



Pedelec Impulse 2.0

EPAC Electrically power assisted cycle (dt. elektromotorisch unterstütztes Fahrrad)

Originalbetriebsanleitung | DE

Version 4

05.10.2016



impulse 2.0

INHALTSVERZEICHNIS

I. Einführung	DE-4	3. Vor der ersten Fahrt	DE-15	3.10 Mit der Schaltung vertraut machen	DE-25
I.I Erklärung der Sicherheitshinweise	DE-4	3.1 Pedale montieren	DE-15	3.11 Laufrad	DE-26
I.II Das Pedelec Impulse 2.0	DE-5	3.2 Sattelhöhe einstellen	DE-16	3.11.1 Wechsel des Laufrads	DE-26
II. Beipack	DE-5	3.2.1 Richtige Sattelhöhe finden	DE-16	3.11.1.1 Laufradbefestigung mit Achsmutter*	DE-26
II.I Booklet und CD	DE-5	3.2.2 Sattelhöhe einstellen: Sattelschraube(n)*	DE-16	3.11.1.2 Laufradbefestigung mit Schnellspanner*	DE-26
II.II Komponentenanleitungen	DE-6	3.2.3 Sattelhöhe einstellen: Schnellspannhebel*	DE-17	3.11.1.3 Laufradbefestigung mit Steckachse*	DE-28
II.III Service-Heft	DE-6	3.3 Sattel verschieben und neigen	DE-18	3.11.2 Felgen	DE-29
II.IV EG-Konformitätserklärungen	DE-7	3.3.1 Einschraubenstütze: Sattel verschieben und neigen	DE-18	3.11.3 Reifen	DE-30
II.V Garantiekarte*	DE-7	3.3.2 Zweischraubenstütze: Sattel verschieben und neigen	DE-18	3.12 Mit der Federgabel vertraut machen*	DE-30
III. Fachhändler	DE-7	3.3.3 Klobenbefestigung: Sattel verschieben und neigen	DE-19	3.12.1 Lockout-System	DE-30
IV. Gesetzliche Bestimmungen für Pedelecs	DE-7	3.4 Gefederte Sattelstütze einstellen	DE-19	3.12.2 Air-System*	DE-31
IV.I International	DE-7	3.5 Lenkerhöhe und -neigung einstellen	DE-20	4. Vor jeder Fahrt	DE-31
IV.II Deutschland	DE-8	3.6 Beleuchtung an- und ausstellen*	DE-20	5. Kurzanleitung	DE-32
IV.II.I Beleuchtung	DE-8	3.7 Mit den Bremsen vertraut machen	DE-20	5.1 Akku laden	DE-32
IV.II.I.I Ersatzlampen	DE-9	3.8 Mit der Kette vertraut machen*	DE-21	5.2 Akku einsetzen und verriegeln	DE-33
IV.II.II Entsorgung	DE-9	3.8.1 Kettenspannung messen und einstellen	DE-21	5.3 Pedelec anschalten	DE-34
V. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	DE-9	3.8.2 Kettenverschleiß prüfen	DE-22	5.4 Akkuladezustand	DE-34
V.I Pedelec	DE-9	3.8.3 Reinigung und Wartung der Kette	DE-22	5.5 LCD Big Display: Restreichweite	DE-35
V.II E-Mountainbike	DE-10	3.9 Mit dem Riemen vertraut machen*	DE-22	5.6 Unterstützungsmodus verändern	DE-35
VI. Pedelecgewicht*	DE-10	3.9.1 Riemenspannung messen und einstellen	DE-23	5.7 Schiebehilfe aktivieren	DE-35
VI.I Gesamtgewicht	DE-10	3.9.2 Riemenverschleiß prüfen	DE-24	5.8 Anzeige der SET-Favoriten	DE-36
VII. Das Pedelec und seine Komponenten*	DE-11	3.9.3 Reinigung des Riemens	DE-25	5.9 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen	DE-36
1. Allgemeine Sicherheitshinweise	DE-12			5.9.1 Ins Hauptmenü gehen	DE-36
2. Schutz vor Diebstahl, Manipulation und Verlust	DE-14			5.9.2 Im Menü navigieren	DE-36
				5.9.3 Aus dem Menü zurückkehren	DE-37

5.10	Pedelec ausschalten	DE-37
5.11	Akku entriegeln und entnehmen	DE-38
6. Antriebseinheit, Display und Nahbedienteil DE-38		
6.1	Sicherheitshinweise	DE-38
6.2	Technische Daten	DE-39
6.3	Überblick und Grundfunktionen	DE-40
6.3.1	Pedelec anschalten	DE-42
6.3.2	Pedelec ausschalten	DE-43
6.3.3	Akkuladezustand	DE-43
6.3.4	LCD Big Display: Restreichweite	DE-44
6.3.5	Unterstützungsmodus verändern	DE-44
6.3.6	Schiebehilfe aktivieren	DE-44
6.4	LCD Compact Display	DE-45
6.5	LCD Big Display: SET-Favoriten	DE-45
6.5.1	Anzeige der SET-Favoriten	DE-45
6.5.2	Vorauswahl der SET-Favoriten treffen	DE-45
6.6	LCD Big Display: Hauptmenü	DE-47
6.6.1	Einstellungen im Hauptmenü vornehmen	DE-47
6.6.1.1	Ins Hauptmenü gehen	DE-47
6.6.1.2	Im Menü navigieren	DE-47
6.6.1.3	Aus dem Menü zurückkehren	DE-47
6.6.2	Menüstruktur	DE-48
6.6.2.1	Fahrdaten anzeigen	DE-50
6.6.2.2	Tripdaten löschen	DE-51
6.6.2.3	Gesamtdaten löschen	DE-51
6.6.2.4	Kontrast	DE-52
6.6.2.5	Helligkeit	DE-52

6.6.2.6	Sprache	DE-52
6.6.2.7	Einheit	DE-53
6.6.2.8	Radumfang	DE-53
6.6.2.9	Shift Sensor	DE-54
6.6.2.10	Climb Assist	DE-54
6.6.2.11	Werkseinstellungen	DE-55
6.6.2.12	Version	DE-55
6.6.2.13	Update	DE-56
6.6.2.14	Name	DE-56
6.6.2.15	SET-Favoriten	DE-56
6.6.2.16	Kraftstoffpreis	DE-56
6.6.2.17	Kraftstoffverbrauch Ø	DE-57
6.6.2.18	Kraftstoffart	DE-57
6.6.2.19	Stromkosten	DE-57
6.7	Tipps und Tricks	DE-58
6.7.1	Pedelec-Transport	DE-58
6.7.2	Trailerbikes und Anhänger	DE-58
6.7.3	Gepäckträger	DE-59
6.7.3.1	Sicherheitshinweise	DE-59
6.7.4	Aufbewahrung	DE-60
6.7.5	Reinigung	DE-60
7. Akku DE-61		
7.1	Sicherheitshinweise	DE-61
7.2	Technische Daten	DE-64
7.3	Überblick und Grundfunktionen	DE-65
7.3.1	Anzeigefeld	DE-67
7.3.1.1	Ladezustand	DE-67
7.3.1.2	Kapazität	DE-67
7.3.1.3	Schlafmodus	DE-68
7.4	Akku einsetzen und verriegeln	DE-68
7.5	Akku entriegeln und entnehmen	DE-70

7.6	Tipps und Tricks	DE-70
7.6.1	Reichweite	DE-70
7.6.2	Aufbewahrung	DE-71
7.6.3	Reinigung	DE-71
8. Ladegerät DE-73		
8.1	Sicherheitshinweise	DE-73
8.2	Technische Daten und Überblick	DE-74
8.3	Funktionen	DE-76
8.3.1	Akku laden	DE-76
8.3.1.1	Sitzrohr-Akku laden mit Ladegerät Typ 1	DE-77
8.3.1.2	Sitzrohr-Akku laden mit Ladegerät Typ 1 und Ladestation Typ 1	DE-77
8.3.1.3	Sitzrohr-Akku laden mit Ladegerät Typ 2	DE-78
8.3.1.4	Unterrohr-Akku laden mit Ladegerät Typ 3	DE-78
8.3.1.5	Unterrohr-Akku laden mit Ladegerät Typ 4	DE-79
8.3.1.6	Anzeige am Akku während des Ladens	DE-79
8.4	Tipps und Tricks	DE-80
8.4.1	Reinigung	DE-80
8.4.2	Aufbewahrung	DE-80
9. Fehler DE-81		
9.1	Antriebseinheit, Display und Nahbedienteil	DE-81
9.2	Akku	DE-84
9.3	Ladegerät	DE-86
10. Anzugsdrehmomente DE-87		

I. Einführung

In dieser Anleitung erhalten Sie Informationen zur Bedienung, Nutzung, Wartung und Pflege des Pedelecs Impulse 2.0.



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, 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 2.0

Bei Ihrem Pedelec Impulse 2.0 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 [⇨ 5.6 Unterstützungsmodus verändern S. DE-35](#) 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 2.0 ein Booklet samt CD, ein Service-Heft, zwei Konformitätserklärungen, Komponentenanleitungen und falls Sie ein Kalkhoff- oder Raleigh-Pedelec erworben haben, eine Garantiekarte. 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.

II.V Garantiekarte*

Seit dem Modelljahr 2014 bieten wir Ihnen exklusiv für die Marken Kalkhoff und Raleigh eine Garantie von 10 Jahren auf alle Pedelec- und S-Pedelec-Rahmen an. Die Garantiebestimmungen können Sie der Garantiekarte entnehmen.

III. Fachhändler

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

*modellabhängig

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 Antriebseinheit, 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 Führerscheinpflicht.
- » 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 ⇒ 6.7.2 Trailerbikes und Anhänger S. DE-58. 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 dynamobetriebenen Leuchten, als auch aus Reflektoren, die ohne Stromzufuhr arbeiten und fremdes Licht lediglich reflektieren.

