display: Version S. DE-65 . Ggf. muss das Display ersetzt werden. Wenden Sie sich dafür an Ihren Fachhändler.
Die Displaybeleuchtung funktioniert nicht	Das Display ist defekt.	Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Ggf. muss das Display ersetzt werden.
Das Display ist beschlagen	Es ist Feuchtigkeit eingedrungen.	Pedelec samt Display bei Zimmertemperatur (19–21 °C) trocknen. Ist das Display weiterhin beschlagen, suchen Sie Ihren Fachhändler auf. Ggf. muss das Display ersetzt werden.
Smartphone lässt sich nicht mit Impulse Evo Smart Display verbinden	a) Ihr Smartphone besitzt nicht die Voraussetzungen, um mit dem Impulse Evo Smart Display verbunden zu werden.	a) Prüfen Sie die Technischen Voraussetzungen Ihres Smartphones ⇒ 7.1 Technische Voraussetzungen S. DE-70 .
	b) Pedelec-Software ist nicht auf dem neuesten Stand.	b) Suchen Sie Ihren Fachhändler für ein Software-Update auf.
	c) Abstand zwischen Smartphone und Display ist zu groß.	c) Verringern Sie den Abstand zwischen Smartphone und Display auf maximal 3 Meter.
	d) Bluetooth-Modul des Displays ist defekt.	d) Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
	e) Impulse E-Bike Navigations App ist veraltet.	e) Neueste Version der Impulse E-Bike Navigations App downloaden ⇒ 7.3 Installation S. DE-72 .
	f) Smartphone ist „abgestürzt“.	f) Smartphone ausschalten (ggf. Smartphone-Akku entnehmen und wieder einsetzen) und neu starten.
	g) Die Bluetooth-Funktion Ihres Smartphones ist nicht aktiviert.	g) Aktivieren Sie die Bluetooth-Funktion Ihres Smartphones.
Motorunterstützung zu schwach	a) Climb Assist ist zu niedrig eingestellt.	a) Ändern Sie die den Wert ⇒ 6.4.3.16 Climb Assist S. DE-63 .
	b) Leerer Akku.	b) euen/geladenen Akku einsetzen ⇒ 10.3.1 Akku laden S. DE-91
	c) Unpassendes Fahrprofil.	c) Verändern Sie das Fahrprofil ⇒ 6.4.3.17 Fahrprofil S. DE-64 .
Motor tritt durch	a) Schaltung ist nicht sauber eingestellt.	a) Schaltung kontrollieren. Wenden Sie sich dafür ggf. an Ihren Fachhändler.

Beschreibung	Ursache	Lösung
	b) Kette/Riemen abgesprungen.	b) Kette/Riemen auf Ritzel heben und Spannung neu einstellen. Wenden Sie sich dafür ggf. an Ihren Fachhändler ⇒ 3.8.1 Ketten­spannung messen und einstellen S. DE-21 ⇒ 3.9.1 Riemen­spannung S. DE-23 .
Die Unterstützung setzt sporadisch aus	a) Speichenmagnet verrutscht.	a) Kontrollieren Sie, ob der Speichenmagnet verrutscht ist. Er sollte in möglichst geringem Abstand zum Geschwindigkeitssensor an der Kettenstrebe sitzen (max. 10 mm). Richten Sie den Magnet an der Markierung auf dem Geschwindigkeitssensor aus.
	b) Climb Assist zu hoch eingestellt.	b) Ändern Sie die den Wert ⇒ 6.4.3.16 Climb Assist S. DE-63 .
		
