



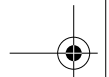
E-BIKES

ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

DE

E-Core Evo AM RS Di2 27,5, E-Core Evo Di2 27,5+,  
E-Core Evo Di2 29, E-Core Evo AM Di2, E-Core Evo EN Di2,  
E-Core Evo 2 27,5+, E-Core Evo TR2, E-Core Evo 2 29

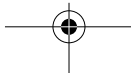
19-18-4022, 19-18-4027, 19-18-4028, 19-18-4023, 19-19-4001, 19-18-4025, 19-18-4024,  
19-18-4028

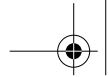


## Copyright

© ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Bedienungsanleitung sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlung verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.





## Datenblatt

Name, Vorname des Käufers:

---

Kaufdatum:

---

Modell:

---

Rahmennummer:

---

Typennummer:

---

Leergewicht (kg):

---

Reifengröße:

---

Empfohlener Reifenfülldruck (bar)\*: vorne:                      hinten:

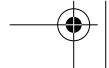
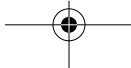
---

Radumfang (mm):

---

Firmenstempel und Unterschrift:

\*Die zulässigen Reifenfülldrücke nach einem Reifenwechsel den Reifenmarkierungen entnehmen und beachten. Der hier empfohlene Reifenfülldruck darf nicht überschritten werden.



## Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Zu dieser Anleitung</b>	<b>8</b>
1.1	Hersteller	8
1.2	Gesetze, Normen und Richtlinien	9
1.3	Mitgeltende Unterlagen	9
1.4	Änderungen vorbehalten	10
1.5	Sprache	10
1.6	Zu Ihrer Sicherheit	11
1.6.1	Einweisung, Schulung und Kundendienst	11
1.6.2	Grundlegende Sicherheitshinweise	12
1.6.3	Warnhinweise	12
1.6.4	Sicherheitskennzeichen	13
1.7	Zu Ihrer Information	13
1.7.1	Handlungsanweisungen	13
1.7.2	Informationen auf dem Typenschild	14
1.7.3	Sprachkonventionen	15
1.8	Typenschild	17
1.9	Identifizieren	18
1.9.1	Betriebsanleitung	18
1.9.2	Fahrrad	18
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>19</b>
2.1	Anforderungen an den Fahrer	19
2.2	Gefahren für schutzbedürftige Gruppen	19
2.3	Persönliche Schutzausrüstung	19
2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	20
2.4.1	Geländefahrrad (Mountainbike)	20
2.5	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	21
2.5.1	Geländefahrrad (Mountainbike)	22
2.6	Sorgfaltspflicht	22
2.6.1	Betreiber	22
2.6.2	Fahrer	23
<b>3</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>24</b>
3.1	Übersicht	24
3.2	Lenker	25
3.3	Laufрад und Gabel	26
3.3.1	Ventil	26
3.3.2	Federung	28
3.3.3	Aufbau Federgabel	29
3.3.3.1	Aufbau Luftfedergabel	30
3.3.3.2	Aufbau FOX Hinterbau-Dämpfer	31
3.3.3.3	Aufbau Suntour-Hinterbau-Dämpfer	32



## Inhaltsverzeichnis

3.4	Bremssystem	33
2.5.1	Akku	36
2.5.1.1	Akku-Ladezustandsanzeige	38
2.5.2	Fahrlicht	38
2.5.3	Bildschirm	39
2.5.3.1	Ganganzeige	40
2.5.3.2	Systemmeldung	41
2.5.3.3	Akku-Ladezustandsanzeige	42
2.5.3.4	Reiseinformationen	43
2.5.3.5	Funktionsanzeige	43
2.5.3.6	Unterstützungsgrad	43
2.5.3.7	Angezeigte Geschwindigkeit	44
2.5.4	Bedienteile	44
<b>4</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>45</b>
<b>5</b>	<b>Transport, Lagerung und Montage</b>	<b>47</b>
5.1	Transport	47
5.1.1	Akku transportieren	49
5.1.2	Transportsicherung nutzen	49
5.2	Lagern	50
5.2.1	Betriebspause	51
5.2.1.1	Betriebspause vorbereiten	51
5.2.1.2	Betriebspause durchführen	51
5.3	Montage	52
5.3.1	Benötigte Werkzeuge	53
5.3.2	Auspacken	54
5.3.3	Lieferumfang	54
5.3.4	In Betrieb nehmen	55
5.3.4.1	Batterie prüfen	57
5.3.5	Laufрад in Suntour-Gabel montieren	58
5.3.5.1	Laufрад mit Schraubachse (15 mm) montieren	58
5.3.5.2	Laufрад mit Schraubachse (20 mm) montieren	60
5.3.5.3	Laufрад mit Steckachse montieren	61
5.3.6	Laufрад mit Schnellspanner montieren	65
5.3.7	Laufрад in FOX Gabel montieren	68
5.3.7.1	Laufрад mit Schnellspanner (15 mm) montieren	68
5.3.7.2	FOX-Schnellspanner einstellen	69
5.3.7.3	Laufрад mit Kabolt-Achsen montieren	71
5.3.7.4	Vorbau und Lenker prüfen	72
5.3.8	Verkauf des Fahrrads	73

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>6</b>	<b>Vor der ersten Fahrt</b>	<b>74</b>
6.1	Sattel einstellen	74
6.1.1	Sattelneigung einstellen	74
6.1.2	Sitzhöhe ermitteln	75
6.1.3	Sitzhöhe mit Schnellspanner einstellen	76
6.1.4	Höhenverstellbare Sattelstütze einstellen	77
6.1.4.1	Sattel senken	78
6.1.4.2	Sattel anheben	78
6.1.5	Sitzposition einstellen	79
6.2	Lenker einstellen	80
6.2.1	Lenkerhöhe einstellen	81
6.2.2	Lenker zur Seite drehen	82
6.2.2.1	Spannkraft der Schnellspanner prüfen	83
6.2.2.2	Spannkraft der Schnellspanner einstellen	83
6.3	Bremshebel einstellen	83
6.3.1	Druckpunkt Magura Bremshebel einstellen	83
6.3.2	Griffweite einstellen	84
6.3.2.1	Griffweite Magura Bremshebel einstellen	85
6.4	Federung der Suntour-Gabel einstellen	86
6.4.1	Negativen Federweg einstellen	87
6.4.1.1	Negativen Federweg der Luftfedergabel einstellen	88
6.4.1.2	Negativen Federweg der Stahlfedergabel einstellen	90
6.4.2	Zugstufe einstellen	91
6.5	Federung der FOX-Gabel einstellen	92
6.5.1	Negativen Federweg einstellen	92
6.5.2	Zugstufe einstellen	95
6.6	Suntour-Hinterbaudämpfer einstellen	96
6.6.1	Negativfederweg einstellen	96
6.6.2	Zugstufe einstellen	97
6.6.3	Druckstufe einstellen	98
6.7	FOX-Hinterbaudämpfer einstellen	99
6.7.1	Negativfederweg einstellen	99
6.7.2	Zugstufe einstellen	101
6.8	Antriebssystem anpassen	102
6.8.1	Einstellungsmenü öffnen	102
6.8.1.1	Einstellungen löschen	103
6.8.1.2	Uhrzeit einstellen	104
6.8.1.3	Bluetooth LE einstellen	105
6.8.1.4	Bluetooth LE/ANT	105
6.8.1.5	Licht einstellen	105
6.8.1.6	Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung einstellen	106

## Inhaltsverzeichnis

6.8.1.7		Signalton einstellen	106
6.8.1.8	Einheiten wechseln		107
6.8.1.9	Sprache wechseln		107
6.8.1.10	Gangschaltung einstellen		108
6.8.1.11	Schaltwerk zurücksetzen		108
6.8.1.12	Einstellungsmenü schließen		109
6.9	Bremsbeläge einfahren		110
<b>7</b>	<b>Betrieb</b>		<b>111</b>
7.1	Vor jeder Fahrt		113
7.2	Checkliste vor jeder Fahrt		114
7.3	Seitenständer nutzen		115
7.4	Gepäckträger nutzen		116
7.5	Akku		118
7.5.1	Seitliche Unterrohrbatterie		120
7.5.1.1		Akku einsetzen	120
7.5.1.2	Akku herausnehmen		121
7.5.2	Batterie laden		123
7.6	Elektrisches Antriebssystem		127
7.6.1	Antriebssystem einschalten		127
7.6.2	Antriebssystem ausschalten		128
7.6	Bildschirm		129
7.6.1	Fahrlicht nutzen		129
7.6.2	Schiebehilfe nutzen		129
7.6.3	Unterstützungsgrad wählen		130
7.6.4	Reiseinformationen wechseln		131
7.6.4.1	Zurückgelegte Strecke löschen		131
7.7	Gangschaltung		133
7.7.1	Manuell hochschalten		133
7.7.2	Manuel herunterschalten		133
7.8	Bremse		134
7.8.1	Bremshebel nutzen		138
7.8.2	Rücktrittbremse nutzen		138
7.9	Federung und Dämpfung		139
7.9.1	Druckstufe der Suntour-Gabel einstellen		139
7.9.2	Druckstufe der Fox-Gabel einstellen		140
7.9.3	Druckstufe des Suntour-Dämpfers einstellen		141
7.9.4	Druckstufe des Fox-Dämpfers einstellen		142
<b>8</b>	<b>Instandhaltung</b>		<b>144</b>
8.1	Reinigen und Pflegen		146
8.1.1	Nach jeder Fahrt		146

## Inhaltsverzeichnis

---

8.1.1.1	Federgabel reinigen	146
8.1.1.2	Hinterbaudämpfer reinigen	146
8.1.1.3	Pedale reinigen	146
8.1.2	Grundreinigung	147
8.1.2.1	Rahmen reinigen	148
8.1.2.2	Vorbau reinigen	148
8.1.2.3	Hinterbau-Dämpfer reinigen	148
8.1.2.4	LaufRad reinigen	148
8.1.2.5	Antriebselemente reinigen	149
8.1.2.6	Kette reinigen	149
8.1.2.7	Akku reinigen	150
8.1.2.8	Bildschirm reinigen	150
8.1.2.9	Antriebseinheit reinigen	151
8.1.2.10	Bremse reinigen	151
8.1.3	Pflege	152
8.1.3.1	Rahmen pflegen	152
8.1.3.2	Vorbau pflegen	152
8.1.3.3	Gabel pflegen	152
8.1.3.4	Antriebselemente pflegen	152
8.1.3.5	Pedal pflegen	152
8.1.3.6	Kette pflegen	153
8.1.3.7	Antriebselemente pflegen	153
8.2	Instandhalten	154
8.2.1	LaufRad	154
8.2.2	Bremssystem	155
8.2.3	Elektrische Leitungen und Bremszüge	155
8.2.4	Gangschaltung	155
8.2.5	Vorbau	156
8.2.6	Ketten- bzw. Riemenspannung prüfen	156
8.2.7	USB-Anschluss	157
8.2.8	Federgabel	157
8.3	Inspektion	158
8.4	Korrigieren und Reparieren	160
8.4.1	Nur Original-Teile und -Schmierstoffe nutzen	160
8.4.2	Achse mit Schnellspanner	161
8.4.2.1	Schnellspanner überprüfen	162
8.4.3	Fülldruck korrigieren	163
8.4.3.1	Blitzventil	163
8.4.3.2	Französisches Ventil	164
8.4.3.3	Auto Ventil	165
8.4.4	Schaltwerk-Schutz reaktivieren	166

---

**Inhaltsverzeichnis**

8.4.4.1	Gangschaltung einstellen	167
8.4.5	Bremsbelagverschleiß ausgleichen	168
8.4.6	Hydraulisch betätigte Felgenbremse	168
8.4.7	Hydraulisch betätigte Scheibenbremse	169
8.4.8	Beleuchtung austauschen	169
8.4.9	Scheinwerfer einstellen	169
8.4.10	Reparaturen durch den Fachhändler	169
8.4.11	Beleuchtung austauschen	170
8.4.12	Scheinwerfer einstellen	170
8.4.13	Reparaturen durch den Fachhändler	170
8.4.14	Erste Hilfe	171
8.4.15	Antriebssystem oder Bildschirm starten nicht	172
8.4.15.1	Systemmeldungen	173
8.4.15.2	Spezielle Systemmeldungen	173
8.5	Zubehör	175
8.5.1	Kindersitz	175
8.5.2	Fahrradanhänger	177
8.5.3	Gepäckträger	178
<b>9</b>	<b>Wiederverwerten und Entsorgen</b>	<b>179</b>
<b>10</b>	<b>Anhang</b>	<b>181</b>
10.1	Fehlermeldung Akku	181
10.2	Warnhinweise Anzeige	182
10.3	Fehlermeldungen Anzeige	183
10.4	EG-Konformitätserklärung	185
10.5	Teileliste	186
<b>11</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>194</b>
<b>12</b>	<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>197</b>
<b>13</b>	<b>Sachregister</b>	<b>199</b>

## Zu dieser Anleitung

### 1

## Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme des Fahrrads, um alle Funktionen richtig und sicher anzuwenden. Die Betriebsanleitung ersetzt nicht die persönliche Einweisung durch den ausliefernden Fachhändler. Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Fahrrads. Wenn es eines Tages weiterveräußert wird, ist sie dem Folgeigentümer zu übergeben.

Diese Betriebsanleitung richtet sich in der Hauptsache an den Fahrer und den Betreiber des Fahrrads, die in der Regel technische Laien sind.



Textpassagen, die sich ausdrücklich an Fachpersonal (z. B. Zweiradmechaniker) richten, sind durch ein Werkzeugsymbol gekennzeichnet.

Das Personal von allen Fachhändlern erkennt aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Schulung Risiken und vermeidet Gefährdungen, die bei Wartung, Pflege und Reparatur des Fahrrads auftreten. Informationen für Fachpersonal haben für technische Laien keinen zur Handlung auffordernden Charakter.

### 1.1

## Hersteller

Der Hersteller des Fahrrads ist die:

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
Longericher Straße 2  
D-50739 Köln

Tel.: +49 221 17959 0  
Fax: +49 221 17959 31  
E-Mail: [info@zeg.de](mailto:info@zeg.de)  
Internet: [www.zeg.de](http://www.zeg.de)

Zu dieser Anleitung

## 1.2 Gesetze, Normen und Richtlinien

Diese Betriebsanleitung berücksichtigt die wesentlichen Anforderungen aus:

- der Richtlinie 2006/42/EG, Maschinen,
- der Richtlinie 2014/30/EU, Elektromagnetische Verträglichkeit,
- der EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung,
- der EN 15194:2015, Fahrräder – Elektromotorisch unterstützte Räder – EPAC-Fahrräder,
- der EN ISO 4210, Fahrräder – Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder
- der EN 11243:2016, Fahrräder – Gepäckträger für Fahrräder - Anforderungen und Prüfverfahren,
- der EN 82079-1:2012, Erstellen von Gebrauchsanleitungen – Gliederung, Inhalt und Darstellung – Teil 1: Allgemeine Grundsätze und ausführliche Anforderungen und
- der EN ISO 17100:2016-05 Übersetzungsdienstleistungen - Anforderungen an Übersetzungsdienstleistungen.

## 1.3 Mitgeltende Unterlagen

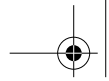
Diese Betriebsanleitung ist nur zusammen mit den mitgeltenden Dokumenten vollständig.

Zu diesem Produkt gilt folgendes Dokument:

- Bedienungsanleitung Ladegerät.

Alle anderen Informationen sind nicht mitgeltend.

Die ständig aktualisierten Zubehörfreigabe- und Teilleisten liegen den Fachhändlern vor.



Zu dieser Anleitung

---



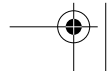
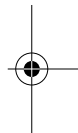
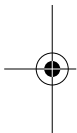
## **1.4 Änderungen vorbehalten**

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen sind zum Zeitpunkt des Drucks freigegebene technische Spezifikationen. Bedeutende Veränderungen werden in einer neuen Ausgabe der Betriebsanleitung berücksichtigt.

Alle Änderungen zu dieser Betriebsanleitung finden Sie unter:  
[www.bulls.de/service/downloads](http://www.bulls.de/service/downloads).

## **1.5 Sprache**

Die Originalbetriebsanleitung ist in deutscher Sprache abgefasst. Eine Übersetzung ist ohne die Originalbetriebsanleitung nicht gültig.





## 1.6 Zu Ihrer Sicherheit

Das Sicherheitskonzept des Fahrrads besteht aus vier Elementen:

- die Einweisung des Fahrers bzw. des Betreibers, sowie die Wartung und Reparatur des Fahrrads durch den Fächhändler,
- das Kapitel allgemeine Sicherheit,
- die Warnhinweise in dieser Anleitung und
- die Sicherheitskennzeichen auf den Typenschildern.

### 1.6.1 Einweisung, Schulung und Kundendienst

Den Kundendienst führt der ausliefernde Fächhändler aus. Er gibt seine Kontaktdaten auf der Rückseite und dem Datenblatt dieser Betriebsanleitung an. Sollte dieser nicht erreichbar sein, finden Sie auf der Internetseite weitere kundendienstbereite Fächhändler.



Der mit Reparaturen und Wartungsarbeiten beauftragte Fächhändler wird regelmäßig geschult.

Der Fahrer oder der Betreiber des Fahrrads wird spätestens bei der Übergabe des Fahrrads vom ausliefernden Fächhändler über die Funktionen des Fahrrads, insbesondere seine elektrischen Funktionen und die richtige Anwendung des Ladegeräts, persönlich aufgeklärt.

Jeder Fahrer, dem dieses Fahrrad bereitgestellt wird, muss eine Einweisung in die Funktionen des Fahrrads erhalten. Diese Betriebsanleitung ist jedem Fahrer zur Kenntnisnahme und Beachtung in gedruckter Form auszuhändigen.

Zu dieser Anleitung

## 1.6.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung besitzt ein Kapitel mit allgemeinen Sicherheitshinweisen [▷ *Kapitel 1.10, Seite 19*]. Das Kapitel ist erkennbar durch einen grauen Hintergrund.

## 1.6.3 Warnhinweise

Gefährliche Situationen und Handlungen sind durch Warnhinweise gekennzeichnet. In dieser Betriebsanleitung werden Warnhinweise wie folgt dargestellt:

### SIGNALWORT

#### Art und Quelle der Gefahr

Beschreibung der Gefahr und die Folgen.

#### ► Maßnahmen

In der Betriebsanleitung werden folgende Piktogramme und Signalwörter für Warnungen und Hinweise verwendet:



Führt bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod. Hoher Risikograd der Gefährdung.



Kann bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Mittlerer Risikograd der Gefährdung.



Kann zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen. Niedriger Risikograd der Gefährdung.

### HINWEIS

Kann bei Nichtbeachtung zu einem Sachschaden führen.

Tabelle 1: Bedeutung der Signalwörter

Zu dieser Anleitung

## 1.6.4

### Sicherheitskennzeichen

Auf den Typenschildern des Fahrrads werden folgende Sicherheitskennzeichen verwendet:



Allgemeine Warnung



Gebrauchsanleitungen beachten

Tabelle 2:

Sicherheitskennzeichen auf dem Produkt

## 1.7

### Zu Ihrer Information

### 1.7.1

#### Handlungsanweisungen

Handlungsanweisungen sind nach folgendem Muster aufgebaut:






- ✓ Voraussetzungen (optional)
- ▶ Handlungsschritt
- ⇒ Ergebnis des Handlungsschritts (optional)

Zu dieser Anleitung

**1.7.2**








**Informationen auf dem Typenschild**

Auf den Typenschildern der Produkte befinden sich neben den Warnhinweisen weitere wichtige Informationen zum Fahrrad:

	<b>1</b>	nur für die Straße geeignet, keine Geländefahrten und Sprünge
	<b>2</b>	geeignet für Straßen- und Geländefahrten und Sprüngen bis zu 15 cm
	<b>3</b>	geeignet für raue Geländefahrten und Sprüngen bis zu 61 cm
	<b>4</b>	geeignet für raue Geländefahrten und Sprüngen bis zu 122 cm
	<b>5</b>	geeignet für schwerstes Gelände

**Tabelle 3:**

**Einsatzgebiet**

	City- und Trekkingfahrrad
	Kinderfahrrad / Jugendfahrrad
	BMX-Fahrrad
	Geländefahrrad
	Rennrad
	Lastenrad
	Faltrad

**Tabelle 4:**

**Fahrradart**

Zu dieser Anleitung



Anweisung lesen

getrennte Sammlung von Elektro- und  
Elektronikgeräten

getrennte Sammlung von Batterien



Gerät der Schutzklasse II



nur für Verwendung in Innenräumen geeignet



Sicherung (Gerätesicherung)



EU-Konformität

Tabelle 5:

**Informationen auf dem Typenschild****1.7.3****Sprachkonventionen**

Das in dieser Betriebsanleitung beschriebene Fahrrad kann mit alternativen Komponenten ausgerüstet sein. Die Ausstattung des Fahrrads ist durch die jeweilige Typennummer [▷ *Tabelle 3, Seite 14*] definiert. Falls es zutreffend ist, wird auf alternativ eingesetzte Komponenten durch die Hinweise *alternative Ausstattung* bzw. *alternative Ausführung* hingewiesen.

*Alternative Ausstattung* beschreibt zusätzliche Komponenten, die nicht Bestandteil jedes Fahrrads dieser Anleitung sein müssen.

*Alternative Ausführung* erklärt verschiedene Varianten von Komponenten, falls sich diese in der Verwendung unterscheiden.

## Zu dieser Anleitung

---

Zur besseren Lesbarkeit werden folgende Begriffe verwendet:

Begriff	Bedeutung
Betriebsanleitung	Originalbetriebsanleitung bzw. Übersetzung der Originalbetriebsanleitung
Fahrrad	elektromotorisch angetriebenes Fahrrad
Motor	Antriebsmotor

**Tabelle 6:**

### Vereinfachte Begriffe

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Schreibweisen verwendet:

Schreibweise	Verwendung
<i>kursiv</i>	Einträge im Sachregister
GESPERRT	Anzeigen auf dem <i>Bildschirm</i>
[▷ <i>Beispiel, Seitennumerierung</i> ]	Querverweise
•	Aufzählungen

**Tabelle 7:**

### Schreibweisen

Zu dieser Anleitung

## 1.8 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf dem *Rahmen*. Auf dem Typenschild sind folgende Informationen:

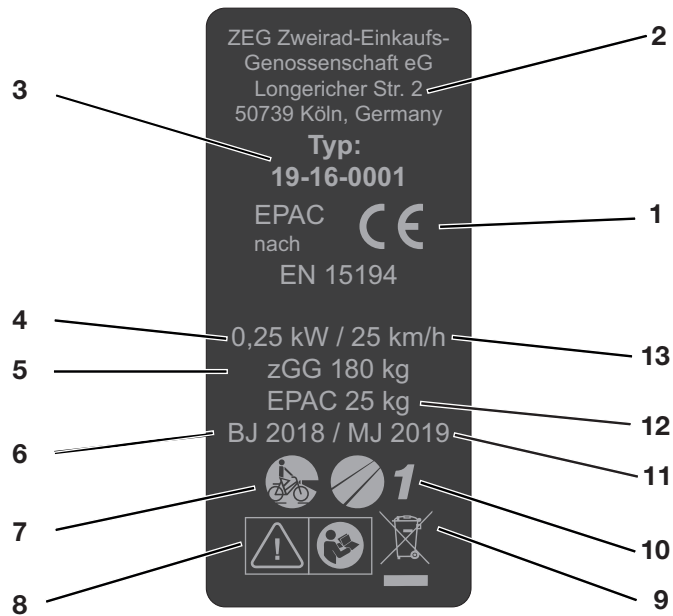


Abbildung 1:

Typenschild, Beispiel

- 1 CE-Kennzeichnung
- 2 Hersteller
- 3 Typennummer
- 4 Nenndauerleistung
- 5 zulässiges Gesamtgewicht
- 6 Baujahr
- 7 *Fahrradart*
- 8 *Sicherheitshinweise*
- 9 *Entsorgungshinweis*
- 10 *Einsatzgebiet*
- 11 Modelljahr
- 12 Gewicht des fahrbereiten Fahrrad
- 13 Abschaltgeschwindigkeit

Zu dieser Anleitung

## 1.9 Identifizieren

### 1.9.1 Betriebsanleitung

Die Identifikationsnummer dieser Bedienungsanleitung besteht aus der Dokumentennummer, der Versionsnummer und dem Erscheinungsdatum. Sie befindet sich auf dem Deckblatt und in der Fußzeile.

---

<b>Identifikationsnummer</b>	034-03223_1.0_29.11.2018
------------------------------	--------------------------

---

Tabelle 8:

**Identifikationsnummer der Bedienungsanleitung**

### 1.9.2 Fahrrad

Diese Bedienungsanleitung der Marke BULLS bezieht sich auf das *Modelljahr* 2019. Der Produktionszeitraum ist August 2018 bis Juli 2019. Sie wird im August 2018 herausgegeben.

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil folgender Fahrräder:

<b>Typennummer</b>	<b>Modell</b>	<b>Fahrradart</b>
19-18-4022	E-Core Evo AM RS Di2 27,5	Geländefahrrad
19-18-4027	E-Core Evo Di2 27,5+	Geländefahrrad
19-18-4028	E-Core Evo Di2 29	Geländefahrrad
19-18-4023	E-Core Evo AM Di2	Geländefahrrad
19-19-4001	E-Core Evo EN Di2	Geländefahrrad
19-18-4025	E-Core Evo 2 27,5+	Geländefahrrad
19-18-4024	E-Core Evo TR2	Geländefahrrad
19-18-4028	E-Core Evo 2 29	Geländefahrrad



## 2

## Sicherheit

### 2.1

### Anforderungen an den Fahrer

Falls keine gesetzlichen Anforderungen an Fahrer von elektromotorisch unterstützten Fahrrädern vorliegen, wird ein Mindestalter von 15 Jahren empfohlen, sowie Erfahrung im Umgang mit muskelkraftbetriebenen Fahrrädern.

Die körperlichen und geistigen Fähigkeiten des Fahrers zur Nutzung eines muskelkraftbetriebenen Fahrrads ausreichen.

### 2.2

### Gefahren für schutzbedürftige Gruppen

Batterie und Ladegerät müssen von Kindern ferngehalten werden.

Sollte das Fahrrad von Minderjährigen genutzt werden, ist neben einer gründlichen Einweisung durch die Erziehungsberechtigten eine Verwendung unter Beobachtung einzuplanen, bis sichergestellt ist, dass das Fahrrad gemäß dieser Bedienungsanleitung verwendet wird. Bei Minderjährigen obliegt die Feststellung der Eignung zur Nutzung des Fahrrads den Erziehungsberechtigten.

### 2.3

### Persönliche Schutzausrüstung

Es wird das Tragen eines geeigneten Schutzhelms empfohlen. Darüber hinaus wird empfohlen lange, fahrradtypische, enganliegende Kleidung und festes Schuhwerk zu tragen.

## Sicherheit

### 2.4

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Fahrrad darf nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand verwendet werden. National können von der Serienausstattung abweichende Anforderungen an das Fahrrad gestellt werden. Für die Teilnahme am Straßenverkehr gelten teils besondere Vorschriften bezüglich des *Fahrlichts*, der *Reflektoren* und anderer Bauteile.

Die allgemeingültigen Gesetze sowie die Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz des jeweiligen Verwenderlandes müssen beachtet werden. Alle Handlungsanweisungen und Checklisten in dieser Bedienungsanleitung müssen eingehalten werden. Die Montage von freigegebenem Zubehör durch Fachpersonal ist zulässig.

Jedes Fahrrad ist einer *Fahrradart* zugeordnet, aus der sich die bestimmungsgemäße Verwendung und Das Einsatzgebiet ergibt

#### 2.4.1



#### Geländefahrrad (Mountainbike)

Das Geländefahrrad ist für den sportlichen Einsatz ausgelegt. Konstruktive Merkmale sind ein kurzer Radstand, eine nach vorne getreckte Sitzposition und eine Bremse mit geringen Betätigungskräften.

Das Geländefahrrad ist ein Sportgerät, es erfordert neben körperlicher Fitness eine Eingewöhnungsphase. Die Verwendung soll entsprechend trainiert werden, insbesondere das Fahren von Kurven und das Bremsen soll geübt werden.

Die Belastung des Fahrers, insbesondere seiner Hände und Handgelenke, Arme, Schultern, Nacken und Rücken ist entsprechend groß. Der ungeübte Fahrer neigt zum Überbremsen und hierdurch zum Verlust der Kontrolle.

**3****Einsatzgebiet:**

Für asphaltierte Straßen, Fahrradwege und leichte bis anspruchsvolle Geländefahrten, Strecken mit mäßiger Steigung und Sprünge bis zu 61 cm geeignet.

**4**

Für asphaltierte Straßen, Fahrradwege und leichte bis anspruchsvolle Geländefahrten, eingeschränkter Downhill-Einsatz und Sprünge bis zu 122 cm geeignet.

**5**

Für asphaltierte Straßen, Fahrradwege und leichte bis schwerste Geländefahrten, uneingeschränkter Downhill-Einsatz und jederlei Sprünge geeignet.

**2.5****Nicht bestimmungsgemäße Verwendung**

Die Missachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung löst die Gefahr von Personen- und Sachschäden aus. Für folgende Verwendungen ist das Fahrrad nicht geeignet:

- Manipulation des elektrischen Antriebs,
- Fahrten mit einem beschädigten oder unvollständigen Fahrrad,
- das Befahren von Treppen,
- das Durchfahren von tiefem Wasser,
- das Verleihen des Fahrrads an nicht eingewiesene Fahrer,
- die Mitnahme weiterer Personen,
- das Fahren mit übermäßigem Gepäck,
- freihändiges Fahren,
- das Fahren auf Eis und Schnee,
- unsachgemäße Pflege,
- unsachgemäße Reparatur,
- harte Einsatzgebiete wie im professionellen Wettbewerb und
- Trickfahrten oder Kunstflugbewegungen.

## Sicherheit

### 2.5.1



#### Geländefahrrad (Mountainbike)

Geländefahrrad müssen vor der Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr entsprechend den nationalen Gesetzen und Vorschriften mit einer Beleuchtung, einem Schutzblech usw. nachgerüstet werden.

Unerlaubte Einsatzgebiete:



**3**

Niemals Downhill-Fahrten oder Sprünge über 61 cm durchführen.



**4**

Niemals schwerste Geländefahrten oder Sprünge über 122 cm durchführen.



**5**

Niemals über den persönlichen Grenzbereich gehen.

### 2.6

#### Sorgfaltspflicht

Die Sicherheit des Fahrrads kann nur dann umgesetzt werden, wenn sämtliche dafür notwendige Maßnahmen getroffen werden.

#### 2.6.1

##### Betreiber

Der Sorgfaltspflicht des Betreibers obliegt es, die Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Der Betreiber:

- stellt diese Bedienungsanleitung dem Fahrer für die Dauer der Fahrradnutzung zur Verfügung. Bei Bedarf übersetzt er die Bedienungsanleitung in eine dem Fahrer verständliche Sprache.
- weist den Fahrer vor der ersten Fahrt in die Funktionen des Fahrrads ein. Nur unterwiesene Fahrer dürfen fahren.
- weist den Fahrer auf die bestimmungsgemäße Verwendung und das Tragen einer persönlichen Schutzausrüstung hin.

### 2.6.2

- beauftragt ausschließlich Fachkräfte zur Wartung und Reparatur des Fahrrads.

Die im Anhang abgedruckte EG-Konformitätserklärung ist gültig, solange das Fahrrad im Originalzustand bleibt. Sobald der Betreiber relevante Änderungen oder Ergänzungen vornimmt, wird er selbst zum Hersteller. Er muss die Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien in Eigenverantwortung erneut zusichern, um:

- das Fahrrad erneut in den Verkehr zu bringen,
- die CE-Kennzeichnung anzubringen und
- die Arbeitssicherheit nicht zu beeinträchtigen.

#### Fahrer

Der Fahrer:

- lässt sich vor der ersten Fahrt einweisen. Fragen zur Bedienungsanleitung klärt er mit dem Betreiber oder dem Fachhändler.
- trägt eine persönliche Schutzausrüstung.
- übernimmt im Falle der Weitergabe des Fahrrads alle Pflichten des Betreibers.

Beschreibung

### 3 Beschreibung

#### 3.1 Übersicht

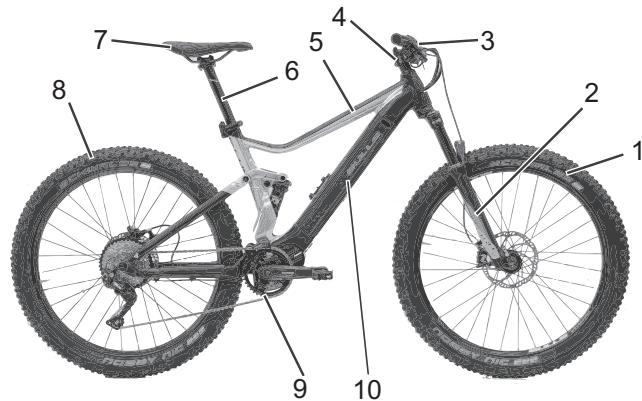


Abbildung 2:

Fahrrad von rechts, Beispiel E Core Evo TR2

- 1 *Vorderrad*
- 2 *Gabel*
- 3 *Lenker*
- 4 *Vorbau*
- 5 *Rahmen*
- 6 *Sattelstütze*
- 7 *Sattel*
- 8 *Hinterrad*
- 9 *Kette*
- 10 *Batterie, Rahmennummer und Typenschild*

### 3.2 Lenker

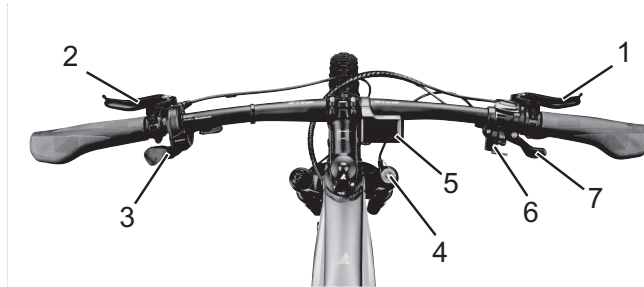


Abbildung 3:

Detailansicht Fahrrad aus Fahrerposition, Beispiel

- 1 Bremshebel hinten
- 2 Bremshebel vorne
- 3 Bedienteil
- 4 Gabelsperre am Federgabelkopf
- 5 *Schalthebel*

## Beschreibung

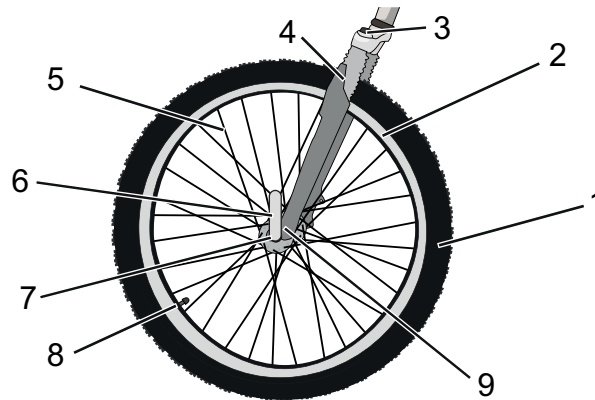
**3.3 Laufrad und Gabel**

Abbildung 4: Komponenten des Laufrad, Beispiel Vorderrad

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 | Reifen                         |
| 2 | Felge                          |
| 3 | Federgabelkopf mit Einstellrad |
| 4 | Gabel                          |
| 5 | Speiche                        |
| 6 | Schnellspanner                 |
| 7 | Nabe                           |
| 8 | Ventil                         |
| 9 | Ausfallende der Federgabel     |

**3.3.1 Ventil**

Jedes Laufrad besitzt ein Ventil. Es dient zum Befüllen des *Reifens* mit Luft. Auf jedem Ventil befindet sich eine Ventilkappe. Die aufgeschraubte Ventilkappe hält Staub und Schmutz fern.

