



**BULLS**  
THE RIDE YOU WANT

## ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

### E-BIKES

SIX50 E FS3  
SIX50 E FS2  
SIX50 E-3  
SIX50 E-2  
SIX50 E-1  
COPPERHEAD 29 E  
CROSS RIDER E  
CROSS RIDER E STREET  
FAT-E

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Identifizierung</b>	<b>4</b>
1.1	Produkt- und Typenbezeichnung	4
1.2	Produktversion und Ausgabe der Betriebsanleitung	5
1.3	Hersteller & Kundendienst	5
1.4	Copyright	5
<b>2</b>	<b>Originalbetriebsanleitung</b>	<b>6</b>
2.1	Allgemein	6
2.2	Sprache	6
2.3	Verwendung der Originalbetriebsanleitung	6
2.3.1	Nutzer	6
2.3.2	Verwendung	7
2.3.3	Druckkonventionen	7
<b>3</b>	<b>Allgemeine Informationen</b>	<b>9</b>
3.1	Geltende Vorschriften	9
3.2	Aufbau, allgemeine Funktion	9
3.3	Nationale Anforderungen	9
3.4	Bedienelemente	10
3.5	Gewichte	13
3.6	Leistungsaufnahme	13
3.7	Leistungsdaten	14
3.8	Emissionen	14
3.9	Umgebungsbedingungen	14
3.10	Information zur persönlichen Schutzausrüstung	15
3.11	Gefahren für schutzbedürftige Gruppen	15
<b>4</b>	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise</b>	<b>16</b>
4.1	Anforderungen an den Fahrer	16
4.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	16
4.3	Einweisung und Schulung	17
4.4	Erstinbetriebnahme	18

4.5	Not-Halt, Not-Aus	18
4.6	Auffälligkeiten während des Betriebs	19
4.7	Zerlegen, Entsorgung	19
4.8	Sorgfaltspflicht des Betreibers	20
4.9	Sorgfaltspflicht des Fahrers	21
4.10	Wiederkehrende Prüfungen	21
<b>5</b>	<b>Vorbereitung des Fahrrads zum Gebrauch</b>	<b>22</b>
5.1	Arbeitsumgebung	22
5.2	Transport und Lagerung	22
5.3	Lieferumfang	23
5.4	Verpackungsmaterial	23
5.5	Inbetriebnahme	24
<b>6</b>	<b>Herstellung der Fahrbereitschaft</b>	<b>25</b>
6.1	Einstellung des Lenkers	25
6.2	Einstellung des Sattels	25
6.3	Einstellung der Aufhängung	27
6.3.1	Einstellung der Federgabel	27
6.3.1.1	Härte der Federung	27
6.3.1.2	Sperre der Federung	28
6.3.1.3	Dämpfung der Federung	30
6.3.2	Einstellung des Feder-Dämpfer-Elements	30
6.3.2.1	Härte der Federung	30
6.3.2.2	Sperre der Federung	30
6.3.2.3	Stärke der Dämpfung	30
6.4	Verwendung der Schnellspanner	31
6.4.1	Schnellspanner der Laufräder	31
6.4.1.1	Montage des Schnellspanners	32
6.4.1.2	Montage des Schnellspanners	33
6.4.1.3	Montage des Schnellspanners	33
6.4.2	Schnellspanner an der Sattelstütze	34
6.5	Einstellung der Gangschaltung	34
6.6	Einstellung der Bremse	34

6.7	Lagern und Schützen	34
<b>7</b>	<b>Betrieb</b>	<b>36</b>
7.1	Allgemein	37
7.2	Seitenständer	37
7.3	Zulässiges Gesamtgewicht	38
7.4	Funktion der Gangschaltung	38
7.5	Elektrisches System	38
7.5.1	Bildschirm	38
7.5.2	Bedienteil	40
7.5.3	Einschalten / Ausschalten des Antriebssystems	41
7.5.4	Fahrlicht (Beleuchtung)	41
7.5.5	Bildschirmanzeige	42
7.5.5.1	Grundfunktionen	42
7.5.5.2	Weitere Funktionen	43
7.5.5.3	Systemmeldungen	44
7.6	Ladegerät	44
7.7	Der Akku	45
7.7.1	Laden des Akkus	47
7.7.2	Aus- und Einbau des Akkus	48
<b>8</b>	<b>Instandhalten, Reinigen</b>	<b>49</b>
8.1	Materialermüdung	49
8.2	Originalersatzteile	50
8.3	Zubehör	50
8.4	Instandhaltung I	50
8.5	Instandhaltung II	51
8.6	Transport	52
<b>9</b>	<b>Verwertung / Entsorgung</b>	<b>53</b>
<b>10</b>	<b>Anhang</b>	<b>54</b>
10.1	EG-Konformitätserklärung	54
10.2	Teilekatalog	55