Motorengeräusche	a) Die Gründe für Motorengeräusche sind vielfältig - nicht immer steckt ein mechanischer Fehler dahinter. So können z. B. folgende Faktoren die Geräuschentwicklung negativ beeinflussen:	
	» Eine zu hohe Trittfrequenz bei geringer Last.	
	» Eine sehr hohe geforderte Leistung (z. B. Bergfahrt).	
	» Eine Kettenschaltung (im Gegensatz zur Nabenschaltung).	
	b) Zu hohe Ketten-/Riemenspannung.	b) Ketten-/Riemenspannung verringern. Wenden Sie sich dafür ggf. an Ihren Fachhändler ⇒ 3.8.1 Ketten­spannung messen und einstellen S. DE-21 ⇒ 3.9.1 Riemen­spannung S. DE-23 .
	c) Kette/Riemen stark verdreckt.	c) Kette/Riemen reinigen ⇒ 3.8.3 Reinigung und Wartung der Kette S. DE-22 ⇒ 3.9.3 Reinigung des Riemens S. DE-25 .
d) Defekte Pedale.	d) Pedale austauschen ⇒ 3.1 Pedale montieren S. DE-15 .	
e) Motorbolzen nicht fest genug angezogen.	e) Motorbolzen festziehen ⇒ 12. Anzugsdrehmomente S. DE-100 .	
Tasten am Nahbedienteil ohne Funktion	Nahbedienteil ist defekt.	Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Ggf. muss das Nahbedienteil getauscht werden.
Das System bleibt in einem Modus hängen		
Shift Sensor funktioniert nicht	Shift Sensor defekt.	Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Ggf. muss der Shift Sensor ersetzt werden.
Schiebehilfe zu schwach	a) Veraltete Software.	Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Er kann Ihnen die neueste System-Software aufspielen.
	b) Schaltzug falsch eingefädelt.	Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Displayanzeige	Ursache	Lösung
„Einstellung kann vom/n Motor nicht abgefragt werden!“	Kabelverbindung defekt.	Suchen Sie Ihren Fachhändler auf. Er kann die Kabelverbindung überprüfen und ggf. instand setzen.
„Geschwindigkeitssensor prüfen“	a) Speichenmagnet verrutscht.	a) Kontrollieren Sie, ob der Speichenmagnet verrutscht ist. Er sollte in möglichst geringem Abstand zum Geschwindigkeitssensor an der Kettenstrebe sitzen (max. 10 mm). Richten Sie den Magnet an der Markierung auf dem Geschwindigkeitssensor aus.
	b) Geschwindigkeitssensor defekt.	b) Suchen Sie Ihren Fachhändler auf. Er kann Ihnen den Geschwindigkeitssensor ersetzen.
	c) Speichenmagnet nicht mehr vorhanden.	c) Suchen Sie Ihren Fachhändler auf. Er kann Ihnen den Speichenmagnet ersetzen.
	d) Im Stand wird Unterstützung abgefragt.	d) Die Anzeige soll beim Fahren über 6 km/h verschwinden.
„Rücktritt Sensor: \n“\ /Hardware defekt“	Rücktrittsensor defekt.	Suchen Sie Ihren Fachhändler auf. Ggf. muss der Motor getauscht werden.
„Warten auf Antrieb“	Motor ist noch nicht so weit.	Die Anzeige soll nach 5 bis 6 Sekunden verschwinden.
„36V Batteriespannung fehlt“	a) Keine Verbindung zum Akku.	a) Akku entnehmen und wieder einsetzen.
	b) Kontakte verschmutzt.	b) Akku-Entladestecker und Kontakte der Dockingstation mit einem trockenen, weichen Tuch säubern.
	c) Akku beschädigt.	 c) Beschädigte Akkus dürfen weder geladen, noch anderweitig genutzt werden. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, ggf. muss der Akku ersetzt werden.
	d) Akku nicht geladen.	d) Akku laden.
„Störung Rotormagnet“	Die Motoreinheit ist defekt.	Suchen Sie Ihren Fachhändler auf. Ggf. muss der Motor getauscht werden.
„Störung Rotorsensor“	Die Motoreinheit ist defekt.	Suchen Sie Ihren Fachhändler auf. Ggf. muss der Motor getauscht werden.
„Rücktritt-Sensor/Bereichsfehler“	Rücktrittsensor defekt.	Suchen Sie Ihren Fachhändler auf. Ggf. muss der Motor getauscht werden.
Start Übertragung fehlgeschlagen	Übertragungsfehler	1. System dreimal aus- und wieder einschalten ⇒ 6.3 Überblick und Grundfunktionen S. DE-45 .
Init. Übertragung fehlgeschlagen		
Übertragen Daten fehlgeschlagen		
Beenden Übertr. fehlgeschlagen		
Fehler: Adresse außerhalb gültigen Bereich	Ggf. veraltete Software-Version	1. System aus- und wieder einschalten ⇒ 6.3 Überblick und Grundfunktionen S. DE-45 . Tritt die Fehlermeldung weiterhin auf, suchen Sie Ihren Fahrradhändler auf, ggf. muss die System-Software upgedatet werden.
Fehler: Keine Adresse empfangen		
Fehler: Daten nicht speicherbar		