Beleuchtungstyp	Anzahl	Position	Eigenschaften
Frontleuchte	1	vorne	Weißes Licht
			Die Beleuchtungsstärke muss im Kernausbereich 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.
Großflächen-Reflektor	1	hinten	Rot
			Der Großflächenreflektor ist mit Z gekennzeichnet.
			Er kann in die Rückleuchte integriert sein.
Reflektor	2 pro Pedale	Pedale	Gelb
			Er wirkt nach vorn und nach hinten.

Beleuchtungstyp	Anzahl	Position	Eigenschaften
Reflektor (oder Laufrad- Reflexstreifen)	mind. 2	pro Laufrad	Gelb
			Er ist um 180° versetzt an den Speichen angebracht.
			Zur Seite wirkend.
Reflexstreifen (oder Laufrad- Reflektoren)	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 Antriebseinheit, Display, Nahbedienteil, Pedelec-Akku und Ladegerät nicht in den Hausmüll. Geben Sie die Komponenten an den dafür vorgesehenen Stellen (z. B. Wertstoffhof, Akku-Sammelstelle, 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 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 ⇒ [7.3.1.2 Kapazität S. DE-67](#) sind verkehrsüblich, 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 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 ⇒ [7.3.1.2 Kapazität S. DE-67](#) sind verkehrsüblich, technisch nicht vermeidbar und als solche kein Sachmangel.

VI. Pedelecgewicht*



Pedelecs sind schwerer als normale Fahrräder. Das genaue Gewicht ist abhängig von der Ausstattung. Wenn Sie das genaue Gewicht Ihres Pedelecs 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 Pedelecs 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 = Pedelecgewicht + Gewicht des Fahrers + Gewicht des Trailerbikes oder Anhängers + Gewicht des Gepäcks und/oder Kindes

Fahrradtyp	Zulässiges Gesamtgewicht	Fahrgewicht**
Pedelec Impulse 2.0	130 kg	max. 102 kg
Pedelec Impulse 2.0 XXL	170 kg	max. 142 kg

** bei einem 28 Kilogramm schweren Pedelec.

*modellabhängig

VII. Das Pedelec und seine Komponenten*



- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1 Rückleuchte | 18 Ausfallende (Federgabel) |
| 2 Gepäckträger | 19 Vorderradnabe |
| 3 Sattel | 20 Reflexstreifen |
| 4 Sattelstütze | 21 Laufrad |
| 5 Sattelschraube | 22 Pedal |
| 6 Sitzrohr | 23 Tretkurbel |
| 7 Sitzrohr-Akku | 24 Motor |
| 8 Unterrohr | 25 Dockingstation |
| 9 Lenkervorbau | 26 Riemen |
| 10 Schaltung (Drehgriff*) | 27 Seitenständer |
| 11 Nahbedienteil | 28 Ausfallende |
| 12 LCD Big Display | 29 Felge |
| 13 Bremsgriffe | 30 Reifen |
| 14 Lenker | 31 Achsmutter |
| 15 Frontleuchte | 32 Schaltnabe |
| 16 Felgenbremse* | 33 Rückstrahler |
| 17 Federgabel | |

*modellabhängig

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-31](#). 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 Justierarbeiten 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 ⇒ [10. Anzugsdrehmomente S. DE-87](#) 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 [⇨ 10. Anzugsdrehmomente S. DE-87](#) 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 mit 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 unbeaufsichtigten Abstellen ⇒ [4. Vor jeder Fahrt S. DE-31](#). Wenn Ihr Fahrrad beschädigt ist, fahren Sie erst wieder damit, wenn der Schaden behoben wurde. Sollte es 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), sollte 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

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

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 Justierarbeiten 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 [⇨ 10. Anzugsdrehmomente S. DE-87](#) eine ausführliche Liste mit den Anzugsdrehmomenten, die unbedingt eingehalten werden müssen.

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 [⇨ 6.3.5 Unterstützungsmodus verändern S. DE-44](#). 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 ⇒ [10. Anzugsdrehmomente S. DE-87](#).
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.

*modellabhängig

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.



zu 1. Schnellspannhebel offen

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



zu 2. Schnellspannhebel geschlossen

GEFAHR



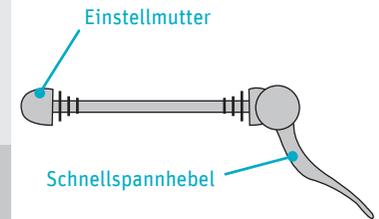
Das Schließen des Schnellspannhebels sollte so schwer gehen, dass Sie dafür den Handballen benötigen (120 N: Entspricht einer Gewichtskraft von 12 kg). Der Abdruck des Hebels sollte sich in der Handfläche abzeichnen. Andernfalls kann er sich während der Fahrt öffnen, die Sattelstütze kann sich lösen 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 / M8	M5: 5,5 / M6: 5,5 / M7: 14 / M8: 20

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.

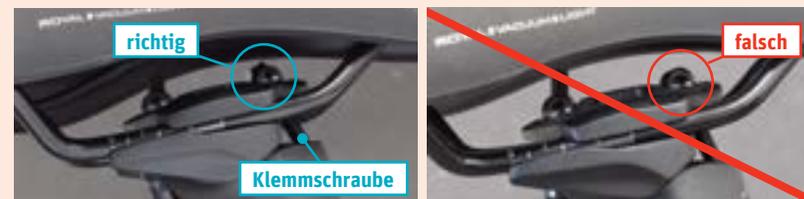


Abb 1

Abb 2

*modellabhängig

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.
2. Verschieben Sie den Sattel wunschgemäß vor oder zurück.
3. Kippen Sie den Fahrradsattel in die gewünschte Neigung.



zu 1. Klemmmutter lösen

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



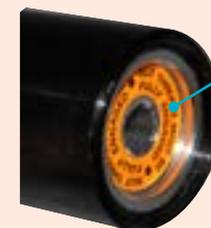
Für eine Einstellung der Federelemente der Sattelstütze wenden Sie sich bestenfalls an Ihren Fachhändler.

1. Sattelstütze entnehmen ⇒ [3.2 Sattelhöhe einstellen S. DE-16](#).
2. Federvorspannungs-Einstellschraube mit einem Innensechskantschlüssel (6 mm) 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 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 Bremsbelags 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.

*modellabhängig

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



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

*modellabhängig

3.9.1 Riemenspannung messen und einstellen

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 Telefon 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, dass Laufrad gerade zu montieren.



zu 2. Schrauben lösen

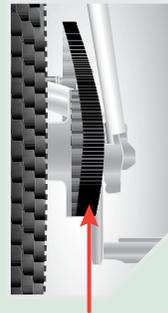


zu 3. Stellschraube

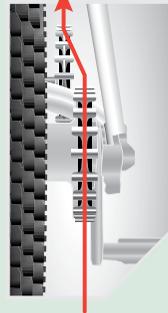
ACHTUNG



Korrekte Ausrichtung



CDC-Zahnkränze sind nicht korrekt ausgerichtet



CDX-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)

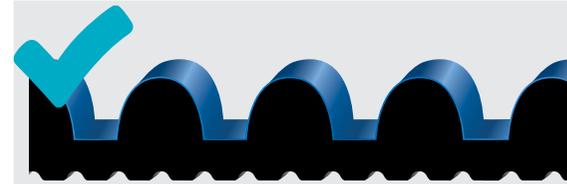
- Schrauben vom Ausfallende mit 16 - 20 Nm im Uhrzeigersinn anziehen ⇒ **10. Anzugsdrehmomente S. DE-87.**



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.

*modellabhängig

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.

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 trittreten.



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

*modellabhängig

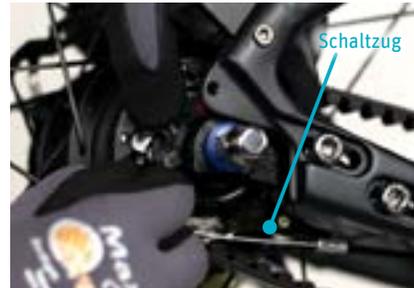
3.11 Laufrad

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. Ggf. Bremsanker lösen.
6. Nehmen Sie den Riemen/die Kette ab.
7. Entnehmen Sie das Hinterrad.



zu 3. Schaltzug vom Hinterrad lösen



zu 4. Achsmuttern lösen

Hinteres Laufrad einsetzen

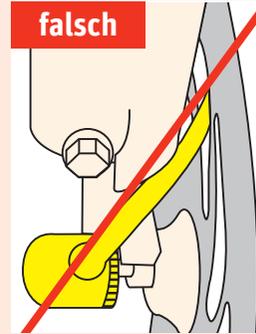
1. Montieren Sie den Riemen/die Kette.
2. Setzen Sie das Hinterrad bis zum Anschlag und mittig in die Ausfallenden ein.
3. Montieren Sie den Schaltzug.
4. Ggf. Bremsanker befestigen.
5. Ziehen Sie die Achsmuttern an, indem Sie diese mit einem 15er-Maulschlüssel im Uhrzeigersinn drehen. Achten Sie darauf,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

3.11.1.2 Laufradbefestigung mit Schnellspanner*

GEFAHR



falsch



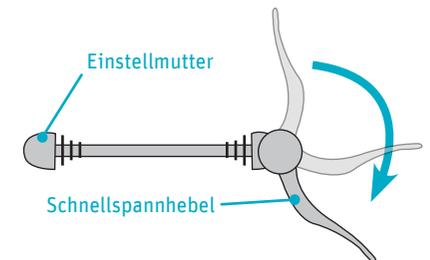
Schnellspannhebel und Bremsscheibe kollidieren

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 Schnellspannhebel, 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

*modellabhängig

ACHTUNG



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

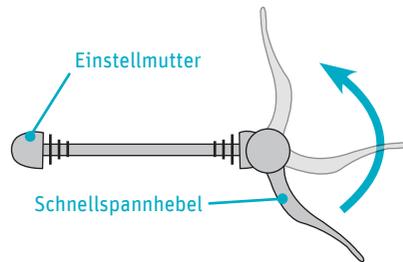


Wenn Sie eine Felgenbremse besitzen, ist es sinnvoll, diese auszuhängen, bevor Sie das Laufrad entnehmen. Andernfalls können Sie das Laufrad nicht entnehmen.