Das Fahrrad besitzt entweder ein klassisches *Blitzventil*, ein *Französisches Ventil* oder ein *Auto-Ventil*.



### Blitzventil



Der Fahrer kann das Ventil leicht auswechseln und die Luft schnell ablassen. Der Luftdruck kann bei diesem Ventil nicht gemessen werden.

### Französisches Ventil



Das Französische Ventil benötigt eine kleinere Bohrung in der Felgen und ist daher besonders gut für schmale Felgen von Rennrädern geeignet. Der Luftdruck kann bei dem Ventil gemessen werden.

### Auto-Ventil



Der Fahrer kann das Auto-Ventil sehr leicht an der Tankstelle befüllen. Der Luftdruck kann bei diesem Ventil gemessen werden.

## Beschreibung

### 3.3.2

### Federung

In dieser Modellreihe sind sowohl starre Gabeln als auch Federgabeln verbaut. Eine Federgabel federt entweder durch eine Stahlfeder oder durch eine Luftfederung. Im Vergleich zu starren Gabel, verbessern Federgabeln den Bodenkontakt und den Komfort über zwei Funktionen: die Federung und die Dämpfung.

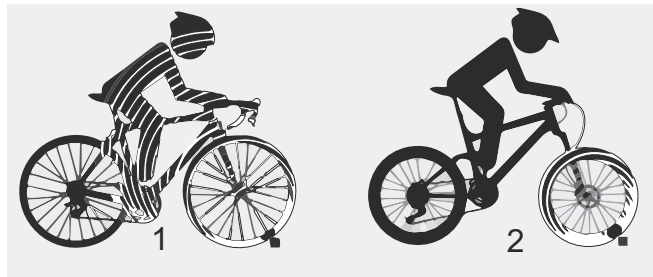


Abbildung 5:

**Fahrrad ohne Federung (1) und mit Federung (2) beim Fahren über ein Hindernis**

Bei der Federung wird ein Stoß, z. B. durch einen im Weg liegenden Stein, nicht über die Gabel direkt in den Körper des Fahrers geleitet, sondern durch das Federsystem aufgefangen. Die Federgabel wird dadurch zusammengestaucht. Das Zusammenstauchen kann gesperrt werden, sodass eine Federgabel wie eine starre Gabel reagiert. Der Schalter zum Sperren der Gabel heißt Remote Lockout.

Nach dem Zusammenstauchen kehrt die Federgabel in ihre ursprüngliche Position zurück. Ist ein Dämpfer vorhanden, bremst der diese Bewegung ab und verhindert so, dass das Federsystem unkontrolliert zurückfedert und die Gabel nach oben und unten zu schwingen beginnt.

Dämpfer, die Einfederbewegungen dämpfen, also eine Belastung auf Druck, heißen Druckstufen-Dämpfer oder auch Compressions-Dämpfer.

Dämpfer, die Ausfederbewegungen dämpfen, also eine Belastung auf Zug, heißen Zugstufen-Dämpfer oder auch Rebound-Dämpfer.

### 3.3.3

### Aufbau Federgabel

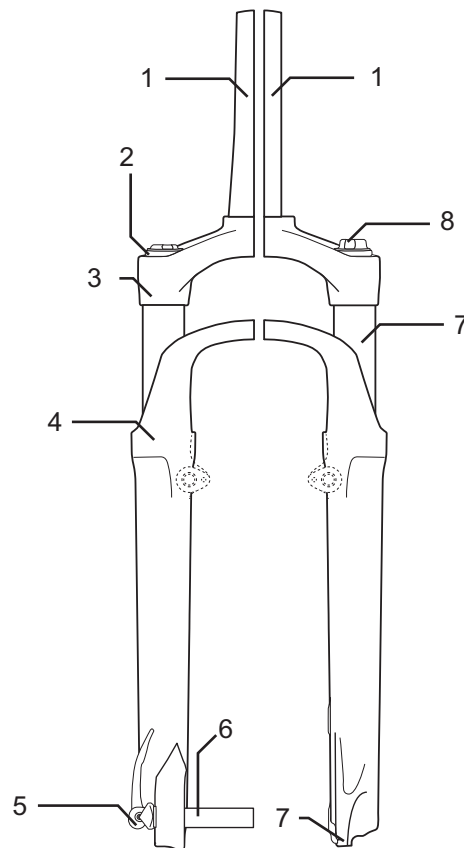


Abbildung 6:

**Beispiel Suntour gabel:** Am Gabelschaft (1) sind der Vorbau und Lenker befestigt. Auf der Steckachse (6) ist das Laufrad befestigt. Weitere Elemente: Die Kompressionseinstellung (2), Krone (3) Q-Loc (5), Staubdichtung (6) Ausfallende für Schnellspanner (7) Standrohr (8) und Feder (9)

## Beschreibung

### 3.3.3.1

### Aufbau Luftfedergabel

Die Gabel des Fahrzeugs besitzt sowohl eine Luftfeder als auch einen Druckstufen-Dämpfer und zum Teil auch einen Zugstufen-Dämpfer.

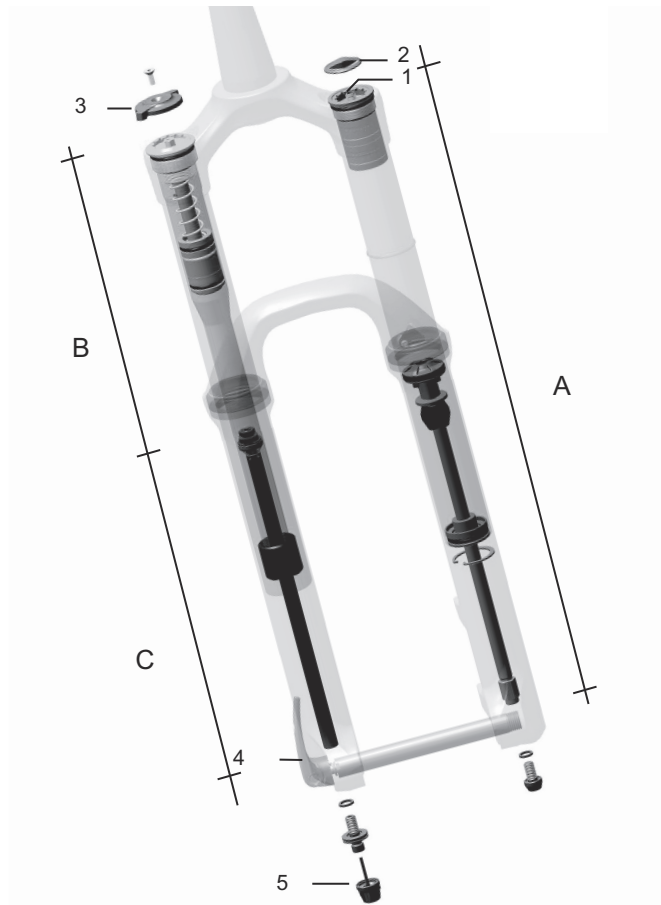
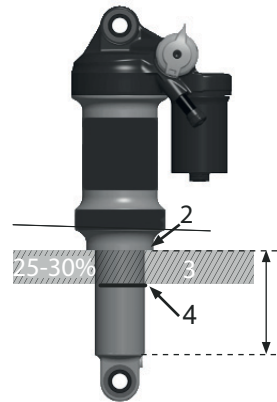


Abbildung 7:

Beispiel Yari Gabel, Zeichnung mit den Bedienteilen: Luftventil (1), Ventilkappe (2) Gabelsperre (3), Schnellspanner (4) und Zugstufen-Dämpfer-Einsteller (5) und den Baugruppen: Luftfeder-Baugruppe (A), Druckstufen-Dämpfer-Baugruppe (B) und Zugstufen-Dämpfer-Baugruppe (C)

**3.3.3.2****Aufbau FOX Hinterbau-Dämpfer**

Der Hinterbau-Dämpfer besitzt sowohl eine Luftfeder als auch einen Druckstufen-Dämpfer und einen Zugstufen-Dämpfer.

**Abbildung 8:****Beispiel FOX Hinterbau-Dämpfer**

- 1 Führungsstangen-Auge
- 2 Luftventil
- 3 Einstellrad
- 4 Hebel
- 5 Luftkammer
- 6 O-Ring

## Beschreibung

### 3.3.3.3

### Aufbau Suntour-Hinterbau-Dämpfer

Der Hinterbau-Dämpfer besitzt sowohl eine Luftfeder als auch einen Druckstufen-Dämpfer und einen Zugstufen-Dämpfer.

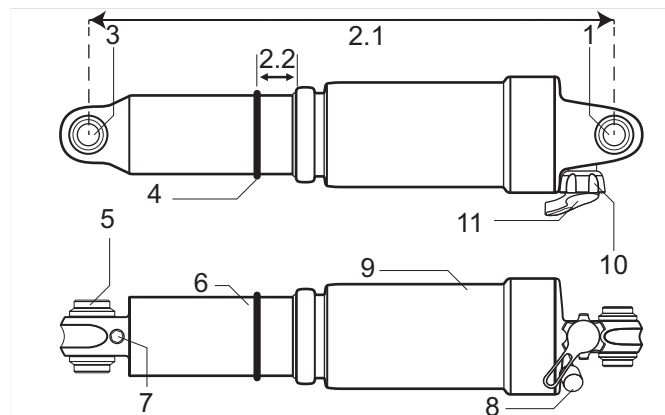


Abbildung 9:

#### Beispiel Suntour Hinterbau-Dämpfer

- 1 Obere Öse
- 2.1 Gesamtlänge des Dämpfers
- 2.2 SAG
- 3 Untere Öse
- 4 O-Ring
- 5 Muffe
- 6 Dämpfereinheit
- 7 IFP (internal floating piston)
- 8 Luftventil
- 9 Luftkammer
- 10 Lockout Hebel
- 11 Rebound Hebel

### 3.4 Bremssystem

Das Bremssystem des Fahrrads besteht aus einer hydraulischen Scheibenbremse am Vorder- und Hinterrad.

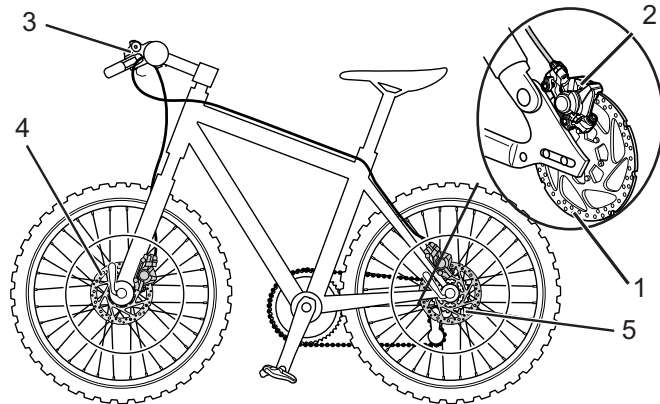


Abbildung 10: Bremssystem eines Fahrrads mit einer Scheibenbremse, Beispiel

- 1 Bremsscheibe
- 2 Bremssattel mit Bremsbelägen
- 3 *Lenker mit Bremshebeln*
- 4 Vorderrad Bremsscheibe
- 5 Hinterrad Bremsscheibe

Bei einem Fahrrad mit einer Scheibenbremse ist die Bremsscheibe mit der *Nabe* des Laufrads fest verschraubt.

Im Bremshebel wird durch Ziehen der Bremsdruck aufgebaut. Über die Bremsflüssigkeit wird der Druck durch die Bremsleitungen an die Zylinder im Bremssattel weitergeleitet. Die Bremskraft wird durch eine Untersetzung verstärkt und auf die Bremsbeläge übertragen. Diese bremsen mechanisch die Bremsscheibe ab. Wird der Bremshebel gezogen, werden die Bremsbeläge auf die Bremsscheibe gepresst und die Bewegung des Laufrads bis zum Stillstand verzögert.

Zu dieser Anleitung

## 2.5 Elektrisches Antriebssystem

Das Fahrrad wird mit Muskelkraft durch das Kettengetriebe angetrieben. Die Kraft, die durch das Treten der Pedale in Fahrtrichtung aufgewendet wird, treibt das vordere Kettenrad an. Über die Kette wird die Kraft auf das hintere Kettenrad und dann an das Hinterrad übertragen.

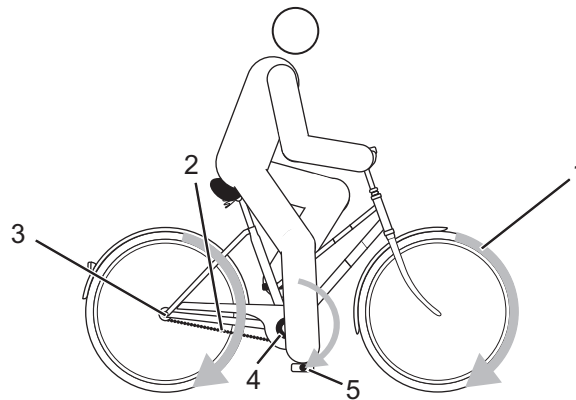


Abbildung 11:

### Schema mechanisches Antriebssystem

- 1 Fahrtrichtung
- 2 Kette
- 3 hintere Kettenrad
- 4 vordere Kettenrad
- 5 Pedal

Zusätzlich besitzt das Fahrrad ein integriertes, elektrisches Antriebssystem.



Zu dieser Anleitung

Zum elektrischen Antriebssystem gehören folgende Komponenten:

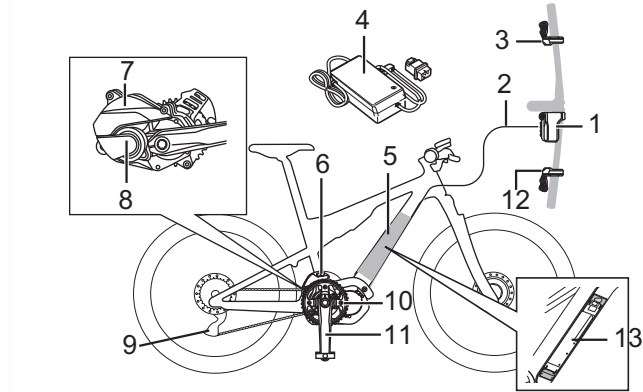


Abbildung 12:

**Schema Elektrisches Antriebssystem**

- 1 Bildschirm
- 2 Anschlusskabel
- 3 Unterstützungshebel
- 4 Ladegerät
- 5 Akku
- 6 Kettenspannvorrichtung
- 7 Abdeckung der Antriebseinheit
- 8 Antriebseinheit
- 9 Schaltwerk (DI2)
- 10 vorderes Kettenblatt
- 11 Kurbel
- 12 Schalthebel
- 13 Akku

Sobald die benötigte Muskelkraft des Fahrers beim Treten in die Pedale ein bestimmtes Maß übersteigt, schaltet sich der Motor sanft zu und unterstützt die Tretbewegung des Fahrers. Die Motorkraft richtet sich nach dem eingestellten Unterstützungsgrad.

Das Fahrrad verfügt über keinen separaten Not-Halt- oder Not-Aus-Knopf.

## Zu dieser Anleitung

---

Der Motor schaltet sich automatisch ab, sobald der Fahrer nicht mehr in die Pedale tritt, die Temperatur außerhalb des zulässigen Bereichs liegt, eine Überbelastung vorliegt oder die Abschaltgeschwindigkeit von 25 km/h erreicht ist.

Eine Schiebehilfe kann aktiviert werden. Solange der Fahrer den **Langen Unterstützungshebel** am *Lenker* drückt, treibt die Schiebehilfe das Fahrrad mit Schrittgeschwindigkeit an. Die Geschwindigkeit kann dabei maximal 6 km/h betragen. Beim Loslassen des **Langen Unterstützungshebels** stoppt der Antrieb.

### 2.5.1

#### Akku

Der Lithium-Ionen-Akku verfügt über eine innenliegende Schutzelektronik. Diese ist auf das Ladegerät und das Fahrrad abgestimmt. Die Temperatur des Akkus wird ständig überwacht. Der Akku ist gegen Tiefentladung, Überladung, Überhitzung und Kurzschluss geschützt. Bei Gefährdung schaltet sich der Akku durch eine Schutzschaltung automatisch ab. Auch bei langer Nichtnutzung schläft der Akku zum Selbstschutz ein.

Ist die verbleibende Akkukapazität gering, werden die Systemfunktionen in folgender Reihenfolge nach und nach abgeschaltet.

- 1. Tretunterstützung (Unterstützungsmodus schaltet automatisch auf [ECO], dann schaltet die Unterstützung ab.
- Das Umschalten auf [ECO] erfolgt früher, wenn ein batteriebetriebenes Licht angeschlossen ist.)
- 2. Gangschaltung
- 3. Licht.

Zu dieser Anleitung

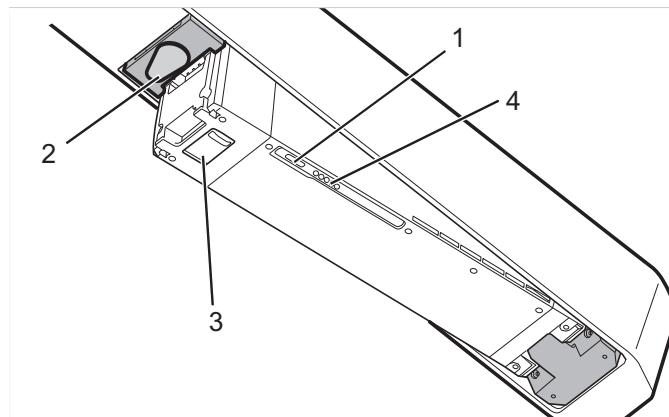
Die Lebensdauer des Akkus kann verlängert werden, wenn sie gut gepflegt und vor allem bei den richtigen Temperaturen gelagert wird. Auch bei guter Pflege verringert sich der Ladezustand des Akkus mit zunehmender Alterung. Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist.

<b>Transporttemperatur</b>	5 °C - 25 °C
<b>Optimale Transporttemperatur</b>	10 °C - 15 °C
<b>Lagertemperatur</b>	5 °C - 25 °C
<b>Optimale Lagertemperatur</b>	10 °C - 15 °C
<b>Umgebungstemperatur Laden</b>	10 °C - 30 °C

**Tabelle 9:**

**Technische Daten Batterie**

Das Fahrrad besitzt einen Integrierten Akku:



**Abbildung 13:**

**Detail Integrierter Akku von unten**

- 1 Ein-Aus-Taster (Akku)
- 2 Schlüsselabdeckung
- 3 Abdeckung Ladeanschluss
- 4 Betriebs- und Ladezustandsanzeige

Zu dieser Anleitung

### 2.5.1.1

### Akku-Ladezustandsanzeige

Die fünf grünen LEDs der Akku-Ladezustandsanzeige zeigen bei eingeschaltetem Akku den Ladezustand des Akkus an. Dabei entspricht jede LED etwa 20% des Ladezustands.








	100 - 81%
	80 - 61%
	60 - 41%
	40 - 21%
	20 - 1%
	0%, wenn der Akku nicht am Fahrrad eingebaut ist
	0%, wenn der Akku am Fahrrad eingebaut ist

Tabelle 10:

#### Ladezustand des Akkus

Der Ladezustand des eingeschalteten Akkus wird außerdem auf dem *Bildschirm* angezeigt. Liegt der Ladezustand des Akkus unter 5%, erlöschen alle LEDs der Akku-Ladezustandsanzeige. Der Ladezustand wird jedoch am *Bildschirm* weiter angezeigt.

Systemfehler und Warnhinweise werden über verschiedene Leuchtmuster der *Akku-Ladezustandsanzeige* angezeigt. Eine Tabelle mit allen Systemmeldungen befindet sich im Anhang.

### 2.5.2

### Fahrlicht

Bei aktiviertem Fahrlicht sind der *Scheinwerfer* und das Rücklicht gemeinsam angeschaltet.

Zu dieser Anleitung

### 2.5.3

### Bildschirm

Der Bildschirm steuert über die zwei Bedienelemente Schalthebel und Unterstütsungshebel das Antriebssystem und zeigt die Fahrdaten an. Der *Bildschirm* besitzt einen Taster.

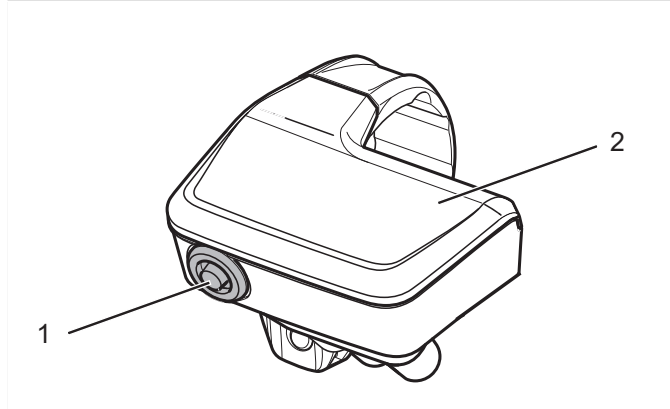


Abbildung 14:

Übersicht des Bildschirms mit Taster (1) Anzeige (2).

Zu dieser Anleitung

Der *Bildschirm* besitzt acht Bildschirmanzeigen:

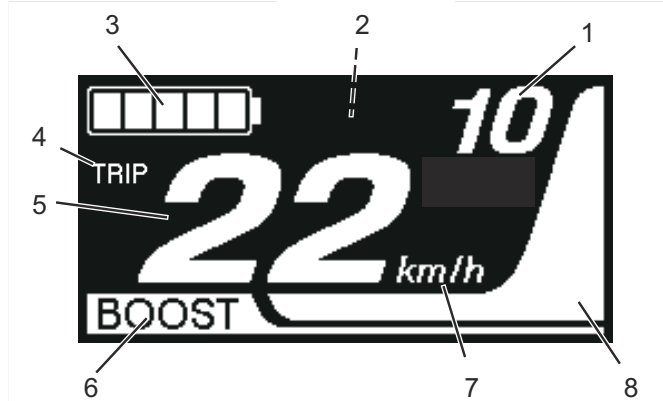


Abbildung 15:

**Übersicht Bildschirmanzeigen**

Verwendung	
1	Ganganzeige
2	Anzeigeort von Systemmeldungen
3	Batterieladezustand
4	Anzeige gewählte Reiseinformationen
5	Funktionsanzeige
6	Unterstützungsgrad
7	Maßeinheit der Geschwindigkeit
8	Leistung

Tabelle 11:

**Übersicht Bildschirmanzeige**

**2.5.3.1**

**Ganganzeige**

Der Fahrer hat die Wahl zwischen einer automatischen und manuellen Gangschaltung. Die gewählte Schaltungsart wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Anzeige	
AUTO	Das elektrische Antriebssystem wählt den optimalen Gang.
MANUEL	Der Fahrer wählt die Gänge.

Tabelle 12:

**Symbole der Schaltempfehlung**

Zu dieser Anleitung

### 2.5.3.2 Systemmeldung

Das Antriebssystem überwacht sich ständig und zeigt im Falle eines erkannten Fehlers diesen durch eine Zahl verschlüsselt als Systemmeldung an. Das Antriebssystem unterscheidet zwei Systemmeldungen. Warnhinweise und Fehler.

#### Warnhinweise



Abbildung 16:

#### Beispiel Warnhinweis W010

Warnhinweise werden in der Anzeige zwischen dem gewählten Gang und der Ladezustandsanzeige gezeigt. Abhängig von der Art des Fehlers gibt es Beeinschränkungen bei der Bedienung des Systems. Eine Tabelle mit allen Systemmeldungen und Hilfemaßnahmen befindet sich im Kapitel Anhang.

Zu dieser Anleitung

## Fehlermeldungen



Abbildung 17:

### Beispiel Fehlermeldung E010

Fehlermeldungen werden auf dem gesamten Bildschirm angezeigt. Abhängig von der Art des Fehlers gibt es Beeinträchtigungen bei der Bedienung des Antriebssystems. Eine Tabelle mit allen Fehlermeldungen und Hilfemaßnahmen befindet sich im Kapitel Anhang.

### 2.5.3.3

### Akku-Ladezustandsanzeige

Die Akku-Ladezustandsanzeige zeigt den aktuellen Ladezustand als Stufensymbol in Prozent an.

	100 - 81%
	80 - 61%
	60 - 41%
	40 - 21%
	20 - 1%
	0%

Tabelle 13:

### Ladezustand des Akkus



Zu dieser Anleitung

**2.5.3.4****Reiseinformationen**

Die angezeigten Reiseinformationen können gewechselt werden. Die momentan ausgewählte Reiseinformation wird auf dem Bildschirm angezeigt. Sie haben die Wahl:

Anzeige	Funktion
TRIP	seit dem letzten Zurücksetzen zurückgelegte Strecke
TOTAL	Anzeige der gesamten zurückgelegten Entfernung (nicht änderbar)
RADIUS*	voraussichtliche Reichweite der vorhandenen Batterieaufladung
ZEIT	Fahrzeit
ØKM/H	Durchschnittsgeschwindigkeit
MAX	erreichte Maximalgeschwindigkeit
TRITTFREQUENZ	Anzahl der Kurbelumdrehung pro Minute
UHRZEIT	Uhrzeit

Tabelle 14:

**Reiseinformationen****2.5.3.5****Funktionsanzeige**

In der Funktionsanzeige werden die Werte der ausgewählten Reiseinformation angezeigt.

**2.5.3.6****Unterstützungsgrad**

Je höher der Unterstützungsgrad ausgewählt wird, desto stärker unterstützt das Antriebssystem den Fahrer beim Treten. Es stehen folgende Unterstützungsgrade zur Verfügung.

Anzeige	Details
BOOST	starke Unterstützung.
TRAIL	normale Unterstützung
ECO	geringe Unterstützung
AUS	Unterstützung aus
GEHE	aktivierte Schiebehilfe

Tabelle 15:

**Übersicht Unterstützungsgrade**

Zu dieser Anleitung

### 2.5.3.7 Angezeigte Geschwindigkeit

In den Systemeinstellungen kann ausgewählt werden, ob die Geschwindigkeit in Kilometer pro Stunde [km/h] oder Meilen pro Stunde [mph] gezeigt wird.

### 2.5.4 Bedienteile

Der Elektrische Antriebssystem wird über den Bildschirm (II) und das linke Bedienteile (I) bedient. Das rechte Bedienteil (III) schaltet die Gänge.

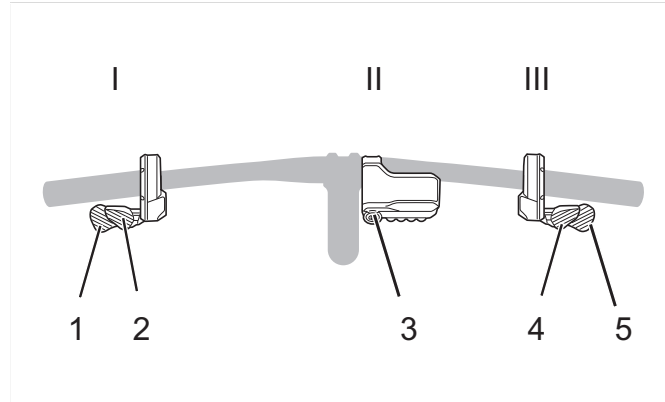


Abbildung 18:

Übersicht Bedienteil

	Name
1	Langer Unterstützungshebel
2	Kurzer Unterstützungshebel
3	Taster
4	Langer Schalthebel
5	Kurzer Schalthebel

Tabelle 16:

Übersicht Bedienteil

## 4 Technische Daten

### Fahrrad

Transporttemperatur	-20 °C - +60 °C
Lagertemperatur	-20 °C - +60 °C
Temperatur Betrieb	-10 °C - 50 °C
Umgebungstemperatur Laden	0 °C - 40 °C
Leistungsabgabe/System	250 W (0,25 kW)
Abschaltgeschwindigkeit	25 km/h

Tabelle 17:

### Technische Daten Fahrrad

### Batterie

Transporttemperatur	-20 °C - +60 °C
Lagertemperatur	-20 °C - +60 °C
Umgebungstemperatur Laden	0 °C - 40 °C
Ladespannung	10 °C - 30 °C
Nennspannung	36 V DC

Tabelle 18:

### Technische Daten Batterie

### Emissionen

A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel	< 70 dB(A)
Schwingungsgesamtwert für die oberen Körpergliedmaßen	< 2,5 m/s <sup>2</sup>

Tabelle 19:

### Emissionen, vom Fahrrad ausgehend\*

\*Die Schutzanforderungen nach der Richtlinie 2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit sind gegeben. Das Fahrrad und das Ladegerät können uneingeschränkt in Wohnbezirken eingesetzt werden.

## Technischen Daten

---

**höchster Effektivwert der gewichteten  
Beschleunigung für den gesamten Körper** < 0,5 m/s<sup>2</sup>

---

**Tabelle 19:**

**Emissionen, vom Fahrrad ausgehend\***

**\*Die Schutzanforderungen nach der Richtlinie 2014/30/EU  
Elektromagnetische Verträglichkeit sind gegeben. Das Fahrrad  
und das Ladegerät können uneingeschränkt in Wohnbezirken  
eingesetzt werden.**

### **Anzugsmoment**

---

**Anzugsmoment Achsmutter** 35 Nm - 40 Nm

**Maximales Anzugsmoment  
Klemmschrauben Lenker\*** 5 Nm - 7 Nm

---

**Tabelle 20:**

**Anzugsmomente**

**\*sofern auf dem Bauteil keine anderen Angaben stehen**

## 5 Transport, Lagerung und Montage

### 5.1 Transport



#### Sturz bei unbeabsichtigter Aktivierung

Bei unbeabsichtigter Aktivierung des Antriebssystems besteht Verletzungsgefahr.

- ▶ Akku entnehmen, bevor das Fahrrad transportiert wird.



#### Brand- und Explosion durch hohe Temperaturen

Zu hohe Temperaturen schädigen den Akku. Die Akkus können sich selbst entzünden und explodieren.

- ▶ Niemals die Akkus dauerhafter Sonneneinstrahlung aussetzen.



#### Ölverlust bei fehlender Transportsicherung

Die Transportsicherung der Bremse verhindert, dass die Bremse beim Transport versehentlich betätigt wird. Hierdurch können irreparable Schäden am Bremssystem oder ein Ölverlust auftreten, der die Umwelt schädigt.

- ▶ Niemals den Bremshebel bei ausgebautem Laufrad ziehen.
- ▶ Stets beim Transport mit ausgebauten Laufrädern die Transportsicherung verwenden.

#### HINWEIS

Liegt das Fahrrad flach, können Öle und Fette aus dem Fahrrad austreten.

Liegt der Transportkarton mit einem Fahrrad flach oder hochkant, bietet er keinen ausreichenden Schutz vor Schäden am *Rahmen* und an den Laufrädern.

- ▶ Das Fahrrad nur stehend transportieren.

## Transport, Lagern und Montage

### HINWEIS

Fahrradträgersysteme, bei denen das Fahrrad auf dem kopfstehend am *Lenker* oder *Rahmen* fixiert wird, erzeugen beim Transport unzulässige Kräfte an den Bauteilen. Hierdurch kann ein Bruch der tragenden Teile entstehen.

- ▶ Niemals Fahrradträgersysteme nutzen, bei denen das Fahrrad auf dem kopfstehend am *Lenker* oder *Rahmen* fixiert wird.
- ▶ Beim Transport das Gewicht des fahrfertigen Fahrrads berücksichtigen.
- ▶ Den *Bildschirm* und die Akkus vor dem Transport vom Fahrrad entfernen.
- ▶ Die elektrischen Komponenten und Anschlüsse am Fahrrad mit geeigneten Schutzüberzügen vor der Witterung schützen.
- ▶ Zubehör, beispielsweise Trinkflaschen, vor dem Transport des Fahrrads entfernen.
- ▶ Beim Transport mit dem Pkw ein geeignetes Fahrradträgersystem verwenden.



Der Fachhändler berät bei der fachgerechten Auswahl und sicheren Verwendung eines geeigneten Trägersystems.

- ▶ Fahrrad in einem trockenen, sauberen und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Bereich transportieren.



Zum Versand des Fahrrads wird empfohlen, den Fachhändler mit der sachgerechten Teildemontage und Verpackung des Fahrrads zu beauftragen.

### 5.1.1 Akku transportieren

Akkus unterliegen den Gefahrgut-Vorschriften. Unbeschädigte Akkus dürfen von Privatpersonen im Straßenverkehr befördert werden. Der gewerbliche Transport erfordert die Einhaltung der Vorschriften über die Verpackung, Kennzeichnung und Beförderung von Gefahrgütern. Offene Kontakte müssen abgedeckt und der Akku sicher verpackt sein. Der Paketdienst ist auf das Vorhandensein von Gefahrgütern in der Verpackung hinzuweisen.

### 5.1.2 Transportsicherung nutzen

- ▶ Die Transportsicherungen zwischen die Bremsbeläge stecken.
- ⇒ Die Transportsicherung klemmt zwischen den beiden Belägen.

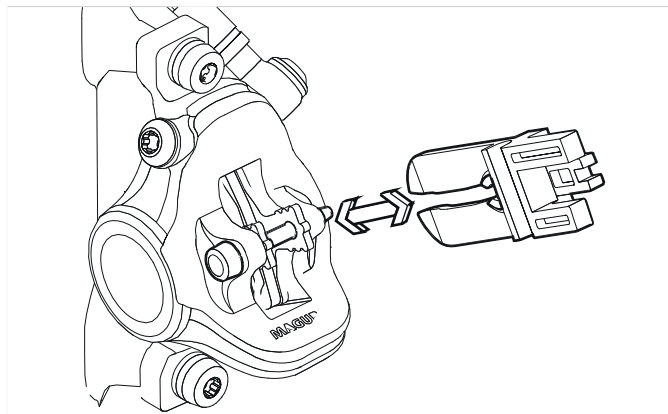


Abbildung 19: Transportsicherung befestigen

## Transport, Lagern und Montage

### 5.2 Lagern



#### Brand- und Explosion durch hohe Temperaturen

Zu hohe Temperaturen schädigen die Akkus. Die Akkus können sich selbst entzünden und explodieren.

- ▶ Akkus vor Hitze schützen
- ▶ Niemals die Akkus dauerhafter Sonneneinstrahlung aussetzen.

#### HINWEIS

Liegt das Fahrrad flach, können Öle und Fette aus dem Fahrrad austreten.

Liegt der Transportkarton mit einem Fahrrad flach oder hochkant, bietet er keinen ausreichenden Schutz vor Schäden am *Rahmen* und an den Laufrädern.

- ▶ Das Fahrrad nur stehend lagern.
- ✓ Bei einem Fahrrad mit einer hydraulischen Sattelstütze nur die untere Sattelstütze oder den Rahmen in einem Montageständer fixieren, um Schäden an der Sattelstütze und dem Hebel der Sattelstütze zu vermeiden.
- ✓ Niemals ein Fahrrad mit einer hydraulischen Sattelstütze umgedreht auf den Boden stellen, um Schäden am Hebel der Sattelstütze zu vermeiden.
- ✓ Fahrrad, Akku und Ladegerät trocken und sauber lagern.

<b>Lagertemperatur</b>	5 °C - 25 °C
<b>Optimale Lagertemperatur</b>	10 °C - 15 °C

Tabelle 21:

Lagertemperatur für die Akkus, das Fahrrad und das Ladegerät



## Transport, Lagern und Montage

### 5.2.1 Betriebspause

#### HINWEIS

Dier Akku entlädt sich bei Nichtnutzung. Hierdurch kann der Akku beschädigt werden.

- ▶ Der Akku muss nach jeweils 8 Wochen nachgeladen werden.

#### HINWEIS

Wird dier Akku dauerhaft an das Ladegerät angeschlossen, kann der Akku beschädigt werden.

- ▶ Akku nicht dauerhaft am Ladegerät anschließen.

Sollte das Fahrrad, z. B. im Winter, länger als vier Wochen außer Betrieb genommen werden, muss eine Betriebspause vorbereitet werden.