11.2 Akku

Anzeige	Beschreibung	Ursache	Lösung
	5 LEDs blinken nach Druck auf die Akkutaste schnell.	<p>a) Akku ist leer und wird abgeschaltet.</p> <p>b) Der Akku ist überlastet.</p> <p>c) Der Akku ist zu kalt oder zu warm.</p>	<p>a) Falls der Akku leer ist, wird er nach kurzer Erholung noch einmal kurz funktionieren und sich dann wieder abschalten. Er muss jetzt aufgeladen werden ⇒ 10.3.1 Akku laden S. DE-91.</p> <p>b) Falls der Akku überlastet ist, schaltet er sich nach kurzer Ruhezeit wieder ein und kann normal genutzt werden.</p> <p>c) Die zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb des Akkus beträgt -10 bis 40° C.</p>
	Die 1. LED blinkt nach Druck auf die Akkutaste schnell.	Es liegt ein Ladefehler vor.	 Trennen Sie das Ladegerät sofort von der Steckdose. Sollte das Problem weiterbestehen, muss ein neues Ladegerät erworben werden.
	<p>Nach Druck auf die Akkutaste leuchtet keine LED.</p> <p>Reichweite erscheint zu gering</p>	<p>Der Akku ist defekt.</p> <p>a) Die Reichweite ist abhängig von:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Fahrprofil » Unterstützungsmodus » Reifendruck » Fahrverhalten » Trainingszustand » Gesamtgewicht » Außentemperaturen » Kapazität des Akkus » der gewählten Strecke » Smartphone-Ladung übers Display <p>b) Kein Lernzyklus durchgeführt.</p>	<p>Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Der Akku muss ersetzt werden.</p> <p>a) Es gibt viele Gründe, dafür, dass die Reichweite gering erscheint ⇒ 9.4.1 Reichweite S. DE-85.</p>
			 Führen Sie einen Lernzyklus durch: Einen neuen vollgeladenen Akku sollten Sie einmal bis zum Aussetzen der Unterstützung und ohne ihn zwischendurch nachzuladen, leerfahren. Dadurch „lernt“ der Akku seine Kapazität kennen und die tatsächliche Kapazität und die Ladezustandsanzeige stimmen überein. Sobald der Akku in den Schlafmodus fällt, für eine Sekunde die Akkutaste drücken. Danach kann der Lernzyklus fortgesetzt werden. Bitte fahren Sie alle sechs Monate oder 5000 Kilometer einen Lernzyklus. Wenn Sie den Vorgang nicht von Zeit zu Zeit wiederholen, weicht die momentane Kapazität des Akkus immer deutlicher von der Ladezustandsanzeige ab.

Anzeige	Beschreibung	Ursache	Lösung
	Akkuschlüssel verloren	<p>Schlüssel nachbestellen: Wir empfehlen Ihnen, die Schlüssel-Nummer auf dem Verkaufs- bzw. Kaufbeleg zu notieren. Mit dieser Nummer können Sie bei Verlust einen Ersatzschlüssel nachbestellen.</p> <p>TRELOCK:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie im Internet auf die Seite www.trelock.de. 2. Wählen Sie Ihre Sprache aus. 3. Wählen Sie den Punkt „Services“, dann den Unterpunkt „Ersatzschlüssel“ aus. 4. Folgen Sie den Anweisungen. <p>AXA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie im Internet auf die Seite www.keyservice.axasecurity.com und folgen Sie den Anweisungen. <p>Sollten Sie die Schlüsselnummer nicht mehr besitzen, besteht nur noch die Möglichkeit, das Schloss auszubauen. Setzen Sie sich dafür mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.</p>	
	Akku erhitzt sich beim Laden sehr stark.	a) Hohe Umgebungstemperaturen.	a) Unterbrechen Sie sofort den Ladevorgang und lassen Sie den Akku abkühlen. Laden Sie dann in einer kühleren Umgebung. Tritt das Problem noch immer auf, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, ggf. muss der Akku ersetzt werden.
		b) Beschädigter Akku.	 b) Beschädigte Akkus dürfen weder geladen noch anderweitig genutzt werden. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, ggf. muss der Akku ersetzt werden.
	Akku lässt sich nicht laden	a) Zu hohe oder zu niedrige Umgebungstemperatur.	a) Sie können den Akku bei Umgebungstemperaturen zwischen 0 °C und 40 °C laden.
		b) Beschädigter Akku.	 b) Beschädigte Akkus dürfen weder geladen noch anderweitig genutzt werden. Wenden Sie sich an Ihren Fahrradändler, ggf. muss der Akku ersetzt werden.
		c) Ladegerät defekt.	c) Lassen Sie Ihr Ladegerät vom Fachhändler prüfen, ggf. muss es ersetzt werden.
	Akku ist beschädigt	Unfall oder Sturz mit dem Pedelec oder Akku ist heruntergefallen.	 Beschädigte Akkus dürfen weder geladen noch anderweitig genutzt werden. Wenden Sie sich an Ihren Fahrradändler, ggf. muss der Akku ersetzt werden.
	Akku lässt sich nicht aus dem Schlafmodus „aufwecken“	a) Akku ist leer.	a) Akku einen kurzen Moment laden.
		b) Beschädigter Akku.	 a) Sollte der Akku auch weiterhin nicht reagieren oder die LEDs untypisch blinken, ist der Akku beschädigt und muss vom Ladegerät getrennt werden. b) Beschädigte Akkus dürfen weder geladen noch anderweitig genutzt werden. Wenden Sie sich an Ihren Fahrradändler, ggf. muss der Akku ersetzt werden.