# 1 Identifizierung

## 1.1 Produkt- und Typenbezeichnung

Diese Originalbetriebsanleitung ist Bestandteil folgender Fahrräder mit elektromotorischer Unterstützung:

Typ	Marke	Modell
14-007-01-01	Bulls	Six50 E-1
14-007-02-02	Bulls	Six50 E-2
14-007-02-03	Bulls	Six50 E-3
14-007-01-04	Bulls	Cross Rider E
14-007-01-05	Bulls	Cross Rider E Street
14-008-01-01	Bulls	Copperhead 29 E
14-009-01-01	Bulls	Six50 E FS2
14-009-01-02	Bulls	Six50 E FS3
14-017-01-01	Bulls	FAT-E



Die Typenbezeichnung befindet sich auf dem Typenschild.

Typenschild des Typs 14-007-01-05  
(Bulls Cross Rider E Street)

## **1.2 Produktversion und Ausgabe der Betriebsanleitung**

Diese Originalbetriebsanleitung bezieht sich auf das Modelljahr 2014, der Produktionszeitraum ist November 2013 bis Oktober 2014.

Diese Originalbetriebsanleitung wird im November 2013 herausgegeben.

## **1.3 Hersteller & Kundendienst**

Der Hersteller der Bulls Fahrräder mit elektromotorischer Unterstützung 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)

URL: [www.zeg.de](http://www.zeg.de)

Den Kundendienst führt der ausliefernde ZEG-Fachhändler aus, er gibt seine Kontaktdaten mit seinem Firmenstempel auf der Rückseite dieser Originalbetriebsanleitung bekannt. Sollte dieser nicht erreichbar sein, finden Sie weitere kundendienstbereite ZEG-Fachhändler auf der Internetseite [www.zeg.de](http://www.zeg.de).

## **1.4 Copyright**

© Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG, 2013

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

# 2 Originalbetriebsanleitung

## 2.1 Allgemein

Diese Originalbetriebsanleitung berücksichtigt die wesentlichen Anforderungen aus der DIN EN 82079-1:2012 - Erstellen von Gebrauchsanleitungen (vormals DIN EN 62079 Erstellen von Anleitungen), der DIN EN ISO 12100:2010 - Sicherheit von Maschinen, der EN 14764:2005 - City- und Trekking-Fahrräder, der DIN EN 15194:2009+A1:2011 - Elektromotorisch unterstützte Räder - EPAC- sowie der Richtlinie 2006/42/EG - Maschinen (Änderung der Richtlinie 95/16/EG).

## 2.2 Sprache

Die Originalbetriebsanleitung ist in deutscher Sprache abgefasst. Weitere Sprachfassungen sind Übersetzungen dieser Originalbetriebsanleitung und ohne diese Originalbetriebsanleitung nicht gültig.

## 2.3 Verwendung der Originalbetriebsanleitung

### 2.3.1 Nutzer

Diese Originalbetriebsanleitung (F/NL: Die Betriebsanleitung) richtet sich an den Fahrer und den Betreiber der hierin beschriebenen elektromotorisch unterstützten Fahrräder. Sie richtet sich entsprechend an einen technischen Laien.

Der Betreiber hat üblicher Weise die Verfügungsmacht über das elektromotorisch unterstützte Fahrrad und überlässt es dem Fahrer zur Benutzung oder dem Fachmann zur Wartung und Reparatur. Im Falle einer Probefahrt, Vermietung oder beim Verleih ist es beispielsweise möglich, dass Betreiber und Fahrer unterschiedliche Personen sind.

In Textpassagen, die sich ausdrücklich an Fachpersonal (z.B. Zweiradmechaniker) richten, wird auf diesen Umstand hingewiesen. Der ZEG-Fachhändler hält geschultes Personal bereit, das aufgrund seiner einschlägigen fachlichen Ausbildung befähigt ist, Risiken zu erkennen und

Gefährdungen zu vermeiden, die bei Wartung, Pflege und Reparatur des elektromotorisch angetriebenen Fahrrads auftreten. Informationen für Fachpersonal haben für technische Laien keinen zur Handlung auffordernden Charakter.