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). Achten Sie darauf, dass Ihr Laufrad mittig sitzt.
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.

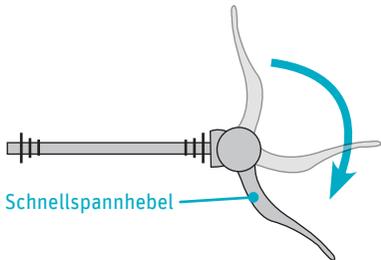


WARNUNG

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.

3.11.1.3 Laufradbefestigung mit Steckachse*

Vorderes Laufrad entnehmen

1. Pedelec-Akku entnehmen.
2. Öffnen Sie den Schnellspannhebel am vorderen Laufrad, indem Sie ihn um 180° aufklappen.

Schnellspannhebel

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.

ACHTUNG



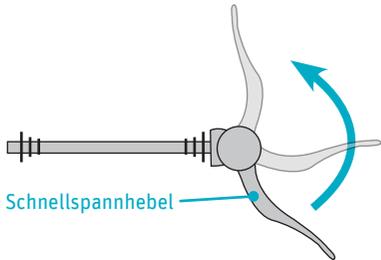
Lösen Sie alle Kabel vom Laufrad (z. B. Lichtkabel). Andernfalls können die Kabel reißen.



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.

5. Entnehmen Sie das vordere Laufrad.

Vorderes Laufrad einsetzen

1. Steckachse dünn mit Fett versehen.
2. Das Laufrad zwischen den Gabelausfall schieben und an den Achslöchern ausrichten.

Schnellspannhebel

zu 6. Schnellspannhebel schließen
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 Ihr Laufrad mittig sitzt.
6. Schließen Sie den Schnellspannhebel, indem Sie ihn um 180° zuklappen.

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.

*modellabhängig

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.

3.11.2 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.

3.11.3 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.

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

Marke	Gabeltyp	Gesamtfederweg
Sram	Recon Silver	100 mm 120 mm
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“.



*modellabhängig

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 Pedelec, 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 Justierungsarbeiten 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	<p>Reifenzustand (Beschädigung, Fremdkörper), Rundlauf und Reifendruck prüfen.</p> <p> 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.</p> <p>Festen Sitz der Ventile überprüfen.</p> <p>Sichtprüfung der Felgen auf Beschädigung und Verschleiß.</p> <p>Schnellspanner/Steckachsen (falls vorhanden) auf korrekten, festen Sitz überprüfen.</p>
Kette oder Riemen	Kette, Riemen, Ritzel und Kettenräder auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen.
Bremsen	<p>Bremsanlage einschl. Bremshebel auf Funktion und korrekten, festen Sitz überprüfen.</p> <p>Sichtprüfung der Bremsbeläge/Bremsscheiben.</p>
Beleuchtung	<p>Funktion und Einstellung der Lichtanlage prüfen.</p> <p>Vorhandensein der Reflektoren gemäß den jeweils geltenden nationalen Verkehrsvorschriften überprüfen.</p>
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, ⇒ [8.3.1 Akku laden S. DE-76](#), 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, leertahren. 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.

Sitzrohr-Akku

1. Akku mit dem Entladestecker nach unten, im 80°-Winkel und leicht schräg von links vor die Dockingstation halten.
2. Die Akkunasen in die dafür vorgesehenen Ausbuchtungen legen.
3. Den Akku nach vorne/oben in die Dockingstation schieben, bis die Verriegelung einrastet.
4. Den Akkuschlüssel im Uhrzeigersinn drehen. Nun ist der Akku verriegelt.



zu 1. Vor die Dockingstation halten



zu 2. Akkunasen in Ausbuchtung



zu 3. Akku in die Dockingstation schieben



zu 4. Akku verriegeln

Unterrohr-Akku

1. Akku mit dem Entladestecker nach unten an die Dockingstation halten.
2. Den Akku in die Dockingstation drücken, bis er einrastet.
3. Den Akkuschlüssel im Uhrzeigersinn drehen. Nun ist der Akku verriegelt.



zu 1. An die Dockingstation halten



zu 2. Akku in die Dockingstation drücken



zu 3. Akku verriegeln

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 ⇒ [9. Fehler S. DE-81](#).

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 für etwa 30 Sekunden an. Im Informationsfeld des Displays erscheint eine Begrüßung. Wenn Sie ein Impulse 2.0-System mit Rücktritt haben, erscheint der Hinweis: "Bitte treten Sie in die Pedale" bzw. "PEDAL". Vom Startmenü aus können Sie weitere Einstellungen vornehmen.



⏻-Taste drücken



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 ⇒ [7.3.1 Anzeigefeld S. DE-67](#).



Sitzrohr-Akku

Akkutaste



Unterrohr-Akku



Mit Unterrohr-Akku: Nach dem Anschalten fünf Sekunden warten, bis Sie in die Pedale treten. Andernfalls kann es sein, dass Sie keine volle Unterstützung bekommen.

5.4 Akkuladezustand

Rechts oben auf dem Display befindet sich die Anzeige des Akkuladezustands. In Form eines stilisierten Akkus mit sieben Segmenten, erhalten Sie Auskunft darüber, wie stark Ihr Akku noch geladen ist. Je geringer der Ladezustand des Akkus, desto weniger Segmente werden angezeigt. Wenn der Akku einen Mindest-Ladezustand unterschreitet, schaltet sich auch die Unterstützung durch den Motor ab.

Anzeige	Akkuladezustand
	100 – 85,5 %
	85,5 – 71,5 %
	71,5 – 57,5 %
	57,5 – 42,5 %
	42,5 – 28,5 %
	28,5 – 14,5 %

5.5 LCD Big Display: Restreichweite

Unter der Anzeige des Akkuladezustands befindet sich die Anzeige der Restreichweite. Die Restreichweite gibt Ihnen Auskunft darüber, wie viele Kilometer Sie das System noch unterstützt.



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.

5.6 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.

Anzeige Display	Unterstützung	Stromverbrauch
POWER SPORT ECO	Die Unterstützung arbeitet stark.	hoch
POWER SPORT ECO	Die Unterstützung arbeitet mittelstark.	mittel

Anzeige Display	Unterstützung	Stromverbrauch
POWER SPORT ECO	Die Unterstützung arbeitet mit geringer Leistung.	gering
POWER SPORT ECO	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.

5.7 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.

1. Halten Sie die ⊕-Taste gedrückt. Nach drei Sekunden geht die Schiebehilfe an. Auf dem Display erscheint „**Schiebehilfe**“. Halten Sie die Taste solange gedrückt, bis Sie die Schiebehilfe nicht mehr benötigen.



Schiebehilfe aktiviert

5.8 Anzeige der SET-Favoriten



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 ⊕-Taste. Wenn Sie im Hauptmenü mehrere SET-Favoriten ausgewählt haben ⇒ [6.5.2 Vorauswahl der SET-Favoriten treffen S. DE-45](#), wird nun der nächste SET-Favorit angezeigt.
2. Drücken Sie so lange die ⊕-Taste, bis der gewünschte SET-Favorit angezeigt wird.

5.9 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen



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

5.9.1 Ins Hauptmenü gehen

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



Startmenü



Hauptmenü

5.9.2 Im Menü navigieren

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

5.9.3 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 fett 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.

5.10 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 2.0-System geht aus.

Über den Akku

1. Akkutaste zweimal kurz drücken. Das Impulse 2.0-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.

Sitzrohr-Akku

1. Akku festhalten, Schlüssel ins Akkus Schloss stecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen. Der Akku ist entriegelt.
2. Akku greifen und seitlich aus der Dockingstation heraus kippen.



zu 1. Akku entriegeln



zu 2. Akku entnehmen

Unterrohr-Akku

1. Akku festhalten, Schlüssel ins Akkus Schloss stecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen. Der Akku ist entriegelt.
2. Akku greifen und nach oben aus der Dockingstation heraus heben.



zu 1. Akku entriegeln



zu 2. Akku entnehmen

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-39](#).

6.2 Technische Daten

Antriebseinheit

Typ	Bürstenloser Elektromotor		
	Rücktritt	Freilauf	Offroad
Nennleistung	250 W	250 W	250 W
Nenndrehmoment	35 Nm	35 Nm	35 Nm
max. Drehmoment	80 Nm	80 Nm	80 Nm
Nennspannung	36 V	36 V	36 V
Abschaltgeschwindigkeit	25 km/h	25 km/h	25 km/h
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	-10 bis +40 °C	-10 bis +40 °C	-10 bis +40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C	-10 bis +50 °C	-10 bis +50 °C
Empfohlene Lagertemperatur	18 bis 23 °C	18 bis 23 °C	18 bis 23 °C
Schutzart	IP 54	IP 54	IP 54
Gewicht	3,9 kg	3,8 kg	3,9 kg

LCD Big 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	9,6 cm 6,3 cm 3,3 cm 11,5 cm

Schutzart	IP 54
Gewicht	150 g
Sprachen	DE EN NL FR ES IT FI DA

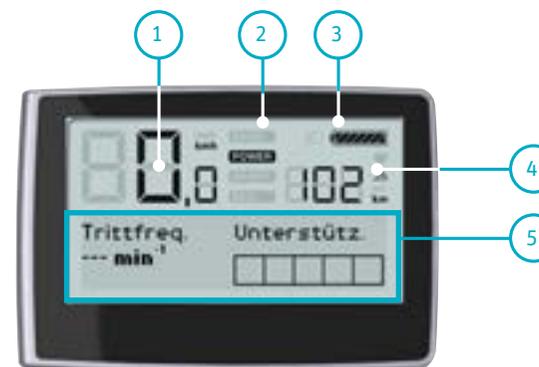
LCD Compact Display

Typ	LCD-Display
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	-10 bis +40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C
Empfohlene Lager-temperatur	18 bis 23 °C
Abmessungen L B H D	4,8 cm 4,8 cm 2,5 cm 6,8 cm
Schutzart	IP 54
Gewicht	45 g
Sprachen	DE EN