Das Pedelec nicht anschalten, während Sie damit fahren. Andernfalls kann es sein, dass der Motor aussetzt oder Sie keine volle Unterstützung bekommen.

11.3 Ladegerät

Ladegerät Typ 1

Beschreibung	Ursache	Lösung
Ladegerät wird wärmer als 85 °C.	Zu hohe Umgebungstemperatur, starke Sonneneinstrahlung.	1. Trennen Sie das Ladegerät sofort von der Steckdose und lassen Sie es abkühlen.
		 Betreiben Sie Ladegerät und Akku nie unbeaufsichtigt.
		2. Setzen Sie den Ladevorgang fort, wenn sich das Ladegerät wieder abgekühlt hat.
		 Die zulässige Umgebungstemperatur beim Laden darf 0 bis 40 °C betragen.
	Beschädigtes Ladegerät	3. Sollte das Problem weiterbestehen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Ggf. muss das Ladegerät ersetzt werden.
		Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Ggf. muss das Ladegerät ersetzt werden.

Ladegerät Typ 2

Anzeige	Beschreibung	Ursache	Lösung
	Die rote LED blinkt dauernd.	Es liegt ein Ladefehler vor.	 Trennen Sie das Ladegerät sofort von der Steckdose. Sollte das Problem weiterbestehen, muss ein neues Ladegerät erworben werden.

11.4 Sonstiges

Beschreibung	Lösung
Tretkurbel hat sich vom Antrieb gelöst.	 Die Montage der Kurbel auf der Welle darf auf keinen Fall mit Hammerschlägen erfolgen! Der Tretkraftsensor wird dadurch beschädigt, was zur Fehlfunktion des Antriebs führt! Lassen Sie die Montage bei Ihrem Fachhändler durchführen!

12. Anzugsdrehmomente

GEFAHR



Zum Anziehen der Schraubverbindungen nur geeignetes Werkzeug benutzen. Das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment beachten. Die Anzugsdrehmomente des Komponentenherstellers – falls vorhanden – haben Vorrang. Andernfalls können sich Schrauben lösen, abreißen oder brechen. Passiert das während der Fahrt, können Bauteile abgehen und Sie sehr schwer stürzen. Wenn Sie die Schrauben zu fest anziehen, können außerdem Komponenten beschädigt werden. Ziehen Sie alle sicherheitsrelevanten Schraubverbindungen mit einem Drehmomentschlüssel an. Dieser zeigt das entsprechende Drehmoment in Nm (Newtonmeter) an.

Wenn keine Werte auf dem Bauteil oder in den Komponentenanleitungen angegeben sind, verwenden Sie die Anzugsdrehmomente aus der folgenden Tabelle.

Schraubverbindung	Gewinde	Anzugsdrehmoment (Nm)
Tretkurbelschraube	M6	10
Tretkurbelarm, Alu	M6	12 – 14
Pedal	9/16	40
Achsmutter, vorn	allg.	25 – 30
Achsmutter, hinten	allg.	35 – 40
Vorbau Schrägkonus	M8	23
Vorbau, Ahead, Winkelverstellung	M6	8 – 10
Vorbau, Ahead, Lenkerklemmung	M5 / M6 / M7	M5: 5 / M6: 10 / M7: 14

Schraubverbindung	Gewinde	Anzugsdrehmoment (Nm)
Vorbau, Ahead, Gabelschaft	M5 / M6 / M7	M5: 5 / M6: 10 / M7: 14
Bar-End, Außenklemmung	M5 / M6	M5: 5 / M6: 10
Sattelklemmung unten	M5 / M6 / M8	M5: 5 / M6: 10 / M8: 20
Sattelkloben oben	M5 / M6 / M7 / M8	M5: 5,5 / M6: 5,5 / M7: 14 / M8: 20
Felgenbremse, Belag	M6	10
Verschiebbare Ausfallenden	M10	16
Scheibenbremssattel, Shimano, IS u. PM	M6	6 – 8
Scheibenbremssattel, AVID, IS u. PM	M6	8 – 10
Scheibenbremssattel, Magura, IS u. PM	M6	6
Schalthebelklemmung	M5	5
Bremshebelklemmung	M5	Nach Herstellerangabe
Kassette, Befestigungsring	k.a.	30 – 40
Griffe, anschraubbar	M4 / M5	M4: 3 / M5: 5
Motorgehäuse	M5	5,9
Motorbolzen	M8	25
Gepäckträger	M5 / M6	M5: 5 – 6 / M6: 8 – 10