### **2.3.2 Verwendung**

Diese Originalbetriebsanleitung soll vor der Inbetriebnahme des elektromotorisch unterstützten Fahrrads gelesen werden, damit alle Funktionen richtig und sicher angewendet werden können. Sie ersetzt nicht die persönliche Einweisung durch den ausliefernden ZEG-Fachhändler.

Darüber hinaus sollte diese Originalbetriebsanleitung jedem Anwender zugänglich gemacht werden.

Die Originalbetriebsanleitung ist Bestandteil des elektromotorisch angetriebenen Fahrrads. Wenn es eines Tages weiter veräußert wird, ist deshalb die Originalbetriebsanleitung dem Folge-Eigentümer zu übergeben.

### **2.3.3 Druckkonventionen**

Zur besseren Lesbarkeit wird die 'Originalbetriebsanleitung' und die 'Übersetzung der Originalbetriebsanleitung' im Folgenden kurz Betriebsanleitung genannt. Das elektromotorisch angetriebene Fahrrad wird im Folgenden Rad oder Fahrrad genannt.

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

**Piktogramm/  
Signalwort**

**Bedeutung**



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.



Hinweise zur sicheren Verwendung.

## 3 Allgemeine Informationen

### 3.1 Geltende Vorschriften

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen BULLS-Modelle sind elektromotorisch unterstützte Fahrräder. Sie entsprechen unter anderem den Vorgaben der DIN EN 15194 - *Elektromotorisch unterstützte Räder*. Die Übereinstimmung mit den sonstigen geltenden Vorschriften wurde erklärt, eine EG-Konformitätserklärung ist im Anhang dieser Betriebsanleitung abgedruckt.

### 3.2 Aufbau, allgemeine Funktion

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen BULLS-Modelle sind Fahrräder mit integriertem, elektrischem Antriebssystem. Dieses besteht aus dem Motor, dem Bedienteil, dem Bildschirm, der wieder aufladbaren Batterie (Akku) sowie einem externen Ladegerät, das auf diese Batterie abgestimmt ist.

Die BULLS-Modelle werden wie gewöhnliche Fahrräder benutzt. Sobald die benötigte Muskelkraft des Fahrers ein bestimmtes Maß übersteigt, schaltet sich der Motor sanft zu und unterstützt die Tretbewegung des Fahrers. Der Motor schaltet sich ab, sobald die Tretbewegung unterbrochen wird oder die Geschwindigkeit von 25 km/h erreicht ist.

### 3.3 Nationale Anforderungen

Im Ausland können von der Serienausstattung abweichende Anforderungen an Fahrräder gestellt werden. Insbesondere für die Teilnahme am Straßenverkehr gelten teils besondere Vorschriften bezüglich der Beleuchtung, der Reflektoren und anderer Bauteile.



Informieren Sie sich vor einer Auslandsreise über die Anforderungen an Fahrer und Fahrzeuge zur Teilnahme am Straßenverkehr im betreffenden Land.

### 3.4 Bedienelemente



Fahrrad von links (Cross Rider Street)



Fahrrad von links (Six 50 EFS)

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. Rücklicht   | 11. Gabel                 |
| 2. Gepäckträger  | 12. Bremse vorne          |
| 3. Reflektor(en)   | 13. Batterieverriegelung  |
| 4. Sattel  | 14. Typenschild           |
| 5. Sattelstütze  | 15. Batterie              |
| 6. Rahmen  | 16. Pedale m. Reflektoren |
| 7. Vorbau  | 17. Ladesteckdose         |
| 8. Lenker, Bildschirm und<br>Bedienteil vom Antriebssystem | 18. Motor                 |
| 9. Scheinwerfer<br>(mit An- / Ausschalter)                 | 19. Ständer               |
| 10. Vorderrad  | 21. Bremse hinten         |

Fahrrad aus Fahrerposition (Cross Rider Street)



- |                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| 1. Bremse hinten                 | 5. Bildschirm  |
| 2. Klingel                       | 6. Gabelsperre |
| 3. Bremse vorne                  | 7. Schalthebel |
| 4. Bedienteil vom Antriebssystem |                |