Nahbedienteil

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

6.3 Überblick und Grundfunktionen



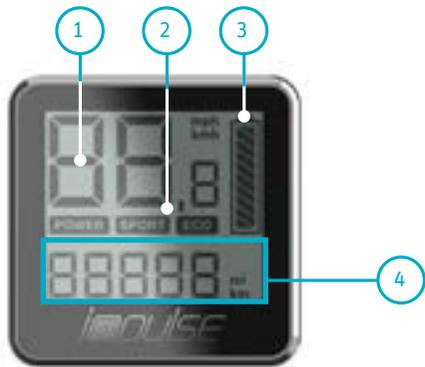
LCD Big Display

Nr.	Funktion
1	Fahrgeschwindigkeit
2	Unterstützungsmodus ⇒ 5.6 Unterstützungsmodus verändern S. DE-35
3	Akkuladezustand ⇒ 7.3.1.1 Ladezustand S. DE-67
4	Restreichweite ⇒ 7.6.1 Reichweite S. DE-70
5	a) Informationsfeld b) SET-Favoriten ⇒ 6.5 LCD Big Display: SET-Favoriten S. DE-45 c) Gesamtkilometer d) Tageskilometer



Um das LCD Big Display kennen zu lernen, schauen Sie sich auch unser Video auf YouTube an: <https://youtu.be/3C1-Onr2I7E>.





LCD Compact Display

Nr.	Funktion
1	Fahrgeschwindigkeit
2	Unterstützungsmodus ⇒ 5.6 Unterstützungsmodus verändern S. DE-35
3	Akkuladezustand ⇒ 7.3.1.1 Ladezustand S. DE-67
4	a) Informationsfeld b) Gesamtkilometer c) Tageskilometer



Nahbedienteil

Nr.	Symbol	Funktion
1	⏻	a) an ⇒ 6.3.1 Pedelec anschalten S. DE-42 b) aus ⇒ 6.3.2 Pedelec ausschalten S. DE-43
2	⊕	a) Wert erhöhen/nach oben blättern. b) Schiebehilfe ⇒ 5.7 Schiebehilfe aktivieren S. DE-35 c) Displaybeleuchtung für 30 Sekunden aktivieren.
3	⊖	a) Wert senken/nach unten blättern. b) Displaybeleuchtung für 30 Sekunden aktivieren. c) LCD Compact Display: Tageskilometer auf 0 setzen ⇒ 6.4 LCD Compact Display S. DE-45.
4	Ⓢ	a) einstellen/bestätigen. b) LCD Big Display: Im Hauptmenü zwischen den SET-Favoriten wechseln ⇒ 6.5 LCD Big Display: SET-Favoriten S. DE-45. c) LCD Compact Display: Zwischen kmh/km und mph/mi wechseln ⇒ 6.4 LCD Compact Display S. DE-45. d) Displaybeleuchtung für 30 Sekunden aktivieren. e) LCD Compact Display: Zwischen Gesamt- und Tageskilometer wechseln ⇒ 6.4 LCD Compact Display S. DE-45.

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 für etwa 30 Sekunden an. Im Informationsfeld des Displays erscheint eine Begrüßung. Wenn Sie ein Impulse 2.0-System mit Rücktritt haben, erscheint der Hinweis: "Bitte treten Sie in die Pedale" bzw. "PEDAL". Von dort aus können Sie weitere Einstellungen vornehmen.



LCD Big 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 ⇒ [7.3.1 Anzeigefeld S. DE-67](#).

Mit Unterrohr-Akku: Nach dem Anschalten fünf Sekunden warten, bis Sie in die Pedale treten. Andernfalls kann es sein, dass Sie keine volle Unterstützung bekommen.



Sitzrohr-Akku

Akkutaste



Unterrohr-Akku

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 2.0-System geht aus.

Über den Akku

1. Akkutaste zweimal kurz drücken. Das Impulse 2.0-System geht nach wenigen Sekunden aus.



Sie können Ihr Pedelec Impulse 2.0 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 20 Minuten nicht bewegt, schaltet sich das Impulse 2.0 von selbst ab.

6.3.3 Akkuladezustand

Rechts oben auf dem Display befindet sich die Anzeige des Akkuladezustands. In Form eines stilisierten Akkus mit sieben Segmenten, erhalten Sie Auskunft darüber, wie stark Ihr Akku noch geladen ist. Je geringer der Ladezustand des Akkus, desto weniger Segmente werden angezeigt. Wenn der Akku einen Mindest-Ladezustand unterschreitet, schaltet sich auch die Unterstützung durch den Motor ab.

Anzeige	Akkuladezustand
	100 – 85,5 %
	85,5 – 71,5 %
	71,5 – 57,5 %
	57,5 – 42,5 %
	42,5 – 28,5 %
	28,5 – 14,5 %

6.3.4 LCD Big Display: Restreichweite

Unter der Anzeige des Akkuladezustands befindet sich die Anzeige der Restreichweite. Die Restreichweite gibt Ihnen Auskunft darüber, wie viele Kilometer Sie das System noch unterstützt.



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.

6.3.5 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.

Anzeige Display	Unterstützung	Stromverbrauch
  	Die Unterstützung arbeitet stark.	hoch
  	Die Unterstützung arbeitet mittelstark.	mittel

Anzeige Display	Unterstützung	Stromverbrauch
  	Die Unterstützung arbeitet mit geringer Leistung.	gering
  	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.



LCD Big Display: Sie können bei Ihrem Fachhändler das Fahrprofil (Unterstützungsverhalten) Ihres Pedelecs verändern lassen.

6.3.6 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.

1. Halten Sie die ⊕-Taste gedrückt. Nach drei Sekunden geht die Schiebehilfe an. Auf dem Display erscheint "**Schiebehilfe**". Halten Sie die Taste solange gedrückt, bis Sie die Schiebehilfe nicht mehr benötigen.



Schiebehilfe aktiviert

6.4 LCD Compact Display

Tageskilometer

Um die Tageskilometer auf 0 zu setzen, drücken Sie für drei Sekunden die ⊖-Taste.

Einheit

Um zwischen kmh/km (Kilometer) und mph/mi (Meilen) zu wechseln, drücken Sie für drei Sekunden die ⊕-Taste.

Anzeige Gesamt- und Tageskilometer

Um zwischen der Anzeige von Gesamt- und Tageskilometer zu wechseln, drücken Sie kurz die SET-Taste.

6.5 LCD Big Display: SET-Favoriten



SET-Favoriten

6.5.1 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 ⊕-Taste. Wenn Sie im Hauptmenü mehrere SET-Favoriten ausgewählt haben ⇒ [6.5.2 Vorauswahl der SET-Favoriten treffen S. DE-45](#), wird nun der nächste SET-Favorit angezeigt.
2. Drücken Sie so lange die ⊕-Taste, bis der gewünschte SET-Favorit angezeigt wird.

6.5.2 Vorauswahl der SET-Favoriten treffen

Pfad: 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.

SET-Favoriten	Displayanzeige		Bedeutung	
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.	
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.	

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 „Personalisieren“ aus. Der ausgewählte Punkt ist fett unterlegt.
3. Bestätigen Sie durch kurzen Druck auf die -Taste. Sie gelangen zur Unterebene 1.
4. Wählen Sie mit den /-Tasten „SET-Favoriten“ aus. Der ausgewählte Punkt ist fett unterlegt.
5. Bestätigen Sie mit der -Taste. Sie gelangen zur Unterebene 2.
6. Wählen Sie mit den /-Tasten den gewünschten Punkt aus. Er ist fett unterlegt.
7. Durch kurzen Druck auf die -Taste setzen oder entfernen Sie den Punkt im Kästchen.
8. Wenn Sie die gewünschte Auswahl getroffen haben, können Sie durch Auswahl des Punktes „Zurück“ zur Unterebene 2 gelangen.



zu 7. SET-Favoriten auswählen

6.6 LCD Big Display: Hauptmenü

6.6.1 Einstellungen im Hauptmenü vornehmen



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

6.6.1.1 Ins Hauptmenü gehen

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



Startmenü



Hauptmenü

6.6.1.2 Im Menü navigieren

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

6.6.1.3 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 "**Zurück**". Bei Auswahl ist es fett 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.

6.6.2 Menüstruktur

Hauptmenü	Unterebene 1	
Fahrdaten anzeigen ⇒ 6.6.2.1 <i>Fahrdaten anzeigen S. DE-50</i>	Trip (in km)	
	Trip Zeit (in 00:00:00)	
	Trip max. (in km/h)	
	Trip Ø (in km/h)	
	Trip Kosten (in €)	
	Tour (in km)	
	Tour Ø (in km/h)	
	Tour Kosten (in €)	
	Gesamt (in km)	
	Gesamtersp. (in €)	
	Gesamtersp. CO2 (in kg)	
Tripdaten löschen ⇒ 6.6.2.2 <i>Tripdaten löschen S. DE-51</i>	Wirklich löschen?	Nein
		Ja
Gesamtdaten löschen ⇒ 6.6.2.3 <i>Gesamtdaten löschen S. DE-51</i>	Wirklich löschen?	Nein
		Ja