#### 5.2.1.1 Betriebspause vorbereiten

- ✓ Lagerungsmodus des Bildschirms aktivieren.
- ✓ Akku vom Fahrrad entfernen.
- ✓ Akkuauf etwa 60% aufladen (drei bis vier LEDs der Ladezustandsanzeige leuchten).
- ✓ Das Fahrrad mit einem nebelfeuchten Tuch reinigen und mit einem Wachsspray konservieren. Niemals die Reibflächen der Bremse wachen.
- ✓ Vor langen Standzeiten empfiehlt sich eine Inspektion, Grundreinigung und Konservierung durch den Fachhändler.

#### 5.2.1.2 Betriebspause durchführen

- ▶ Fahrrad, Akku und Ladegerät in trockener und sauberer Umgebung lagern.
- ▶ Nach 8 Wochen den Ladezustand des Akkus prüfen. Leuchtet nur noch eine LED der Ladezustandsanzeige, Akku wieder auf etwa 60% aufladen.

## Transport, Lagerung und Montage

### 5.3

### Montage



#### Verletzung der Augen

Wenn Einstellungen nicht sachgerecht ausgeführt werden, können Probleme auftreten, bei dem Sie sich unter Umständen schwere Verletzungen zuziehen könnten.

- ▶ Tragen Sie immer eine Schutzbrille zum Schutz Ihrer Augen, wenn Sie Wartungsarbeiten wie das Austauschen von Komponenten vornehmen.



#### Quetschungen bei unbeabsichtigter Aktivierung

Bei unbeabsichtigter Aktivierung des Antriebssystems besteht Verletzungsgefahr.

- ▶ Batterie entnehmen, wenn die Batterie für die Montage nicht zwingend erforderlich ist.



- ✓ Das Fahrrad in einer sauberen und trockenen Umgebung montieren.
- ✓ Die Arbeitsumgebung soll eine Temperatur von 15 °C - 25 °C haben.

**Temperatur Arbeitsumgebung**

15 °C - 25 °C

Tabelle 22:

#### Temperatur Arbeitsumgebung

- ✓ Wird ein Montageständer verwendet, muss dieser für ein Maximalgewicht von 30 kg zugelassen sein.
- ✓ Zur Reduzierung des Gewichts empfiehlt es sich, die Batterie grundsätzlich für die Dauer der Nutzung des Montageständers vom Fahrrad zu trennen.

## Transport, Lagerung und Montage

## 5.3.1

**Benötigte Werkzeuge**

Um das Fahrrad aufzubauen werden folgende Werkzeuge benötigt:

- Messer,
- Innenschkant Schlüssel 2 (2,5 mm, 3, mm 4 mm, 5 mm, 6 mm und 8 mm),
- Drehmomentschlüssel im Arbeitsbereich 5 bis 40 Nm,
- Vielzahnschlüssel T25,
- Ringschlüssel (8 mm, 9 mm, 10 mm), 13 mm, 14 mm und 15 mm) und
- Kreuzschlitz-, Flachkopf- und Schraubendreher.

Die folgenden Werkzeuge sind zu Montage-, Einstellungs- und Wartungszwecken erforderlich.

<b>Komponente</b>	<b>Anwendungsbereich</b>	<b>Werkzeug</b>
Bildschirm	Klemmschraube	3 mm Innensechskantschlüssel
Bedienteil	Befestigungsschraube der Einheit	3 mm Innensechskantschlüssel
	Klemmschraube des Hebels	2 mm Innensechskantschlüssel
Stromkabe	Stecker	TL-EW02
Akku-Halterung	Unteres Halterungsgehäuse	5 mm- Innensechskantschlüssel/
	Schlüsselzylinder	2 mm- Innensechskantschlüssel
	Schlüsseleinheit	5 mm- Innensechskantschlüssel
	Abdeckung der Schlüsseleinheit	Schraubendreher Nr. 2
	Oberes Halterungsgehäuse	Schraubendreher Nr. 2
Geschwindigkeits-Aufnehmer (SM-DUE10)	Befestigungsschraube des Geschwindigkeitsaufnehmer	4 mm- Innensechskantschlüssel
Geschwindigkeits-Aufnehmer (SM-DUE11)	Befestigungsschraube des Geschwindigkeitsaufnehmer	Sechsrund [Nr.10]
Magneteinheit	Befestigungsschraube	Sechsrund [Nr.10]
Lichtkabel	Befestigungsschraube	Sechsrund [Nr.2]
Antriebseinheit	Befestigungsschraube der Antriebseinheit (M8)	-
	Befestigungsschraube des Deckels (M3)	Schraubendreher [Nr. 2]
Vorderes Kettenblatt	Sicherungsring	TL-FC39+TL-FC36

## Transport, Lagerung und Montage

Komponente	Anwendungsbereich	Werkzeug
Kurbel	Kappe	TL-FC16/TL-FC18
	Sicherungsplatte	5 mm-Innensechskantschlüssel
Kettenspannvorrichtung	Befestigungsschraube für Führung (M5)	4 mm-Innensechskantschlüssel
	Befestigungsschraube Trägerplatte (M6)	3 mm-Innensechskantschlüssel

### 5.3.2

#### Auspacken



#### Verletzung der Hände durch Kartontage

Der Transportkarton ist mit Metallklammern verschlossen. Es besteht beim Auspacken und Zerkleinern der Verpackung die Gefahr von Stich- oder Schnittverletzungen.

- ▶ Geeigneten Handschutz tragen.
- ▶ Metallklammern mit einer Zange entfernen, bevor der Transportkarton geöffnet wird.

Das Verpackungsmaterial besteht hauptsächlich aus Pappe und Kunststoffolie.

- ▶ Die Verpackung nach den behördlichen Auflagen entsorgen.

### 5.3.3

#### Lieferumfang

Das Fahrrad wurde im Werk zu Testzwecken vollständig montiert und anschließend für den Transport zerlegt.

Das Fahrrad ist zu 95-98% vormontiert. Zum Lieferumfang gehört:

- das vormontierte Fahrrad
- das Vorderrad,
- die Pedale,
- Schnellspanner (optional),
- das Ladegerät
- die Betriebsanleitung.

## Transport, Lagerung und Montage

Die Batterie wird unabhängig vom Pedelec geliefert.

### 5.3.4

#### In Betrieb nehmen



#### Brand- und Explosion durch falsches Ladegerät

Batterien, die mit einem ungeeigneten Ladegerät aufgeladen werden, können intern beschädigt werden. Ein Brand oder eine Explosion kann die Folge sein.

- ▶ Batterie nur mit dem mitgelieferten Ladegerät verwenden.
- ▶ Zur Vermeidung von Verwechslungen, das mitgelieferte Ladegerät und diese Betriebsanleitung eindeutig kennzeichnen, beispielsweise mit der *Rahmennummer* oder *Typennummer* des Fahrrads.



#### Verbrennung durch heißen Antrieb

Durch die Nutzung kann der Kühler des Antriebs extrem heiß werden. Bei Kontakt kann eine Verbrennung entstehen.

- ▶ Vor der Reinigung die Antriebseinheit abkühlen lassen..

Da die Erstinbetriebnahme des Fahrrads Spezialwerkzeuge und besondere Fachkenntnisse erfordert, ist diese ausschließlich von geschultem Fachpersonal durchzuführen.

Die Praxis zeigt, dass ein unverkauftes Fahrrad spontan zu Probefahrten an Endverbraucher abgegeben wird, sobald es fahrbereit aussieht.

- ▶ Daher ist es sinnvoll, jedes Fahrzeug nach dem Aufbau sofort in den voll einsatzfähigen Zustand zu bringen.
- ▶ Um das Fahrzeug in den fahrtüchtigen Zustand zu bringen, muss die Checkliste Erstinbetriebnahme abgearbeitet werden.

## Transport, Lagerung und Montage

### Checkliste Erstbetriebnahme

- Batterie prüfen.
- Die Batterie wird teilgeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung zu gewährleisten, Batterie vollständig laden
- Die Laufräder, Schnellspanner und die Pedale montieren.
- Bei Bedarf die Spannkraft der Schnellspanner neu einstellen.
- Entweder bei Scheibenbremsen die Bremsscheiben oder bei Felgenbremsen die Bremsflanken und Bremsbeläge mit Bremsreiniger oder Spiritus gründlich entfetten
- Lenker, Vorbau und Sattel in Funktionsposition bringen und auf festen Sitz prüfen.
- Sämtliche Komponenten auf festen Sitz prüfen. Dabei alle Einstellungen und das Anzugsmoment der Achsmuttern prüfen.
- Den gesamten Kabelbaum auf ordnungsgemäße Verlegung prüfen:
  - Kontakt des Kabelbaums mit beweglichen Teilen ist zu vermeiden.
  - Die Leitungswege müssen glatt und frei von scharfen Kanten sein.
  - Bewegliche Teile dürfen keinen Druck oder Zug auf den Kabelbaum ausüben.
- Das Antriebssystem, die lichttechnischen Einrichtungen und die Bremsen auf Funktion und Wirksamkeit prüfen.
- Den Scheinwerfer einstellen.
- Das Antriebssystem auf die Amtssprache und das zutreffende Maßsystem einstellen.
- Den Softwarestand des Antriebssystems prüfen und gegebenenfalls aktualisieren.
- Eine Probefahrt durchführen um das Bremssystem, die Gangschaltung und das elektrische Antriebssystem zu testen.

## Transport, Lagerung und Montage

## 5.3.4.1

**Batterie prüfen****Brand- und Explosion durch defekte Batterie**

Bei beschädigten oder defekten Batterien kann die Sicherheitselektronik ausfallen. Die Restspannung kann einen Kurzschluss auslösen. Die Batterien können sich selbst entzünden und explodieren.

- ▶ Niemals defekte Batterie laden.

Die Batterie muss vor dem ersten Laden geprüft werden.

- ▶ Den *Ein-Aus-Taster (Batterie)* drücken.
  - ⇒ Leuchtet keine LED der Betriebs- und Ladezustandsanzeige auf, ist die Batterie möglicherweise beschädigt.
  - ⇒ Leuchtet mindestens eine, aber nicht alle LEDs der Betriebs- und Ladezustandsanzeige auf, kann die Batterie vollständig geladen werden.
- ▶ Ist die Batterie geladen, Batterie in das Fahrrad einsetzen.

## Transport, Lagerung und Montage

### 5.3.5

#### **LaufRad in Suntour-Gabel montieren *alternativ***

#### 5.3.5.1

#### **LaufRad mit Schraubachse (15 mm) montieren *alternativ***

- ▶ Setzen Sie die Achse vollständig auf der Antriebsseite ein.

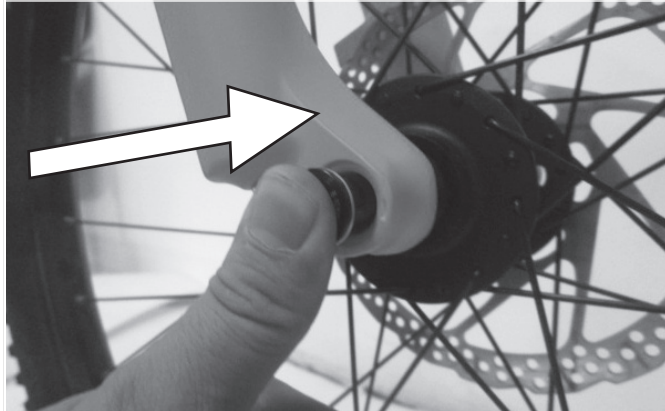


Abbildung 20:

#### **Achse vollständig einsetzen**

- ▶ Ziehen Sie die Achse mit einem 5 mm Innensechskantschlüssel auf 8-10 Nm an.

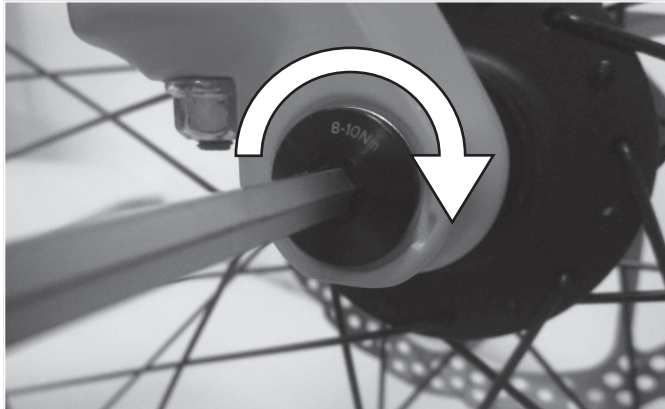


Abbildung 21:

#### **Achse anziehen**



## Transport, Lagerung und Montage

- ▶ Setzen Sie die Sicherungsschraube auf der Nichtantriebsseite ein.

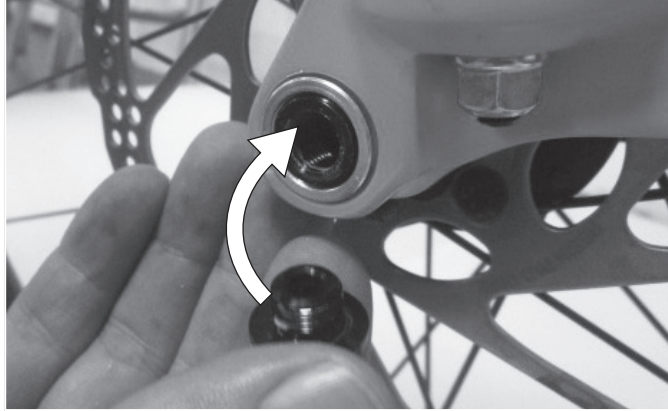


Abbildung 22:

**Schnellspannhebel in Achse schieben**

- ▶ Ziehen Sie die Sicherungsschraube mit einem 5 mm Innensechskantschlüssel auf 5-6 Nm an.
- ⇒ Der Hebel ist montiert

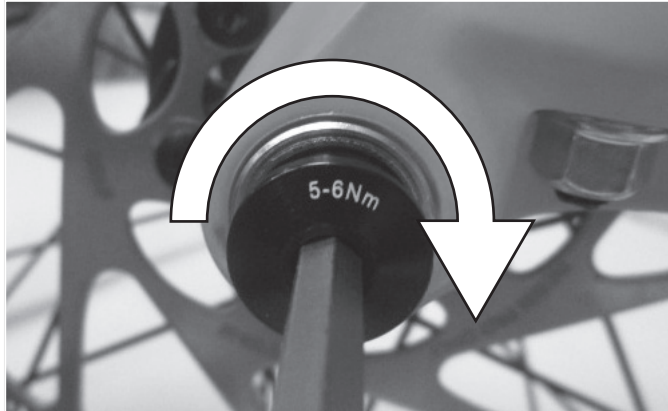


Abbildung 23:

**Sicherungsschraube anziehen**

## Transport, Lagerung und Montage

### 5.3.5.2

#### **Laufrad mit Schraubachse (20 mm) montieren alternativ**

- ▶ Setzen Sie die Achse vollständig auf der Antriebsseite ein.

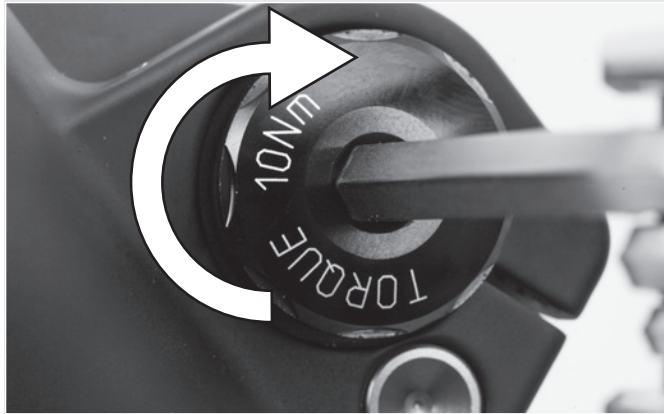


Abbildung 24:

#### **Eingesetzte Achse festziehen**

- ▶ Ziehen Sie die Sicherungsklemme einem 4 mm Innensechskantschlüssel auf 7 Nm an.



Abbildung 25:

#### **Achse anziehen**

## Transport, Lagerung und Montage

### 5.3.5.3

#### **Laufrad mit Steckachse montieren alternativ**

**VORSICHT**

#### **Sturz durch gelöste Steckachse**

Eine defekte oder falsch montierte Steckachse kann sich in der Bremsscheibe verfangen und das Rad blockieren. Ein Sturz ist die Folge.

- ▶ Niemals defekte Steckachse einbauen.

**VORSICHT**

#### **Sturz durch defekten oder falsch montierten Steckachse**

Die Bremsscheibe wird im Betrieb sehr heiß. Teile der Steckachse können hierdurch beschädigt werden. Die Steckachse lockert sich. Ein Sturz mit Verletzungen ist die Folge.

- ▶ Der Steckachse und die Bremsscheibe müssen gegenüber liegen.

**VORSICHT**

#### **Sturz durch Fehleinstellung der Steckachse**

Eine nicht ausreichende Spannkraft führt zu ungünstiger Krafteinleitung. Die Federgabel oder die Steckachse können brechen. Ein Sturz mit Verletzungen ist die Folge.

- ▶ Niemals mit einem Werkzeug (z. B. Hammer oder Zange) eine Steckachse befestigen..

## Transport, Lagerung und Montage

- ▶ Schieben Sie die Achse auf der Antriebsseite in die Nabe hinein. Ausführung II festspannen

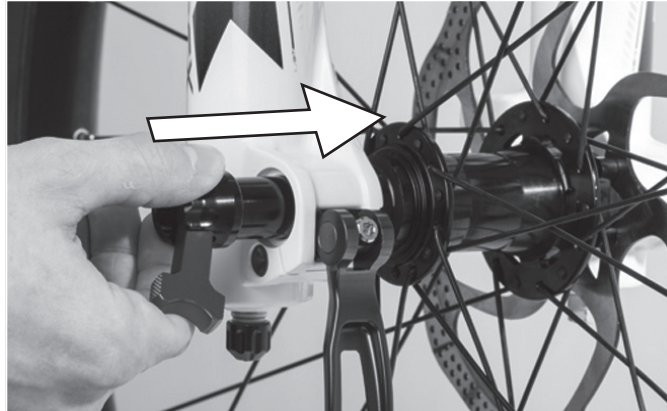


Abbildung 26:

Achse in Nabe schieben

- ▶ Ziehen Sie die Achse mit dem roten Hebel an.

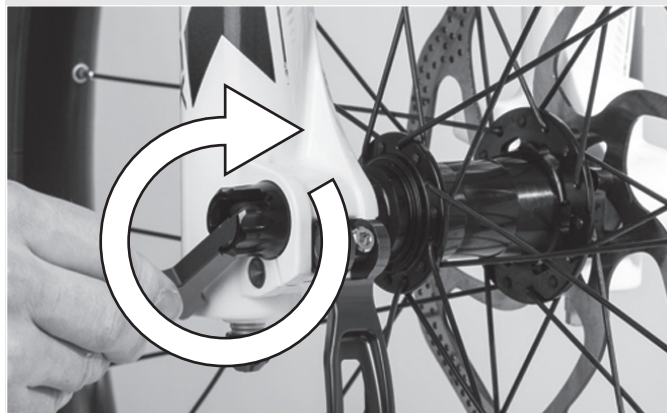


Abbildung 27:

Achse anziehen

## Transport, Lagerung und Montage

► Schieben Sie den Schnellspannhebel in die Achse.

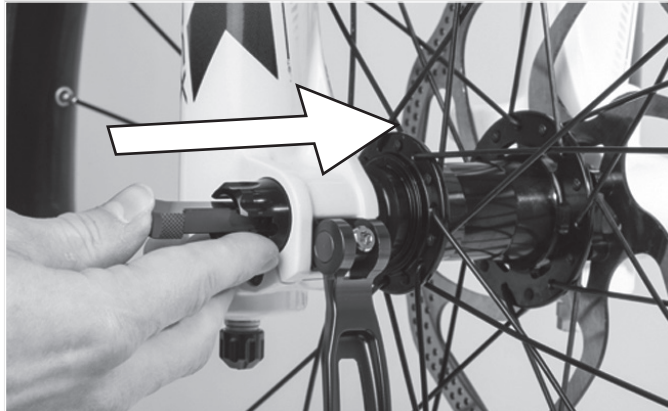


Abbildung 28:

Schnellspannhebel in Achse schieben

► Legen Sie den Schnellspannhebel um.

⇒ Der Hebel ist gesichert



Abbildung 29:

Hebel sichern

## Transport, Lagerung und Montage

- Überprüfen Sie die Lage und Spannkraft des Schnellspannhebels. Der Schnellspannhebel muss bündig am unteren Gehäuse anliegen. Beim Schließen des Schnellspannhebels muss ein leichter Abdruck auf der Handfläche zu sehen sein.



Abbildung 30:

### Perfekte Lage des Spannhebels

- Stellen Sie bei Bedarf die Spannkraft des Spannhebels bei Bedarf mit einem 4 mm Innensechskantschlüssel ein. Überprüfen Sie danach den Schnellspannhebel auf Lage und Spannkraft.

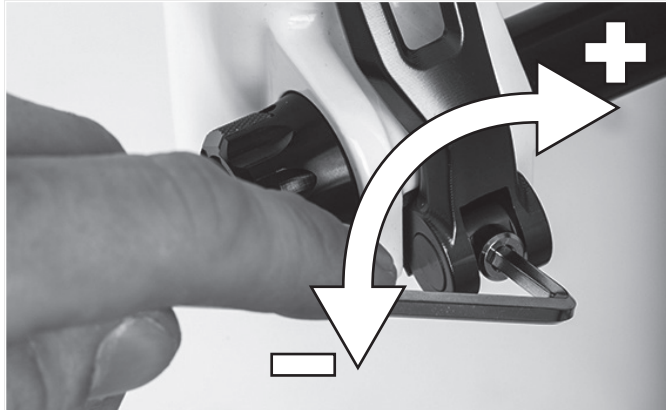


Abbildung 31:

### Spannkraft des Schnellspanners einstellen

**5.3.6****Laufrad mit Schnellspanner montieren  
alternativ****Sturz durch gelösten Schnellspanner**

Ein defekter oder falsch montierter Schnellspanner kann sich in der Bremsscheibe verfangen und das Rad blockieren. Ein Sturz ist die Folge.

- ▶ Niemals defekte Schnellspanner einbauen.

**Sturz durch defekten oder falsch montierten Schnellspanner**

Die Bremsscheibe wird im Betrieb sehr heiß. Teile des Schnellspanners können hierdurch beschädigt werden. Der Schnellspanner lockert sich. Ein Sturz mit Verletzungen ist die Folge.

- ▶ Der Vorderrad-Schnellspannhebel und die Bremsscheibe müssen gegenüber liegen.

**Sturz durch Fehleinstellung der Spannkraft**

Eine zu hohe Spannkraft beschädigt den Schnellspanner, sodass er seine Funktion verliert.

Eine nicht ausreichende Spannkraft führt zu ungünstiger Krafteinleitung. Die Federgabel oder der Schnellspanner können brechen. Ein Sturz mit Verletzungen ist die Folge.

- ▶ Niemals mit einem Werkzeug (z. B. Hammer oder Zange) einen Schnellspanner befestigen.
- ▶ Nur Spannhebel mit vorschriftsmäßig eingestellter Spannkraft nutzen.



## Transport, Lagerung und Montage

- ▶ Achten Sie vor der Montage darauf, dass der Flansch des Schnellspanners ausgedehnt ist. Öffnen Sie den Hebel vollständig.

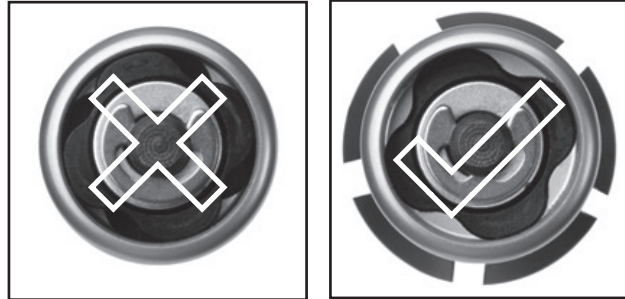


Abbildung 32:

**Geschlossener und geöffneter Flansch.**

- ▶ Schieben Sie den Schnellspanner hinein, bis Sie ein Klickgeräusch hören. Stellen Sie sicher, dass der Flansch ausgedehnt ist.

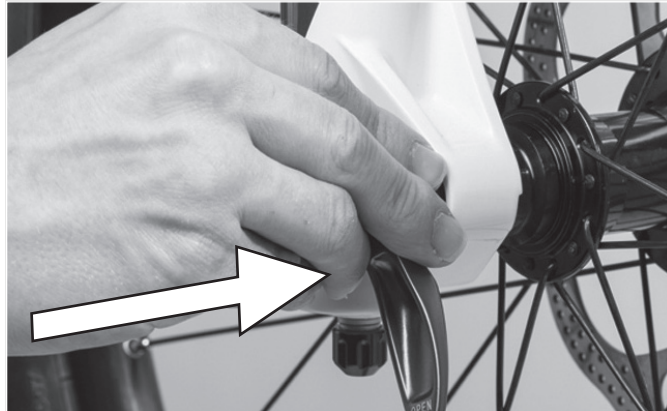


Abbildung 33:

**Schnellspanner hineinschieben**



## Transport, Lagerung und Montage

- ▶ Stellen Sie die Spannung mit halb offenem Spannhebel ein, bis der Flansch am Ausfallende anliegt..

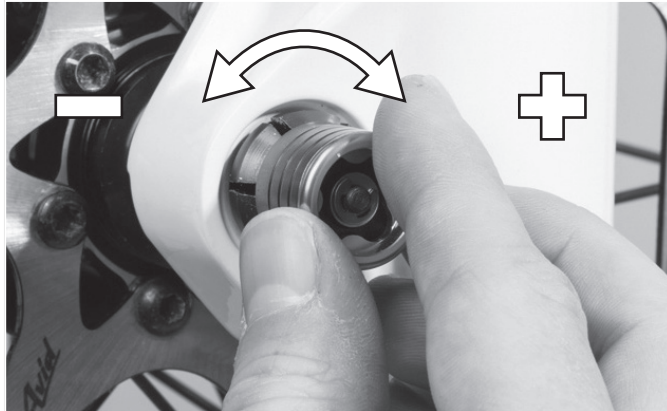


Abbildung 34:

### Spannung einstellen

- ▶ Schließen Sie den Schnellspanner vollständig. Prüfen Sie den Schnellspanner auf festen Sitz und stellen Sie ihn gegebenenfalls am Flansch nach.
- ⇒ Der Hebel ist gesichert



Abbildung 35:

### Schnellspanner schließen

## Transport, Lagerung und Montage

### 5.3.7

#### **LaufRad in FOX Gabel montieren *alternativ***

#### 5.3.7.1

#### **LaufRad mit Schnellspanner (15 mm) montieren *alternativ***

Das Verfahren zum Einbau der 15 x 100 mm und 15 x 110 mm Schnellspanners ist dasselbe.

- ▶ Setzen Sie das Vorderrad in die Ausfallenden der Gabel ein. Schieben Sie die Achse durch das Ausfallende auf der Nicht-Antriebsseite und die Nabe.

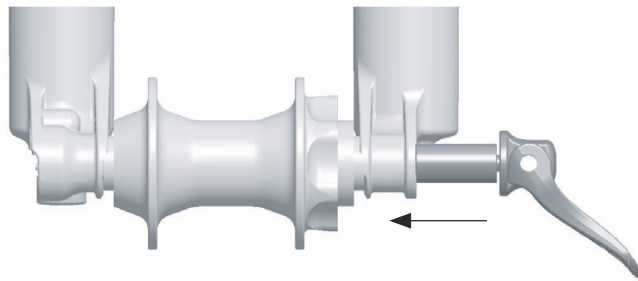


Abbildung 36:

#### **Schnellspanner einschieben**

- ▶ Öffnen Sie den Achshebel.
- ▶ Drehen Sie die Achse um 5 bis 6 volle Umdrehungen im Uhrzeigersinn in die Achsmutter.
- ▶ Schließen Sie den Schnellspannhebel. Der Hebel muss genügend Spannung haben, um einen Abdruck auf Ihrer Hand zu hinterlassen.

Transport, Lagerung und Montage

► Der Hebel muss sich in geschlossener Position 1 bis 20 mm vor dem Gabelbein befinden.

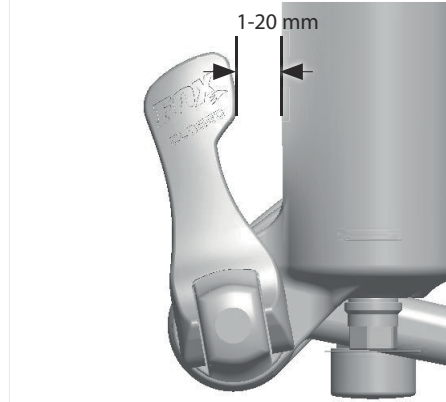


Abbildung 37:

**Abstand Hebel zum Gabelbein**

⇒ Wenn der Hebel nicht genügend Spannung oder zu viel Spannung hat, wenn er in der empfohlenen Position geschlossen ist (1 bis 20 mm vor der Gabel), muss der Schnellspanner eingestellt werden.

**5.3.7.2**

**FOX-Schnellspanner einstellen**

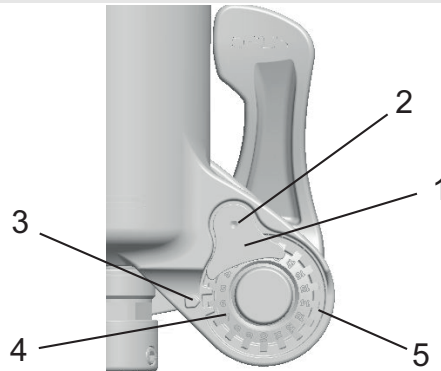


Abbildung 38:

**Aufbau Schnellspanner von hinten mit (1) Achsmuttersicherung, (2) Achsmutter-Sicherungsschraube, (3) Anzeigepfeil, (4) Achsen-Einstellwert und (5) Achsmutter**

## Transport, Lagerung und Montage

- ▶ Notieren Sie sich den Achsen-Einstellwert (4), der durch den Anzeigepfeil (3) angegeben wird.
- ▶ Lösen Sie mit einem 2,5 mm Inbusschlüssel die Achsmutter-Sicherungsschraube (2) um ca. 4 Umdrehungen, ohne jedoch die Schraube vollständig zu entfernen.
- ▶ Drehen Sie den Schnellspannhebel in die offene Position und lösen Sie die Achse um ca. 4 Umdrehungen.
- ▶ Drücken Sie die Achse von der Seite des offenen Hebels aus nach innen. Dadurch wird die Achsmutter-Sicherungsschraube herausgeschoben, sodass Sie sie beiseite drehen können.
- ▶ Schieben Sie die Achse weiter vor und drehen Sie die Achsmutter im Uhrzeigersinn, um die Hebelspannung zu erhöhen, oder drehen Sie sie gegen den Uhrzeigersinn, um die Hebelspannung zu verringern.
- ▶ Setzen Sie die Achsmuttersicherung wieder ein und ziehen Sie die Schraube mit 0,9 Nm (8 in-lb) fest.
- ▶ Wiederholen Sie die Schritte zum Einbau der Achse, um den ordnungsgemäßen Einbau und die korrekte Einstellung zu überprüfen.

## Transport, Lagerung und Montage

## 5.3.7.3

**Laufrad mit Kabolt-Achsen montieren  
alternativ**

Das Verfahren zum Einbau der 15 x 100 mm und 15 x 110 mm Kabolt-Achsen ist dasselbe.

- ▶ Setzen Sie das Vorderrad in die Ausfallenden der Gabel ein. Schieben Sie die Kabolt-Achse durch das Ausfallende auf der Nicht-Antriebsseite und die Nabe.

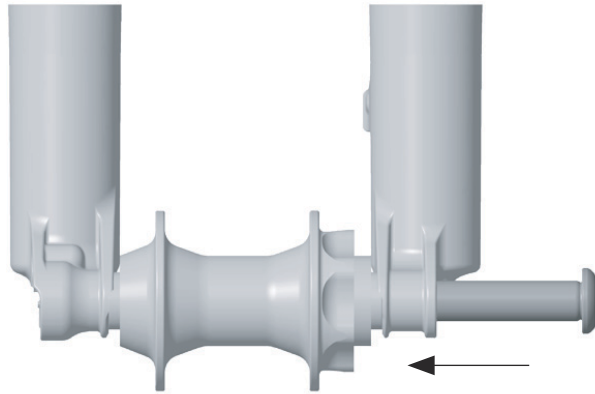


Abbildung 39:

**Kabolt-Achse einschieben**

- ▶ Ziehen Sie die Kabolt-Achsschraube mit einem 6 mm-Inbusschlüssel auf 17 Nm (150 in-lb) an.

## Transport, Lagerung und Montage

### 5.3.7.4

#### Vorbau und Lenker prüfen

##### Verbindungen prüfen

- ▶ Um zu überprüfen, ob Lenker, Vorbau und Gabelschaft fest miteinander verbunden sind, vor das Fahrrad stellen. Das Vorderrad zwischen die Beine klemmen. Die Lenkergriffe fassen. Versuchen, den Lenker gegenüber dem Vorderrad zu verdrehen.
- ⇒ Der Vorbau darf sich nicht verschieben oder verdrehen lassen.

##### Fester Sitz

- ▶ Um den festen Sitz des Vorbaus zu überprüfen, bei geschlossenem Schnellspannhebel mit dem gesamten Körpergewicht auf den Lenker stützen.
- ⇒ Das Lenkerschaftrohr darf sich im Gabelschaft nicht nach unten bewegen lassen.
- ▶ Solle sich das Lenkerschaftrohr im Gabelschaft bewegen lassen, die Hebelspannung des Schnellspanners erhöhen. Hierzu durch leichte Drehung der Rändelmutter im Uhrzeigersinn bei geöffnetem Schnellspannhebel drehen.
- ▶ Hebel schließen und erneut den festen Sitz des Vorbaus überprüfen.

**Lagerspiel prüfen**

- ▶ Um das Lagerspiel des Lenkungsagers zu überprüfen, Schnellspannhebel des Vorbaus schließen. Die Finger einer Hand um die obere Lenkungsagerschale legen. mit der anderen Hand die Vorderradbremse ziehen und versuchen, das Fahrrad vor und zurück zu schieben.
- ▶ Die Schalenhälften des Lagers dürfen sich hierbei nicht gegeneinander verschieben. Beachten Sie, dass bei Federgabeln und Scheibenbremsen ein eventuell spürbares Spiel durch ausgeschlagene Lagerbuchsen oder Bremsbelagsspiel möglich ist.
- ▶ Liegt ein Lagerspiel im Steuerlager vor, muss dieses schnellst möglich eingestellt werden, da sonst das Lager beschädigt wird. Diese Einstellung muss nach dem Handbuch des Vorbaus durchgeführt werden.

**5.3.8****Verkauf des Fahrrads**

- ▶ Das Datenblatt auf der ersten Seite dieser Betriebsanleitung ausfüllen.
- ▶ Das Fahrrad an den Fahrer anpassen.
- ▶ Den *Ständer*, den *Schalthebel* einstellen und dem Käufer die Einstellungen zeigen.
- ▶ Betreiber oder Fahrer in alle Funktionen des Fahrrads einweisen.

## Vor der ersten Fahrt

---

# 6 Vor der ersten Fahrt



### Sturz durch falsch eingestellte Anzugsmomente

Wird eine Schraube zu fest angezogen, kann sie brechen. Wird eine Schraube zu locker angezogen, kann sie sich lösen. Ein Sturz mit Verletzungen ist die Folge.

- Immer angegebene Anzugsmomente auf der Schraube bzw. aus der Betriebsanleitung beachten.

---

Nur ein angepasstes Fahrrad gewährleistet Ihnen den gewünschte Fahrkomfort und eine gesundheitsunterstützende Aktivität. Stimmen Sie daher vor der ersten Fahrt den *Sattel*, den *Lenker* und die *Federung* auf Ihren Körper und Ihre bevorzugte Fahrweise ab.