Ladegerät:  
Bedienteile und  
Stecker

- 1. Netzstecker
- 2. Ladekabel
- 3. Typenschild



Unterrohr-  
Batterie

- 1. Typenschild
- 2. Ladeanschluss
- 3. Ladezustandsanzeige

### 3.5 Gewichte

Für den Fall des Transports sind folgende Gewichte zu berücksichtigen:

Typ	Modell	Leergewicht (ohne Akku)
14-007-01-01	Six50 E-1	19 kg
14-007-02-02	Six50 E-2	18 kg
14-007-02-03	Six50 E-3	17 kg
14-007-01-04	Cross Rider E	19 kg
14-007-01-05	Cross Rider E Street	20 kg
14-008-01-01	Copperhead 29 E	17 kg
14-009-01-01	Six50 E FS2	20 kg
14-009-01-02	Six50 E FS3	19 kg
14-017-01-01	FAT-E	18 kg

Angaben sind auf volle Kilogramm gerundet. Im Zweifel ist das fahrfer-  
tige Rad individuell zu wiegen.



Gewichte im Serienzustand ohne Zubehör.

### 3.6 Leistungsaufnahme

Das Ladegerät kann an einer haushaltsüblichen Steckdose betrieben  
werden.

Anschlusswerte: 230 V, 50 Hz, 250 W Leistungsaufnahme  
Schutzart IP 40 nach IEC 60529 / DIN EN 60529

## 3.7 Leistungsdaten

Die Leistungsabgabe des Antriebssystems ist auf 250 Watt (0,25 kW) begrenzt. Die Abschaltgeschwindigkeit beträgt 25 km/h.

Das Fahrrad ist konstruktiv für eine Geschwindigkeit bis 35 km/h ausgelegt. Werden höhere Geschwindigkeiten erreicht, muss das Fahrrad mit der Betriebsbremse abgebremst werden.



Bei Bergabfahrten können hohe Geschwindigkeiten erreicht werden. Das Fahrrad - insbesondere die Bereifung, die Bremsen und der Rahmen - ist nur für ein kurzzeitiges Überschreiten der 25 km/h ausgelegt.

## 3.8 Emissionen

Das Rad sowie das Ladegerät erfüllen die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMVG) und können uneingeschränkt in Wohnbezirken eingesetzt werden.

## 3.9 Umgebungsbedingungen

Laden: Das Ladegerät darf nur in trockener, staubfreier Umgebung betrieben werden. Die Umgebungstemperatur muss im Bereich 10 °C bis 30 °C liegen. Das Ladegerät erwärmt sich stark während des Ladevorgangs. Es ist auf eine saubere und schwer entflammable Umgebung zu achten.

Fahren: Das Rad kann bei Außentemperaturen zwischen 5 °C und 35 °C gefahren werden.

Lagern: Das Rad, die Batterie und das Ladegerät müssen trocken gelagert werden. Die Lagertemperatur muss im Bereich 5 °C bis 25 °C liegen. Optimale Lagertemperatur: 10 °C - 15 °C.



Die Temperaturen im Motor, der Batterie und dem Ladegerät werden überwacht. Das Antriebssystem schaltet sich ab, sobald eine Temperatur über- oder unterschritten wird.



Direkte Sonneneinstrahlung kann zu Temperaturen im Antriebssystem führen, die deutlich über den zulässigen Temperaturen liegen.



Die Batterie nicht dauerhafter Sonneneinstrahlung aussetzen. Zu hohe Temperaturen schädigen die Batterie und führen zum Brand.

### **3.10 Information zur persönlichen Schutzausrüstung**

Das Tragen eines geeigneten Schutzhelms wird dringend empfohlen.

Darüber hinaus wird empfohlen, fahrradtypische, eng anliegende Kleidung und festes Schuhwerk zu tragen.

### **3.11 Gefahren für schutzbedürftige Gruppen**

Eingesetzte Schmier- und Pflegemittel können allergische Reaktionen hervorrufen. Sollte eine entsprechende Allergie bekannt sein, kann der ZEG-Fachhändler alternative Pflegemittel empfehlen.

# 4 Grundlegende Sicherheitshinweise

## 4.1 Anforderungen an den Fahrer

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

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

## 4.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der folgende Abschnitt betrifft das Trekking-Rad 14-007-01-05 (Cross Rider E Street).

Dieses Fahrrad ist zum privaten Gebrauch auf befestigten Straßen und Wegen ausgelegt, zur gewöhnlichen Einzelpersonenbeförderung im öffentlichen Straßenverkehr.