Hauptmenü	Unterebene 1	Unterebene 2	Unterebene 3	
Geräteeinstellungen	Anzeige	Kontrast ⇒ 6.6.2.4 Kontrast S. DE-52	-35 % bis 20 %	
		Helligkeit ⇒ 6.6.2.5 Helligkeit S. DE-52	50 % bis 20 %	
		Sprache ⇒ 6.6.2.6 Sprache S. DE-52	deutsch	
			english	
			français	
			nederlands	
			español	
	italiano			
	suomi			
	dansk			
	Einheit ⇒ 6.6.2.7 Einheit S. DE-53	Kilometer		
		Meilen		
	Antrieb	Radumfang ⇒ 6.6.2.8 Radumfang S. DE-53	1510 mm bis 2330 mm	
Shift Sensor ⇒ 6.6.2.9 Shift Sensor S. DE-54		Aus, 50 ms bis 300 ms		
Climb Assist ⇒ 6.6.2.10 Climb Assist S. DE-54		1 bis 7		
Sonstige	Werkseinstellungen ⇒ 6.6.2.11 Werkseinstellungen S. DE-55	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen?	Nein	
		Ja		
	Software	Version ⇒ 6.6.2.12 Version S. DE-55	Software-Version	Prüfdisplay Serien-Nr. Motor
		Update ⇒ 6.6.2.13 Update S. DE-56		
Personalisieren	Name ⇒ 6.6.2.14 Name S. DE-56			
	SET-Favoriten ⇒ 6.6.2.15 SET-Favoriten S. DE-56	Trip max/Ø		
		Tour km/Ø		
		Trittfreq./Unterst.		
		Stromkosten		
		Gesamt Ersparnis		
		Gesamt km		

Hauptmenü	Unterebene 1	Unterebene 2
Kostenvorgaben	Kraftstoffpreis ⇒ 6.6.2.16 Kraftstoffpreis S. DE-56	0 bis 9 €
		0 bis 99 ct
	Kraftstoffverbrauch Ø ⇒ 6.6.2.17 Kraftstoffverbrauch Ø S. DE-57	0 bis 20 Liter
	Kraftstoffart ⇒ 6.6.2.18 Kraftstoffart S. DE-57	Benzin
		Diesel
	Stromkosten ⇒ 6.6.2.19 Stromkosten S. DE-57	0 bis 99 ct

6.6.2.1 Fahrdaten anzeigen

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

Unterebene 1	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.
Trip Kosten (in €)	Kosten in Euro, die während des Trips (z. B. Tagestrip, Kurztrip) angefallen sind.
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.
Tour Kosten (in €)	Kosten in Euro, die während der Tour (z. B. mehrtägige Fahrradtour) angefallen sind.
Gesamt (in km)	Kilometer, die insgesamt gefahren wurden.
Gesamt Ersp. (in €)	Kostenersparnis gegenüber Fahrten mit dem Auto (Benzin/Diesel).
Gesamt Ers. CO2 (in kg)	Gesamtersparnis an CO2 gegenüber Fahrten mit dem Auto.

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Menüpunkt „Fahrdaten anzeigen“.



Um die Kosten- und CO2-Ersparnis gegenüber einem Auto ermitteln zu können, benötigt das Display den Kraftstoffpreis [⇒ 6.6.2.16 Kraftstoffpreis S. DE-56](#), den Kraftstoffverbrauch [⇒ 6.6.2.17 Kraftstoffverbrauch Ø S. DE-57](#), die Kraftstoffart [⇒ 6.6.2.18 Kraftstoffart S. DE-57](#) und die Stromkosten [⇒ 6.6.2.19 Stromkosten S. DE-57](#).

2. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten den gewünschten Punkt. Der ausgewählte Punkt ist fett unterlegt.
3. Durch kurzen Druck auf die -Taste gelangen Sie zurück zu ins Hauptmenü.

6.6.2.2 Tripdaten löschen

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

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Menüpunkt „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 fett unterlegt.
4. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch kurzen Druck auf die -Taste. Sie gelangen zurück zu den Hauptmenüpunkten.

6.6.2.3 Gesamtdaten löschen

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

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Menüpunkt „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 fett unterlegt.
4. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch kurzen Druck auf die -Taste. Sie gelangen zurück zu den Hauptmenüpunkten.

6.6.2.4 Kontrast

Pfad: Geräteeinstellungen | Anzeige | Kontrast

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

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Menüpunkt „Kontrast“.

Entscheiden Sie sich zwischen:



2. Mit den \oplus/\ominus -Tasten die gewünschte Kontraststärke auswählen. Die ausgewählte Stärke ist fett unterlegt.
3. Mit der \odot -Taste bestätigen. Sie gelangen zurück in die Unterebene 2.

6.6.2.5 Helligkeit

Pfad: Geräteeinstellungen | Anzeige | Helligkeit

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

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Menüpunkt „Helligkeit“.

Sie haben die Auswahl zwischen:



2. Mit den \oplus/\ominus -Tasten die gewünschte Helligkeit auswählen. Die ausgewählte Helligkeitsstärke ist fett unterlegt.
3. Mit der \odot -Taste bestätigen. Sie gelangen zurück in die Unterebene 2.

6.6.2.6 Sprache

Pfad: 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 [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Unterpunkt „Sprache“.
2. Mit den ⊕/⊖-Tasten die gewünschte Sprache auswählen.
Die ausgewählte Sprache ist fett unterlegt.
3. Durch kurzen Druck auf  bestätigen. Sie gelangen zurück in die Unterebene 2.

6.6.2.7 Einheit

Pfad: Geräteeinstellungen | Anzeige | Einheit

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Menüpunkt „Einheit“.

Sie haben die Auswahl zwischen:

- » Kilometer
- » Meilen

2. Mit den ⊕/⊖-Tasten die gewünschte Einheit auswählen.
Sie ist fett unterlegt.
3. Durch kurzen Druck auf  bestätigen. Sie gelangen zurück in die Unterebene 2.

6.6.2.8 Radumfang

Pfad: Geräteeinstellungen | Antrieb | Radumfang

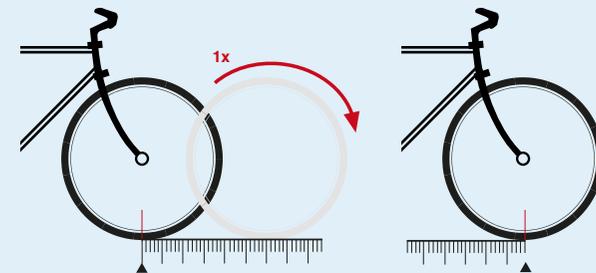


Fragen Sie Ihren Fachhändler nach dem Radumfang.
Alternativ können Sie ihn auch selbst messen:

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 x 2) + 622] x 3,14 mm = 2037 mm

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Unterpunkt „Radumfang“.

Sie haben die Auswahl zwischen Werten:

» von 1540 mm bis 2330 mm

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

6.6.2.9 Shift Sensor

Pfad: 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. Je höher Sie den Wert einstellen, desto länger fehlt die Unterstützung und die Schaltung hat mehr Zeit zum Schalten.

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Unterpunkt „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 fett unterlegt.
3. Wenn Sie mit SET bestätigt haben, gelangen Sie zurück in die Unterebene 2.

6.6.2.10 Climb Assist

Pfad: Geräteeinstellungen | Antrieb | Climb Assist

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 [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Unterpunkt „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 fett unterlegt.
3. Wenn Sie mit SET bestätigt haben, gelangen Sie zurück in die Unterebene 2.

6.6.2.11 Werkseinstellungen

Pfad: Geräteeinstellungen | Sonstige | Werkseinstellungen

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Menüpunkt „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 fett unterlegt.
4. Bestätigen Sie Ihre Wahl durch kurzen Druck auf die -Taste. Sie gelangen zurück in die Unterebene 2.

6.6.2.12 Version

Pfad: Geräteeinstellungen | Sonstige | Version

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

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Menüpunkt „Version“. Dort wird Ihnen die aktuelle Displaysoftware angezeigt.
2. Durch Druck auf die -Taste gelangen Sie zurück ins Unterebene 2.



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

Anzeige des Prüfdisplays

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

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Menüpunkt „Version“. Dort wird Ihnen die aktuelle Displaysoftware angezeigt.
2. Drücken Sie kurz die ⊖-Tasten. Nun wird das Prüfdisplay angezeigt.
3. Durch kurzen Druck auf die ⊕-Tasten, gelangen Sie zurück in den Menüpunkt „Version“.

Anzeige der Motor-Seriennummer

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Menüpunkt „Version“. Dort wird Ihnen die aktuelle Displaysoftware angezeigt.
2. Drücken Sie kurz die ⊕-Tasten. Nun wird die Seriennummer des Motors angezeigt.
3. Durch kurzen Druck auf die ⊖-Tasten, gelangen Sie zurück in den Menüpunkt „Version“.

6.6.2.13 Update

Pfad: Geräteeinstellungen | Sonstige | Update

"Speicherkarte erforderlich" - in diesem Bereich können Fachhändler ein Software-Update vornehmen.

1. Durch drücken der **SET**-Taste gelangen Sie zurück in die Unterebene 2.

6.6.2.14 Name

Pfad: Personalisieren | Name

Unter „Name“ können Sie einen Namen oder Text mit maximal 21 Zeichen eingeben, der beim Ein- bzw. Ausschalten des Pedelecs angezeigt wird.

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Menüpunkt „Name“.
2. Mit den **+**/**-**-Tasten den gewünschten Buchstaben auswählen. Der ausgewählte Buchstabe ist fett unterlegt.



Name einstellen

3. Durch kurzen Druck auf die **SET**-Taste bestätigen.



Das Setzen von Leerzeichen ist nicht möglich, an deren Stelle bitte Unterstriche verwenden.

Mit **<-** können Sie den zuletzt eingegebenen Buchstaben wieder entfernen.

4. Wenn Sie Ihre Auswahl getroffen haben, wählen Sie „ok“, um ins Untermenü zu gelangen.

6.6.2.15 SET-Favoriten

⇒ [6.5.2 Vorauswahl der SET-Favoriten treffen S. DE-45](#)

6.6.2.16 Kraftstoffpreis

Pfad: Kostenvorgaben | Kraftstoffpreis

Im Menüpunkt „Kraftstoffpreis“ können Sie den Preis für die Kraftstoffe Benzin/Diesel in Euro und Cent angeben.