## 6.1 Sattel einstellen

### 6.1.1 Sattelneigung einstellen

Um einen optimalen Sitz zu gewährleisten muss die Sattelneigung an die Sitzhöhe, die Sattel- und Lenkerposition und die Sattelform angepasst werden. Hierdurch kann im Bedarfsfall die Sitzposition optimiert werden. Justieren Sie den Sattel erst nach, nachdem Sie ihre individuelle Lenkerposition gefunden haben.



## Vor der ersten Fahrt

- ⇒ Um das Fahrrad erstmalig an Ihre Bedürfnisse anzupassen, stellen Sie die Sattelneigung waagrecht ein.

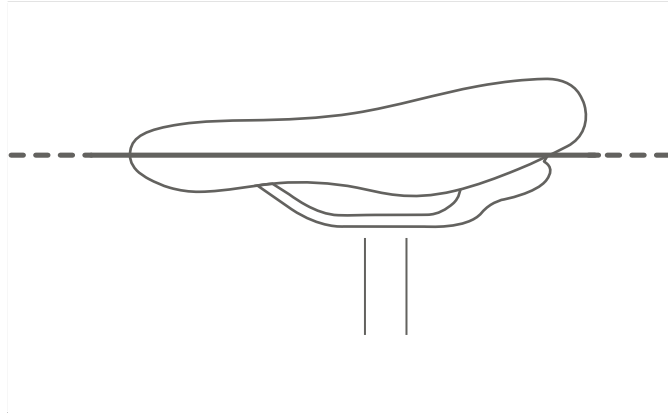


Abbildung 40: Waagerechte Sattelneigung

### 6.1.2

#### Sitzhöhe ermitteln

- ✓ Um die Sitzhöhe sicher zu ermitteln, schieben Sie entweder das Rad in die Nähe einer Wand, sodass Sie sich abstützen können oder bitten Sie eine zweite Person, das Fahrrad festzuhalten.
  - ▶ Auf das Rad steigen.
  - ▶ Die Ferse auf das Pedal setzen und das Bein durchstrecken, sodass das Pedal am tiefsten Punkt der Kurbelumdrehung steht.
- ⇒ Der Fahrer sitzt bei optimaler Sitzhöhe gerade auf dem Sattel. Sollte dies nicht der Fall sein, stellen Sie die Länge der Sattelstütze auf Ihre Bedürfnisse ein.

## Vor der ersten Fahrt

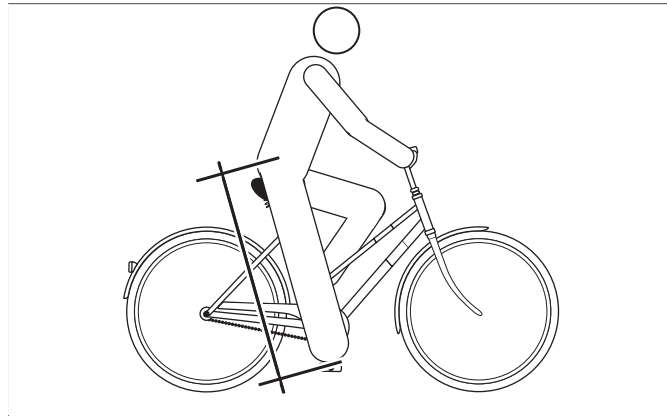


Abbildung 41:

Optimale Sattelhöhe

### 6.1.3

### Sitzhöhe mit Schnellspanner einstellen

- Um die Sitzhöhe zu ändern, öffnen Sie den Schnellspanner der der Sattelstütze. Ziehen Sie hierzu den Spannhebel von der Sattelstütze weg.

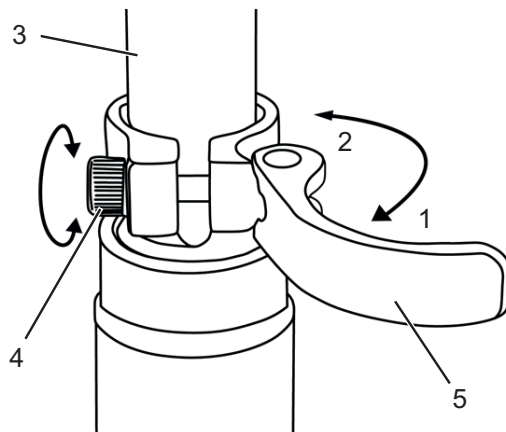


Abbildung 42:

Schnellspanner der Sattelstütze (3) mit Spannhebel (5) und Einstellschraube (4) in geöffneter Position (1) und die Richtung der geschlossenen Position (2)

## Vor der ersten Fahrt

- ▶ Stellen Sie die Sattelstütze in die gewünschte Höhe.

**Sturz durch zu hoch eingestellte Sattelstütze**

Eine zu hoch eingestellte *Sattelstütze* führt zum Bruch der *Sattelstütze* oder des *Rahmens*. Ein Sturz mit Verletzungen ist die Folge.

- ▶ Die Sattelstütze nur bis zur Markierung der Mindesteinstecktiefe aus dem Rahmen ziehen.

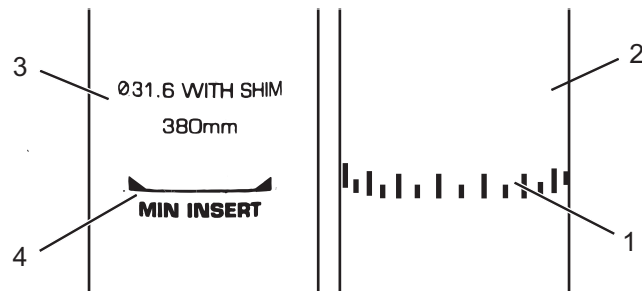


Abbildung 43:

**Detailansicht Sattelstützen, Beispiele für die Markierung der Mindesteinstecktiefe**

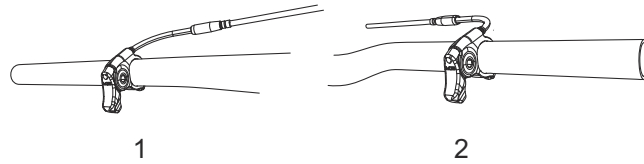
- ▶ Zum Schließen, den *Spannhebel der Sattelstütze* bis zum Anschlag an die *Sattelstütze* drücken.
- ▶ Die *Spannkraft der Schnellspanner* prüfen.

**6.1.4****Höhenverstellbare Sattelstütze einstellen**

- ▶ Bei der ersten Nutzung Ihre Sattelstütze müssen Sie ihr einen festen „Stoß“ nach unten geben, um sie in Bewegung zu setzen. Dies ergibt sich aus der natürlichen Tendenz der Dichtung, Öl von der Dichtfläche abzuweisen. Dieser Vorgang muss nur vor der ersten Nutzung bzw. nach längerem Nichtgebrauch ausgeführt werden. Sobald Sie die Stütze durch den Federweg bewegt haben, verteilt sich das Öl auf der Dichtung und die Stütze nimmt ihre normale Funktion auf.

## Vor der ersten Fahrt

---



**Abbildung 44:** Der Betätigungshebel der Sattelstütze kann entweder links (1) oder rechts (2) am Lenker montiert sein.

### 6.1.4.1

#### Sattel senken

- ✓ Um den Sattel zu senken, beschweren Sie den Sattel mit Ihrer Hand oder setzen Sie sich auf den Sattel.
- ▶ Drücken Sie den Betätigungshebel der Sattelstütze und halten Sie ihn gedrückt.
- ▶ Lassen Sie den Hebel los, wenn die gewünschte Höhe erreicht ist.

### 6.1.4.2

#### Sattel anheben

- ▶ Ziehen Sie am Betätigungshebel der Sattelstütze.
- ▶ Entlasten Sie den Sattel und lassen Sie den Hebel los wenn die gewünschte Höhe erreicht ist.

### 6.1.5 Sitzposition einstellen

Der Sattel lässt sich auf dem Sattelgestell verschieben. Die richtige horizontale Position sorgt für eine optimale Hebelstellung der Beine. Das verhindert Knieschmerzen und schmerzhafte Beckenfehlstellungen. Sollten Sie den Sattel mehr als 10 mm verrückt haben, so justieren Sie im Anschluss nochmals die Sattelhöhe, denn beide Einstellungen beeinflussen sich gegenseitig.

- ✓ Um die Sitzposition sicher einzustellen, schieben Sie entweder das Rad in die Nähe einer Wand, sodass Sie sich abstützen können oder bitten Sie eine zweite Person, das Fahrrad festzuhalten.
- ▶ Auf das Rad steigen.
- ▶ Die Pedale mit dem Fuss in waagerechte Position (3-Uhr-Stellung) stellen.
- ⇒ Der Fahrer sitzt in optimaler Sitzposition, wenn das Lot von der Kniescheibe exakt durch die Pedalachse verläuft. Fällt das Lot hinter das Pedal, stellen Sie den Sattel weiter nach vorne. Fällt das Lot vor das Pedal, stellen Sie den Sattel weiter nach hinten. Sattel nur im zulässigen Verstellbereich des Sattels (Markierung auf Sattelstrebe verstellen).

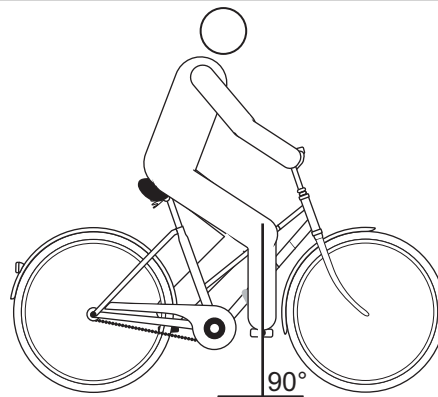


Abbildung 45: Lot der Kniescheibe

## Vor der ersten Fahrt

### 6.2



### Lenker einstellen

- ✓ Die Lenkereinstellung darf nur im Stand vorgenommen werden.
- ▶ Vorgesehene Schraubverbindungen lösen, justieren und mit dem maximalen Anzugsmoment der Klemmschrauben des Lenkers klemmen.

**maximales Anzugsmoment der Klemmschrauben des Lenkers\***

5 Nm - 7 Nm

**\*sofern auf dem Bauteil keine anderen Angaben stehen**

Tabelle 23:

**maximales Anzugsmoment Klemmschraube Lenker**

### Vorbau einstellen



#### Sturz durch gelösten Vorbau

Durch Belastung können sich falsch angezogene Schrauben lösen. Hierdurch kann der Vorbau seinen festen Sitz verlieren. Ein Sturz mit Verletzungen ist die Folge.

- ▶ Kontrollieren Sie nach den ersten zwei Stunden Fahrzeit den festen Sitz des Lenkers und des Schnellspan-Systems.

## 6.2.1 Lenkerhöhe einstellen



### Sturz durch Fehleinstellung der Spannkraft

Eine zu hohe Spannkraft beschädigt den Schnellspanner, sodass er seine Funktion verliert. Eine nicht ausreichende Spannkraft führt zu ungünstiger Krafteinleitung. Hierdurch können Bauteile brechen. Ein Sturz mit Verletzungen ist die Folge.

- ▶ Niemals mit einem Werkzeug (z. B. Hammer oder Zange) einen Schnellspanner befestigen.
- ▶ Nur Spannhebel mit vorschriftsmäßig eingestellter Spannkraft nutzen.

- ▶ Spannhebel des Vorbaus öffnen.
- ▶ Sicherungshebel am Vorbau nach oben ziehen und gleichzeitig den Lenker in die gewünschte Position schwenken.

⇒ Der Sicherungshebel rastet spürbar ein.

- ▶ Den Lenker auf erforderliche Höhe ausziehen.
- ▶ Den Schnellspanner verriegeln.

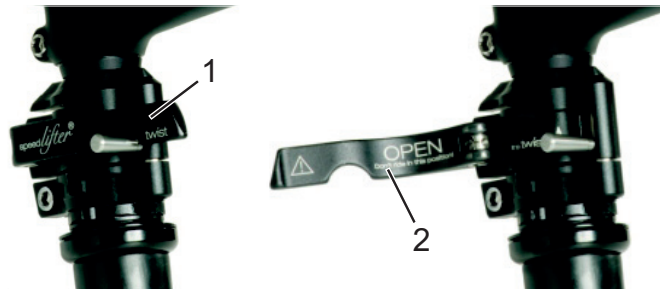


Abbildung 46:

Geschlossener (1) und geöffneter (2) Spannhebel am Vorbau, Beispiel byschulz speed lifter

## Vor der ersten Fahrt

### 6.2.2 Lenker zur Seite drehen alternativ



#### Sturz durch Fehleinstellung der Spannkraft

Eine zu hohe Spannkraft beschädigt den Schnellspanner, sodass er seine Funktion verliert.

Eine nicht ausreichende Spannkraft führt zu ungünstiger Kräfteinleitung. Ein Sturz mit Verletzungen ist die Folge.

- ▶ Niemals mit einem Werkzeug (z. B. Hammer oder Zange) einen Schnellspanner befestigen.
  - ▶ Nur Spannhebel mit vorschriftsmäßig eingestellter Spannkraft nutzen.
- 
- ▶ Spannhebel des Vorbaus öffnen.
  - ▶ Sicherungshebel am Vorbau nach oben ziehen und gleichzeitig den Lenker in die gewünschte Position schwenken.
- ⇒ Der Sicherungshebel rastet spürbar ein.
- ▶ Den Lenker auf erforderliche Höhe ausziehen.
  - ▶ Den Schnellspanner verriegeln.

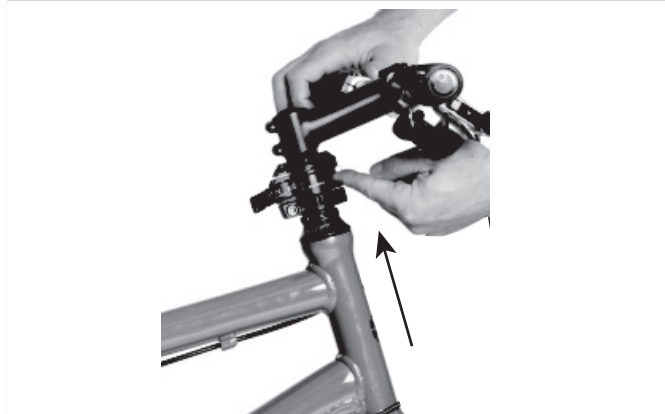


Abbildung 47:

Sicherungshebel nach oben ziehen, Beispiel byschulz speed lifter



### 6.2.2.1

#### Spannkraft der Schnellspanner prüfen

- ▶ Die Schnellspanner des Vorbaus oder der Sattelstütze öffnen und schließen.
- ⇒ Die Spannkraft ist ausreichend, wenn der Spannhebel aus der geöffneten Endposition bis zur Mitte locker bewegt werden kann und ab der Mitte mit den Fingern oder dem Handballen gedrückt werden muss.

### 6.2.2.2

#### Spannkraft der Schnellspanner einstellen

- ▶ Sollte sich der *Spannhebel des Lenkers* nicht bis in seine Endposition bewegen lassen, die *Rändelmutter* herausdrehen.
- ▶ Sollte die Spannkraft des *Spannhebels der Sattelstütze* nicht ausreichen, die *Rändelmutter* hineindreihen.



Kann die Spannkraft nicht eingestellt werden, muss der Fachhändler den Schnellspanner überprüfen.

## 6.3

### Bremshebel einstellen

#### 6.3.1

#### Druckpunkt Magura Bremshebel einstellen



**WARNUNG**

#### Bremsversagen bei Fehleinstellung

Wird der Druckpunkt mit Bremsbelägen eingestellt, deren Bremsbeläge und Bremsscheibe die Verschleißgrenze erreicht haben, kann es zu einem Bremsversagen und ein Unfall mit Verletzungen führen.

- ▶ Vor dem Einstellen des Druckpunkts sicherstellen, dass die Verschleißgrenze der Bremsbeläge und Bremsscheibe nicht erreicht sind.

## Vor der ersten Fahrt

Die Druckpunkt-Einstellung wird am Drehknopf eingestellt.

- ▶ Den Drehknopf in Richtung Plus (+) drehen.
- ⇒ Der Bremshebel rückt dichter zum Lenkergriff.  
Gegebenenfalls die Griffweite neu einstellen.
- ⇒ Der Druckpunkt am Hebel setzt früher ein.

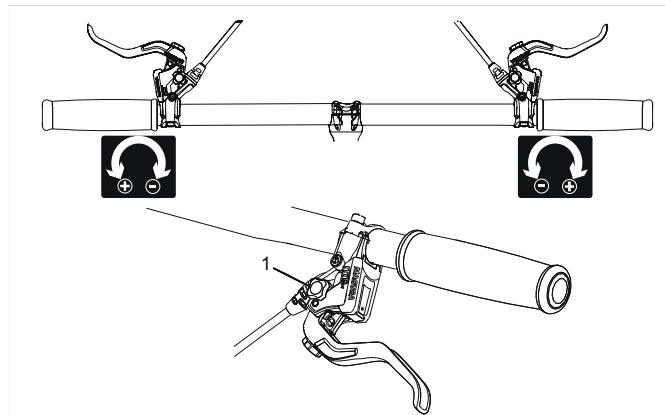


Abbildung 48:

Benutzung des Drehknopfs (1) zur Druckpunkt-Einstellung

### 6.3.2

### Griffweite einstellen



#### Sturz durch Fehleinstellung der Griffweite

Bei falsch eingestellten oder falsch montierten Bremszylindern kann die Bremsleistung jederzeit vollständig verloren gehen. Ein Sturz mit Verletzungen kann die Folge sein.

- ▶ Nachdem die Griffweite eingestellt wurde, die Position des Bremszylinders überprüfen und bei Bedarf korrigieren.
- ▶ Niemals die Korrektur der Position des Bremszylinders ohne Spezialwerkzeuge durchführen. Zur Korrektur einen Fachhändler beauftragen.



Die Griffweite des Bremshebels lässt sich anpassen, um eine bessere Erreichbarkeit zu ermöglichen. Wenden Sie sich an ihren Fachhändler, falls der Bremsgriff zu weit vom Lenker entfernt oder zu schwer zu betätigen ist.

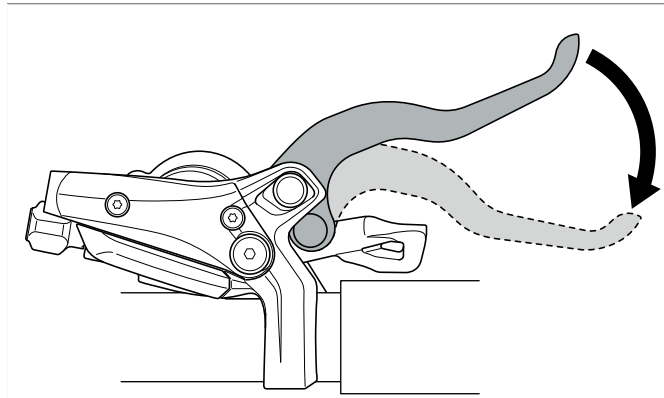


Abbildung 49:

Griffweite des Bremshebels

### 6.3.2.1

#### Griffweite Magura Bremshebel einstellen (Alternative Ausführung)

Die Griffweite wird an der Stellschraube mit einem T25 TORX®-Schlüssel eingestellt.

- ▶ Die Stellschraube in Richtung Minus (-) drehen.  
⇒ Der Bremshebel nähert sich dem Lenkergriff.
- ▶ Die Stellschraube in Richtung Plus (+) drehen.  
⇒ Der Bremshebel entfernt sich vom Lenkergriff.

## Vor der ersten Fahrt

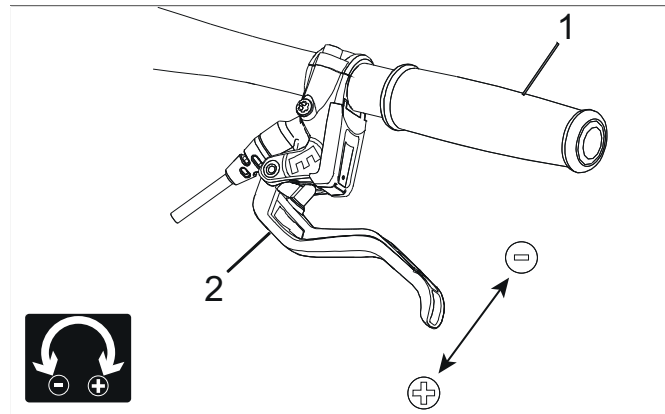


Abbildung 50:

Benutzung der Stellschraube (2), um den Abstand vom Bremshebel zum Lenkergriff (1) einzustellen

## 6.4

### Federung der Suntour-Gabel einstellen *alternativ*

In dieser Modelreihe können folgende Suntour-Gabeln verbaut sein:

Aion-35 Boost	Luftfedergabel
NCX	Luftfedergabel
NEX	Stahlfedergabel
XCM-ATB	Stahlfedergabel
XCM	Stahlfedergabel
XCR32	Luftfedergabel
XCR34	Luftfedergabel

Tabelle 24:

Übersicht Suntour Gabeln



### Sturz durch Fehleinstellung der Federung

Eine Fehleinstellung der Federung kann die Gabel beschädigen, sodass Probleme beim Lenken auftreten können. Ein Sturz mit Verletzungen ist die Folge.

- ▶ Niemals bei Luftfedergabeln ohne Luft fahren.
- ▶ Niemals das Fahrrad nutzen ohne die Federgabel auf das Gewicht des Fahrers einzustellen.

### HINWEIS

- ▶ Einstellungen am Fahrwerk ändern das Fahrverhalten signifikant. Eine Gewöhnung und Einfahren ist notwendig um Stürze zu vermeiden

Die hier gezeigte Anpassung stellt eine Grundeinstellung dar. Der Fahrer soll je nach Untergrund und seinen Vorlieben die Grundeinstellung ändern.

- ▶ Es ist ratsam, sich die Werte der Grundeinstellung zu notieren. So kann sie als Ausgangspunkt für spätere, optimierte Einstellungen und zur Sicherheit gegen unbeabsichtigte Veränderungen dienen.

#### 6.4.1

### Negativen Federweg einstellen

Der Negative Federweg (SAG) ist das Zusammenstauchen der Gabel, das durch das Fahrergewicht einschließlich Ausrüstung (z. B. ein Rucksack), der Sitzposition und der Rahmengenometrie verursacht wird. Der „SAG“ kommt nicht durch das Fahren zustande.

Jeder Fahrer hat ein anderes Gewicht und eine andere Sitzposition. Der „SAG“ hängt von der Position und dem Gewicht des Fahrers ab und sollte je nach Gebrauch des Fahrrads und Vorlieben zwischen 15% und 30% des maximalen Federwegs der Gabel liegen.

## Vor der ersten Fahrt

### 6.4.1.1

### Negativen Federweg der Luftfedergabel einstellen *alternativ*

- ▶ Das Luftventil befindet sich unter einer Abdeckung am Kopf des linken Federbeins. Die Abdeckung abdrehen.



Abbildung 51:

#### Schraubabdeckungen in unterschiedlichen Ausführungen

- ▶ Eine Hochdruckpumpe auf das Ventil schrauben.
- ▶ Pumpen Sie die Federgabel auf den gewünschten Druck auf. Überschreiten Sie niemals den empfohlenen maximalen Luftdruck. Halten Sie sich an die Fülldrucktabelle.
- ▶ Entfernen Sie die Hochdruckpumpe.

Fahrgewicht	AION, NEX	XCR 32, XCR 34
< 55 kg	35 - 50 psi	40 - 55 psi
55 - 65 kg	50 - 60 ps	55 - 65 psi
65 - 75 g	60 - 70 psi	65 - 75 psi
75 - 85 kg	70 - 85 psi	75 - 85 psi
85 - 95 kg	85 - 100 psi	85 - 95 psi
> 100 kg	+ 105 psi	+ 100 psi
max. Druck	150 psi	180 psi

Tabelle 25:

#### Fülldrucktabelle der Suntour-Luftgabeln

## Vor der ersten Fahrt

- ▶ Messen Sie den Abstand zwischen der Krone und dem Staubabstreifer der Gabel. Diese Strecke ist der Gesamtfederwegs der Gabel.
  - ▶ Schieben Sie einen vorübergehend angebrachten Kabelbinder nach unten gegen den Staubabstreifer der Gabel.
  - ▶ Ziehen Sie Ihre normale Fahrradkleidung einschließlich Gepäcks an.
  - ▶ Setzen Sie sich in Ihrer normalen Fahrposition auf das Fahrrad und stützen Sie sich ab (z. B. an einer Wand, einem Baum).
  - ▶ Steigen Sie vom Fahrrad ab, ohne es einfedern zu lassen.
  - ▶ Messen Sie den Abstand zwischen dem Staubabstreifer und dem Kabelbinder. Dieses Maß ist der „SAG“. Der „SAG“-Wert sollte 15% (hart) bis 30% (weich) des Gesamtfederwegs der Gabel betragen.
  - ▶ Erhöhen oder reduzieren Sie den Luftdruck, bis Sie den gewünschten „SAG“ erreicht haben.
- ⇒ Wenn der „SAG“ korrekt ist, drehen Sie die blaue Luftabdeckkappe im Uhrzeigersinn wieder fest.



Wenn Sie den gewünschten „SAG“ nicht erzielen können, müssen Sie möglicherweise eine interne Einstellung vornehmen. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Fachhändler.

## Vor der ersten Fahrt

### 6.4.1.2

### Negativen Federweg der Stahlfedergabel einstellen *alternativ*

Die Gabel kann durch die Vorspannung der Feder auf das Gewicht des Fahrers und den bevorzugten Fahrstil eingestellt werden. Es handelt sich nicht um die Härte der Spiralfeder, die eingestellt wird, sondern um deren Vorspannung. Diese verringert den Negativen Federweg der Gabel, wenn sich der Fahrer auf das Fahrrad setzt.



Abbildung 52:

Einstellrad des Negativen Federwegs auf der Krone der Federgabel

- ▶ Das Einstellrad kann sich unter einer Kunststoffabdeckung auf der Krone der Federgabel befinden. Die Kunststoffabdeckung nach oben abnehmen.
  - ▶ Drehen Sie das Einstellrad des Negativen Federwegs im Uhrzeigersinn, um die Vorspannung der Feder zu erhöhen. Drehen Sie das Einstellrad des Negativen Federwegs gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verringern.
- ⇒ Die optimale Einstellung auf das Gewicht des Fahrers ist erreicht, wenn das Federbein unter der Ruhelast des Fahrers 3 mm einfedert. Die Abdeckung nach dem Einstellen wieder anbringen.



## 6.4.2 Zugstufe einstellen *alternativ*

Die Zugstufe legt die Geschwindigkeit fest, mit der die Gabel nach der Belastung ausfedert. Die Zugstufeneinstellung hängt von der Luftdruckeinstellung ab. Höhere „SAG“-Einstellungen erfordern niedrigere Zugstufeneinstellungen.

- ▶ Drehen Sie den Zugstufeneinsteller bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn in die geschlossene Position.

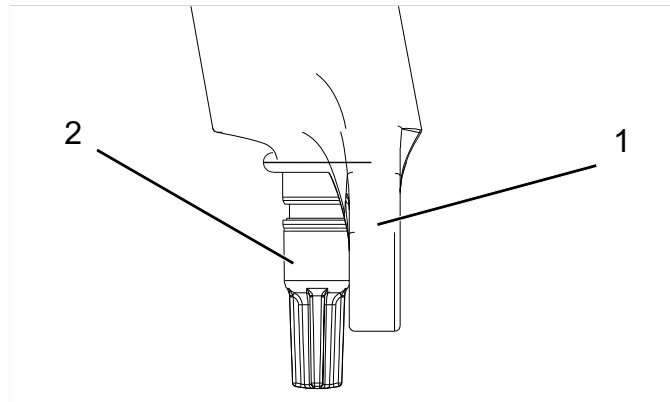


Abbildung 53: Suntour-Zugstufeneinsteller (1) an der Gabel (2)

- ▶ Drehen Sie den Zugstufeneinsteller gegen den Uhrzeigersinn.
- ⇒ Stellen Sie die Zugstufe so ein, dass die Gabel beim Testen schnell ausfedert, ohne jedoch nach oben durchzuschlagen. Beim Durchschlagen federt die Gabel zu schnell aus und kommt abrupt zum Stillstand, wenn sie den vollen Ausfederweg erreicht hat. Sie hören und spüren einen leichten Schlag dabei.

## Vor der ersten Fahrt

### 6.5 **Federung der FOX-Gabel einstellen** *alternativ*



#### **Sturz durch Fehleinstellung der Federung**

Eine Fehleinstellung der Federung kann die Gabel beschädigen, sodass Probleme beim Lenken auftreten können. Ein Sturz mit Verletzungen ist die Folge.

- ▶ Niemals bei Luftfedergabeln ohne Luft fahren.
- ▶ Niemals das Fahrrad nutzen ohne die Federgabel auf das Gewicht des Fahrers einzustellen.

#### **HINWEIS**

Einstellungen am Fahrwerk ändern das Fahrverhalten signifikant. Eine Gewöhnung und Einfahren ist notwendig um Stürze zu vermeiden

Die hier gezeigte Anpassung stellt eine Grundeinstellung dar. Der Fahrer soll je nach Untergrund und seinen Vorlieben die Grundeinstellung ändern.

- ▶ Es ist ratsam, sich die Werte der Grundeinstellung zu notieren. So kann sie als Ausgangspunkt für spätere, optimierte Einstellungen und zur Sicherheit gegen unbeabsichtigte Veränderungen dienen.

#### 6.5.1 **Negativen Federweg einstellen**

Der Negative Federweg (SAG) ist das Zusammenstauchen der Gabel, das durch das Fahrergewicht einschließlich Ausrüstung (z. B. ein Rucksack), der Sitzposition und der Rahmengeometrie verursacht wird. Der „SAG“ kommt nicht durch das Fahren zustande. Jeder Fahrer hat ein anderes Gewicht und eine andere Sitzposition. Der „SAG“ hängt von der Position und dem Gewicht des Fahrers ab und sollte je nach Gebrauch des Fahrrads und Vorlieben zwischen 15% und 20% des maximalen Federwegs der Gabel liegen.

---

## Vor der ersten Fahrt

- ✓ Stellen Sie sicher, dass sich beim Einstellen des „SAG“s jeder Druckstufeneinsteller in geöffneter Position befinden, d. h. bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn gedreht sind.
- ✓ Der Druck ist bei einer Umgebungstemperatur von 21 bis 24 °C zu messen.
- ▶ Das Luftventil befindet sich unter einer blauen Abdeckung am Kopf des linken Federbeins. Drehen Sie die Abdeckung gegen den Uhrzeigersinn ab.
- ▶ Eine Hochdruckpumpe auf das Ventil setzen.
- ▶ Pumpen Sie die Federgabel auf den gewünschten Druck auf. Überschreiten Sie niemals den empfohlenen maximalen Luftdruck. Halten Sie sich an die Fülldrucktabelle.
- ▶ Entfernen Sie die Hochdruckpumpe.

Fahrgewicht	Rhythm 34	Rhythm 36
<b>Mindsluftdruck</b>	<b>40 psi (2,8 bar)</b>	<b>40 psi (2,8 bar)</b>
54 - 59 kg	58 psi	55 psi
59 - 64 kg	63 psi	59 psi
64 - 68 kg	68 psi	63 psi
68 - 73 kg	72 psi	67 psi
73 - 77 kg	77 psi	72 psi
77 - 82 kg	82 psi	76 psi
82 - 86 kg	86 psi	80 psi
86 - 91 kg	91 psi	85 psi
91 - 95 kg	96 psi	89 psi
95 - 100 kg	100 psi	93 psi
100 - 104 kg	105 psi	97 psi
104 - 109 kg	110 psi	102 psi
109 - 113 kg	114 psi	106 psi
<b>max. Druck</b>	<b>120 psi (8,3 bar)</b>	<b>120 psi (8,3 bar)</b>

Tabelle 26:

Fülldrucktabelle der FOX-Luftgabel

## Vor der ersten Fahrt

---

- ▶ Messen Sie den Abstand zwischen der Krone und dem Staubabstreifer der Gabel. Diese Strecke ist der „Gesamtfederweg der Gabel“.
  - ▶ Schieben Sie den O-Ring nach unten gegen den Staubabstreifer der Gabel. Sollte kein O-Ring vorhanden sein, bringen Sie vorübergehend einen Kabelbinder am Standrohr an.
  - ▶ Ziehen Sie Ihre normale Fahrradkleidung einschließlich Gepäcks an.
  - ▶ Setzen Sie sich in Ihrer normalen Fahrposition auf das Fahrrad und stützen Sie sich ab (z. B. an einer Wand, einem Baum).
  - ▶ Steigen Sie vom Fahrrad ab, ohne es einfedern zu lassen.
  - ▶ Messen Sie den Abstand zwischen dem Staubabstreifer und dem O-Ring bzw. Kabelbinder. Dieses Maß ist der „SAG“. Der empfohlene „SAG“ Wert liegt zwischen 15% (hart) und 20% (weich) des „Gesamtfederwegs der Gabel“.
  - ▶ Erhöhen oder reduzieren Sie den Luftdruck, bis Sie den gewünschten „SAG“ erreicht haben.
- ⇒ Wenn der „SAG“ korrekt ist, drehen Sie die blaue Luftabdeckkappe im Uhrzeigersinn wieder fest.



Wenn Sie den gewünschten „SAG“ nicht erzielen können, müssen Sie möglicherweise eine interne Einstellung vornehmen. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Fachhändler.

## 6.5.2 Zugstufe einstellen

Die Zugstufe legt die Geschwindigkeit fest, mit der die Gabel nach der Belastung ausfedert. Die Zugstufeneinstellung hängt von der Luftdruckeinstellung ab. Höhere „SAG“-Einstellungen erfordern niedrigere Zugstufeneinstellungen.

- ▶ Drehen Sie den Zugstufeneinsteller bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn in die geschlossene Position.

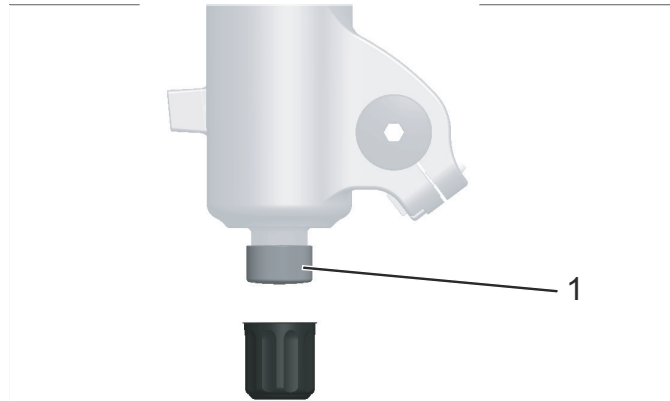


Abbildung 54: FOX-Zugstufeneinsteller (1) an der Gabel

- ▶ Drehen Sie den Zugstufeneinsteller gegen den Uhrzeigersinn.
- ⇒ Stellen Sie die Zugstufe so ein, dass die Gabel beim Testen schnell ausfedert, ohne jedoch nach oben durchzuschlagen. Beim Durchschlagen federt die Gabel zu schnell aus und kommt abrupt zum Stillstand, wenn sie den vollen Ausfederweg erreicht hat. Sie hören und spüren einen leichten Schlag dabei.

## Vor der ersten Fahrt

---

### 6.6 Suntour-Hinterbaudämpfer einstellen *alternativ*

#### 6.6.1 Negativfederweg einstellen

---

##### HINWEIS

Wird der Luftdruck im Hinterbaudämpfer über- oder unterschritten, kann er zerstört werden.

Überschreiten Sie nicht den maximalen Luftdruck von 300 psi (20 bar).