Der folgende Abschnitt betrifft die Mountain-Räder:

<b>Typ</b>	<b>Modell</b>
14-007-01-01	Six50 E-1
14-007-02-02	Six50 E-2
14-007-02-03	Six50 E-3
14-007-01-04	Cross Rider E
14-008-01-01	Copperhead 29 E
14-009-01-01	Six50 E FS2
14-009-01-02	Six50 E FS3
14-017-01-01	FAT-E

Dieses Fahrrad ist zum privaten Gebrauch auf befestigten Straßen und Wegen ausgelegt, zur gewöhnlichen Einzelpersonenbeförderung. Im leichten Gelände, etwa auf Schotterpisten oder Feld- und Waldwegen, kann es mit entsprechender Vorsicht bewegt werden.

Der folgende Abschnitt betrifft alle Typen (14-007-01-01, 14-007-02-02, 14-007-02-03, 14-007-01-04, 14-007-01-05, 14-008-01-01, 14-009-01-01, 14-009-01-02 und 14-017-01-01).

Das Fahrrad ist nicht für Sprünge, das Befahren von Treppen, das Durchfahren von tiefem Wasser oder für die Teilnahme an sportlichen Veranstaltungen geeignet!

Einstellungen und Reparaturen des Fahrrads gelten nur soweit als Bestimmungsgemäßer Gebrauch, wie diese in dieser Betriebsanleitung erklärt werden.

Zum Bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch die Einhaltung der vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Kontrollmaßnahmen sowie das Lesen, Verstehen und Beachten dieser Betriebsanleitung.

Die Montage von freigegebenem Zubehör durch Fachpersonal ist zulässig. Eine aktuelle Zubehör-Freigabeliste liegt den ZEG-Fachhändlern vor. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß.

Hierzu gehört insbesondere 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 sowie unsachgemäße Pflege oder Reparatur.

Der Gebrauch des unvollständigen Fahrrads, beispielsweise ohne Batterie, ist nicht bestimmungsgemäß.

### **4.3 Einweisung und Schulung**

Der mit Reparaturen und Wartungsarbeiten beauftragte ZEG-Fachhändler wird regelmäßig geschult.

Der Fahrer oder der Betreiber des Fahrrads wird spätestens bei der Fahrzeugübergabe vom ausliefernden ZEG-Fachhändler über die Funktionen des Fahrrades, insbesondere seiner elektrischen Funktionen und der richtigen Anwendung des Ladegeräts persönlich aufgeklärt. Jeder Fahrer, dem dieses Fahrrad bereitgestellt wird, muss eine Einweisung in die Funktionen des Fahrrades erhalten. Eine Kopie dieser Betriebsanleitung ist jedem Fahrer zur Kenntnisnahme und Beachtung auszuhändigen.

Für die Übersetzung in eine dem Fahrer verständliche Sprache ist der Betreiber verantwortlich.

## 4.4 Erstinbetriebnahme

Weil die Erstinbetriebnahme des Fahrrads Spezialwerkzeuge und besondere Fachkenntnisse erfordert, ist diese ausschließlich von geschultem ZEG-Fachpersonal durchzuführen. Fahrradspezifische Hinweise für den ZEG-Fachhändler sind in den zugehörigen Abschnitten dieser Betriebsanleitung gegeben.

Zur Erstinbetriebnahme gehört die Einweisung des Betreibers oder des Fahrers durch den ZEG-Fachhändler.

## 4.5 Not-Halt, Not-Aus

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

Die Antriebskraft wird abgeschaltet, sobald der Pedaldruck ausbleibt. Mit der Betriebsbremse wird das Fahrrad mechanisch gebremst oder festgehalten.



Das Fahrrad darf erst dann eingeschaltet werden, wenn der Fahrer eine Position eingenommen hat, die es ihm erlaubt, beide Bremsen sicher zu erreichen.



Das Fahrrad muss abgeschaltet werden, sobald der Fahrer beabsichtigt, seine Bremsbereitschaft zu beenden.



Zur Vermeidung von Unfällen muss während der Pflege-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Antriebsbatterie vom Fahrrad getrennt sein.