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Menüpunkt „Kraftstoffpreis“.
2. Wählen Sie mit den **+**/**-**-Tasten den gewünschten Euro-Wert. Er kann von 0 bis 9 € in 1-Euro-Schritten angegeben werden.
3. Die Auswahl ist fett unterlegt.
4. Bestätigen Sie mit der **SET**-Taste.
5. Wählen Sie mit den **+**/**-**-Tasten den gewünschten Cent-Wert. Er kann von 0 bis 99 Cent in 1-Cent-Schritten angegeben werden. Die Auswahl ist fett unterlegt. Bestätigen Sie mit der **SET**-Taste. Sie gelangen zurück in die Unterebene 1.

6.6.2.17 Kraftstoffverbrauch Ø

Pfad: Kostenvorgaben | Kraftstoffverbrauch Ø

Sie können den durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch eingeben, der bei der Benutzung eines PKWs entstehen würde.

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Menüpunkt „Kraftstoffverbrauch Ø“.
2. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten den gewünschten Euro-Wert. Er kann von 0 bis 9 € in 1-Euro-Schritten angegeben werden.
3. Die Auswahl ist fett unterlegt.
4. Bestätigen Sie mit der **SET**-Taste.
5. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten den gewünschten Wert. Der Verbrauch kann in Halbliter-Schritten von 0 bis 20 Liter eingestellt werden.
6. Bestätigen Sie mit der **SET**-Taste. Sie gelangen zurück in die Unterebene 1.

6.6.2.18 Kraftstoffart

Pfad: Kostenvorgaben | Kraftstoffart

1. Im Menüpunkt „Kraftstoffart“ können Sie zwischen den Optionen Benzin und Diesel auswählen.
2. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Menüpunkt „Kraftstoffart“.
3. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten Benzin oder Diesel. Die Auswahl ist fett unterlegt.
4. Bestätigen Sie mit der **SET**-Taste. Sie gelangen zurück in die Unterebene 1.

6.6.2.19 Stromkosten

Pfad: Kostenvorgaben | Stromkosten

Im Menüpunkt „Stromkosten“ können Sie den Strompreis in Cent angeben.

1. Navigieren Sie, wie unter [⇒ 6.6.1.2 Im Menü navigieren S. DE-47](#) beschrieben, in den Menüpunkt „Stromkosten“.
2. Wählen Sie mit den ⊕/⊖-Tasten einen Wert zwischen 0 und 99 Cent. Dieser kann in 1-Cent-Schritten eingestellt werden. Die Auswahl ist fett unterlegt.
3. Bestätigen Sie mit der **SET**-Taste. Sie gelangen zurück in die Unterebene 1.

6.7 Tipps und Tricks

6.7.1 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 \Rightarrow 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.

6.7.2 Trailerbikes und Anhänger

Die Benutzung von Trailerbikes und Anhängern ist für das Pedelec Impulse 2.0 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 \Rightarrow VI.I Gesamtgewicht S. DE-10.

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.

6.7.3 Gepäckträger

Position	über dem Hinterrad
Maximale Tragfähigkeit	25 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.

6.7.3.1 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 Gepäckträgertaschen. Verteilen Sie das Gepäck so, dass eine gleichmäßige Gewichtsverteilung gewährleistet ist. Dadurch gewinnen Sie an sicherem Fahrverhalten.

Der Gepäckträger Ihres Pedelecs wird ggf. 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.

6.7.4 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.

6.7.5 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. Akku

7.1 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 [⇒ 7.2 Technische Daten S. DE-64](#).

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 [⇒ 8.3 Funktionen S. DE-76](#).

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

WARNUNG



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 bis +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/Schwitzwasser 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.

7.2 Technische Daten

Sitzrohr-Akku Comfort



- * Mit einem 3 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 Ah	15 Ah	17 Ah
Position	Sitzrohr	Sitzrohr	Sitzrohr
Nennkapazität	11,25 Ah	15,5 Ah	16,75 Ah
Nennspannung	37 V	36 V	36 V
Energie	416 Wh	558 Wh	603 Wh
Gewicht	3200 g	3200 g	3265 g
Ladezyklen	1100 Vollzyklen	1100 Vollzyklen	1100 Vollzyklen
Ladezeit*	ca. 5 Std.	ca. 6,5 Std.	ca. 7 Std.
Zelle	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Reichweite**	135 km	180 km	205 km
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	-10 bis +40 °C	-10 bis +40 °C	-10 bis +40 °C
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
Empfohlene Lagertemperatur	18 bis 23 °C	18 bis 23 °C	18 bis 23 °C

Sitzrohr-Akku Compact



- * Mit einem 3 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 Ah	14,5 Ah
Position	Sitzrohr	Sitzrohr
Nennkapazität	11,25 Ah	14,5 Ah
Nennspannung	37 V	36 V
Energie	416 Wh	522 Wh
Gewicht	2950 g	2950 g
Ladezyklen	1100 Vollzyklen	1100 Vollzyklen
Ladezeit*	ca. 5 Std.	ca. 6,5 Std.
Zelle	Li-Ion	Li-Ion
Reichweite**	135 km	180 km
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	-10 bis +40 °C	-10 bis +40 °C
Zulässige Umgebungstemperatur beim Laden	0 bis 40 °C	0 bis 40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C	-10 bis +50 °C
Empfohlene Lagertemperatur	18 bis 23 °C	18 bis 23 °C

Unterrohr-Akku Offroad

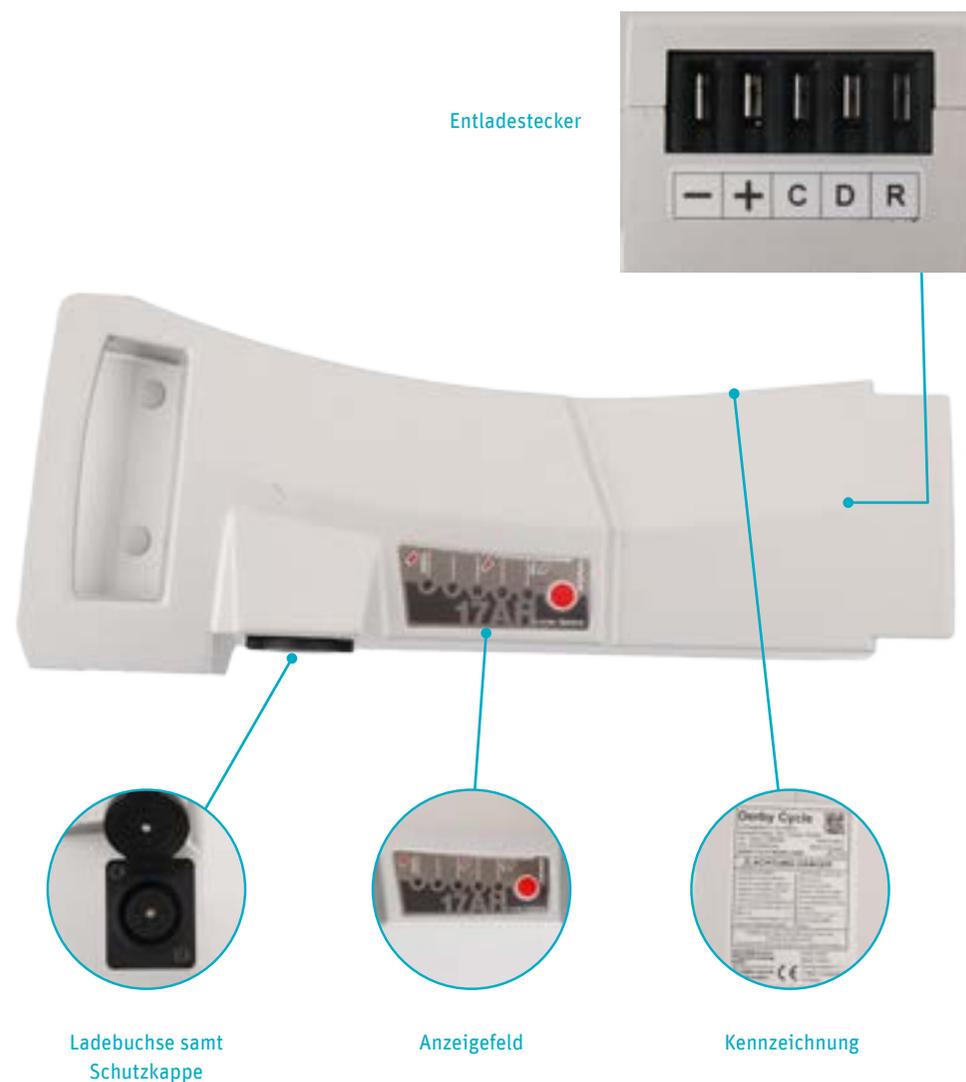


- * Mit einem 4 A - Ladegerät bis zur Vollladung des Akkus (95% Akkukapazität)
- ** Gemessen im niedrigsten Unterstützungsmodus, unter optimalen Bedingungen und mit einem vollständig geladenen Akku der höchsten Kapazität.