---

Der Negativfederweg (SAG) ist das Zusammenstauchen des Hinterbaudämpfers, das durch das Fahrergewicht einschließlich Ausrüstung (z. B. ein Rucksack), der Sitzposition und der Rahmengenometrie verursacht wird. Der „SAG“ kommt nicht durch das Fahren zustande. Jeder Fahrer hat ein anderes Gewicht und eine andere Sitzposition. Der „SAG“ hängt von der Position und dem Gewicht des Fahrers ab und sollte je nach Gebrauch des Fahrrads und Vorlieben zwischen 25% und 30% des maximalen Federwegs des Hinterbaudämpfers liegen.

- ▶ Stellen Sie den Druckstufeneinsteller auf die Position OFFEN, damit die SAG-Einstellung nicht beeinflusst wird.
- ▶ Entfernen Sie die Kappe auf dem Luftventil.
- ▶ Bringen Sie eine Hochdruck-Dämpferpumpe an das Ventil.
- ▶ Stellen Sie den Luftdruck des Dämpfers so ein, dass er Ihrem Gewicht in entspricht.
- ▶ Nehmen Sie die Hochdruckpumpe ab.
- ▶ Messen Sie den Abstand zwischen der Gummi-Luft-Kammerdichtung und dem Ende des Dämpfers. Diese Strecke ist der „Gesamtfederweg des Dämpfers“.

## Vor der ersten Fahrt

- ▶ Ziehen Sie Ihre normale Fahrradkleidung einschließlich Gepäcks an. Setzen Sie sich in Ihrer normalen Fahrposition auf das Fahrrad und stützen Sie sich ab, z. B. an einer Wand oder einem Baum.
- ▶ Schieben Sie den O-Ring nach unten gegen die Gummi-Luft-Kammerdichtung.
- ▶ Steigen Sie vom Fahrrad ab, ohne es einfedern zu lassen.
- ▶ Messen Sie den Abstand zwischen der Gummi-Luft-Kammerdichtung und dem O-Ring. Dieses Maß ist der „SAG“. Der empfohlene „SAG“ Wert liegt zwischen 15% (hart) und 25% (weich) des „Gesamtfederwegs des Dämpfers“.
- ▶ Erhöhen oder reduzieren Sie den Luftdruck, bis Sie den gewünschten „SAG“ erreicht haben.

### 6.6.2

#### Zugstufe einstellen

Die Zugstufe legt die Geschwindigkeit fest, mit der der Hinterbaudämpfer nach der Belastung ausfedert. Die Zugstufeneinstellung hängt von der Luftdruckeinstellung ab. Höhere „SAG“-Einstellungen erfordern niedrigere Zugstufeneinstellungen.



Abbildung 55:

Suntour-Zugstufeneinsteller Rad(1) am Hinterbaudämpfer

## Vor der ersten Fahrt

- ▶ Drehen Sie das Zugstufeneinsteller Rad in - Richtung, um das Ausfedern zu erhöhen.
- ▶ Drehen Sie das Zugstufeneinstiller-Rad in + Richtung, um die Einfederbewegung zu verringern.

### 6.6.3

#### Druckstufe einstellen

Die Druckdämpfer-Einstellung des Hinterbaudämpfers erlaubt es den Dämpfer nach der Beschaffenheit des Untergrundes einzustellen. Die Druck-Dämpfer-Einstellung legt die Geschwindigkeit fest, mit der der Hinterbaudämpfer nach der Belastung einfedert.

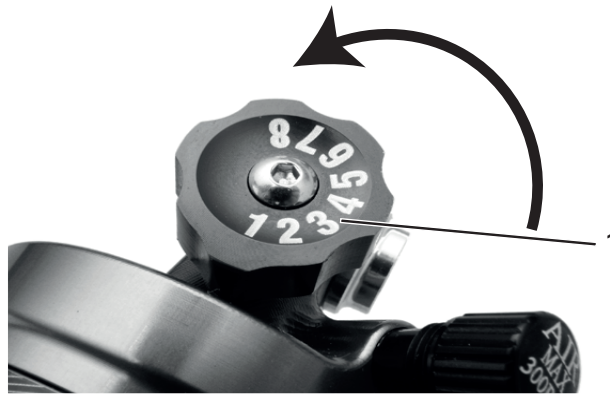


Abbildung 56:

Suntour-Druckstufeneinsteller Rad(1) am Hinterbaudämpfer

- ▶ Drehen Sie das Zugstufeneinsteller Rad in - Richtung, um das Ausfedern zu erhöhen.
- ▶ Drehen Sie das Zugstufeneinstiller-Rad in + Richtung, um die Einfederbewegung zu verringern.



## 6.7 FOX-Hinterbaudämpfer einstellen *alternativ*

### 6.7.1 Negativfederweg einstellen

#### HINWEIS

Wird der Luftdruck im Hinterbaudämpfer über- oder unterschritten, kann er zerstört werden.

Überschreiten Sie nicht den maximalen Luftdruck von 350 psi (24,1 bar). Der Mindestluftfederdruck von 50 psi (3,4 bar) muss eingehalten werden.

Der Negativfederweg (SAG) ist das Zusammenstauchen des Hinterbaudämpfers, das durch das Fahrergewicht einschließlich Ausrüstung (z. B. ein Rucksack), der Sitzposition und der Rahmengeometrie verursacht wird. Der „SAG“ kommt nicht durch das Fahren zustande. Jeder Fahrer hat ein anderes Gewicht und eine andere Sitzposition. Der „SAG“ hängt von der Position und dem Gewicht des Fahrers ab und sollte je nach Gebrauch des Fahrrads und Vorlieben zwischen 25% und 30% des maximalen Federwegs des Hinterbaudämpfers liegen.

- ▶ Stellen Sie den Druckstufeneinsteller auf die Position OFFEN.
- ▶ Stellen Sie den Luftdruck des Dämpfers so ein, dass er Ihrem Gewicht in entspricht.
- ▶ Bringen Sie die Hochdruckpumpe am Dämpfer an. Drücken Sie den Dämpfer 10 Mal langsam um 25% des Federwegs zusammen, bis Sie den gewünschten Druck erreicht haben. Dadurch wird der Luftdruck zwischen der Positiv- und der Negativ-Luftkammer ausgeglichen, die Druckanzeige am Pumpenmanometer ändert sich entsprechend.

Nehmen Sie die Hochdruckpumpe ab.

## Vor der ersten Fahrt

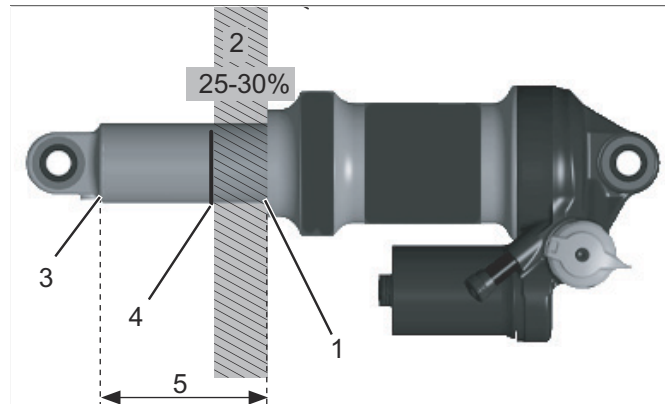


Abbildung 57:

### FOX-Hinterbaudämpfer:

Der Negativfederweg (2) ist die Strecke zwischen dem O-Ring (4) und der Gummi-Luft-Kammerdichtung (1). Der Gesamtfederweg des Hinterbaudämpfers (5) ist die Strecke zwischen dem Ende des Hinterbaudämpfers (3) und der Gummi-Luft-Kammerdichtung (1).

- ▶ Messen Sie den Abstand zwischen der Gummi-Luft-Kammerdichtung (1) und dem Ende des Dämpfers (3). Diese Strecke ist der „Gesamtfederweg des Dämpfers“ (5).
- ▶ Ziehen Sie Ihre normale Fahrradkleidung einschließlich Gepäcks an. Setzen Sie sich in Ihrer normalen Fahrposition auf das Fahrrad und stützen Sie sich ab, z. B. an einer Wand oder einem Baum.
- ▶ Schieben Sie den O-Ring (4) nach unten gegen die Gummi-Luft-Kammerdichtung (1).
- ▶ Steigen Sie vom Fahrrad ab, ohne es einfedern zu lassen.

## Vor der ersten Fahrt

- ▶ Messen Sie den Abstand zwischen der Gummi-Luft-Kammerdichtung und dem O-Ring. Dieses Maß ist der „SAG“. Der empfohlene „SAG“ Wert liegt zwischen 25% (hart) und 30% (weich) des „Gesamtfederwegs des Dämpfers“ (5).
- ▶ Erhöhen oder reduzieren Sie den Luftdruck, bis Sie den gewünschten „SAG“ erreicht haben.

## 6.7.2

**Zugstufe einstellen**

Die Zugstufe legt die Geschwindigkeit fest, mit der der Hinterbaudämpfer nach der Belastung ausfedert. Die Zugstufeneinstellung hängt von der Luftdruckeinstellung ab. Höhere „SAG“-Einstellungen erfordern niedrigere Zugstufeneinstellungen.

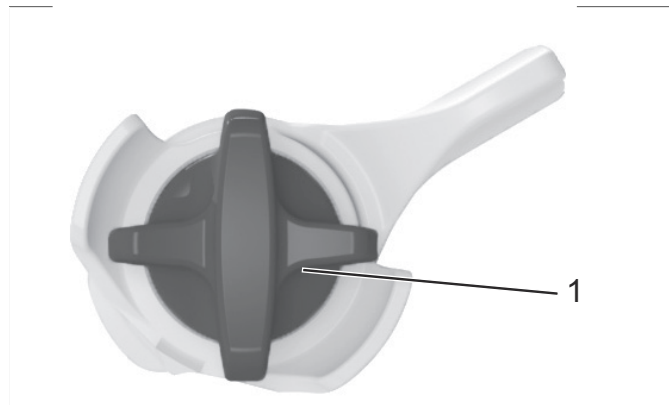


Abbildung 58:

**FOX-Zugstufeneinsteller (1) am Hinterbaudämpfer**

- ▶ Drehen Sie den Zugstufeneinsteller bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn in die geschlossene Position.
- ▶ Bestimmen Sie Ihre Zugstufeneinstellung anhand des Luftdrucks. Drehen Sie den Zugstufeneinsteller um die in der untenstehenden Tabelle angegebene Anzahl Klicks gegen den Uhrzeigersinn zurück:

## Vor der ersten Fahrt

Luftdruck (psi)	Empfohlene Zugstufeneinstellung
< 100	Offen (gegen den Uhrzeigersinn)
100 - 120	11
120 - 140	10
140 - 160	9
160 - 180	8
180 - 200	7
200 - 220	6
220 - 240	5
240 - 260	4
260 - 280	3
280 - 300	2

**Tabelle 27:** Fülldrcktabelle der FOX-Luftgabel

## 6.8 Antriebssystem anpassen

Das Antriebssystem kann auf die Bedürfnisse des Fahrer angepasst werden, indem die Systemeinstellungen geändert werden. Hierzu muss das Einstellungsmenü geöffnet werden.

### 6.8.1 Einstellungsmenü öffnen

- ✓ Das Fahrrad steht still.
- ▶ Lange den **Taster (Bildschirm)** drücken.

Das *Einstellungsmenü* ist geöffnet.



**Abbildung 59:** Einstellungsmenü

## Vor der ersten Fahrt

Das Einstellungsmenü besteht aus 11 Untereinheiten:

	Anzeige	Funktion
	LÖSCHEN	Fahrstrecke löschen
	UHRZEIT	Uhreinstellungen
	BLUETOOTH LE	Bluetooth LE-Kopplung
	BLUETOOTH LE/ANT	Bluetooth LE/ANT-Verbindungsstatus
	LICHT	Licht einschalten
	HELLIGKEIT	Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung
8	SIGNAL	Ein- und Ausschalten des Signaltons
9	EINHEIT	Umschalten zwischen Kilometer und Meilen
10	SPRACHE	Spracheinstellung
11	EINSTELLEN	Anpassen der elektronischen Gangschaltung
	SCHALTWERK RESET	Aktivieren des RD-Schutzes
	BEEND	Zurückkehren zum Hauptbildschirms

## 6.8.1.1

**Einstellungen löschen**

Die Einstellungen und Werte der Fahrstrecke, Zeit, Durchschnittsgeschwindigkeit und maximalen Geschwindigkeit können gemeinsam gelöscht werden.

- ✓ Das *Einstellungsmenü* ist geöffnet.
- ▶ Wiederholt den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, bis **EINSTELLEN** markiert ist.
- ⇒ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken. Es gibt zwei Wahlmöglichkeiten.

Anzeige	Funktion
BEEND	Rückkehren zum Einstellungsmenü
TRIP	Löschen der Fahrstrecke

Tabelle 28:

**Einstellungsmöglichkeiten der Reiseinformationen**

## Vor der ersten Fahrt

---

- ▶ Wiederholt den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, bis TRIP markiert ist.
- ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.
- ⇒ Alle Einstellungswerte sind gelöscht. Das *Einstellungsmenü* wird angezeigt.

### 6.8.1.2

#### Uhrzeit einstellen

- ✓ Das *Einstellungsmenü* ist geöffnet.
- ▶ Wiederholt den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, bis UHRZEIT markiert ist.
- ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.
- ⇒ Die eingestellte Uhrzeit wird angezeigt. Die Stundenanzeige ist markiert.
- ▶ Zum Verringern der Stunden den **Langen Unterstützungshebel** und zum Erhöhen der Stunden den **Kurzen Unterstützungshebel** drücken, bis die gewünschte Stunde angezeigt wird. Sie können die Werte schnell ändern, indem Sie den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** gedrückt halten.
- ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.
- ⇒ Die Minutenanzeige ist markiert.
- ▶ Zum Verringern der Minuten den **Langen Unterstützungshebel** und zum Erhöhen der Minuten den **Kurzen Unterstützungshebel** drücken, bis die gewünschte Minute angezeigt wird. Sie können die Werte schnell ändern, indem Sie den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** gedrückt halten.
- ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.
- ⇒ Die Uhrzeit ist eingestellt. Das *Einstellungsmenü* wird angezeigt.



### 6.8.1.3 Bluetooth LE einstellen

Zu Diagnose und für ein Softwareupdate kann der Bildschirm per Bluetooth mit einem Tablet verbunden werden. Diese Funktion steht nur dem Fahchändler zur Verfügung.

### 6.8.1.4 Bluetooth LE/ANT

Der aktuelle Zustand der drahtlosen Verbindung kann auf dem Bildschirm angezeigt werden. Diese Funktion steht nur dem Fahchändler zur Verfügung.

### 6.8.1.5

#### Licht einstellen

- ✓ Das *Einstellungsmenü* ist geöffnet.
- ▶ Wiederholt den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, bis LICHT markiert ist.
- ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.
- ⇒ Es gibt zwei Wahlmöglichkeiten.

Anzeige	Funktion
EIN	stets Licht einschalten
AUS	stets Licht ausschalten

Tabelle 29:

#### Einstellungsmöglichkeiten der Reiseinformationen

- ▶ Wiederholt den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, bis die gewünschte Funktion markiert ist.
- ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.
- ⇒ Die markierte Funktion wird durchgeführt. Das *Einstellungsmenü* wird angezeigt.

## Vor der ersten Fahrt

### 6.8.1.6

#### Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung einstellen

- ✓ Das *Einstellungsmenü* ist geöffnet.
- ▶ Wiederholt den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, bis HELLIGKEIT markiert ist.
- ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.
- ⇒ Es können 5 unterschiedliche Helligkeitswerte gewählt werden.
- ▶ Wiederholt den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, bis der gewünschte Wert markiert ist.
- ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.
- ⇒ Der markierte Helligkeitswert ist eingestellt. Das *Einstellungsmenü* wird angezeigt.

### 6.8.1.7

#### Signalton einstellen

- ✓ Das *Einstellungsmenü* ist geöffnet.
- ▶ Wiederholt den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, bis SIGNAL markiert ist.
- ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.
- ⇒ Es gibt zwei Wahlmöglichkeiten:

Anzeige	Funktion
EIN	Signal aktivieren
AUS	Signal deaktivieren

Tabelle 30:

#### Einstellungsmöglichkeiten Signal

- ▶ Wiederholt den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, bis die gewünschte Funktion markiert ist.
- ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.
- ⇒ Die markierte Funktion ist eingestellt. Das *Einstellungsmenü* wird angezeigt.



**6.8.1.8****Einheiten wechseln**

- ✓ Das *Einstellungsmenü* ist geöffnet.
- ▶ Wiederholt den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, bis EINHEIT markiert ist.
- ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.
- ⇒ Es gibt zwei Wahlmöglichkeiten

Anzeige	Funktion
KM	Strecken in km anzeigen
MILE	Strecken in Meilen anzeigen

Tabelle 31:

**Einstellungsmöglichkeiten Maßeinheiten**

- ▶ Wiederholt den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, bis die gewünschte Maßeinheit markiert ist.
- ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.
- ⇒ Die markierte Maßeinheit ist eingestellt. Das *Einstellungsmenü* wird angezeigt.

**6.8.1.9****Sprache wechseln**

- ✓ Das *Einstellungsmenü* ist geöffnet.
- ▶ Wiederholt den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, bis SPRACHE angezeigt wird.
- ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.
- ⇒ Es können sechs Sprachen gewählt werden: Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch, Italienisch und Spanisch.
- ▶ Wiederholt den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, bis die gewünschte Sprache markiert ist.
- ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.

## Vor der ersten Fahrt

---

⇒ Die markierte Sprache ist eingestellt. Das *Einstellungsmenü* wird angezeigt.

### 6.8.1.10 Gangschaltung einstellen



#### Sturz durch Fehleinstellung der Gangschaltung

Eine nicht korrekte und zu weite Einstellung kann während des Tretens zu einem Leerlauf und dadurch zu einem Sturz führen. Ein Sturz mit Verletzungen ist die Folge.

- ▶ Führen Sie die Einstellung nur durch, wenn die Gangschaltung nicht normal funktioniert. Unter normalen Bedingungen kann eine unnötige Einstellung dazu führen, dass sich die Funktion der Gangschaltung verschlechtert.



Die Gangschaltung wird im *Einstellungsmenü* unter dem Menüpunkt **EINSTELLEN** angepasst. Für die Einstellung der Gangschaltung werden Spezialkenntnisse und -werkzeuge benötigt. Nur ein Fachhändler darf diese Einstellungen vornehmen.

### 6.8.1.11 Schaltwerk zurücksetzen

#### HINWEIS

- ▶ Bevor die Schaltwerk-Schutzfunktion zurückgesetzt wird, muss das Schaltwerk ausführlich geprüft werden. Niemals die Schaltwerk-Schutzfunktion zurücksetzen, wenn das Schaltwerk verbogen, gebrochen oder beschädigt ist.

Als Schutz für die Gangschaltung bei Stürzen besitzt das Fahrrad eine Schaltwerk-Schutzfunktion. Die Schaltwerk-Schutzfunktion wird ausgelöst, wenn das Fahrrad einem heftigen Stoß ausgesetzt wird. Die die Schaltwerk-Schutzfunktion unterbricht augenblicklich die Verbindung zwischen Motor und Kettenglied. Hierdurch wird das hintere Schaltwerk funktionslos.

## Vor der ersten Fahrt

Durch das Zurücksetzen der Schaltwerk-Schutzfunktion wird die Verbindung zwischen Motor und Kette wiederhergestellt und die Schaltfunktion zurückgesetzt.

- ✓ Das *Einstellungsmenü* ist geöffnet.
- ▶ Wiederholt auf den **Hoch Taster (links)** oder **Runter Taster (links)** drücken, bis SCHALTWERK RESET angezeigt wird.
- ▶ Auf den **Aktions Taster (links)** drücken.
- ⇒ Es gibt zwei Wahlmöglichkeiten

Anzeige	Funktion
OK	die Schaltwerk-Schutzfunktion zurücksetzen
ABBRECHEN	die Schaltwerk-Schutzfunktion nicht zurücksetzen

Tabelle 32:

**Einstellungsmöglichkeiten Maßeinheiten**

- ▶ Auf den **Hoch Taster (links)** oder **Runter Taster (links)** drücken, bis die gewünschte Funktion markiert ist.
- ▶ Auf den **Aktions Taster (links)** drücken.
- ⇒ Die markierte Funktion ist eingestellt. Wird OK gewählt, ist die Verbindung zwischen Motor und Kurbel wiederhergestellt.
- ⇒ Das *Einstellungsmenü* wird angezeigt.

**6.8.1.12****Einstellungsmenü schließen**

- ▶ Wiederholt den **Langen** oder **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, bis BEEND markiert ist.
- ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.
- ⇒ Das *Einstellungsmenü* ist geschlossen.



## Vor der ersten Fahrt

---

### 6.9

### Bremsbeläge einfahren

Neue Bremsbeläge entwickeln ihre endgültige Bremskraft erst während der Einfahrphase.

- ▶ Fahrzeug auf etwa 25 km/h beschleunigen.
- ▶ Fahrzeug bis zum Stillstand abbrem sen.
- ▶ Vorgang 30 - 50 Mal wiederholen.
- ▶ Die Bremsbeläge und Bremsscheiben sind eingefahren und bieten optimale Bremsleistung.

## 7 Betrieb



### Sturz durch lose Kleidung

Die Speichen der *Laufräder* und das *Kettengetriebe* können Schnürsenkel, Schals und andere lose Teile einziehen. Ein Sturz mit Verletzungen kann die Folge sein.

- ▶ Festes Schuhwerk und enganliegende Kleidung tragen.



### Verbrennung und Brand durch heißen Motor

Bei der Fahrt wird das Motorgehäuse heiß. Berührungen können Verbrennungen der Haut oder anderer Gegenstände auslösen.

- ▶ Niemals Motorgehäuse direkt nach einer Fahrt berühren.
- ▶ Fahrrad niemals direkt nach der Fahrt auf entzündbaren Untergrund (Gras, Holz usw.) legen.



### Sturz durch Verschmutzung

Grobe Verschmutzungen können Funktionen des Fahrrads, beispielsweise die der Bremsen, stören. Ein Sturz mit Verletzungen kann die Folge sein.

- ▶ Vor der Fahrt grobe Verschmutzungen entfernen.



### Sturz durch schlechte Straßenverhältnisse

Lose Gegenstände, beispielsweise Äste und Zweige, können sich in den Laufrädern verfangen und einen Sturz mit Verletzungen verursachen.

- ▶ Straßenverhältnisse beachten.
- ▶ Langsam fahren und frühzeitig bremsen.

## Betrieb

### HINWEIS

Bei Bergabfahrten können hohe Geschwindigkeiten erreicht werden. Das Fahrrad ist nur für ein kurzzeitiges Überschreiten der 25 km/h ausgelegt. Insbesondere die *Reifen* können bei höherer Dauerbelastung versagen.

- ▶ Werden höhere Geschwindigkeiten als 25 km/h erreicht, das Fahrrad abbremsen.

### HINWEIS

Durch Hitze oder direkte Sonneneinstrahlung kann der *Reifenfülldruck* über den zulässigen Maximaldruck ansteigen. Hierdurch kann der *Reifen* zerstört werden.

- ▶ Niemals Fahrrad in der Sonne abstellen.
- ▶ An heißen Tagen regelmäßig den *Reifenfülldruck* kontrollieren und bei Bedarf regulieren.

Das Fahrrad darf in einem Temperaturbereich von 5 °C - 35 °C gefahren werden. Außerhalb dieses Temperaturbereichs ist die Leistungsfähigkeit des Antriebssystems eingeschränkt.

<b>Temperatur Betrieb</b>	5 °C - 35 °C
---------------------------	--------------

Aufgrund der offenen Bauweise kann eindringende Feuchtigkeit bei frostigen Temperaturen einzelne Funktionen des Fahrrads stören.

- ▶ Fahrrad immer trocken und frostfrei halten.



- ▶ Sollte das Fahrrad bei Temperaturen unter 3 °C betrieben werden, muss zuvor der Fachhändler eine Inspektion durchführen und das Fahrrad für die Benutzung im Winter vorzubereiten.

Geländefahrten belasten stark die Gelenke der Arme. Dem Zustand der Fahrbahn entsprechend alle 30 bis 90 Minuten eine Fahrpause einlegen.

## 7.1 Vor jeder Fahrt



### Sturz durch unerkannte Schäden

Nach einem Sturz, Unfall oder dem Umfallen des Fahrrads können schwer erkennbare Schäden, z. B. am Bremssystem, den Schnellspannern oder dem *Rahmen* vorhanden sein. Ein Sturz mit Verletzungen kann die Folge sein.

- ▶ Fahrrad außer Betrieb nehmen und einen Fachhändler mit der Prüfung beauftragen.



### Sturz durch Materialermüdung

Durch eine intensive Nutzung kann es zu einer Materialermüdung kommen. Bei einer Materialermüdung kann ein Bauteil plötzlich versagen. Ein Sturz mit Verletzungen kann die Folge sein.

- ▶ Fahrrad sofort bei Anzeichen für eine Materialermüdung außer Betrieb nehmen. Den Fachhändler mit der Prüfung der Sachlage beauftragen.
- ▶ Regelmäßig den Fachhändler mit einer Inspektion beauftragen. Während der Inspektion sucht der Fachhändler das Fahrrad nach Anzeichen für Materialermüdung am Rahmen, der Gabel, der Aufhängung der Federungselemente (falls vorhanden) und an Bauteilen aus Verbundwerkstoffen ab.

Durch Wärmestrahlung (z. B. Heizung) in unmittelbarer Umgebung wird Carbon brüchig. Ein Bruch des Carbon-Teils und ein Sturz mit Verletzungen kann die Folge sein.

- ▶ Niemals Carbonteile am Fahrrad starken Hitzequellen aussetzen.

## 7.2

**Checkliste vor jeder Fahrt**

► Vor jeder Fahrt das Fahrrad prüfen.

⇒ Bei Abweichungen das Fahrrad nicht verwenden.

<input type="checkbox"/>	Das Fahrrad auf Vollständigkeit prüfen.
<input type="checkbox"/>	Auf ausreichend Sauberkeit prüfen, z. B. Beleuchtung, Reflektor und Bremse.
<input type="checkbox"/>	Die feste Montage der Radschützer, des Gepäckträgers und des Kettenschutzes kontrollieren.
<input type="checkbox"/>	Den Rundlauf des Vorder- und Hinterrads prüfen. Dies ist besonders wichtig, wenn das Fahrrad transportiert oder mit einem Schloss gesichert wurde.
<input type="checkbox"/>	Die Ventile und den Reifenfülldruck kontrollieren. Bei Bedarf vor der Fahrt regulieren.
<input type="checkbox"/>	Bei der hydraulischer Felgenbremse überprüfen, ob sich die Verriegelungshebel vollständig geschlossen in ihrer Endposition befinden.
<input type="checkbox"/>	Die Vorder- und Hinterradbremse prüfen, ob sie ordnungsgemäß funktionieren. Dafür die Bremshebel im Stand ziehen, um zu prüfen, ob der Gegendruck in der gewohnten Bremshebelposition aufgebaut wird. Die Bremse darf keine Bremsflüssigkeit verlieren.
<input type="checkbox"/>	Die Funktion des Fahrlichts überprüfen.
<input type="checkbox"/>	Auf ungewöhnliche Geräusche, Vibrationen, Gerüche, Verfärbungen, Verformungen, Risse, Riefen, Abrieb oder Verschleiß prüfen. Dies deutet auf eine Materialermüdung hin.
<input type="checkbox"/>	Federsystem auf Risse, Dellen, Beulen, angelaufene Teile oder ausgelaufenes Öl überprüfen. In versteckten Bereichen auf der Unterseite des Fahrrads nachschauen.
<input type="checkbox"/>	Federsystem mit dem Körpergewicht komprimieren. Fühlt es sich zu weich an, den optimalen „SAG“-Wert einstellen.
<input type="checkbox"/>	Werden Schnellspanner verwendet, diese überprüfen, ob sie sich vollständig geschlossen in der Endposition befinden. Werden Steckachssysteme verwendet, vergewissern dass alle Befestigungsschrauben auf die richtigen Drehmomente angezogen sind.
<input type="checkbox"/>	Auf ein ungewöhntes Betriebsgefühl beim Bremsen, Treten oder Lenken achten.



## 7.3 Seitenständer nutzen



### Sturz durch heruntergeklappten Seitenständer

Der Seitenständer klappt nicht automatisch hoch. Beim Fahren mit heruntergeklapptem Seitenständer besteht Sturzgefahr.

- ▶ Den Seitenständer vor der Fahrt vollständig hochklappen.

### HINWEIS

Wegen der hohen Gewichtskraft des Fahrrads kann der Seitenständer in weichen Untergrund einsinken, das Fahrrad kann kippen und umfallen.

- ▶ Das Fahrrad nur auf ebenen und festem Untergrund abstellen.
- ▶ Die Standsicherheit besonders dann prüfen, wenn das Fahrrad mit Zubehör ausgerüstet oder mit Gepäck beladen ist.

### Seitenständer hochklappen

- ▶ Vor der Fahrt den Seitenständer mit dem Fuß vollständig hochklappen.

### Fahrrad abstellen

- ▶ Vor dem Abstellen den Seitenständer mit dem Fuß vollständig runterklappen.
- ▶ Fahrrad vorsichtig abstellen und Standfestigkeit prüfen.

## Betrieb

---

### 7.4 Gepäckträger nutzen

---



#### Sturz durch beladenen Gepäckträger

---

Bei einem beladenen *Gepäckträger* ändert sich das Fahrverhalten des Fahrrads, insbesondere beim Lenken und Bremsen. Dies kann zum Kontrollverlust führen. Ein Sturz mit Verletzungen kann die Folge sein.

- ▶ Die sichere Verwendung eines beladenen *Gepäckträgers* üben, bevor das Fahrrad im öffentlichen Raum verwendet wird.
- 



#### Sturz durch ungesichertes Gepäck

---

Lose oder ungesicherte Gegenstände auf dem *Gepäckträger*, z. B. Gurte, können sich im Hinterrad verfangen. Ein Sturz mit Verletzungen kann die Folge sein.

Auf dem *Gepäckträger* befestigte Gegenstände können die *Reflektoren* und das *Fahrlicht* des Fahrrads verdecken. Das Fahrrad kann im Straßenverkehr übersehen werden. Ein Sturz mit Verletzungen kann die Folge sein.

- ▶ Auf dem *Gepäckträger* angebrachte Gegenstände ausreichend sichern.
  - ▶ Niemals dürfen die am *Gepäckträger* befestigten Gegenstände die *Reflektoren*, den *Scheinwerfer* oder das *Rücklicht* verdecken.
-



### Quetschung der Finger durch Federklappe

Die Federklappe des *Gepäckträgers* arbeitet mit hoher Spannkraft. Es besteht die Gefahr, die Finger zu quetschen.

- ▶ Niemals Federklappe unkontrolliert zuschnappen lassen.
- ▶ Beim Schließen der Federklappe auf die Position der Finger achten.

### HINWEIS

Auf dem *Gepäckträger* ist seine maximale Tragfähigkeit ausgewiesen.

- ▶ Niemals beim Bepacken des Fahrrads das zulässige *Gesamtgewicht* überschreiten.
  - ▶ Niemals die maximale Tragfähigkeit des Gepäckträgers überschreiten.
  - ▶ Niemals den *Gepäckträger* ändern.
- 
- ▶ Das Gepäck möglichst ausgewogen auf die linke und rechte Seite des Fahrrads verteilen.
  - ▶ Die Verwendung von Packtaschen und Gepäckkörben wird empfohlen.

## Betrieb

---

### 7.5 Akku



#### **Brand- und Explosion durch defekten Akku**

Bei einem beschädigten oder defekten Akku kann die Sicherheitselektronik ausfallen. Die Restspannung kann einen Kurzschluss auslösen. Der Akku kann sich selbst entzünden und explodieren.

- ▶ Äußerlich beschädigte Akkus sofort außer Betrieb nehmen und niemals aufladen.
- ▶ Deformiert sich ein Akku oder beginnt zu rauchen, Abstand halten, die Stromversorgung an der Steckdose unterbrechen und sofort die Feuerwehr benachrichtigen.
- ▶ Niemals beschädigte Akkus mit Wasser löschen oder mit Wasser in Kontakt kommen lassen.
- ▶ Nach einem Sturz oder Aufprall ohne äußerlichen Schaden am Gehäuse, den Akku mindestens 24 Stunden außer Betrieb nehmen und beobachten.
- ▶ Defekte Akkus sind Gefahrgut. Defekte Akkus schnellstmöglich fachgerecht entsorgen.
- ▶ Bis zur Entsorgung den Akku trocken lagern. Niemals brennbare Stoffe in der Umgebung lagern.
- ▶ Niemals den Akku öffnen oder reparieren.



#### **Brand- und Explosion durch hohe Temperaturen**

Zu hohe Temperaturen schädigen den Akku. Der Akku kann sich selbst entzünden und explodieren.

- ▶ Akku vor Hitze schützen.
  - ▶ Niemals den Akku dauerhafter Sonneneinstrahlung aussetzen.
-

**Brand- und Explosion durch Kurzschluss**

Kleine Metallgegenstände können die elektrischen Anschlüsse des Akkus überbrücken. Der Akku kann sich selbst entzünden und explodieren.

- ▶ Büroklammern, Schrauben, Münzen, Schlüssel und andere Kleinteile fernhalten und nicht in den Akku stecken.

**Verätzung von Haut und Augen durch defekten Akku**

Aus beschädigten oder defekten Akkus können Flüssigkeiten und Dämpfe austreten. Diese können die Atemwege reizen und zu Verbrennungen führen.

- ▶ Niemals in Kontakt mit austretenden Flüssigkeiten kommen.
- ▶ Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf.
- ▶ Bei Augenkontakt oder Beschwerden, sofort einen Arzt aufsuchen.
- ▶ Bei Kontakt, die Haut sofort mit Wasser abspülen.
- ▶ Raum gut lüften.

**Brand- und Explosion durch falsches Ladegerät**

Akkus, die mit einem ungeeigneten Ladegerät aufgeladen werden, können intern beschädigt werden. Ein Brand oder eine Explosion kann die Folge sein.

- ▶ Akku nur mit dem mitgelieferten Ladegerät verwenden.
- ▶ Zur Vermeidung von Verwechslungen, das mitgelieferte Ladegerät und diese Betriebsanleitung eindeutig kennzeichnen, beispielsweise mit der *Rahmennummer* oder *Typennummer* des Fahrrads.

## Betrieb



### Brand- und Explosion durch Wassereintritt

Der Akku ist nur gegen einfaches Spritzwasser geschützt. Eindringendes Wasser kann einen Kurzschluss auslösen. Der Akku kann sich selbst entzünden und explodieren.

- ▶ Niemals den Akku ins Wasser tauchen.
- ▶ Besteht Grund zur Annahme, dass Wasser in den Akku gelangt sein könnte, Akku außer Betrieb nehmen.

### HINWEIS

Beim Transport des Fahrrads und bei der Fahrt kann ein steckender Schlüssel abbrechen oder die Verriegelung unbeabsichtigt öffnen.

- ▶ Schlüssel des Akku-Schlusses unmittelbar nach der Verwendung abziehen.
- ▶ Es wird empfohlen, den Schlüssel mit einem Schlüsselanhänger zu versehen.

## 7.5.1

### Seitliche Unterrohrbatterie

- ✓ Bevor der Akku herausgenommen oder eingesetzt werden soll, den Akku und Antriebssystem ausschalten.

### 7.5.1.1

#### Akku einsetzen

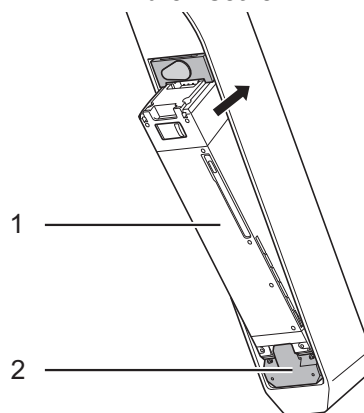


Abbildung 60:

Akku (1) auf Halterung (2) setzen

- ▶ Den Akku auf die Kontakte in der unteren Halterung der Batterie setzen. Akku nach innen drücken.  
⇒ Ein Klickgeräusch ist hörbar.
- ▶ Den Akku durch abschließen sichern. Schlüssel abziehen.
- ▶ Den eingesetzten Akku auf Verriegelung und festen Sitz prüfen.