## 4.6 Auffälligkeiten während des Betriebs

Sollten während des Betriebs, also während der Fahrt, dem Laden der Batterie oder der Pflege des Fahrrads ungewohnte Geräusche, Vibrationen, Gerüche, Verfärbungen, Verformungen, Abrieb oder Verschleiß auffallen, dann muss das Fahrrad außer Betrieb genommen werden und dem ZEG-Fachhandel vorgeführt werden.

Das gleiche gilt, wenn ein ungewohntes Betriebsgefühl, beispielsweise beim Bremsen, Treten oder Lenken aufkommt.



Bei Nässe muss mit einem verlängerten Bremsweg gerechnet werden. Das Bremsgefühl weicht vom gewohnten Gefühl ab.



Nach der Reinigung, Pflege oder Reparatur des Fahrrads kann die Bremswirkung vorübergehend ungewöhnlich schwach sein. Die gewohnte Bremsleistung sollte sich nach ein paar Bremsungen wieder herstellen.

## 4.7 Zerlegen, Entsorgung

Jeder ZEG-Fachhändler nimmt Fahrräder, Batterien und Ladegeräte gerne an und führt sie einer geregelten Entsorgung zu.

Ein Zerlegen des Rades, der Batterie oder des Ladegeräts zwecks Entsorgung ist nicht vorgesehen.



Die gesetzlichen Entsorgungsvorschriften sind zu beachten.



Versuchen Sie niemals die Batterie zu öffnen. Restspannungen können Brände und Verletzungen hervorrufen. Die scharfkantigen Bruchstücke und innere Bauteile können Schnittverletzungen und Kurzschlüsse verursachen.



Zur Vermeidung von Gefahren müssen auch die Einzelteile des außer Betrieb genommenen Fahrrads trocken, frostfrei und vor Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahrt werden.

## 4.8 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Die Sicherheit des Fahrrads kann nur dann umgesetzt werden, wenn sämtliche dafür notwendigen Maßnahmen getroffen werden. Der Sorgfaltspflicht des Betreibers unterliegt es, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren. Der Betreiber muss insbesondere Folgendes sicherstellen:

- Das Fahrrad darf nur bestimmungsgemäß gebraucht werden.
- Das Fahrrad darf nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand gebraucht werden.
- Diese Betriebsanleitung muss dem Fahrer leserlich und vollständig für die Dauer der Fahrrad-Nutzung zur Verfügung gestellt werden.
- Der Fahrer muss vor der ersten Fahrt mit den relevanten Funktionen des Fahrrads vertraut gemacht werden. Nur unterwiesene Fahrer dürfen fahren.
- Der Fahrer muss zum Führen dieses Fahrrads geeignet sein, angemessene Kleidung tragen und sollte einen geeigneten Schutzhelm tragen.
- Nur Fachkräfte dürfen das Fahrrad warten und reparieren.

Die EG-Konformität ist für dieses elektromotorisch unterstützte Fahrrad erklärt, solange es sich im Original-Zustand befindet. Sobald der Betreiber Änderungen oder Ergänzungen vornimmt, wird er selbst zum

Hersteller. Er muss die Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien in Eigenverantwortung erneut zusichern, um

- das elektromotorisch unterstützte Fahrrad erneut in Verkehr zu bringen
- die CE-Kennzeichnung anzubringen
- die Arbeitssicherheit nicht zu beeinträchtigen.

## 4.9 Sorgfaltspflicht des Fahrers

Der Fahrer muss sich vor der ersten Fahrt mit dem Fahrrad vertraut machen und einweisen lassen. Er muss angemessene Kleidung tragen, dazu gehört auch ein geeigneter Schutzhelm.

Im Falle der Weitergabe des Fahrrads an einen weiteren Fahrer übernimmt der vom Betreiber eingesetzte Fahrer wesentliche Pflichten des Betreibers gegenüber dem weiteren Fahrer.

Diese Betriebsanleitung ist zu verstehen und zu beachten, insbesondere der Teil „*Bestimmungsgemäße Verwendung*“ sowie der Teil „*Betrieb*“. Fragen sind mit dem Betreiber oder dem ZEG-Fachhändler zu klären.



Die geltende Gesetzeslage zur Teilnahme am Straßenverkehr oder zur sonstigen Verwendung von elektromotorisch angetriebenen Fahrrädern muss beachtet werden.