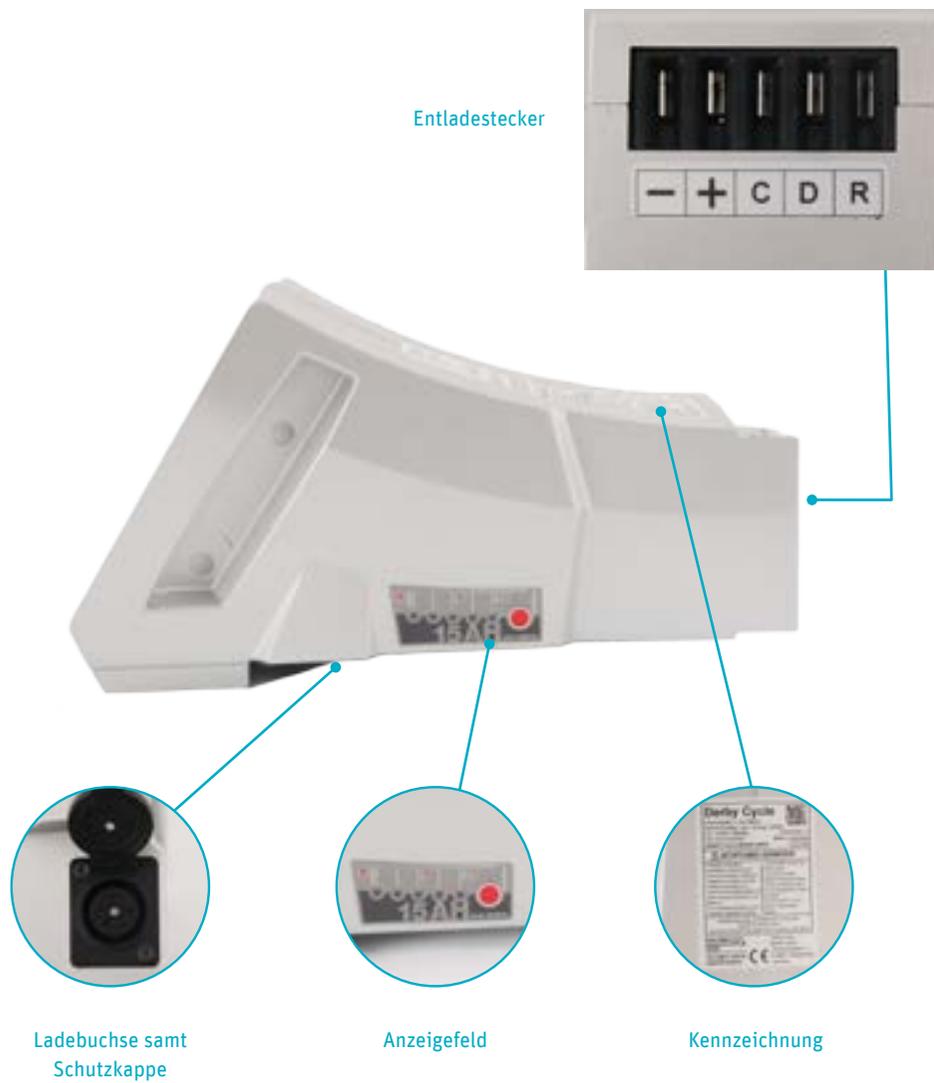
Typ	11 Ah	17 Ah
Position	Unterrohr	Unterrohr
Nennkapazität	11,25 Ah	16,75 Ah
Nennspannung	37 V	36 V
Energie	416 Wh	603 Wh
Gewicht	2950 g	2950 g
Ladezyklen	1100 Vollzyklen	1100 Vollzyklen
Ladezeit*	ca. 3,5 Std.	ca. 5,5 Std.
Zelle	Li-Ion	Li-Ion
Reichweite**	135 km	205 km
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	-10 bis +40 °C	-10 bis +40 °C
Zulässige Umgebungstemperatur beim Laden	0 bis 40 °C	0 bis 40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C	-10 bis +50 °C
Empfohlene Lagertemperatur	18 bis 23 °C	18 bis 23 °C

7.3 Überblick und Grundfunktionen

Sitzrohr-Akku Comfort



Sitzrohr-Akku Compact



Unterrohr-Akku Offroad



7.3.1 Anzeigefeld



Sitzrohr-Akku

Akkutaste



Unterrohr-Akku

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

7.3.1.1 Ladezustand

1. Akkutaste im Ruhezustand kurz drücken

Sitzrohr-Akku

Anzeige	Beschreibung	Ladezustand
●●●●●	5 LEDs leuchten	100 - 84 %
●●●●●	4 LEDs leuchten	83 - 68 %
●●●●	3 LEDs leuchten	67 - 51 %
●●●	2 LEDs leuchten	50 - 34 %
●●	1 LED leuchtet	33 - 17 %
○	1 LED blinkt	16 - 0 %

Unterrohr-Akku

Anzeige	Beschreibung	Ladezustand
●●●●●	5 LEDs leuchten	100 - 81 %
●●●●●	4 LEDs leuchten	80 - 61 %
●●●●	3 LEDs leuchten	60 - 41 %
●●●	2 LEDs leuchten	40 - 21 %
●●	1 LED leuchtet	20 - 11 %
○	1 LED blinkt	10 - 0 %

7.3.1.2 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.

Sitzrohr-Akku

Anzeige	Beschreibung	Kapazität
●●●●●	3 – 5 LEDs leuchten	Der Akku besitzt eine Kapazität von über 60%.
●●○○○	0 – 2 LEDs leuchten	Die Kapazität des Akkus liegt unter 60 %.

Unterrohr-Akku

Anzeige	Beschreibung	Kapazität
●○○○○	Die 1. LED leuchtet.	Der Akku besitzt eine Kapazität von über 60%.
○○○○●	Die 5. LED leuchtet.	Die Kapazität des Akkus liegt unter 60 %.



Wenn weniger als 3 LEDs leuchten/bzw. die 5. LED leuchtet, bzw. die 1. LED leuchtet, muss der Akku ggf. ersetzt werden. Besprechen Sie das weitere Vorgehen mit Ihrem Fachhändler.

7.3.1.3 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 (Sitzrohr-Akku) bzw. nach zwei Tagen (Unterrohr-Akku) 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 ⇒ [9.2 Akku S. DE-84](#).

Sitzrohr-Akku 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.

7.4 Akku einsetzen und verriegeln

ACHTUNG



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



One-Key-System: Für Akku- und Fahrradschloss (falls vorhanden), kann derselbe Schlüssel benutzt werden.

Sitzrohr-Akku

1. Akku mit dem Entladestecker nach unten, im 80°-Winkel und leicht schräg von links vor die Dockingstation halten.
2. Die Akkunasen in die dafür vorgesehenen Ausbuchtungen legen.
3. Den Akku nach vorne/oben in die Dockingstation schieben, bis die Verriegelung einrastet.
4. Den Akkuschlüssel im Uhrzeigersinn drehen. Nun ist der Akku verriegelt.



zu 1. Vor die Dockingstation halten



zu 2. Akkunasen in Ausbuchtung



zu 3. Akku in die Dockingstation schieben



zu 4. Akku verriegeln

Unterrohr-Akku

1. Akku mit dem Entladestecker nach unten an die Dockingstation halten.
2. Den Akku in die Halterung drücken, bis er einrastet.
3. Den Akkuschlüssel im Uhrzeigersinn drehen. Nun ist der Akku verriegelt.



zu 1. An die Dockingstation halten



zu 2. Akku in die Dockingstation drücken



zu 3. Akku verriegeln

ACHTUNG



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

7.5 Akku entriegeln und entnehmen

Sitzrohr-Akku

1. Akku festhalten, Schlüssel ins Akkuschloss stecken und im Uhrzeigersinn drehen. Schlüssel halten. Der Akku ist entriegelt.
2. Akku greifen und seitlich aus der Dockingstation heraus kippen.



zu 1. Akku entriegeln



zu 2. Akku entnehmen

Unterrohr-Akku

1. Akku festhalten, Schlüssel ins Akkuschloss stecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen. Der Akku ist entriegelt.
2. Akku greifen und nach oben aus der Dockingstation heraus heben.



zu 1. Akku entriegeln



zu 2. Akku entnehmen

ACHTUNG



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

7.6 Tipps und Tricks

7.6.1 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.

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 Trittggeschwindigkeit 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 ⇒ [7.3.1.2 Kapazität S. DE-67](#).



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.

7.6.2 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.

7.6.3 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.

8. Ladegerät

8.1 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 [⇒ 8.3 Funktionen S. DE-76](#).

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 [⇒ 7.2 Technische Daten S. DE-64](#).

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. 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 °C aus. Wegen der beim Laden auftretenden Erwärmung des Ladegerätes und des Akkus besteht Brandgefahr. Bei hohen Temperaturen 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 ⇒ [8.4.1 Reinigung S. DE-80](#).

8.2 Technische Daten und Überblick

Ladegerät Typ 1 und Ladestation für Typ 1 Sitzrohr-Akku Comfort/Compact

Akku-Spannung	36 V
AC Eingangsspannung	100 – 240 V
Frequenz	50 – 60 Hz
Max. DC Ausgangsspannung	42 V
Max. Ladestrom	3 A
Maße (L B H)	168 mm 108 mm 43 mm (Ladegerät) + 148 mm 128 mm 36 mm (Ladestation)
Zulässige Umgebungstemperatur beim Laden	0 °C bis 40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C
Empfohlene Lager-temperatur	18 bis 23 °C
Gewicht	706 g (Ladegerät) + 1074 g (Ladestation)
Schutzart	 Das Ladegerät und die Ladestation sind 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 für Sitzrohr-Akku Comfort/Compact

Akku-Spannung	36 V
AC Eingangsspannung	230 V
Frequenz	50 Hz
Max. DC Ausgangsspannung	42 V
Max. Ladestrom	3 A
Maße (L B H)	171 mm 77 mm 40 mm
Zulässige Umgebungstemperatur beim Laden	0 °C bis 40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C
Empfohlene Lager-temperatur	18 bis 23 °C
Gewicht	552 g
Schutzart	 Das Ladegerät und die Ladestation sind 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 3 für Unterrohr-Akku

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)	171 mm 78 mm 42 mm
Zulässige Umgebungstemperatur beim Laden	-5 °C bis 40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C
Empfohlene Lager-temperatur	18 bis 23 °C
Gewicht	520 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.



8.3.1.1 Sitzrohr-Akku laden mit Ladegerät Typ 1

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 LED am Ladegerät leuchtet kurz rot ■, dann kontinuierlich grün ■ : Der Ladevorgang hat begonnen.
5. Netzstecker nach Beendigung des Ladevorgangs aus der Steckdose ziehen.
6. Ladestecker aus der Ladebuchse des Akkus ziehen.
7. Schutzkappe herunterklappen.