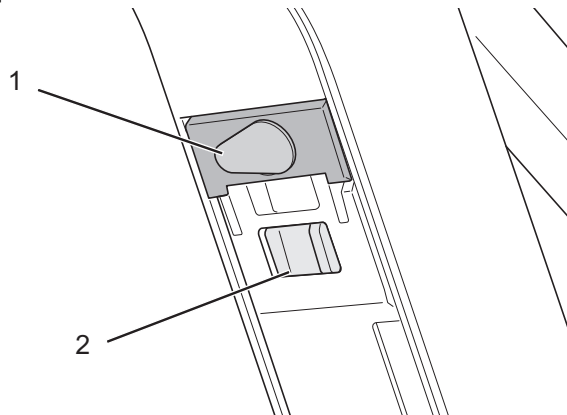


Abbildung 61:

**Geschlossene Schlüsselabdeckung (1) und Ladekappe (2)**

- ▶ Vor dem Fahren sicherstellen, dass die Schlüsselabdeckung und die Ladekappe geschlossen sind.

**7.5.1.2****Akku herausnehmen**

- ▶ Schlüsselabdeckung entfernen.
- ▶ Schlüssel in den Schlüsselzylinder in der Akkuhalterung einführen. Die Position des Schlüssels wirkt sich nicht auf die Halterung des Akkus aus. Sie können den Schlüssel unabhängig von der Schlüsselposition einsetzen. Sie können

## Betrieb

den Schlüssel nicht abziehen, wenn er sich nicht in der Einführposition befindet.

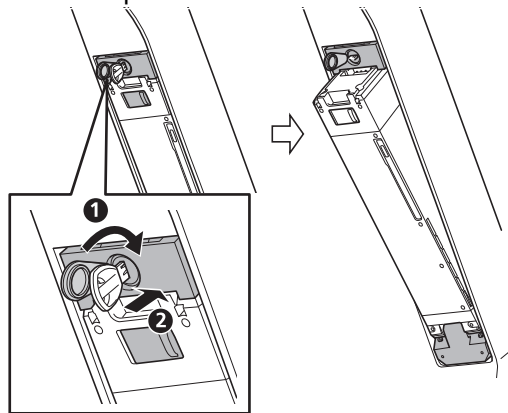


Abbildung 62:

### Unterrohr-Akku herausnehmen und einsetzen

- ▶ Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn, um den Akku zu entriegeln (1), und drücken Sie den Schlüssel ein (2).
- ⇒ Die Batterie ist entriegelt
- ▶ Stützen Sie den Akku mit Ihrer Hand ab, um sicherzustellen, dass er nicht herausfällt.
- ▶ Schlüssel entfernen und Batterieschloss Abdeckung wieder einsetzen.
- ▶ Batterie am Entnahmegriff herausnehmen.



## 7.5.2

### Batterie laden



#### Brand durch überhitztes Ladegerät

Das Ladegerät erwärmt sich beim Laden der Batterie. Die Folge bei mangelnder Kühlung kann ein Brand oder Verbrennungen der Hände sein.

- ▶ Niemals Ladegerät auf leicht brennbaren Untergrund (z. B. Papier, Teppich usw.) verwenden.
- ▶ Niemals Ladegerät während dem Ladevorgang abdecken.



#### Elektrischer Schlag durch Wassereintritt

Beim Eindringen von Wasser in das Ladegerät besteht das Risiko eines elektrischen Schlages.

- ▶ Niemals Batterie im Freien laden.



#### Elektrischer Schlag bei Beschädigung

Beschädigte Ladegeräte, Kabel und Stecker erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

- ▶ Vor jeder Benutzung Ladegerät, Kabel und Stecker überprüfen. Niemals beschädigtes Ladegerät benutzen.
- ▶ Die Umgebungstemperatur beim Ladevorgang muss im Bereich von 0 °C bis 40 °C liegen.

Temperatur Laden	0 °C - 40 °C
------------------	--------------

- ✓ Laden Sie den Akku in einem geschlossenen Raum und auf flachem Untergrund auf.
- ✓ Die Batterie kann zum Laden am Fahrrad bleiben oder herausgenommen werden.
- ✓ Eine Unterbrechung des Ladevorgangs schädigt die Batterie nicht.
- ✓ Bei einem Fahrrad, das mit zwei Batterien ausgestattet ist, wird der Ladevorgang für beide Batterien über die Gepäckträgerbatterie gestartet.

## Betrieb

- ▶ Wenn vorhanden, die Gummiabdeckung an der Batterie entfernen.
- ▶ Das Ladekabel in den Ladeanschluss der Batterie stecken.
- ▶ Den Netzstecker des Ladegeräts mit einer haushaltsüblichen, geerdeten Steckdose verbinden.

---

**Anschlussdaten** 230 V, 50 Hz

---

⇒ Der Ladevorgang startet automatisch.

- ▶ Nach Beginn des Ladevorgangs leuchtet die LED-Lampe am Ladegerät auf.

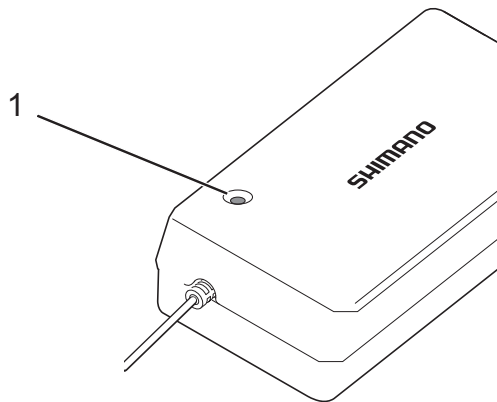


Abbildung 63:




### LED Lampe am Ladegerät

Die LED am Ladegerät besitzt 3 Zustände:

	Zustand	Bedeutung
	Leuchten	Das Ladegerät lädt den Akku.
	Blinken	Ein Ladefehler liegt vor.
	Ausgeschaltet	

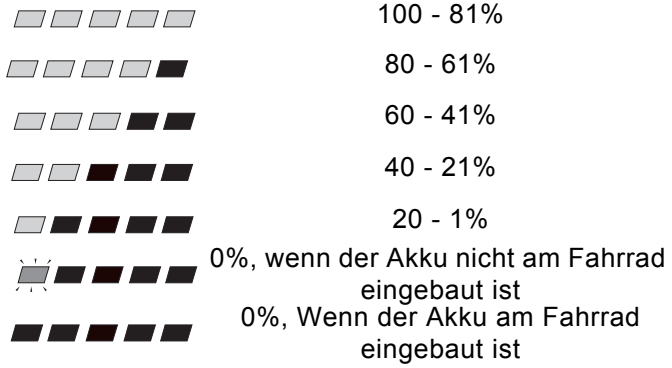
**VORSICHT** **Brand- und Explosionsgefahr durch beschädigte Batterien.** Bei beschädigten oder defekten Batterien kann die Sicherheitselektronik ausfallen. Die Restspannung kann einen Kurzschluss auslösen. Die Batterien können sich selbst entzünden und explodieren. Deformiert sich eine Batterie oder beginnt zu rauchen, Abstand halten, die Stromversorgung an der Steckdose unterbrechen und sofort die Feuerwehr benachrichtigen. Niemals beschädigte Batterien mit Wasser löschen oder mit Wasser in Kontakt kommen lassen.

**HINWEIS** Tritt ein Fehler während des Ladevorgangs auf, wird eine Systemmeldung angezeigt. Sofort das Ladegerät und die Batterie außer Betrieb nehmen und den Anweisungen folgen.

- ▶ Sie können den aktuellen Ladestatus an dem Leuchtmuster der Leuchtdioden überprüfen, die sich auf dem Akku befinden. Die Leuchtmuster bestehen aus leuchtenden (  ), nichtleuchtenden (  ) und blinkenden (  ) LEDs.

## Betrieb

► Der aktuelle Ladestand kann geprüft werden, indem man den Ein-Aus-Schalter des Akkus drückt.



**Tabelle 33:**

### Ladezustand des Akkus

⇒ Der Ladevorgang ist beendet, wenn die LEDs der Betriebs- und Ladezustandsanzeige erlöschen.

## 7.6 Elektrisches Antriebssystem

### 7.6.1 Antriebssystem einschalten



#### Sturz durch fehlende Bremsbereitschaft

Das angeschaltete Antriebssystem kann durch eine Krafteinwirkung auf die Pedale aktiviert werden. Wird der Antrieb unbeabsichtigt aktiviert und die Bremse nicht erreicht, kann ein Sturz mit Verletzungen entstehen.

- ▶ Niemals das Elektrische Antriebssystem starten bzw. sofort ausschalten, wenn die Bremse nicht sicher erreicht werden kann.
- ✓ Eine ausreichend geladene Batterie ist ins Fahrrad eingesetzt.
- ✓ Niemals während dem Einschalten die Füße auf den Pedalen plazieren. Werden die Pedale beim Einschalten bewegt, kommt es zu einem Systemfehler.
- ✓ Die Batterie sitzt fest. Der Schlüssel ist entfernt.
- ✓ Während des Ladevorgangs kann das System nicht eingeschaltet werden.

Er gibt 2 Möglichkeiten, das Antriebssystem einzuschalten:

#### Einschalten über den Bildschirm

- ▶ 2 Sekunden auf den **Ein-Aus-Taster (Bildschirm)** drücken.

#### Einschalten über den Bildschirm

- ▶ Kurz auf den **Ein-Aus-Taster (Akku)** drücken.
- ⇒ Die LED-Lampe leuchtet auf und zeigt die verbleibende Akkukapazität an.
- ⇒ Ist das Antriebssystem eingeschaltet, wird der Antrieb aktiviert, sobald die Pedale mit ausreichender Kraft bewegt werden.

## Betrieb

---

### 7.6.2

#### **Antriebssystem ausschalten**

Zehn Minuten nach dem letzten Befehl schaltet sich das System automatisch ab.

Es gibt 2 Möglichkeiten, das Antriebssystem auszuschalten:

##### **Ausschalten über den Bildschirm**

- ▶ 2 Sekunden auf den **Ein-Aus-Taster (Bildschirm)** drücken.

##### **Ausschalten über den Bildschirm**

- ▶ 6 Sekunden auf den **Ein-Aus-Taster (Akku)** drücken.

⇒ Ist das Antriebssystem eingeschaltet, wird der Antrieb aktiviert, sobald die Pedale mit ausreichender Kraft bewegt werden.

## 7.6 Bildschirm

### 7.6.1 Fahrlicht nutzen

Das Fahrlicht ist entweder stets an oder stets aus. Die Einstellung wird in den Systemeinstellungen verändert.

### 7.6.2 Schiebehilfe nutzen

#### HINWEIS

Die Pedale drehen sich bei der Nutzung der Schiebehilfe konstruktionsbedingt mit.

- ▶ Während der Verwendung der Schiebehilfe muss das Fahrrad mit beiden Händen sicher geführt werden.
- ▶ Genug Bewegungsfreiraum für die Pedale einplanen.

Die Schiebehilfe unterstützt den Fahrer beim Schieben des Fahrrads. Die Geschwindigkeit kann dabei maximal 6 km/h betragen. Die Durchzugskraft der Schiebehilfe und deren Geschwindigkeit lassen sich durch die Wahl des Gangs beeinflussen. Zur Schonung des Antriebs empfiehlt sich bergauf der erste Gang.

#### GEHE Unterstützungsgrad wählen

- ▶ Den **Langen Unterstützungshebel** lange ziehen.
  - ⇒ Der Unterstützungsgrad GEHE wird angezeigt.
  - ⇒ Ertönt während des Umschaltvorgangs ein Warnhinweis, ist es unmöglich, in den Unterstützungsgrad GEHE umzuschalten. Dies kann vorkommen, weil die aktuelle Geschwindigkeit nicht 0 km/h ist oder weil Druck auf die Pedale aufgebracht wird usw.
- ▶ Den **Langen Unterstützungshebel** loslassen.

## Betrieb

---

### Schiebehilfe einschalten

- ▶ Den **Langen Unterstützungshebel** ziehen, um die Schiebehilfe einzuschalten.

### Schiebehilfe ausschalten

- ▶ Den **Langen Unterstützungshebel** loslassen, um die Schiebehilfe abzuschalten.

### GEHE Unterstützungsgrad verlassen

- ▶ Den **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, um vom GEHE Unterstützungsgrad in den zuletzt genutzten Unterstützungsgrad zu wechseln.
- ▶ Wird der **Langen Unterstützungshebel** länger als eine Minute nicht gezogen, stellt sich der vorherig genutzte Unterstützungsgrad wieder ein.

### 7.6.3

### Unterstützungsgrad wählen

- ▶ Den **Langen Unterstützungshebel** kurz ziehen, um den Unterstützungsgrad zu erhöhen.
- ▶ Den **Kurzen Unterstützungshebel** drücken, um den Unterstützungsgrad zu verringern.



## 7.6.4 Reiseinformationen wechseln

Die angezeigten Reiseinformationen können gewechselt werden.

- ▶ Wiederholt kurz auf den **Taster (Bildschirm)** drücken, bis die gewünschte *Reiseinformation* angezeigt wird.

Anzeige	Funktion
TRIP	seit dem letzten Zurücksetzen zurückgelegte Strecke
TOTAL	Anzeige der gesamten zurückgelegten Entfernung (nicht änderbar)
RADIUS*	voraussichtliche Reichweite der vorhandenen Batterieaufladung
ZEIT	Fahrzeit
ØKM/H	Durchschnittsgeschwindigkeit
MAX	erreichte Maximalgeschwindigkeit
TRITTFREQUENZ	Anzahl der Kurbelumdrehung pro Minute
UHRZEIT	Uhrzeit

Tabelle 34:

### Reiseinformationen

\*1 Wenn RADIUS angezeigt wird, wird der Akkuladestand nicht angezeigt. Die Reichweite sollte nur zur Orientierung genutzt werden.

\*2 Bei aktivierter Schiebe-Unterstützungsfunktion wechselt die Bildschirmanzeige von [RADIUS] auf [RADIUS ---].

⇒ Wenn Reisedaten angezeigt werden, kehrt der Bildschirm nach 60 Sekunden zur Geschwindigkeitsanzeige zurück.

### 7.6.4.1 Zurückgelegte Strecke löschen

- ✓ Das *Einstellungsmenü* ist geöffnet.

## Betrieb

- ▶ Wiederholt den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, bis LÖSCHEN markiert ist.
  - ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.
- ⇒ Es gibt zwei Wahlmöglichkeiten.

Anzeige	Funktion
BEEND	zum <i>Einstellungsmenü</i> zurückkehren
TRIP	angezeigte zurückgelegte Strecke löschen

Tabelle 35:

### Einstellungsmöglichkeiten der Reiseinformationen

- ▶ Den **Langen Unterstützungshebel** oder **Kurzen Unterstützungshebel** ziehen, bis die gewünschte Funktion markiert ist.
  - ▶ Auf den **Taster (Bildschirm)** drücken.
- ⇒ Die markierte Funktion wird durchgeführt. Das *Einstellungsmenü* wird angezeigt.

## 7.7 Gangschaltung

Die Wahl des passenden Gangs ist Voraussetzung für körperschonendes Fahren und die einwandfreie Funktion des elektrischen Antriebssystems. Die optimale Trittfrequenz liegt zwischen 40 und 60 Umdrehungen pro Minute.

### 7.7.1 Manuell hochschalten

- ▶ Den **Kurzen Schalthebel** drücken.
- ⇒ Das Gangschaltung schaltet einen Gang höher.

### 7.7.2 Manuel herunterschalten

- ▶ Den **Langen Schalthebel** drücken.
- ⇒ Das Gangschaltung schaltet einen Gang runter.

## Betrieb

---

### 7.8

### Bremse

---

**GEFAHR**

#### **Hydrauliköl kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein**

Durch einen Unfall oder Materialermüdung kann Hydrauliköl austreten. Das Hydrauliköl kann bei Verschlucken und Einatmen tödlich sein.

#### **Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- ▶ Als Schutzausrüstung Handschuhe und Schutzbrille tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- ▶ Betroffene aus dem Gefahrenbereich und an die frische Luft bringen. Niemals Betroffene unbeaufsichtigt lassen.
- ▶ Für ausreichende Lüftung sorgen.
- ▶ Mit Hydrauliköl verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- ▶ Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes Hydrauliköl.
- ▶ Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.
- ▶ Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.
- ▶ Dämpfe und Aerosole nicht einatmen.

#### **Nach Einatmen**

- ▶ Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

#### **Nach Hautkontakt**

- ▶ Betroffene Hautpartie mit Wasser und Seife waschen und gut abspülen. Verunreinigte Kleidung entfernen. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
-

### Nach Augenkontakt

- ▶ Augen mindestens 10 Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

### Nach Verschlucken

- ▶ Mund mit Wasser ausspülen. Niemals Erbrechen herbeiführen! Aspirationsgefahr!
- ▶ Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in stabile Seitenlage bringen. Sofort Arzt aufsuchen.

### Umweltschutzmaßnahmen

- ▶ Niemals Hydrauliköl in die Kanalisation, das Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen.
- ▶ Bei Eindringen in den Boden, Verunreinigung von Gewässern bzw. der Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.



### Amputation durch rotierende Bremsscheibe

Die Bremsscheibe der Scheibenbremse ist so scharf, dass sie schwerwiegende Verletzungen von Finger verursacht, wenn diese in die Öffnungen der Bremsscheibe geraten.

- ▶ Immer die Finger von der rotierenden Bremsscheibe fernhalten.

## Betrieb

---



### Sturz durch Bremsversagen

Öl oder Schmiermittel auf der Bremsscheibe einer Scheibenbremse bzw. auf der Felge einer Felgenbremse können zu einem totalen Ausfall der Bremse führen. Dies kann einen Sturz mit starken Verletzungen zur Folge haben.

- ▶ Niemals Öl oder Schmiermittel in Kontakt mit der Bremsscheibe bzw. den Bremsbelägen und der Felge kommen lassen
- ▶ Sind die Bremsbeläge mit Öl oder Schmiermittel in Kontakt gekommen, an einen Händler oder eine Werkstatt wenden zur Reinigung bzw. zum Austausch der Komponenten.

Bei langer, kontinuierlicher Betätigung der Bremse (z. B. einer langen Berabfahrt), kann sich das Öl im Bremssystem erhitzen. Hierdurch kann eine Dampfblase gebildet werden. Dies führt zu einer Expansion von eventuell im Bremssystem enthaltendem Wasser oder Luftblasen. Hierdurch kann sich der Hebelweg plötzlich vergrößern. Ein Sturz mit starken Verletzungen kann die Folge sein.

- ▶ Bei längeren Bergabfahrten regelmäßig die Bremse lösen.



### Sturz durch Nässe

Auf nassen Straßen können die *Reifen* ins Rutschen kommen. Ebenfalls muss bei Nässe mit einem verlängerten Bremsweg gerechnet werden. Das Bremsgefühl weicht vom gewohnten Gefühl ab. Hierdurch kann es zu einem Kontrollverlust oder Sturz kommen, die Verletzungen zur Folge haben können.

- ▶ Langsam fahren und frühzeitig bremsen.
-



### **Sturz durch Fehlanwendung**

Eine unsachgemäße Handhabung der Bremse kann zu Kontrollverlust oder Stürzen führen, die Verletzungen zur Folge haben können.

- ▶ Das Körpergewicht so weit wie möglich nach hinten und unten verlagern.
- ▶ Bremsen und Notbremsungen üben, bevor das Fahrrad im öffentlichen Raum verwendet wird.
- ▶ Niemals das Fahrrad nutzen, wenn beim Ziehen des Bremsgriffs keine Widerstand zu spüren ist. Einen Fachhändler aussuchen.



### **Sturz nach Reinigung oder Lagerung**

Das Bremssystem ist nicht für eine Verwendung bei einem auf den Kopf gestellten oder hingelegten Fahrrad konzipiert. Hierdurch funktioniert die Bremse unter Umständen nicht korrekt. Es kann es zu einem Sturz kommen, die Verletzungen zur Folge haben kann.

- ▶ Wird das Fahrrad auf den Kopf gestellt oder hingelegt, vor der Fahrt die Bremse einige Male betätigen, um so eine normale Funktionsweise der Bremsen zu gewährleisten.
- ▶ Niemals das Fahrrad nutzen, wenn das Fahrrad nicht mehr normal bremst. Einen Fachhändler aussuchen.



### **Verbrennungen durch heißgelaufene Bremse**

Die Bremsen können im Betrieb sehr heiß werden. Bei Berührung kann es zu einer Verbrennung oder einem Brand kommen.

- ▶ Niemals die Komponenten der Bremse direkt nach der Fahrt berühren.

## Betrieb

Bei der Fahrt wird die Antriebskraft des Motors abgeschaltet, sobald der Fahrer nicht mehr in die Pedale tritt. Beim Bremsen schaltet sich das Antriebssystem nicht ab.

- Um ein optimales Bremsergebnis zu haben, beim Bremsen nicht in die Pedale treten.

### 7.8.1

#### Bremshebel nutzen

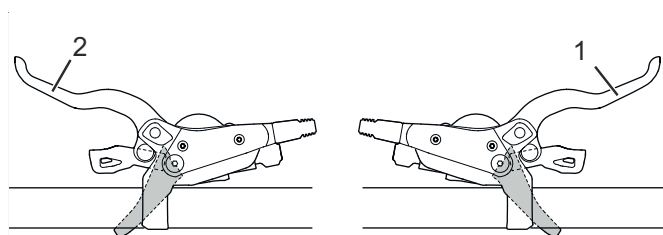


Abbildung 64:

**Bremshebel hinten (1) und vorne (2), Beispiel Shimano Bremse**

- Den linken *Bremshebel für die Vorderradbremse ziehen, den rechten Hebel für die Hinterradbremse ziehen, bis die gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist.*

### 7.8.2

#### Rücktrittbremse nutzen *alternativ*

- ✓ Die beste Bremswirkung wird erzielt, wenn sich die Pedale beim Bremsen in der 3-Uhr- bzw. 9-Uhr-Position befinden. Zur Überbrückung des Leerweges zwischen der Fahr- und der Bremsbewegung empfiehlt es sich, ein Stück über die 3-Uhr- bzw. 9-Uhr-Position hinwegzutreten, bevor entgegengesetzt der *Fahrtrichtung* getreten und gebremst wird.
- Die Pedale entgegen der *Fahrtrichtung* treten, bis die gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist.



## 7.9 Federung und Dämpfung

### 7.9.1 Druckstufe der Suntour-Gabel einstellen *alternativ*

Der Druckstufeneinsteller ermöglicht es, schnelle Anpassungen vorzunehmen, um das Federverhalten der Gabel bei Veränderungen des Geländes anzupassen. Er ist für Einstellungen während der Fahrt vorgesehen.



**Abbildung 65:** Suntour-Druckstufeneinsteller mit den Positionen OPEN (1) und LOCK (2)

- ▶ In der Position OPEN ist die Druckstufendämpfung am geringsten, sodass sich die Gabel weicher anfühlt. Verwenden Sie die Position LOCK, wenn die Gabel sich steifer anfühlen soll und wenn Sie auf weichem Untergrund fahren. Die Hebelpositionen zwischen den Positionen OPEN und LOCK ermöglichen die Feinabstimmung der Druckstufendämpfung.

Es wird empfohlen den Hebel des Druckstufeneinstellers zunächst auf die Position OPEN einzustellen.

## Betrieb

### 7.9.2

#### Druckstufe der Fox-Gabel einstellen *alternativ*

Der Druckstufeneinsteller ermöglicht es, schnelle Anpassungen vorzunehmen, um das Federverhalten der Gabel bei Veränderungen des Geländes anzupassen. Er ist für Einstellungen während der Fahrt vorgesehen.

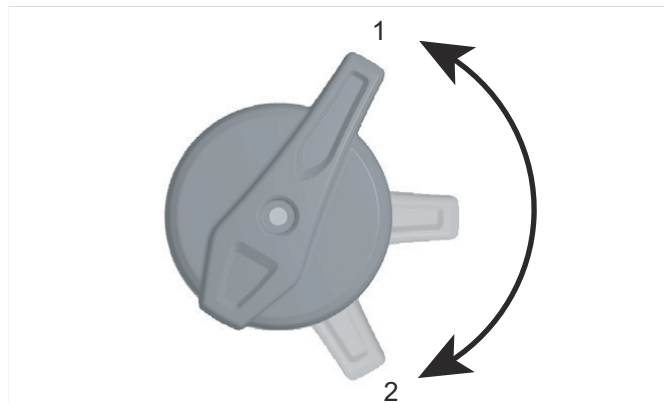


Abbildung 66:

FOX-Druckstufeneinsteller mit den Positionen OFFEN (1) und HART (2)

- In der Position OFFEN ist die Druckstufendämpfung am geringsten, sodass sich die Gabel weicher anfühlt. Verwenden Sie die Position HART, wenn sich die Gabel steifer anfühlen soll und wenn Sie auf weichem Untergrund fahren. Die Hebelpositionen zwischen den Positionen OFFEN und HART ermöglichen die Feinabstimmung der Druckstufendämpfung.

Es wird empfohlen den Hebel des Druckstufeneinstellers zunächst auf die Position OFFEN Modus einzustellen.

**7.9.3****Druckstufe des Suntour-Dämpfers einstellen  
alternativ**

Der Druckstufeneinsteller ermöglicht, schnelle Anpassungen vorzunehmen, um das Federverhalten des Dämpfers bei Veränderungen des Geländes anzupassen. Er sollte niemals während der Fahrt in rauen Gelände genutzt werden..

**Abbildung 67:****Suntour-Druckstufeneinsteller geöffnet (1)**

- ▶ Verwenden Sie die Position OPEN bei rauen Abfahrten und die LOCK Position zum effizienten Klettern. Stellen Sie den Druckstufeneinsteller zunächst in die OFFENE Position.

**Abbildung 68:****Suntour-Druckstufeneinsteller geschlossen (2)**

## Betrieb

## 7.9.4

**Druckstufe des Fox-Dämpfers einstellen  
*alternativ***

Der Druckstufeneinsteller ermöglicht, schnelle Anpassungen vorzunehmen, um das Federverhalten des Dämpfers bei Veränderungen des Geländes anzupassen. Er ist für Einstellungen während der Fahrt vorgesehen.

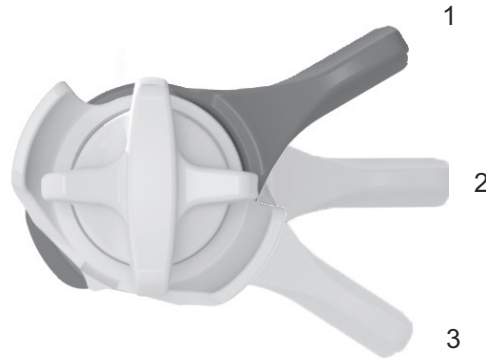


Abbildung 69:

**FOX-Druckstufeneinsteller am Hinterbaudämpfer mit den Positionen OFFEN (1), MITTEL (2) und HART (3)**

- Verwenden Sie die Position OFFEN bei rauen Abfahrten, die MITTLERE bei unebenem Gelände und die HARTE zum effizienten Klettern. Stellen Sie den Druckstufeneinsteller zunächst in die OFFENE Position.

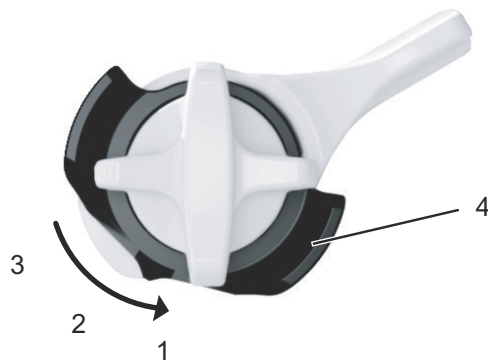


Abbildung 70:

**Feineinstellung der OFFENEN Position erfolgt durch den Einsteller (4)**

Der FOX-Hinterbaudämpfer besitzt eine Feineinstellung für die OFFENE Position.

- ✓ Es wird empfohlen, die Feineinstellungen vorzunehmen, während sich der Druckstufeneinsteller in der Position MITTEL oder HART befindet.
- ▶ Ziehen Sie den Einsteller heraus.
- ▶ Drehen Sie den Einsteller in die Position 1, 2 oder 3. Einstellung 1 ist das weichste Fahrverhalten, Einstellung 3 das härteste.
- ▶ Drücken Sie den Einsteller ein, um die Einstellung zu verriegeln.

## Instandhaltung

# 8 Instandhaltung

### Checkliste Reinigung

<input type="checkbox"/>	Pedal reinigen	nach jeder Fahrt
<input type="checkbox"/>	Federgabel und ggf. Hinterbaudämpfer reinigen	nach jeder Fahrt
<input type="checkbox"/>	Akku reinigen	monatlich
<input type="checkbox"/>	Kette (hauptsächlich asphaltierte Straße)	alle 250 - 300 km
<input type="checkbox"/>	Grundreinigung und Konservierung aller Bauteile	mindestens halbjährlich
<input type="checkbox"/>	Ladegerät reinigen	mindestens halbjährlich
<input type="checkbox"/>	Höhenverstellbare Sattelstütze reinigen und schmieren	halbjährlich

### Checkliste Instandhalten

<input type="checkbox"/>	Position USB-Gummiabdeckung prüfen	vor jeder Fahrt
<input type="checkbox"/>	Verschleiß der Reifen prüfen	wöchentlich
<input type="checkbox"/>	Verschleiß der Felgen prüfen	wöchentlich
<input type="checkbox"/>	Reifendruck prüfen	wöchentlich
<input type="checkbox"/>	Verschleiß der Bremsen prüfen	monatlich
<input type="checkbox"/>	Elektrische Leitungen und Bowdenzüge auf Beschädigungen und Funktionalität prüfen	monatlich
<input type="checkbox"/>	Kettenspannung prüfen	monatlich
<input type="checkbox"/>	Spannung der Speichen prüfen	vierteljährlich
<input type="checkbox"/>	Einstellung Gangschaltung prüfen	vierteljährlich
<input type="checkbox"/>	Federgabel und ggf. Hinterbaudämpfer auf Funktion und Verschleiß prüfen	vierteljährlich
<input type="checkbox"/>	Verschleiß der Bremsscheiben prüfen	mindestens halbjährlich

## Instandhaltung

### Checkliste Inspektion

<input type="checkbox"/>	Funktionsprüfung der Federgabel	alle 50 Stunden
<input type="checkbox"/>	Wartung und Zerlegung der Federgabel	alle 100 Stunden oder mindestens jährlich
<input type="checkbox"/>	Vollständige Wartung des Hinterbaudämpfers	alle 125 Stunden
<input type="checkbox"/>	Inspektion durch den Fachhändler	halbjährlich
<input type="checkbox"/>	Inspektion der Antriebseinheit	15.000 km

## Instandhaltung

### 8.1 Reinigen und Pflegen



#### **Sturz und Fallen bei unbeabsichtigter Aktivierung**

Bei unbeabsichtigter Aktivierung des Antriebssystems besteht Verletzungsgefahr.

- ▶ vor der Reinigung entnehmen.

Die folgenden Pflegemaßnahmen müssen regelmäßig durchgeführt werden. Die Pflege kann vom Betreiber und Fahrer durchgeführt werden. Im Zweifel ist der Rat des Fachhändlers einzuholen.

#### 8.1.1 Nach jeder Fahrt

##### 8.1.1.1 Federgabel reinigen

- ▶ Mit einem feuchten Tuch Schmutz und Ablagerungen von den Standrohren, und den Abstreifdichtungen entfernen.
- ▶ Die Standrohre auf Beulen, Kratzer, Verfärbungen oder auslaufendes Öl überprüfen.
- ▶ Den Luftdruck überprüfen.
- ▶ Die Staubdichtungen und Standrohre schmieren.

##### 8.1.1.2 Hinterbaudämpfer reinigen

- ▶ Mit einem feuchten Tuch Schmutz und Ablagerungen vom Dämperkörper entfernen.
- ▶ Hinterbaudämpfer auf Beulen, Kratzer, Verfärbungen oder auslaufendes Öl überprüfen.

##### 8.1.1.3 Pedale reinigen

- ▶ Nach Schmutz- und Regenfahrten mit einer Bürste und Seifenwasser reinigen.
- ⇒ Nach der Reinigung die Pedale pflegen.



## 8.1.2 Grundreinigung



### Sturz durch Bremsversagen

Nach der Reinigung, Pflege oder Reparatur des Fahrrads kann die Bremswirkung vorübergehend ungewöhnlich schwach sein. Ein Sturz mit Verletzungen kann die Folge sein.

- ▶ Niemals Pflegemittel oder Öle auf die Bremsscheiben bzw. Bremsbeläge, und die Bremsflächen der Felgen aufbringen.
- ▶ Nach Reinigung, Pflege oder Reparatur einige Probepremungen durchführen.

### HINWEIS

Bei der Verwendung eines Dampfstrahlers kann Wasser ins Innere der Lager gelangen. Die dort vorhandenen Schmiermittel werden verdünnt, die Reibung erhöht und hierdurch auf Dauer die Lager zerstört.

- ▶ Niemals Fahrrad mit einem Dampfstrahler reinigen.

### HINWEIS

Gefettete Teile, z. B. die Sattelstütze, der Lenker oder der Vorbau, können nicht mehr sicher geklemmt werden.

- ▶ Niemals auf Klemmbereiche Fette oder Öle aufbringen
- ✓ Vor der Grundreinigung Akku und Bildschirm entfernen.

## Instandhaltung

---

### 8.1.2.1

#### Rahmen reinigen

- ▶ Je nach Intensität und Hartnäckigkeit der Verschmutzung die Verschmutzungen am Rahmen komplett mit Spülmittel einweichen.
- ▶ Nach einer ausreichenden Zeit zum Einweichen, Dreck und Schlamm mit Schwamm, Bürste und Zahnbürsten entfernen.
- ▶ Zum Schluss den Rahmen mit einer Gießkanne oder per Hand abspülen.
- ▶ Nach der Reinigung den Rahmen pflegen.

### 8.1.2.2

#### Vorbau reinigen

- ▶ Vorbau mit einem Lappen und Spülwasser reinigen.
- ▶ Nach der Reinigung den Vorbau pflegen.

### 8.1.2.3

#### Hinterbau-Dämpfer reinigen

- ▶ Hinterbau-Dämpfer mit einem Lappen und Spülwasser reinigen.

### 8.1.2.4

#### Laufrad reinigen



---

#### Sturz durch durchgebremste Felge

Eine durchgebremste Felge kann brechen und das Rad blockieren. Ein Sturz mit schweren Verletzungen kann die Folge sein.

- ▶ Regelmäßig die Abnutzung der Felge überprüfen.
- ▶ Während der Reinigung des Laufrads den Reifen, die Felge, die Speiche und Speichennippel auf mögliche Beschädigungen überprüfen.
- ▶ Von innen nach außen mit einem Schwamm und einer Bürste die Nabe und die Speichen reinigen.
- ▶ Mit einem Schwamm die Felge reinigen.

**8.1.2.5****Antriebs Elemente reinigen**

- ▶ Die Kassette, die Kettenräder und den Umwerfer mit einem Entfetter einsprühen.
- ▶ Nach einer kurzen Einweichzeit groben Schmutz mit einer Bürste entfernen.
- ▶ Alle Teile mit Spülmittel und einer Zahnbürsten abwaschen.
- ▶ Nach der Reinigung die Antriebs Elemente pflegen.