## 4.10 Wiederkehrende Prüfungen

Die folgenden Prüfungen müssen regelmäßig, ggf. mit Hilfe des Fachhändlers, ausgeführt werden:

- Prüfung des Reifenfülldrucks: wöchentlich
- Kontrolle der Antriebskette, Ölen: monatlich
- Einstellung der Gangschaltung: vierteljährlich
- Prüfung der Speichenspannung: vierteljährlich
- Kontrolle des Bremsverschleißes: vierteljährlich

- Grundreinigung und Konservierung aller Bauteile: mindestens halbjährlich
- Service beim Fachhändler: halbjährlich



Wir empfehlen ausdrücklich die regelmäßige Vorführung des Fahrrads beim ZEG-Fachhändler, um Schäden und aufkommende Gefahren frühzeitig zu erkennen und beseitigen zu lassen.

## **5 Vorbereitung des Fahrrads zum Gebrauch**

Alle in diesem Kapitel vorgesehenen Arbeiten sind ausschließlich von Fachkräften durchzuführen.

### **5.1 Arbeitsumgebung**

Das Fahrrad ist in sauberer, trockener Umgebung zu montieren, die Temperatur soll 15 °C bis 25 °C betragen. Falls ein Montageständer verwendet wird, muss dieser für ein maximales Fahrradgewicht von 30 kg zugelassen sein. Die Batterie darf, wenn es die Arbeit nicht zwingend erfordert, nur dann eingesetzt werden, wenn das Fahrrad auf dem Boden steht.

Die Verfügbarkeit von Universalwerkzeugen, den von der ZEG erhältlichen Spezialwerkzeugen inklusive eines Drehmomentschlüssels mit einem Arbeitsbereich von 5 Nm bis 30 Nm wird vorausgesetzt.

### **5.2 Transport und Lagerung**

Auch im Transportkarton darf das Fahrrad nur stehend transportiert und gelagert werden. Flach liegend oder hochkant ist der Karton nicht ausreichend, um Schäden am Rahmen und an Laufrädern zu vermeiden.

Transport und Lagerung haben trocken zu erfolgen. Die Batterie, das Ladegerät und die Elektrik am Fahrrad verlangen eine Lagertemperatur von 5 °C bis 25 °C.

### 5.3 Lieferumfang

Das Fahrrad wird 98 % -vormontiert geliefert. Das bedeutet, dass neben dem Fahrrad das vordere Laufrad ausgebaut mitgeliefert wird. Batterie, Ladegerät und Pedale werden ebenfalls einzeln geliefert.

Diese Anleitung ist im Lieferumfang enthalten.



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

### 5.4 Verpackungsmaterial

Das Verpackungsmaterial (hauptsächlich Pappe und Kunststoffolie) ist nach den behördlichen Auflagen zu entsorgen.



Die Kartonnage wird mit Metallklammern verschlossen. Es besteht beim Auspacken und Zerkleinern der Verpackung die Gefahr von Stich- oder Schnittverletzungen. Deshalb sind die Metallklammern mit einer Zange aus der Kartonnage herauszuziehen bevor diese geöffnet wird. Schutzhandschuhe tragen!

## 5.5 Inbetriebnahme

Die Batterie muss vollständig geladen werden.

Das Vorderrad und die Pedale sind zu montieren, der Lenker und der Sattel sind in Funktionsposition zu bringen. Sämtliche Teile sind auf festen Sitz zu prüfen, sämtliche Einstellungen sind zu prüfen. Der gesamte Kabelbaum ist auf ordnungsgemäße Verlegung zu prüfen:

- Kontakt des Kabelbaums mit beweglichen Teilen ist zu vermeiden.
- Leitungswege müssen glatt und frei von scharfen Kanten sein.
- Bewegliche Teile dürfen keinen Druck, Zug oder Biegung auf den Kabelbaum ausüben.

Das Antriebssystem und die Bremsen sind auf Funktion und Wirksamkeit zu prüfen.

Das Antriebssystem ist auf die deutsche Sprache und metrische Einheiten einzustellen.



Die Praxis zeigt, dass unverkaufte Fahrräder spontan zu Probefahrten an Endverbraucher abgegeben werden, sobald die Fahrräder fahrbereit aussehen. Deshalb muss jedes Fahrrad nach dem Aufbau sofort in den voll einsatzfähigen Zustand gebracht werden!



Zur Vermeidung von Verwechslungen empfiehlt es sich, das mitgelieferte Ladegerät und diese Betriebsanleitung eindeutig zu kennzeichnen, beispielsweise mit der Rahmennummer des Fahrrads.