8.3.1.2 Sitzrohr-Akku laden mit Ladegerät Typ 1 und Ladestation Typ 1

1. Netzkabel mit dem Ladegerät verbinden.
2. Ladestecker des Ladegeräts mit der Ladebuchse der Ladestation verbinden.
3. Akku mit dem Entladestecker nach unten in die Ladestation setzen.
4. Netzstecker des Ladegeräts in eine Steckdose stecken. Die LED am Ladegerät leuchtet kurz rot ■, dann kontinuierlich grün ■ : Der Ladevorgang hat begonnen.
5. Netzstecker nach Beendigung des Ladevorgangs aus der Steckdose ziehen.
6. Akku aus der Ladestation entnehmen.
7. Ladestecker des Ladegeräts aus der Ladebuchse der Ladestation ziehen.



8.3.1.3 Sitzrohr-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 leuchtet dauernd ●. 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.

8.3.1.4 Unterrohr-Akku laden mit Ladegerät Typ 3

1. Netzkabel mit dem Ladegerät verbinden.
2. Schutzkappe vom Akku entfernen.
3. Ladestecker mit der Ladebuchse des Akkus verbinden bis er einrastet.
4. Netzstecker in eine Steckdose stecken.
5. Netzstecker nach Beendigung des Ladevorgangs aus der Steckdose ziehen.
6. Ladestecker aus der Ladebuchse des Akkus ziehen.
7. Schutzkappe auf die Ladebuchse des Akkus setzen.



8.3.1.5 Unterrohr-Akku laden mit Ladegerät Typ 4

1. Netzkabel mit dem Ladegerät verbinden.
2. Schutzkappe vom Akku entfernen.
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 leuchtet dauernd ●. 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. Schutzkappe auf die Ladebuchse des Akkus setzen.

8.3.1.6 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 %

8.4 Tipps und Tricks

8.4.1 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.

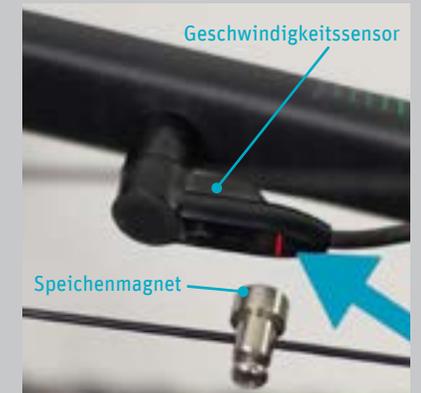
8.4.2 Aufbewahrung

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.

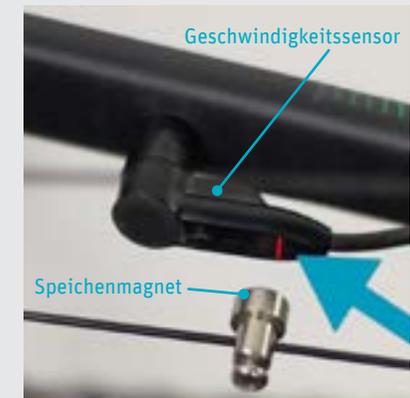
9. Fehler

9.1 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 ⇒ 7.3.1.3 Schlafmodus S. DE-68 . Reagiert der Akku nicht, kurz ans Ladegerät anschließen ⇒ 8.3.1 Akku laden S. DE-76 .
	 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.
	c) Pedelec ist aus. Wird etwa 20 min. lang keine Leistung des Antriebs abgerufen (z. B. weil das Pedelec steht), schaltet sich das Impulse 2.0 von selbst ab.	c) Pedelec anschalten ⇒ 6.3.1 Pedelec anschalten S. DE-42 .
d) Umgebungstemperatur zu hoch/zu niedrig.	d) Die zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb beträgt -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 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 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 ⇒ 6.6.2.7 Einheit S. DE-53 ⇒ 6.4 LCD Compact Display S. DE-45 .
	b) Radumfang falsch eingestellt.	b) Richtigen Radumfang einstellen ⇒ 6.6.2.8 Radumfang S. DE-53 .



Beschreibung	Ursache	Lösung
Die Displayanzeige ist nicht komplett	Das Display ist defekt.	Lassen Sie sich den Prüfdisplay anzeigen ⇒ 6.6.2.12 Version S. DE-55 . 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.
Motorunterstützung zu schwach	a) Climb Assist ist zu niedrig eingestellt.	a) Ändern Sie die den Wert ⇒ 6.6.2.10 Climb Assist S. DE-54 .
	b) Leerer Akku.	b) Neuen/geladenen Akku einsetzen ⇒ 8.3.1 Akku laden S. DE-76 .
	c) Unpassendes Fahrprofil.	c) Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Er kann ein anderes Fahrprofil auf Ihrem Pedelec einstellen.
Motor tritt durch	a) Schaltung ist nicht sauber eingestellt.	a) Schaltung kontrollieren. Wenden Sie sich dafür ggf. an Ihren Fachhändler.
	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 messen und einstellen 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 ⇒ 6.6.2.10 Climb Assist S. DE-54 .
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: <ul style="list-style-type: none"> » Eine zu hohe Trittfrequenz bei geringer Last. » Eine sehr hohe geforderte Leistung (z. B. Bergfahrt). » Eine Kettenschaltung (im Gegensatz zur Nabenschaltung). 	



Beschreibung	Ursache	Lösung
	b) Zu hohe Ketten-/Riemenspannung.	b) Kette-/Riemenspannung verringern. Wenden Sie sich dafür ggf. an Ihren Fachhändler ⇒ 3.8.1 Kettenspannung messen und einstellen S. DE-21 ⇒ 3.9.1 Riemenspannung messen und einstellen S. DE-23 .
	c) Kette/Riemen stark verdreckt.	c) Kette/Riemen reinigen ⇒ 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 ⇒ 10. Anzugsdrehmomente S. DE-87 .
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.	a) Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Er kann Ihnen die neueste System-Software aufspielen.
	b) Schaltzug falsch eingefädelt.	b) Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Displayanzeige	Ursache	Lösung
"Geschwindigkeitssensor prüfen"/"SPEED"	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.
"Kommunikationsfehler mit der Batterie"/ Akkuladezustandsanzeige auf dem Display blinkt	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.

Displayanzeige	Ursache	Lösung
„Motortemperatur zu hoch“	Zu hohe Betriebstemperatur des Motors (z. B. durch eine lange, steile Steigung, die in einem hohen Gang befahren wurde).	Lassen Sie den Motor abkühlen. Danach können Sie Ihre Fahrt fortsetzen.
„Akkutemperatur zu hoch“	Zu hohe Betriebstemperatur des Akkus.	Lassen Sie den Akku einige Zeit abkühlen, indem Sie ohne Motorunterstützung fahren.
„Akkutemperatur zu niedrig“	Die Temperatur des Akkus ist zu niedrig, z. B. nach einer sehr kalten Nacht im Freien.	Lagern Sie den Akku einige Zeit in einem warmen Raum, so dass er ausreichende Temperaturen erreicht.
Dauerhafte Anzeige: „Bitte bewegen Sie die Pedale“/“PEDAL“	Rücktrittschalter ggf. defekt.	Treten Sie die Tretkurbel kurz zurück und dann wieder nach vorn, damit ein Systemcheck durchgeführt werden kann. Wird weiterhin „Bitte bewegen Sie die Pedale“/“PEDAL“ angezeigt, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Ggf. muss der Motor getauscht werden.

9.2 Akku

Anzeige	Beschreibung	Ursache	Lösung
●●●●●	5 LEDs blinken nach Druck auf die Akkutaste schnell.	a) Akku ist leer und wird abgeschaltet.	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 ⇒ 8.3.1 Akku laden S. DE-76 .
		b) Der Akku ist überlastet.	b) Falls der Akku überlastet ist, schaltet er sich nach kurzer Ruhezeit wieder ein und kann normal genutzt werden.
		c) Der Akku ist zu kalt oder zu warm.	c) Die zulässige Umgebungstemperatur beim Laden beträgt 0 bis +40 °C.
●	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.
	Nach Druck auf die Akkutaste leuchtet keine LED.	Der Akku ist defekt.	Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Der Akku muss ersetzt werden.

Anzeige	Beschreibung	Ursache	Lösung
	Reichweite erscheint zu gering	a) Die Reichweite ist abhängig von: <ul style="list-style-type: none"> » Fahrprofil » Unterstützungsmodus » Reifendruck » Fahrverhalten » Trainingszustand » Gesamtgewicht » Außentemperaturen » Kapazität des Akkus » der gewählten Strecke 	a) Es gibt viele Gründe, dafür, dass die Reichweite gering erscheint ⇒ 7.6.1 Reichweite S. DE-70 .
		b) Kein Lernzyklus durchgeführt.	 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.
	Akkuschlüssel verloren	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. <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. Sollten Sie die Schlüsselnummer nicht mehr besitzen, besteht nur noch die Möglichkeit, das Schloss auszubauen. Setzen Sie sich dafür mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.	
	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.

Anzeige	Beschreibung	Ursache	Lösung
	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 Fachhändler, 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 Fachhändler, 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 Fachhändler, ggf. muss der Akku ersetzt werden.

9.3 Ladegerät

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.
		3. Sollte das Problem weiterbestehen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Ggf. muss das Ladegerät ersetzt werden.
	Beschädigtes Ladegerät	Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Ggf. muss das Ladegerät ersetzt werden.

Ladegerät Typ 1, 2 und 4

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.
			 Ladegerät Typ 2 und 4: Entnehmen Sie den Akku, schließen Sie das Ladegerät an die Steckdose. Wenn die grüne LED gleichmäßig blinkt  , dann ist das Ladegerät in Ordnung. Wenden Sie sich an Ihren Fahrradändler, ggf. muss der Akku ersetzt werden.

10. 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	40
Pedal	9/16	40
Achsmutter, vorn	allg.	25 – 30
Achsmutter, hinten	allg.	35 – 40
Vorbau, Ahead, Winkelverstellung	M6	8 – 10
Vorbau, Ahead, Lenkerklemmung	M5 / M6 / M7	M5: 5 / M6: 10 / M7: 14
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

Schraubverbindung	Gewinde	Anzugsdrehmoment (Nm)
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