**8.1.2.6****Kette reinigen****HINWEIS**

- ▶ Niemals agressive (säurehaltige) Reiniger, Rostlöser oder Entfetter bei der Reinigung der Kette verwenden.
- ▶ Keine Kettenreinigungsgeräte verwenden oder Kettenreinigungsbäder durchführen.
- ▶ Eine Bürste leicht mit Spülmittel anfeuchten. Beide Seiten der Kette abbürsten.
- ▶ Einen Lappen mit Spülwasser anfeuchten. Den Lappen auf die Kette legen.
- ▶ Mit leichtem Druck festhalten, während die Kette durch ein Drehen des Hinterrads langsam durch den Lappen läuft.
- ▶ Sollte die Kette noch immer verschmutzt sein, die Kette mit WD40 reinigen.
- ▶ Nach der Reinigung die Kette pflegen.

## Instandhaltung

---

### 8.1.2.7

#### Akku reinigen

---



#### Brand und Explosion durch Wassereintritt

---

Der Akku ist nur gegen einfaches Spritzwasser geschützt. Eindringendes Wasser kann einen Kurzschluss auslösen. Der Akku kann sich selbst entzünden und explodieren.

- ▶ Niemals den Akku mit einem Hochdruck-Wassergerät, Wasserstrahl oder Druckluft reinigen.
  - ▶ Niemals den Akku ins Wasser tauchen.
  - ▶ Niemals Reinigungsmittel nutzen.
  - ▶ vor der Reinigung vom Fahrrad entfernen.
- 
- ▶ Die elektrischen Anschlüsse des Akkus nur mit einem trockenen Tuch oder Pinsel reinigen.
  - ▶ Die Dekorseiten mit einem nebelfeuchten Tuch abwischen.

### 8.1.2.8

#### Bildschirm reinigen

---

#### HINWEIS

Dringt Wasser in den Bildschirm ein, wird er zerstört.

- ▶ Niemals Bildschirm ins Wasser tauchen.
  - ▶ Niemals mit Hochdruck-Wassergerät, Wasserstrahl oder Druckluft reinigen.
  - ▶ Niemals Reinigungsmittel nutzen.
  - ▶ Bildschirm vor der Reinigung vom Fahrrad entfernen.
- 
- ▶ Den Bildschirm vorsichtig mit einem feuchten, weichen Tuch reinigen.

**8.1.2.9****Antriebseinheit reinigen****Verbrennung durch heißen Antrieb**

Durch die Nutzung kann der Kühler des Antriebs extrem heiß werden. Bei Kontakt kann eine Verbrennung entstehen.

- ▶ Vor der Reinigung die Antriebseinheit abkühlen lassen..

**HINWEIS**

Dringt Wasser in die Antriebseinheit ein, wird sie zerstört.

- ▶ Niemals Antriebseinheit ins Wasser tauchen.
  - ▶ Niemals mit Hochdruck-Wassergerät, Wasserstrahl oder Druckluft reinigen.
  - ▶ Niemals Reinigungsmittel nutzen.
  - ▶ Niemals öffnen.
- 
- ▶ Den Antriebseinheit vorsichtig mit einem feuchten, weichen Tuch reinigen.

**8.1.2.10****Bremse reinigen****Bremsversagen durch Wassereintritt**

Die Dichtungen der Bremse halten hohen Drücken nicht stand. Beschädigte Bremsen können zu einem Bremsversagen und einem Unfall mit Verletzungen führen.

- ▶ Niemals das Fahrrad mit einem Hochdruck-Wassergerät oder Druckluft reinigen.
  - ▶ Mit einem Wasserschlauch vorsichtig umgehen. Niemals den Wasserstrahl direkt auf Dichtungsbereiche halten.
- 
- ▶ Bremse und Brems Scheiben mit Wasser, Spülmittel und Bürste reinigen.
  - ▶ Brems Scheiben mit Bremsreiniger oder Spiritus gründlich entfetten.

## Instandhaltung

---

### 8.1.3 Pflege

#### 8.1.3.1 Rahmen pflegen

- ▶ Nach dem Reinigen, Rahmen abtrocknen.
- ▶ Mit einem Pflegeöl einsprühen. Nach kurzer Einwirkzeit das Pflegeöl wieder abputzen.

#### 8.1.3.2 Vorbau pflegen

- ▶ Das Vorbau-Schaftrohr und den Drehpunkt des Schnellspannhebels mit Silikon- oder Teflonöl einölen.
- ▶ Beim Speedlifer Twist zusätzlich den Entriegelungsbolzen über die Nut im Speedlifer-Körper einölen.
- ▶ Um die Bedienkraft des Schnellspannhebels zu reduzieren, etwas säurefreies Schmierfett zwischen den Vorbau Schnellspannhebel und das Gleitstück geben.

#### 8.1.3.3 Gabel pflegen

- ▶ Die Stabdichtungen mit einem Gabelöl behandeln.

#### 8.1.3.4 Antriebselemente pflegen

- ▶ Die Kassette, die Kettenräder und den Umwerfer mit einem Entfetter einsprühen.
- ▶ Nach einer kurzen Einweichzeit groben Schmutz mit einer Bürste entfernen.
- ▶ Alle Teile mit Spülmittel und einer Zahnbürsten abwaschen.

#### 8.1.3.5 Pedal pflegen

- ▶ Nach der Reinigung mit Sprühöl behandeln.



## Instandhaltung

### **8.1.3.6**

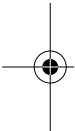
#### **Kette pflegen**

- ▶ Nach der Reinigung die Kette gründlich mit Kettenöl einfetten.

### **8.1.3.7**

#### **Antriebselemente pflegen**

- ▶ Gelenkwellen und Schaltungsrollen des Schaltwerks und Umwerfers mit Teflon-Spray pflegen.



## Instandhaltung

### 8.2 Instandhalten



#### Sturz und Fallen bei unbeabsichtigter Aktivierung

Bei unbeabsichtigter Aktivierung des Antriebssystems besteht Verletzungsgefahr.

- ▶ Akku vor der Instandhaltung entnehmen.

Die folgenden Instandhaltungen müssen regelmäßig durchgeführt werden [▷ *Checkliste, Seite 144*]. Diese können vom Betreiber und Fahrer vorgenommen werden. Im Zweifel ist der Rat des Fachhändlers einzuholen.

#### 8.2.1

#### Laufrad



#### Sturz durch durchgebremste Felge

Eine durchgebremste Felge kann brechen und das Rad blockieren. Ein Sturz mit schweren Verletzungen kann die Folge sein.

- ▶ Regelmäßig die Abnutzung der Felge überprüfen.

#### HINWEIS

Bei zu geringem Fülldruck erreicht der Reifen nicht seine Tragfähigkeit. Der Reifen ist nicht stabil und kann von der Felge springen.

Bei zu hohem Fülldruck kann der Reifen platzen.

- ▶ Den Fülldruck gemäß den Angaben [▷ *Datenblatt, Seite 1*] überprüfen
- ▶ Gegebenenfalls *Fülldruck korrigieren*.
- ▶ Den Verschleiß der *Reifen* prüfen.
- ▶ Den *Reifendruck* prüfen.
- ▶ Den Verschleiß der *Felgen* prüfen.
- Die Felgen einer Felgenbremse mit unsichtbarem Verschleißindikator sind verschlissen, sobald der Verschleißanzeiger im Bereich des Felgenstoßes sichtbar wird.



- Die Felgen mit sichtbarem Verschleißindikator sind verschlissen, sobald die schwarze, umlaufende Rille der Belagreibfläche unsichtbar wird. Es wird empfohlen, bei jedem zweiten Bremsbelagwechsel auch die *Felgen* zu erneuern.
- ▶ Spannung der Speichen prüfen.

## 8.2.2

### Bremssystem



#### Sturz durch Versagen der Bremse

Abgefahrene Bremscheiben und Bremsbeläge sowie fehlendes Hydrauliköl in der Bremsleitung mindern die Bremsleistung. Ein Sturz mit Verletzungen kann die Folge sein.

- ▶ Regelmäßig die Bremscheibe, der Bremsbeläge und des Hydraulische Bremssystem überprüfen und bei Bedarf ersetzen lassen.
- ▶ Die Bremsbeläge der Scheibenbremse erneuern, wenn eine Belagstärke von 0,5 mm erreicht ist.

## 8.2.3

### Elektrische Leitungen und Bremszüge

- ▶ Alle sichtbaren elektrischen Leitungen und Seilzüge auf Beschädigung prüfen. Sind z. B. Hüllen gestaucht, ist das Fahrrad still zu legen, bis die Seilzüge ausgetauscht sind.
- ▶ Alle elektrischen Leitungen und Seilzüge auf Funktionalität prüfen.

## 8.2.4

### Gangschaltung

- ▶ Die Einstellung der Gangschaltung und des *Schalthebels* bzw. des *Drehgriffschalters der Schaltung* prüfen und gegebenenfalls korrigieren.

## Instandhaltung

### 8.2.5

#### Vorbau

- ▶ Der Vorbau und das Schnellspann-System sollte in regelmäßigen Abständen überprüft und gegebenenfalls durch den Fachhändler eingestellt werden.
- ▶ Falls dazu die Innensechskantschraube gelöst wird, muss bei gelöster Schraube das Lagerspiel eingestellt werden. Danach sind die gelösten Schrauben mit mittelfester Schraubensicherung (z. B. Loctite blau) zu versehen und nach Anleitung festzuziehen.
- ▶ Verschleiß und Anzeichen von Korrosion (mit einem öligen Lappen warten) oder auf Öllecks.

### 8.2.6

#### Ketten- bzw. Riemenspannung prüfen

#### HINWEIS

Eine zu hohe Ketten- bzw. Riemenspannung erhöht den Verschleiß.

Eine zu geringe Ketten- bzw. Riemenspannung kann dazu führen, dass die *Kette* bzw. der Riemen von den *Kettenrädern* abspringt.

- ▶ Ketten- bzw. Riemenspannung monatlich überprüfen.
  - ▶ Die Ketten- bzw. Riemenspannung über eine komplette Umdrehung der Kurbel an drei bis vier Stellen prüfen.
  - ▶ Lässt sich die *Kette* bzw. der Riemen mehr als 2 cm drücken, muss die *Kette* bzw. der Riemen vom Fachhändler nachgespannt werden.
  - ▶ Lässt sich die *Kette* bzw. der Riemen weniger als 1 cm nach oben und unten drücken, muss die *Kette* bzw. der Riemen entsprechend entspannt werden.
- ⇒ Die optimale Ketten- bzw. Riemenspannung ist erreicht, wenn sich die *Kette* bzw. der Riemen in der



Mitte zwischen Ritzel und Zahnrad maximal 2 cm drücken lässt. Die Kurbel muss sich darüber hinaus ohne Widerstand drehen lassen.

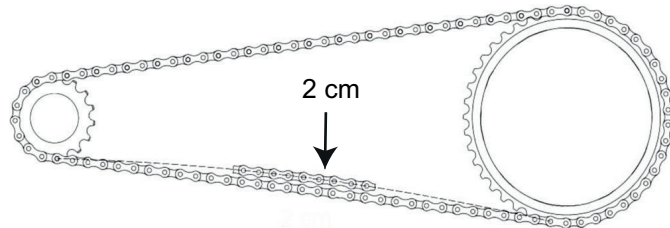


Abbildung 71: Ketten- bzw. Riemenprüfung



- ▶ Bei einer Nabenschaltung muss zum Spannen der Kette das Hinterrad nach hinten bzw. nach vorne verschoben werden. Dies sollte nur durch einen Fachmann durchgeführt werden.

## 8.2.7

### USB-Anschluss

#### HINWEIS

Eindringende Feuchtigkeit durch den USB-Anschluss kann im *Bildschirm* einen Kurzschluss auslösen.

- ▶ Die Position der *Abdeckung des USB-Anschlusses* regelmäßig prüfen und gegebenenfalls korrigieren.

## 8.2.8

### Federgabel



- ▶ Der Fachhändler prüft die Funktion der Federgabel die Drehmomente der Befestigungsschrauben und Muttern an den Unterseiten (Stahl 10 Nm, Legierung 4 Nm). Er kontrolliert die Federgabel auf Kratzer, Beulen, Risse, Verfärbung, Anzeichen von Verschleiß, Korrosion oder auf Öllecks.

## Instandhaltung

---

### 8.3 Inspektion

---



#### Verletzung der Augen

Wenn Einstellungen nicht sachgerecht ausgeführt werden, können Probleme auftreten, bei dem Sie sich unter Umständen schwere Verletzungen zuziehen könnten.

- ▶ Tragen Sie immer eine Schutzbrille zum Schutz Ihrer Augen, wenn Sie Wartungsarbeiten wie das Austauschen von Komponenten vornehmen.



#### Sturz und Fallen bei unbeabsichtigter Aktivierung

Bei unbeabsichtigter Aktivierung des Antriebssystems besteht Verletzungsgefahr.

- ▶ Akku vor der Inspektion entnehmen.



#### Sturz durch Materialermüdung

Wird die Lebensdauer eines Bauteils überschritten, kann das Bauteil plötzlich versagen. Ein Sturz mit Verletzungen kann die Folge sein.

- ▶ Eine halbjährliche Grundreinigung des Fahrrads durch den Fachhändler, vorzugsweise während der vorgeschriebenen Servicearbeiten, in Auftrag geben.

#### HINWEIS

Der Motor ist wartungsfrei und darf nur von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet werden.

- ▶ Niemals den Motor öffnen.

Spätestens alle sechs Monate muss eine Inspektion durch den Fachhändler erfolgen. Nur damit ist die Sicherheit und Funktion des Fahrrads

gewährleistet.



- ▶ Während der Grundreinigung sucht der Fachhändler das Fahrrad auf Anzeichen für Materialermüdung ab.
- ▶ Der Fachhändler prüft den Softwarestand des Antriebssystems und aktualisiert ihn. Die elektrischen Anschlüsse werden geprüft, gereinigt und konserviert. Die elektrischen Leitungen werden auf Schäden abgesucht.



- ▶ Der Fachhändler zerlegt und reinigt die gesamten Federgabelinnen- und -außenseite. Er reinigt und schmiert die Staubdichtungen und Gleitbuchsen, überprüft die Drehmomente und stellt die Gabel auf die Vorlieben des Fahrers ein und erneuert die Schiebehülsen, falls das Spiel zu groß ist (mehr als 1 mm an der Gabelbrücke).
- ▶ Der Fachhändler inspeziert vollständig das innere und äußere des Hinterbaudämpfers, überholt den Hinterbaudämpfer, tauscht alle Luftdichtungen bei Luftgabeln aus, überholt die Luftfeder, wechselt das Öl und erneuert die Staubabstreifer
- ▶ Die weiteren Pflegemaßnahmen entsprechen denen, die nach EN 4210 für ein Fahrrad empfohlen sind. Der Felgen- und Bremsenverschleiß wird besonders beachtet. Die Speichen werden nach Befund nachgespannt.

## Instandhaltung

---

### 8.4 Korrigieren und Reparieren

---



#### Verletzung der Augen

Wenn Einstellungen nicht sachgerecht ausgeführt werden, können Probleme auftreten, bei dem Sie sich unter Umständen schwere Verletzungen zuziehen könnten.

- ▶ Tragen Sie immer eine Schutzbrille zum Schutz Ihrer Augen, wenn Sie Wartungsarbeiten wie das Austauschen von Komponenten vornehmen.



#### Sturz und Fallen bei unbeabsichtigter Aktivierung

Bei unbeabsichtigter Aktivierung des Antriebssystems besteht Verletzungsgefahr.

- ▶ vor der Inspektion entnehmen.

#### 8.4.1

#### Nur Original-Teile und -Schmierstoffe nutzen

Die einzelnen Bauteile des Fahrrads sind sorgfältig ausgewählt und aufeinander abgestimmt.

Es dürfen ausschließlich Original-Teile und -Schmierstoffe zur Instandhaltung und Reparatur verwendet werden.

Die ständig aktualisierten Zubehörfreigabe- und Teilelisten liegen den Fachhändlern vor.

**8.4.2****Achse mit Schnellspanner****Sturz durch gelösten Schnellspanner**

Ein defekter oder falsch montierter Schnellspanner kann sich in der Bremsscheibe verfangen und das Rad blockieren. Ein Sturz ist die Folge.

- ▶ Vorderrad-Schnellspannhebel auf der gegenüberliegenden Seite der Bremsscheibe montieren.

**Sturz durch defekten oder falsch montierten Schnellspanner**

Die Bremsscheibe wird im Betrieb sehr heiß. Teile des Schnellspanners können hierdurch beschädigt werden. Der Schnellspanner lockert sich. Ein Sturz mit Verletzungen ist die Folge.

- ▶ Der Vorderrad-Schnellspannhebel und die Bremsscheibe müssen gegenüber liegen.

**Sturz durch Fehleinstellung der Spannkraft**

Eine zu hohe Spannkraft beschädigt den Schnellspanner, sodass er seine Funktion verliert.

Eine nicht ausreichende Spannkraft führt zu ungünstiger Krafteinleitung. Die Federgabel oder des Rahmens kann brechen. Ein Sturz mit Verletzungen ist die Folge.

- ▶ Niemals mit einem Werkzeug (z. B. Hammer oder Zange) einen Schnellspanner befestigen.
- ▶ Nur Spannhebel mit vorschriftsmäßig eingestellter Spannkraft nutzen.

## Instandhaltung

### 8.4.2.1

### Schnellspanner überprüfen

- ▶ Überprüfen Sie die Lage und Spannkraft des Schnellspannhebels. Der Schnellspannhebel muss bündig am unteren Gehäuse anliegen. Beim Schießen des Schnellspannhebels muss ein leichter Abdruck auf der Handfläche zu sehen sein.



Abbildung 72:

#### Spannkraft des Schnellspanners einstellen

- ▶ Stellen Sie bei Bedarf die Spannkraft des Spannhebels bei Bedarf mit einem 4 mm Innensechskantschlüssel ein. Überprüfen Sie danach den Schnellspannhebel auf Lage und Spannkraft.

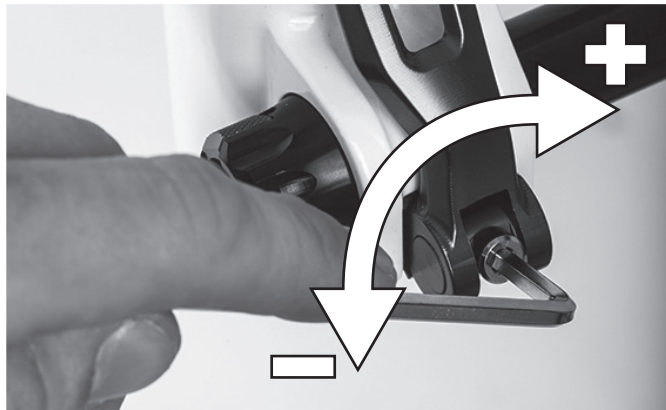


Abbildung 73:

#### Spannkraft des Schnellspanners einstellen



## 8.4.3 Fülldruck korrigieren

### 8.4.3.1 Blitzventil

Der Fülldruck kann beim einfachen Blitzventil nicht gemessen werden. Daher wird der Fülldruck im Füllschlauch bei langsamen Pumpen mit der Fahrradluftpumpe gemessen.

- ✓ Es wird empfohlen, eine Fahrradluftpumpe mit Druckmessgerät zu verwenden. Die Betriebsanleitung der Fahrradluftpumpe muss beachtet werden.



- ▶ Die Ventilkappe abschrauben.
- ▶ Die Fahrradluftpumpe ansetzen.
- ▶ Langsam den Reifen aufpumpen und dabei den Fülldruck beachten.
- ⇒ Der Fülldruck ist gemäß den Angaben [▷ *Datenblatt, Seite 5*] korrigiert.
- ▶ Sollte der Fülldruck zu hoch sein, die Überwurfmutter lösen, Luft ablassen und die Überwurfmutter wieder festziehen.
- ▶ Die Fahrradluftpumpe abnehmen.
- ▶ Die Ventilkappe festschrauben.
- ✓ Die Felgenmutter mit den Fingerspitzen leicht gegen die Felge schrauben.

Abbildung 74:

Blitzventil mit Überwurfmutter (1) und Felgenmutter (2)

## Instandhaltung

### 8.4.3.2

### Französisches Ventil

- ✓ Es wird empfohlen, eine Fahrradluftpumpe mit Druckmessgerät zu verwenden. Die Betriebsanleitung der Fahrradluftpumpe muss beachtet werden.
- ▶ Die Ventilkappe abschrauben.
- ▶ Die Rändelmutter ungefähr vier Umdrehungen öffnen.
- ▶ Vorsichtig die Fahrradluftpumpe ansetzen, sodass der Ventileinsatz nicht verbogen wird.
- ▶ Den Reifen aufpumpen und dabei den Fülldruck beachten.
- ⇒ Der Fülldruck ist gemäß den Angaben [▷ *Datenblatt, Seite 5*] korrigiert.
- ▶ Die Fahrradluftpumpe abnehmen.
- ▶ Die Rändelmutter mit den Fingerspitzen festziehen.
- ▶ Die Ventilkappe festschrauben.
- ▶ Die Felgenmutter mit den Fingerspitzen leicht gegen die Felge schrauben.

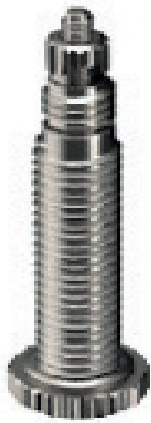


Abbildung 75:

Französisches Ventil mit Ventileinsatz (1), Rändelmutter (2) und Felgenmutter (3)

**8.4.3.3****Auto Ventil**

- ✓ Es wird empfohlen, eine Fahrradluftpumpe mit Druckmessgerät zu verwenden. Die Betriebsanleitung der Fahrradluftpumpe muss beachtet werden.
- ▶ Die Ventilkappe abschrauben.
- ▶ Die Fahrradluftpumpe ansetzen.
- ▶ Den Reifen aufpumpen und dabei den Fülldruck beachten.
- ⇒ Der Fülldruck ist gemäß den Angaben [▷ *Datenblatt, Seite 5*] korrigiert.
- ▶ Die Fahrradluftpumpe abnehmen.
- ▶ Die Ventilkappe festschrauben.
- ▶ Die Felgenmutter mit den Fingerspitzen leicht gegen die Felge schrauben.



Abbildung 76:

**Auto Ventil mit Felgenmutter (1)**

## Instandhaltung

### 8.4.4

### Schaltwerk-Schutz reaktivieren

Als Schutz für die Gangschaltung bei Stürzen besitzt das Fahrrad eine Schaltwerk-Schutzfunktion. Die Schaltwerk-Schutzfunktion wird ausgelöst, wenn das Fahrrad einem heftigen Stoß ausgesetzt wird. Die die Schaltwerk-Schutzfunktion unterbricht augenblicklich die Verbindung zwischen Motor und Kettenglied. Hierdurch wird das hintere Schaltwerk funktionslos.

Durch das Zurücksetzen der Schaltwerk-Schutzfunktion wird die Verbindung zwischen Motor und Kette wiederhergestellt und die Schaltfunktion zurückgesetzt. Das *Einstellungsmenü* ist geöffnet.

- ✓ Das *Einstellungsmenü* ist geöffnet.
- ▶ Wiederholt auf den **Hoch Taster (links)** oder **Runter Taster (links)** drücken, bis SCHALTWERK RESET angezeigt wird.
- ▶ Auf den **Aktions Taster (links)** drücken.
- ⇒ Es gibt zwei Wahlmöglichkeiten

Anzeige	Funktion
OK	die Schaltwerk-Schutzfunktion zurücksetzen
ABBRECHEN	die Schaltwerk-Schutzfunktion nicht zurücksetzen

Tabelle 36:

#### Einstellungsmöglichkeiten Maßeinheiten

- ▶ Auf den **Hoch Taster (links)** oder **Runter Taster (links)** drücken, bis die gewünschte Funktion markiert ist.
- ▶ Auf den **Aktions Taster (links)** drücken.
- ⇒ Die markierte Funktion ist eingestellt. Wird OK gewählt, ist die Verbindung zwischen Motor und Kurbel wiederhergestellt.
- ⇒ Das *Einstellungsmenü* wird angezeigt.

#### 8.4.4.1

#### Gangschaltung einstellen



#### Sturz durch Fehleinstellung der Gangschaltung

Eine nicht korrekte und zu weite Einstellung kann während des Treten zu einem Leerlauf und dadurch zu einem Sturz führen. Ein Sturz mit Verletzungen ist die Folge.

- Führen Sie die Einstellung nur durch, wenn die Gangschaltung nicht normal funktioniert. Unter normalen Bedingungen kann eine unnötige Einstellung dazu führen, dass sich die Funktion der Gangschaltung verschlechtert.



Die Gangschaltung wird im *Einstellungsmenü unter dem Menüpunkt EINSTELLEN* angepasst. Für die Einstellung der Gangschaltung werden Spezialkenntnisse und -werkzeuge benötigt. Nur ein Fachhändler darf diese Einstellungen vornehmen.

## Instandhaltung

### 8.4.5 Bremsbelagverschleiß ausgleichen

### 8.4.6 Hydraulisch betätigte Felgenbremse

#### *alternativ*

Mit der *Einstellschraube* am *Bremshebel* der hydraulischen Felgenbremse wird der Bremsbelagverschleiß ausgeglichen. Besitzt das Profil der Bremsbeläge nur noch eine Resttiefe von 1 mm, müssen die Bremsbeläge erneuert werden.

- ▶ Um den Leerweg zu verkürzen und den Bremsbelagverschleiß auszugleichen, *Einstellschraube* hineindrehen.
- ▶ Um den Leerweg zu verlängern, die *Einstellschraube* herausdrehen.

⇒ In der optimalen Einstellung ist der Druckpunkt, also der Punkt, an dem die Bremse greift, nach 10 mm Leerweg erreicht.



Abbildung 77: Bremshebel (1) der hydraulisch betätigten Felgenbremse mit Einstellschraube (2)

## 8.4.7 Hydraulisch betätigte Scheibenbremse

### *alternativ*

Der Bremsbelagverschleiß der Scheibenbremse erfordert kein Nachstellen.

## 8.4.8 Beleuchtung austauschen

Alternativ kann eine 3-Watt- oder 1,5-Watt-Beleuchtungsanlage eingebaut sein.

- ▶ Im Austausch nur Komponenten der entsprechenden Leistungsklasse verwenden.

## 8.4.9 Scheinwerfer einstellen

- ▶ Der *Scheinwerfer* ist so einzustellen, dass sein Lichtkegel 10 m vor dem Fahrrad auf die Fahrbahn fällt.

## 8.4.10 Reparaturen durch den Fachhändler



Für viele Reparaturen werden Spezialkenntnisse und -werkzeuge benötigt. Beispielsweise darf nur ein Fachhändler folgende Reparaturen durchführen:

- *Reifen* und Felgen wechseln,
- Bremsbeläge und Bremsbeläge wechseln,
- *Kette* tauschen bzw. spannen.

## Instandhaltung

---

### 8.4.11

#### Beleuchtung austauschen

Alternativ kann eine 3-Watt- oder 1,5-Watt-Beleuchtungsanlage eingebaut sein.

- ▶ Im Austausch nur Komponenten der entsprechenden Leistungsklasse verwenden.

### 8.4.12

#### Scheinwerfer einstellen

- ▶ Der *Scheinwerfer* ist so einzustellen, dass sein Lichtkegel 10 m vor dem Fahrrad auf die Fahrbahn fällt.

### 8.4.13



#### Reparaturen durch den Fachhändler

Für viele Reparaturen werden Spezialkenntnisse und -werkzeuge benötigt. Beispielsweise darf nur ein Fachhändler folgende Reparaturen durchführen:

- *Reifen* und Felgen wechseln,
- Bremsklötze und Bremsbeläge wechseln,
- *Kette* tauschen bzw. spannen.



#### 8.4.14

#### Erste Hilfe



##### **Brand- und Explosion durch defekte n**

Bei beschädigtem oder defektem Akku kann die Sicherheitselektronik ausfallen. Die Restspannung kann einen Kurzschluss auslösen. Die Akkus können sich selbst entzünden und explodieren.

- ▶ Äußerlich beschädigten Akku sofort außer Betrieb nehmen.
- ▶ Niemals beschädigten Akku in Kontakt mit Wasser kommen lassen.
- ▶ Nach einem Sturz oder Aufprall ohne äußerlichen Schaden am Gehäuse, den Akku mindestens 24 Stunden außer Betrieb nehmen und beobachten.
- ▶ Defekte Akkus sind Gefahrgut. Defekte Akkus schnellstmöglich fachgerecht entsorgen.
- ▶ Bis zur Entsorgung trocken lagern. Niemals brennbare Stoffe in der Umgebung lagern.
- ▶ Niemals den Akku öffnen oder reparieren.

Die Komponenten des Antriebssystems werden ständig automatisch überprüft. Wird ein Fehler festgestellt, erscheint der entsprechende Fehlercode auf dem *Bildschirm*. Abhängig von der Art des Fehlers wird der Antrieb gegebenenfalls automatisch abgeschaltet.

## Instandhaltung

### 8.4.15

### Antriebssystem oder Bildschirm starten nicht

Wenn der Bildschirm und/oder das Antriebssystem nicht starten, wie folgt vorgehen:

- ▶ Überprüfen, ob der Akku eingeschaltet ist. Wenn nicht, Akku starten.
- ⇒ Sollten die LEDs der Ladezustandsanzeige nicht leuchten, Fachhändler kontaktieren.
- ▶ Sollten die LEDs der Ladezustandsanzeige leuchten, das Antriebssystem jedoch nicht starten, Akku entnehmen.
- ▶ Den Akku einsetzen.
- ▶ Das Antriebssystem Starten.
- ▶ Sollte das Antriebssystem nicht starten, Akku entnehmen.
- ▶ Alle Kontakte mit einem weichen Tuch reinigen.
- ▶ Den Akku einsetzen.
- ▶ Das Antriebssystem Starten.
- ▶ Sollte das Antriebssystem nicht starten, Akku entnehmen.
- ▶ Den Akku vollständig laden.
- ▶ Den Akku einsetzen.
- ▶ Das Antriebssystem Starten.
- ▶ Sollte das Antriebssystem nicht starten, Bildschirm abnehmen.
- ▶ Bildschirm befestigen.
- ▶ Das Antriebssystem Starten.
- ▶ Sollte das Antriebssystem nicht starten, den Fachhändler kontaktieren.

**8.4.15.1****Systemmeldungen**

Bei einer angezeigten Fehlermeldung folgende Handlungsschritte durchgehen:

- ▶ Nummer der Systemmeldung merken.
- ▶ Das Antriebssystem ausstellen und wieder starten.
- ▶ Sollte die Systemmeldung noch immer angezeigt werden, Akku entnehmen und wieder einsetzen.
- ▶ Antriebssystem neu starten.
- ▶ Sollte die Systemmeldung noch immer angezeigt werden, Fachhändler kontaktieren.

**8.4.15.2****Spezielle Systemmeldungen**

- ▶ Nummer der Systemmeldung merken. Die komplette Systemfehlerliste befindet sich im Anhang.

Code	Abhilfe
410, 418	▶ Prüfen Sie, ob Tasten verklemt sind, z. B. durch eingedrungenen Schmutz. Reinigen Sie die Tasten gegebenenfalls.
430	▶ Internen Bildschirm-Akku aufladen.
502	▶ Überprüfen Sie das Licht und die dazu gehörige Verkabelung. ▶ Starten Sie das System neu. ▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
530, 591, 655	▶ Schalten Sie das Antriebssystem aus ▶ Entnehmen Sie den Akku ▶ Setzen Sie den Akku wieder ein. ▶ Starten Sie das System neu. ▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.

**Tabelle 37:****Fehlerbehebung über den Code**

## Instandhaltung

Code	Abhilfe
540, 605	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Fahrrad befindet sich außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs.</li> <li>▶ Schalten Sie das Fahrrad aus, um die Antriebseinheit entweder auf den zulässigen Temperaturbereich abkühlen oder aufwärmen zu lassen.</li> <li>▶ Starten Sie das System neu.</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>
550	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Entfernen Sie den Verbraucher.</li> <li>▶ Starten Sie das System neu.</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>
592	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kompatiblen Bildschirm einsetzen.</li> <li>▶ Starten Sie das System neu.</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>
602	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Trennen Sie das Ladegerät vom Akku.</li> <li>▶ Starten Sie das System neu.</li> <li>▶ Stecken Sie das Ladegerät an den Akku an.</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>
605	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Trennen Sie das Ladegerät vom Akku.</li> <li>▶ Lassen Sie den Akku abkühlen.</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>
620	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ersetzen Sie das Ladegerät.</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>
656	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler, damit er ein Software-Update durchführt.</li> </ul>
7xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bitte beachten Sie die Betriebsanleitung des Schaltungsherstellers.</li> </ul>
keine Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Starten Sie Ihr Antriebssystem durch Aus- und Wiedereinschalten neu.</li> </ul>

**Tabelle 37:**

### Fehlerbehebung über den Code

- ▶ Sollte die Systemmeldung noch immer angezeigt werden, Fachhändler kontaktieren

## 8.5 Zubehör

Für Fahrräder ohne Seitenständer wird ein Abstellständer empfohlen, bei dem entweder das Vorder- oder Hinterrad sicher eingeschoben werden kann. Folgendes Zubehör wird empfohlen:

<b>Beschreibung</b>	<b>Artikelnummer</b>
Schutzüberzug für elektrische Bauteile	080-41000 ff
Packtaschen Systemkomponente*	080-40946
Hinterradkorb Systemkomponente*	051-20603
Fahrradbox Systemkomponente*	080-40947
Abstellständer Universalständer	XX-TWO14B
Beleuchtungsset Systemkomponente**	070-50500 ff

Tabelle 38:

### Zubehör

\*Systemkomponenten sind auf den Gepäckträger abgestimmt und sorgen für ausreichende Stabilität durch besondere Krafteinleitung.

\*\*Systemkomponenten sind auf das Antriebssystem abgestimmt.

### 8.5.1 Kindersitz



#### Sturz durch falschen Kindersitz

Sowohl der Gepäckträger als auch das Unterrohr des Fahrrads ist für Kindersitze nicht geeignet und kann brechen. Hierdurch kann es zu einem Sturz mit schweren Verletzungen für den Fahrer und das Kind kommen.

- ▶ Niemals einen Kindersitz am Sattel, Lenker oder Unterrohr befestigen.

## Instandhaltung

---



### Sturz durch unsachgemäße Handhabung

Bei der Verwendung von Kindersitzen verändern sich die Fahreigenschaften und die Standsicherheit des Fahrrads erheblich. Hierdurch kann es zu einem Kontrollverlust und einem Sturz mit Verletzungen kommen.

- ▶ Die sichere Verwendung des Kindersitzes üben, bevor das Fahrrad im öffentlichen Raum verwendet wird.



### Quetschgefahr durch offenliegende Federn

Das Kind kann sich die Finger an offenliegenden Federn oder offener Mechanik des Sattels bzw. der Sattelstütze quetschen.

- ▶ Niemals Sättel mit offenliegenden Federn montieren, wenn ein Kindersitz verwendet wird.
- ▶ Niemals gefederte Sattelstützen mit offener Mechanik bzw. offenliegenden Federn montieren, wenn ein Kindersitz verwendet wird

## HINWEIS

- ▶ Die gesetzlichen Bestimmungen zur Verwendung von Kindersitzen beachten.
  - ▶ Die Bedienungs- und Sicherheitshinweise zum Kindersitzsystem beachten.
  - ▶ Niemals Gesamtgewicht des Fahrrads überschreiten.
-



Der Fachhändler berät bei der Auswahl des zum Kind und Fahrrad passenden Kindersitzsystems.

Zur Erhaltung der Sicherheit ist die Erstmontage eines Kindersitzes vom Fachhändler vorzunehmen.

Bei der Montage eines Kindersitzes achtet der Fachhändler darauf, dass der Sitz und die Befestigung des Sitzes zum Fahrrad passen, alle Bauteile montiert und solide befestigt werden, Schaltzüge, Bremszüge, hydraulische und elektrische Leitungen ggf. angepasst werden, die Bewegungsfreiheit des Fahrers nicht eingeschränkt wird und dass das zulässige Gesamtgewicht des Fahrrads nicht überschritten wird.

Der Fachhändler gibt eine Einweisung in den Umgang mit dem Fahrrad und dem Kindersitz.

### 8.5.2

## Fahrradanhänger



### Sturz durch Bremsversagen

Bei überhöhter Anhängerlast kann die Bremse nicht mehr ausreichend wirken. Der lange Bremsweg kann einen Sturz oder einen Unfall mit Verletzungen verursachen.

- ▶ Niemals angegebene Anhängerlast überschreiten.
- ▶ Die Bedienungs- und Sicherheitshinweise zum Anhängersystem sind zu beachten.
- ▶ Die gesetzlichen Bestimmungen zur Verwendung von Fahrradanhängern sind zu beachten.
- ▶ Nur bauartgenehmigte Kupplungssysteme verwenden.

### HINWEIS

Ein Fahrrad, das für den Anhängerbetrieb freigegeben ist, ist mit einem entsprechenden Hinweisschild ausgestattet. Es dürfen nur Fahrradanhänger verwendet werden, deren Stützlast und Gesamtmasse die zulässigen Werte nicht übersteigen.

## Instandhaltung

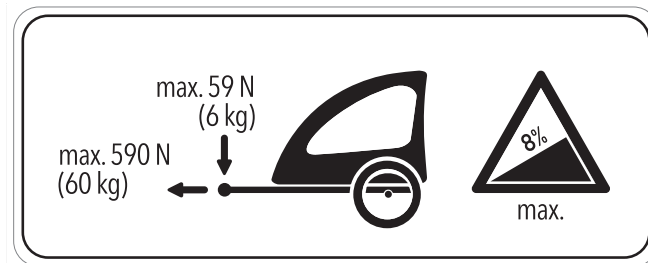


Abbildung 78:

Hinweisschild Anhänger



Der Fachhändler berät bei der Auswahl des zum Fahrrad passenden Anhängersystems. Zur Erhaltung der Sicherheit ist deshalb die Erstmontage eines Anhängers vom Fachhändler vorzunehmen

### 8.5.3



### Gepäckträger

Der Fachhändler berät bei der Auswahl eines geeigneten Gepäckträgers.

Zur Erhaltung der Sicherheit ist die Erstmontage eines Gepäckträgers vom Fachhändler vorzunehmen.

Bei der Montage eines Gepäckträgers achtet der Fachhändler darauf, dass die Befestigung zum Fahrrad passen, alle Bauteile montiert und solide befestigt werden, Schaltzüge, Bremszüge, hydraulische und elektrische Leitungen ggf. angepasst werden, die Bewegungsfreiheit des Fahrers nicht eingeschränkt wird und dass das zulässige Gesamtgewicht des Fahrrads nicht überschritten wird.

Der Fachhändler gibt eine Einweisung in den Umgang mit dem Fahrrad und dem Gepäckträgers.



## 9 Wiederverwerten und Entsorgen

### **WARNUNG**

#### **Brand- und Explosionsgefahr**

Bei beschädigten oder defekten n kann die Sicherheitselektronik ausfallen. Die Restspannung kann einen Kurzschluss auslösen. Die n können sich selbst entzünden und explodieren.

- ▶ Äußerlich beschädigte n sofort außer Betrieb nehmen und niemals aufladen.
- ▶ Deformiert sich ein Akku oder beginnt zu rauchen, Abstand halten, die Stromversorgung an der Steckdose unterbrechen und sofort die Feuerwehr benachrichtigen.
- ▶ Niemals beschädigte n mit Wasser löschen oder in Kontakt kommen lassen.
- ▶ Defekte n sind Gefahrgut. Defekte n schnellstmöglich fachgerecht entsorgen.
- ▶ Bis zur Entsorgung trocken lagern. Niemals brennbare Stoffe in der Umgebung lagern.
- ▶ Niemals Akku öffnen oder reparieren.

### **VORSICHT**

#### **Verätzungsgefahr von Haut und Augen**

Aus beschädigten oder defekten n können Flüssigkeiten und Dämpfe austreten. Diese können die Atemwege reizen und zu Verbrennungen führen.

- ▶ Niemals in Kontakt mit austretenden Flüssigkeiten kommen.
- ▶ Bei Augenkontakt oder Beschwerden, sofort einen Arzt aufsuchen.
- ▶ Bei Kontakt, die Haut sofort mit Wasser abspülen.
- ▶ Raum gut lüften.

## Wiederverwerten und Entsorgen



Dieses Gerät ist entsprechend der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (waste electrical and electronic equipment - WEEE) sowie Altakkumulatoren (Richtlinie 2006/66/EG) gekennzeichnet. Die Richtlinie gibt den Rahmen für eine EU-weit gültige Rücknahme und Verwertung der Altgeräte vor, die getrennt gesammelt und umweltgerecht gesammelt werden.



Das Fahrrad, der Akku, der Motor, der Bildschirm und das Ladegerät sind Wertstoffe. Sie müssen entsprechend den geltenden gesetzlichen Vorschriften getrennt vom Hausmüll entsorgt und einer Verwertung zugeführt werden.

Durch getrenntes Sammeln und Recycling werden die Rohstoffreserven geschont und es ist sichergestellt, dass beim Recycling des Produkts und/oder der Akkus alle Bestimmungen zum Schutz von Gesundheit und Umwelt eingehalten werden.

- ▶ Niemals das Fahrrad, die Akkus oder das Ladegerät zwecks Entsorgung zerlegen.
- ▶ Das Fahrrad, der Bildschirm, die ungeöffnete und unbeschädigten Akku sowie das Ladegerät können bei jedem Fachhändler gerne kostenfrei zurückgeben werden. Je nach Region stehen weitere Entsorgungsmöglichkeiten zur Verfügung.
- ▶ Einzelteile des außer Betrieb genommenen Fahrrads trocken, frostfrei und vor Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahren.

## 10 Anhang

### 10.1 Fehlermeldung Akku

Der Akku kann durch Leuchtmuster der LEDs Fehler anzeigen. Die Leuchtmuster bestehen aus leuchtenden (■), nichtleuchtenden (□) und blinkenden (▬) LEDs.

Art	Zustand	Leuchtmuster	Abhilfe
Systemfehler	Kommunikationsfehler mit dem Fahrradsystem		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prüfen Sie, ob das Ladekabel feste und sachgemäß angeschlossen ist.</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>
Temperatur-Schutz	Wenn die Temperatur den garantierten Betriebsbereich überschreitet, wird der Akku abgeschaltet.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Akku an einem kühlen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung lagern, bis die Innentemperatur des Akkus ausreichend gesunken ist.</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>
Fehler bei Sicherheitsautentifizierung	Dies wird angezeigt, wenn keine Original-Antriebseinheit angeschlossen ist. Dies wird angezeigt, wenn eines der Kabel nicht angeschlossen ist.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schließen Sie einen Original-Akku und eine Original-Antriebseinheit an.</li> <li>▶ Prüfen Sie den Zustand der Kabel.</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>
Ladefehler	Dies wird angezeigt, wenn ein Fehler beim Ladevorgang auftritt		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Entfernen Sie den Stecker zwischen dem Akku und dem Ladegerät.</li> <li>▶ Drücken Sie den Ein-Aus-Taster, während nur der Akku angeschlossen ist.</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>

Tabelle 39: Fehlermeldungen des Akkus

## Anhang


Art	Zustand	Leuchtmuster	Abhilfe
Akku-Fehlfunktion	Elektrischer Fehler im Akku		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schließen Sie das Ladegerät an den Akku an.</li> <li>▶ Entfernen Sie das Ladegerät.</li> <li>▶ Drücken Sie den Ein-Aus-Schalter, während der Akku angeschlossen ist.</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>

Tabelle 39: Fehlermeldungen des Akkus

## 10.2 Warnhinweise Anzeige

Code	Ursache	Einschränkung	Abhilfe
W010	Die Temperatur der Antriebseinheit ist höher als beim normalen Betrieb.	Möglicherweise ist die Tretunterstützung geringer als normal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verwenden Sie die Unterstützungsfunktion nicht mehr, bis die Temperatur der Antriebseinheit sinkt.</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>
W011	Die Fahrgeschwindigkeit kann nicht festgestellt werden.	Die Höchstgeschwindigkeit, bis zu der die Tretunterstützung bereitgestellt wird, ist möglicherweise geringer als normal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prüfen Sie, ob der Geschwindigkeitsaufnehmer ordnungsgemäß eingebaut ist.</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>
	Der Drehmomentsensor ist möglicherweise nicht vollständig erfolgreich initialisiert worden.	Möglicherweise ist die Tretunterstützung geringer als normal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nehmen Sie den Fuß vom Pedal.</li> <li>▶ Drücken Sie den Ein-Aus-Taster des Akkus und schalten Sie das System wieder ein.</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>
W032	Möglicherweise wurde anstelle eines mechanischen Schaltwerks ein elektronisches Schaltwerk eingebaut.	Möglicherweise ist die im GEHE Unterstützungsgrad bereitgestellte Tretunterstützung geringer als normal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bauen sie den Umwerfer wieder ein, für den das System konzipiert ist.</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>

Tabelle 40: Liste Warnhinweise

### 10.3 Fehlermeldungen Anzeige

Wenn eine Fehlermeldung auf dem gesamten Bildschirm angezeigt wird, befolgen Sie eines der unten stehenden Verfahren, um die Anzeige zurückzusetzen.

- ▶ Drücken Sie den **Ein-Aus-Taster (Akku)**.
- ▶ Nehmen Sie den Akku aus der Halterung.

Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.

Code	Ursache	Einschränkung	Abhilfe
E010	Es wurde ein Systemfehler festgestellt.	Es wird keine Tretunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Drücken Sie den Ein-Aus-Taster (Akku).</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>
E011	Ein Fehler ist im Systembetrieb aufgetreten.	Es wird keine Tretunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	▶ Schalten Sie das System wieder ein.
E013	In der Firmware der Antriebseinheit wurde eine Anomalie erkannt.	Es wird keine Tretunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	▶ Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
E014	Der Geschwindigkeitsaufnehmer wurde eventuell falsch montiert.	Es wird keine Tretunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	▶ Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
E020	Es wurde eine Kommunikations-Fehler zwischen dem Akku und der Antriebseinheit festgestellt.	Es wird keine Tretunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prüfen Sie, dass das Kabel zwischen der Antriebseinheit und dem Akku ordnungsgemäß angeschlossen ist.</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>
E021	Der mit der Antriebseinheit verbundene Akku entspricht den Systemstandards, wird aber nicht unterstützt.	Es wird keine Tretunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Drücken Sie den Ein-Aus-Taster (Akku).</li> <li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>

**Tabelle 41: Liste Warnhinweise**

## Anhang

Code	Ursache	Einschränkung	Abhilfe
E022	Der mit der Antriebseinheit verbundene Akku entspricht nicht den Systemstandards.	Abschaltung aller Systemfunktionen.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Drücken Sie den Ein-Aus-Taster (Akku).</li><li>▶ Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li></ul>
E033	Der Systembetrieb wird von der aktuellen Firmware nicht unterstützt.	Es wird keine Tretunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li></ul>
E043	Unter Umständen ist die Firmware des Bildschirms korrupt.	Es wird keine Tretunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.</li></ul>

**Tabelle 41:** Liste Warnhinweise

## 10.4 EG-Konformitätserklärung

### Original-EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller:

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
Longericher Str. 2  
50739 Köln



erklärt hiermit, dass die elektromotorisch unterstützten Fahrräder der Typen:

19-18-4022, 19-18-4027, 19-18-4028, 19-18-4023, 19-19-4001, 19-18-4025, 19-18-4024, 19-18-4028

Baujahr 2018 und Baujahr 2019,

allen einschlägigen Bestimmungen der **Richtlinie 2006/42/EG Maschinen** entsprechen. Weiterhin entsprechen die elektromotorisch unterstützten Fahrräder allen einschlägigen grundlegenden Anforderungen der **Richtlinie 2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit**.

Folgende Normen wurden angewandt: die **EN ISO 12100:2010** Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung, die **EN 15194:2015**, Fahrräder - Elektromotorisch unterstützte Räder - EPAC-Fahrräder, die **EN ISO 4210**, Fahrräder - Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder, die **EN 11243:2016**, Fahrräder - Gepäckträger für Fahrräder - Anforderungen und Prüfverfahren und die **EN 82079 1:2012**, Erstellen von Gebrauchsanleitungen - Gliederung, Inhalt und Darstellung - Teil 1: Allgemeine Grundsätze und ausführliche Anforderungen.

Frau Janine Otto (technische Redakteurin), c/o ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG, Longericher Str. 2, 50739 Köln, ist bevollmächtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

ZWEIRAD EXPERTEN GRUPPE

Köln, 27.11.2018

Ort, Datum und Unterschrift

Egbert Hageböck

-Vorstand-

## Anhang

### 10.5 Teileliste

#### **Modell E-Core Evo AM RS Di2 27,5**

Display	Shimano SC-8000
Akku	375 W(bis 750 W)
Lader	BMZ
Bremsen	Magura MT-7
Schaltwerk	Shimano XT Di2
Gg.	11
Kassette	CS-M8000, 11-46
Gabel	Fox Factory 36 Air Boost
Dämpfer	Fox Factory Float DPS
Teleskop Sattelstütze	Kind Shock Lev Si
Reifen + Größe	Magic Mary, 65-584 SnakeSkin TLE
Felgen	DT-SWISS, HX 1501 Spline
Sattel	SR, VERVE 1212URN
Vorbau	KALLOY, AS-ML1
Steuersatz	FSA, ORBIT 1.5ZS
Griffe	ERGON, GD1
Pedalen	Wellgo C-128 DU

**Tabelle 42: Teileliste E-Core Evo AM RS Di2 27,5**



<b>Modell</b>	<b>E-Core Evo Di2 27,5+</b>
Motor	E8000
Display	Shimano SC-8000
Akku	375 W(bis 750 W)
Lader	BMZ
Bremsen	Magura MT5/4
Schaltwerk	Shimano XT Di2
Gänge	11
Kassette	CS-M8000, 11-46
Gabel	Fox Rhythm 34 Float Air Boost
Sattelstütze	KALLOY, SP-368
Reifen + Größe	Rocket Ron, 70-584 SnakeSkin TLE
Felgen	SHEANG LIH, AS-35P-N
Sattel	JUSTEK, 2059DRN
Vorbau	KALLOY, AS-ML1
Steuersatz	FSA, ORBIT 1.5ZS
Griffe	VELO, VLG-1682AD3
Pedalen	Wellgo C-128 DU

**Tabelle 43: Teileliste E-Core Evo Di2 27,5+**

## Anhang

<b>Modell</b>	<b>E-Core Evo Di2 29</b>
Motor	E8000
Display	Shimano SC-8000
Akku	375 W(bis 750 W)
Lader	BMZ
Bremsen	Magura MT5/4
Schaltwerk	Shimano XT Di2
Gänge	11
Kassette	CS-M8000, 11-46
Gabel	Fox Rhythm 34 Float Air Boost
Sattelstütze	KALLOY, SP-368
Reifen + Größe	Rocket Ron, 57-622 SnakeSkin TLE
Felgen	SHEANG LIH, AS-T30-N
Sattel	JUSTEK, 2059DRN
Vorbau	KALLOY, AS-ML1
Steuersatz	C.H., CH-6201TBW
Griffe	ERGON, GD1
Pedalen	VP, Bulls 171206

**Tabelle 44: Teileliste E-Core Evo Di2 29**

<b>Modell</b>	<b>E-Core Evo AM Di2</b>
Motor	E8000
Display	Shimano SC-8000
Akku	375 W(bis 750 W)
Lader	BMZ
Bremsen	Magura MT5
Schaltwerk	Shimano XT Di2
Gänge	11
Kassette	CS-M8000, 11-46
Gabel	Fox Rhythm 36 Float Air Boost
Dämpfer	Fox DPS Performance
Teleskop Sattelstütze	Kind Shock Lev S
Reifen + Größe	Nobby Nic, 70-584 SnakeSkin TLE
Felgen	SHEANG LIH, AS-35P-N
Sattel	JUSTEK, RAMPAGE 1213URN
Vorbau	KALLOY, AS-ML1
Steuersatz	FSA, ORBIT 1.5ZS
Griffe	ERGON, GD1
Pedalen	Wellgo C-128 DU

**Tabelle 45: Teileliste E-Core Evo AM Di2**

## Anhang

<b>Modell</b>	<b>E-Core Evo EN Di2</b>
Motor	E8000
Display	Shimano SC-8000
Akku	375 W(bis 750 W)
Lader	BMZ
Bremsen	Shimano BR-M8020
Schaltwerk	Shimano XT Di2
Gänge	11
Kassette	CS-M8000, 11-46
Gabel	RockShox Lyrik RC 29B Air Boost
Dämpfer	Fox Float X2 Factory
Teleskop Sattelstütze	Kind Shock Lev S
Reifen + Größe	Magic Mary, 65-584 SnakeSkin TLE
Felgen	DT-SWISS, HX 1501 Spline
Sattel	SR, VERVE 1212URN
Vorbau	KALLOY, AS-ML1
Steuersatz	FSA, ORBIT 1.5ZS
Griffe	ERGON, GD1
Pedalen	Wellgo C-128 DU

**Tabelle 46:** **Teilleiste E-Core Evo EN Di2**

<b>Modell</b>	<b>E-Core Evo 2 27,5+</b>
Motor	E8000
Display	Shimano SC-8000
Akku	375 W(bis 750 W)
Lader	BMZ
Bremsen	Magura MT5/4
Schaltwerk	Shimano Deore
Gänge	10
Kassette	CS-HG500, 11-42
Gabel	Suntour Aion-35 LOR Air CTS Boost
Sattelstütze	KALLOY, SP-368
Reifen + Größe	Rocket Ron, 70-584 SnakeSkin TLE
Felgen	SHEANG LIH, AS-35P-N
Sattel	JUSTEK, 2059DRN
Vorbau	KALLOY, AS-ML1
Steuersatz	C.H., CH-6201TBW
Griffe	VELO, VLG-1682AD3
Pedalen	Wellgo C-288 DU

**Tabelle 47: Teileliste E-Core Evo 2 27,5+**

## Anhang

<b>Modell</b>	<b>E-Core Evo TR2</b>
Motor	E8000
Display	Shimano SC-8000
Akku	375 W(bis 750 W)
Lader	BMZ
Bremsen	Magura MT5/4
Schaltwerk	Shimano Deore
Gänge	10
Kassette	CS-HG500, 11-42
Gabel	Suntour Aion-35 LOR Air CTS Boost
Dämpfer	Fox DPS Performance
Sattelstütze	KALLOY, SP-368
Reifen + Größe	Nobby Nic, 70-584 SnakeSkin TLE
Felgen	SHEANG LIH, AS-35P-N
Sattel	JUSTEK, 2059DRN
Vorbau	KALLOY, AS-ML1
Steuersatz	C.H., CH-6201TBW
Griffe	VELO, VLG-1812 D2
Pedalen	Wellgo C-288 DU

**Tabelle 48:** **Teilleiste E-Core Evo TR2**

<b>Modell</b>	<b>E-Core Evo 2 29</b>
Motor	E8000
Display	Shimano SC-8000
Akku	375 W(bis 750 W)
Lader	BMZ
Bremsen	Magura MT5/4
Schaltwerk	Shimano Deore
Gänge	10
Kassette	CS-HG500, 11-42
Gabel	Suntour Aion-35 LOR Air CTS Boost
Dämpfer	-
Teleskop Sattelstütze	-
Sattelstütze	KALLOY, SP-368
Reifen + Größe	Rocket Ron, 57-622 SnakeSKin TLE
Felgen	SHEANG LIH, AS-30P-N
Sattel	JUSTEK, 2059DRN
Vorbau	KALLOY, AS-ML1
Steuersatz	C.H., CH-6201TBW
Griffe	VELO, VLG-1682AD3
Pedalen	VP, Bulls 171206

**Tabelle 49: Teileliste E-Core Evo 2 29**

## Abbildungsverzeichnis

### 11

## Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Typenschild, Beispiel, 17
- Abbildung 2: Fahrrad von rechts, Beispiel E Core Evo TR2, 24
- Abbildung 3: Detailansicht Fahrrad aus Fahrerposition, Beispiel, 25
- Abbildung 4: Komponenten des Laufrad, Beispiel Vorderrad, 26
- Abbildung 5: Fahrrad ohne Federung (1) und mit Federung (2) beim Fahren über ein Hindernis, 28
- Abbildung 6: Beispiel Suntour gabel: Am Gabelschaft (1) sind der Vorbau und Lenker befestigt. Auf der Steckachse (6) ist das Laufrad befestigt. Weitere Elemente: Die Kompressionseinstellung (2), Krone (3) Q-Loc (5), Staumdichtung (6) Ausfallende für Schnellspanner (7) Standrohr (8) und Feder (9), 29
- Abbildung 7: Beispiel Yari Gabel, Zeichnung mit den Bedienteilen: Luftventil (1), Ventilkappe (2) Gabelsperre (3), Schnellspanner (4) und Zugstufen-Dämpfer-Einsteller (5) und den Baugruppen: Luftfeder-Baugruppe (A), Druckstufen-Dämpfer-Baugruppe (B) und Zugstufen-Dämpfer-Baugruppe (C), 30
- Abbildung 8: Beispiel FOX Hinterbau-Dämpfer, 31
- Abbildung 9: Beispiel Suntour Hinterbau-Dämpfer, 32
- Abbildung 10: Bremssystem eines Fahrrads mit einer Scheibenbremse, Beispiel, 33
- Abbildung 11: Schema mechanisches Antriebssystem, 34
- Abbildung 12: Schema Elektrisches Antriebssystem, 35
- Abbildung 13: Detail Integrierter Akku von unten, 37
- Abbildung 14: Übersicht des Bildschirms mit Taster (1) Anzeige (2)., 39
- Abbildung 15: Übersicht Bildschirmanzeigen , 40
- Abbildung 16: Beispiel Warnhinweis W010, 41
- Abbildung 17: Beispiel Fehlermeldung E010, 42
- Abbildung 18: Übersicht Bedienteil, 44
- Abbildung 19: Transportsicherung befestigen, 49
- Abbildung 20: Achse vollständig einsetzen, 58
- Abbildung 21: Achse anziehen, 58
- Abbildung 22: Schnellspannhebel in Achse schieben, 59
- Abbildung 23: Sicherungsschraube anziehen, 59
- Abbildung 24: Eingesetzte Achse festziehen, 60
- Abbildung 25: Achse anziehen, 60
- Abbildung 26: Achse in Nabe schieben, 62
- Abbildung 27: Achse anziehen, 62



---

## Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 28: Schnellspannhebel in Achse schieben, 63  
Abbildung 29: Hebel sichern, 63  
Abbildung 30: Perfekte Lage des Spannhebels, 64  
Abbildung 31: Spannkraft des Schnellspanners einstellen, 64  
Abbildung 32: Geschlossener und geöffneter Flansch., 66  
Abbildung 33: Schnellspanner hineinschieben, 66  
Abbildung 34: Spannung einstellen, 67  
Abbildung 35: Schnellspanner schließen, 67  
Abbildung 36: Schnellspanner einschieben, 68  
Abbildung 37: Abstand Hebel zum Gabelbein, 69  
Abbildung 38: Aufbau Schnellspanner von hinten mit (1) Achsmuttersicherung, (2) Achsmutter-Sicherungsschraube, (3) Anzeigepfeil, (4) Achsen-Einstellwert und (5) Achsmutter, 69  
Abbildung 39: Kabolt-Achse einschieben, 71  
Abbildung 40: Waagerechte Sattelleigung, 75  
Abbildung 41: Optimale Sattelhöhe, 76  
Abbildung 42: Schnellspanner der Sattelstütze (3), 76  
Abbildung 43: Detailansicht Sattelstützen, Beispiele für die Markierung der Mindesteinstecktiefe, 77  
Abbildung 44: Der Betätigungshebel der Sattelstütze kann entweder links (1) oder rechts (2) am Lenker montiert sein., 78  
Abbildung 45: Lot der Kniescheibe, 79  
Abbildung 46: Geschlossener (1) und geöffneter (2) Spannhebel am Vorbau, Beispiel byschulz speed lifter, 81  
Abbildung 47: Sicherungshebel nach oben ziehen, Beispiel byschulz speed lifter, 82  
Abbildung 48: Benutzung des Drehknopfs (1) zur Druckpunkt-Einstellung, 84  
Abbildung 49: Griffweite des Bremshebels, 85  
Abbildung 50: Benutzung der Stellschraube (2), um den Abstand vom Bremshebel zum Lenkergriff (1) einzustellen, 86  
Abbildung 51: Schraubabdeckungen in unterschiedlichen Ausführungen, 88  
Abbildung 52: Einstellrad des Negativen Federwegs auf der Krone der Federgabel, 90  
Abbildung 53: Suntour-Zugstufeneinsteller (1) an der Gabel (1), 91  
Abbildung 54: FOX-Zugstufeneinsteller (1) an der Gabel, 95  
Abbildung 55: Suntour-Zugstufeneinsteller Rad(1) am Hinterbaudämpfer, 97

## Abbildungsverzeichnis

---

- Abbildung 56: Suntour-Druckstufeneinsteller Rad(1) am Hinterbaudämpfer, 98
- Abbildung 57: FOX-Hinterbaudämpfer., 100
- Abbildung 58: FOX-Zugstufeneinsteller (1) am Hinterbaudämpfer, 101
- Abbildung 59: Einstellungsmenü, 102
- Abbildung 60: Akku (1) auf Halterung (2) setzen, 120
- Abbildung 61: Geschlossene Schlüsselabdeckung (1) und Ladekappe (2), 121
- Abbildung 62: Unterrohr-Akku herausnehmen und einsetzen, 122
- Abbildung 63: LED Lampe am Ladegerät, 124
- Abbildung 64: Bremshebel hinten (1) und vorne (2), Beispiel Shimano Bremse, 138
- Abbildung 65: Suntour-Druckstufeneinsteller mit den Positionen OPEN (1) und LOCK (2), 139
- Abbildung 66: FOX-Druckstufeneinsteller mit den Positionen OFFEN (1) und HART (2), 140
- Abbildung 67: Suntour-Druckstufeneinsteller geöffnet (1), 141
- Abbildung 68: Suntour-Druckstufeneinsteller geschlossen (2)), 141
- Abbildung 69: FOX-Druckstufeneinsteller am Hinterbaudämpfer mit den Positionen OFFEN (1), MITTEL (2) und HART (2), 142
- Abbildung 70: Feineinstellung der OFFENEN Position erfolgt durch den Einsteller (4), 142
- Abbildung 71: Ketten- bzw. Riemenspannung prüfen, 157
- Abbildung 72: Spannkraft des Schnellspanners einstellen, 162
- Abbildung 73: Spannkraft des Schnellspanners einstellen, 162
- Abbildung 74: Blitzventil mit Überwurfmutter (1) und Felgenmutter (2), 163
- Abbildung 75: Französisches Ventil mit Ventileinsatz (1), Rändelmutter (2) und Felgenmutter (3), 164
- Abbildung 76: Auto Ventil mit Felgenmutter (1), 165
- Abbildung 77: Bremshebel (1) der hydraulisch betätigten Felgenbremse mit Einstellschraube (2), 168
- Abbildung 78: Hinweisschild Anhänger, 178

## 12 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Bedeutung der Signalwörter, 12
Tabelle 2:	Sicherheitskennzeichen auf dem Produkt, 13
Tabelle 3:	Einsatzgebiet, 14
Tabelle 4:	Fahrradart, 14
Tabelle 5:	Informationen auf dem Typenschild, 15
Tabelle 6:	Vereinfachte Begriffe, 16
Tabelle 7:	Schreibweisen, 16
Tabelle 8:	Identifikationsnummer der Bedienungsanleitung, 18
Tabelle 9:	Technische Daten Batterie, 37
Tabelle 10:	Ladezustand des Akkus, 38
Tabelle 11:	Übersicht Bildschirmanzeige, 40
Tabelle 12:	Symbole der Schaltempfehlung, 40
Tabelle 13:	Ladezustand des Akkus, 42
Tabelle 14:	Reiseinformationen, 43
Tabelle 15:	Übersicht Unterstützungsgrade, 43
Tabelle 16:	Übersicht Bedienteil, 44
Tabelle 17:	Technische Daten Fahrrad, 45
Tabelle 18:	Technische Daten Batterie, 45
Tabelle 19:	Emissionen, vom Fahrrad ausgehend*, 45
Tabelle 20:	Anzugsmomente, 46
Tabelle 21:	Lagertemperatur für die Akkus, das Fahrrad und das Ladegerät, 50
Tabelle 22:	Temperatur Arbeitsumgebung, 52
Tabelle 23:	maximales Anzugsmoment Klemmschraube Lenker, 80
Tabelle 24:	Übersicht Suntour Gabeln, 86
Tabelle 25:	Fülldrcktabelle der Suntour-Luftgabeln, 88
Tabelle 26:	Fülldrcktabelle der FOX-Luftgabel, 93
Tabelle 27:	Fülldrcktabelle der FOX-Luftgabel, 102
Tabelle 28:	Einstellungsmöglichkeiten der Reiseinformationen, 103
Tabelle 29:	Einstellungsmöglichkeiten der Reiseinformationen, 105
Tabelle 30:	Einstellungsmöglichkeiten Signal, 106
Tabelle 31:	Einstellungsmöglichkeiten Maßeinheiten, 107
Tabelle 32:	Einstellungsmöglichkeiten Maßeinheiten, 109
Tabelle 33:	Ladezustand des Akkus, 126
Tabelle 34:	Reiseinformationen, 131
Tabelle 35:	Einstellungsmöglichkeiten der Reiseinformationen, 132
Tabelle 36:	Einstellungsmöglichkeiten Maßeinheiten, 166
Tabelle 37:	Fehlerbehebung über den Code, 173
Tabelle 38:	Zubehör, 175



## Tabellenverzeichnis

---



Tabelle 39:	Fehlermeldungen des Akkus, 181
Tabelle 40:	Liste Warnhinweise, 182
Tabelle 41:	Liste Warnhinweise, 183
Tabelle 42:	Teileliste Six50 Evo 3 XXL0 S 9, 186
Tabelle 43:	Teileliste E-Core Evo Di2 27,5+, 187
Tabelle 44:	Teileliste E-Core Evo Di2 29, 188
Tabelle 45:	Teileliste E-Core Evo AM Di2, 189
Tabelle 46:	Teileliste E-Core Evo EN Di2, 190
Tabelle 47:	Teileliste E-Core Evo 2 27,5+, 191
Tabelle 48:	Teileliste E-Core Evo TR2, 192
Tabelle 49:	Teileliste E-Core Evo 2 29, 193



## 13 Sachregister

### A

Akku,  
 - entsorgen, 180  
 Alternative Ausführung, 15  
 Alternative Ausstattung, 15  
 Antriebssystem, 34  
 - ausschalten, 128  
 - einschalten, 127  
 Arbeitsumgebung, 52, 158, 160

### B

Batterie, 37  
 - laden, 123  
 - prüfen, 57  
 Beleuchtung siehe Fahrlicht  
 Betriebspause, 51  
 - durchführen, 51  
 - vorbereiten, 51  
 Betriebszustandsanzeige, 38  
 Bildschirm, 39  
 Bildschirmanzeige, 40, 178  
 Bremsbelag, 33  
 - warten, 155  
 Bremse,  
 - Transportsicherung nutzen, 49  
 Bremshebel, 25  
 - Druckpunkt einstellen, 83  
 Bremsattel, 33  
 Brems Scheibe, 33

### D

Datenblatt, 1  
 Drehgriffschalter der Schaltung, 25  
 - prüfen, 155

### E

Einsatzgebiet, 14  
 Einstellrad, 31  
 Erstinbetriebnahme, 55  
 EU-Konformitätserklärung, 185

### F

Fahrlicht, 38  
 - austauschen, 169, 170  
 - Funktion überprüfen,

### 114

Fahrradart, 14  
 Fahrradständer siehe Seitenständer  
 Fahrtrichtung, 34  
 Federgabel, 27, 28  
 Federgabelkopf, 26  
 Felge, 26  
 - prüfen, 154  
 - wechseln, 169, 170

### G

Gabel, 26  
 Aufbau, 29  
 Ausfallende, 26  
 Gabelsperre,  
 Lage, 30  
 Gangschaltung,  
 - schalten, 133  
 - warten, 155  
 Gepäckträger,  
 - ändern, 117  
 - kontrollieren, 114  
 - nutzen, 116  
 Gewicht,  
 Leergewicht, 1  
 zulässiges  
 Gesamtgewicht, 17

### H

Hebel, 31  
 Hinterbau-Dämpfer,  
 Aufbau, 31, 32  
 Hinterrad siehe Laufrad  
 Hinterradbremse, 33

### K

Kette, 24, 34  
 - tauschen, 169, 170  
 - warten, 156  
 Kettengetriebe, 34  
 Kettenrad, 34  
 Kettenschutz,  
 - kontrollieren, 114  
 Kettenspannung, 156

### L

Ladegerät,  
 - entsorgen, 180  
 Ladezustandsanzeige, 38

Lagern siehe Lagerung  
 Lagerung, 49  
 Laufrad,  
 - warten, 154  
 Lenker, 24, 25  
 Luftkammer, 31  
 Luftventil,  
 Gabel, 30  
 Hinterbau-Dämpfer, 31

### M

Markierung der Mindesteinstecktiefe, 77  
 Masse siehe Gewicht  
 Modell, 1  
 Modelljahr, 17

### N

Nabe, 26

### O

O-Ring, 31

### P

Pedal, 34

### R

Radschützer,  
 - kontrollieren, 114  
 Radumfang, 1  
 Rahmen, 24  
 Rahmennummer, 1  
 Reifen, 26  
 - prüfen, 154  
 - wechseln, 169, 170  
 Reifenfülldruck, 1  
 Reifengröße, 1  
 Reiseinformation,  
 - wechseln, 43, 131  
 Maximal, 43, 131  
 Riemenspannung, 156  
 Rollenbremse,  
 -bremsen, 138  
 Rücktrittbremse,  
 -bremsen, 138

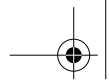
### S

Sattel, 24  
 - Sattelhöhe ermitteln, 75, 79  
 - Sattelneigung ändern,

## Sachregister

---

- 74**  
- Sitzlänge ändern, 79  
Sattelstütze, 24  
- festspannen, 83, 85, 89,  
94, 105  
Schalttempfehlung, 40  
Schalthebel,  
- einstellen, 159, 165, 168  
- prüfen, 155  
Schiebehilfe,  
- nutzen, 129  
Schnellspanner,  
Lage, 30  
Spannkraft,  
- Schnellspanner  
einstellen, 62  
- Schnellspanner prüfen,  
62  
Speiche, 26  
Systemeinstellung,  
- ändern, 102  
Systemmeldung, 41
- T**  
Teilleiste, 185  
Transport, 47  
Transportieren siehe  
Transport  
Typennummer, 1, 17
- U**  
Unterstützungsgrad, 43, 44  
- wählen, 130  
ECO, 43  
SPORT, 43  
TOUR, 43  
TURBO, 43
- V**  
Ventil, 26  
Auto-Ventil, 26  
Blitzventil, 26  
Französisches Ventil, 26  
Ventilkappe, 30  
Verpackung, 54  
Vorderrad siehe Laufrad  
Vorderradbremse, 33  
- bremsen, 138
- W**  
Winterpause siehe  
Betriebspause
- Z**  
Zugstufen-Dämpfer-  
Einsteller,  
Lage, 30



Text und Bild:  
ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
Longericher Straße 2  
D-50739 Köln

Übersetzung:  
Tanner Translations GmbH+Co  
Markenstraße 7  
D-40227 Düsseldorf

Betriebsanleitung: 034-03223 • 1.00 • 29. November





[WWW.BULLS.DE](http://WWW.BULLS.DE)

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
Longericher Straße 2  
50739 Köln  
Tel: 02 21/1 79 59-0

**IHR BULLS-FACHHÄNDLER**