# 6 Herstellung der Fahrbereitschaft

Dieses Kapitel wendet sich gleichermaßen an den Fahrer, Betreiber und ZEG-Fachhändler. Fahrer und Betreiber dürfen nur die Arbeiten ausführen, die ohne Werkzeug ausführbar sind.

Jede andere Arbeit erfordert neben Universalwerkzeug haushaltsuntypische Werkzeuge und/oder Wissen und Erfahrung im Umgang mit modernem Leichtbau.

## 6.1 Einstellung des Lenkers

Die Lenkereinstellung wird vom ZEG-Fachhändler einmalig auf den Fahrer abgestimmt. Dies geschieht durch Lösen, Justieren und Klemmen an den vorgesehenen Schraubverbindungen. Das maximale Anzugsmoment der Klemmschrauben beträgt 5 Nm bis 7 Nm, sofern auf den Bauteilen keine anderen Angaben gegeben sind.

## 6.2 Einstellung des Sattels

Aus ergonomischer Sicht soll die Sitzhöhe so eingestellt werden, dass die Ferse des ausgestreckten Beins das Pedal am tiefsten Punkt berührt.



Richtige  
Sattelhöhe

Die Sattelstütze darf nicht über die IIIII-Markierung bzw. MIN-Markierung hinaus aus dem Rahmen gezogen werden.



Markierungen zur Mindesteinstecktiefe der Sattelstütze



1. IIIII-Markierung

2. MIN-Markierung



Nichtbeachtung der Mindesteinstecktiefe führt zum Bruch des Rahmens und der Sattelstütze. Ein Sturz kann die Folge sein.

## 6.3 Einstellung der Aufhängung

Dieser Abschnitt betrifft die Typen 14-007-01-01, 14-007-02-02, 14-007-02-03, 14-007-01-04, 14-007-01-05, 14-008-01-01, 14-009-01-01, 14-009-01-02 (Six50 E-1, Six50 E-2, Six50 E-3, Cross Rider E, Cross Rider E Street, Copperhead 29 E, Six50 E FS2 und Six50 E FS3).

### 6.3.1 Einstellung der Federgabel

#### 6.3.1.1 Härte der Federung

Die Federvorspannung wird mit dem Einstellrad am Kopf des linken Federbeins auf das Gewicht des Fahrers abgestimmt. Ist kein Einstellrad vorhanden, befindet sich unter der Schraubkappe das Füllventil zur Korrektur des Gabeldrucks.



Einstellung der  
Federgabel  
(Beispiel Typ  
14-007-01-01)

1. Einstellrad



Einstellung der  
Federgabel  
(Beispiel Typ  
14-009-01-02)

### 1. Druckventil Gabeldruck

Die richtige Einstellung ist erreicht, wenn das Federbein unter der Ruhelast des Fahrers 5 mm einfedert.



Es ist eine spezielle Gabelpumpe zu verwenden. Eine gewöhnliche Luftpumpe kann den erforderlichen Druck nicht aufbauen.

### 6.3.1.2 Sperre der Federung

Die Federung der Vorderradgabel kann gesperrt werden. Hierzu ist der Sperrschieber bzw. der schwarze Sperrhebel zu drücken. Diese Position kann zur Vermeidung von Wippbewegungen des Rads bei starkem Treten angenehm sein.

Durch erneutes Drücken auf den Sperrschieber bzw. durch Drücken des blauen Entsperrhebels wird die Sperre der Federung wieder geöffnet. In dieser Position federt die Gabel und entlastet damit den Fahrer und das Fahrrad nebst elektrischer Ausrüstung. Das Fahren ohne Sperre der Federung sollte bevorzugt werden.

Die Federsperre wird durch ein Vorhangschloss symbolisiert.



1. Sperrhebel

2. Entsperrhebel



3. Sperrschieber gesperrt



4. Sperrschieber entsperrt

### **6.3.1.3 Dämpfung der Federung**

Dieser Abschnitt betrifft die Typen 14-007-02-03, 14-008-01-01, 14-009-01-01 und 14-009-01-02 (Six50 E-3, Copperhead 29 E, Six50 E FS2 und Six50 E FS3).

Am unteren Ende des rechten Federbeins ist die Einstellschraube für die Dämpfung der Federgabel. Zur richtigen Einstellung wird die Einstellschraube bis zum Anschlag in Richtung des Hasen gedreht. Anschließend wird in kleinen Schritten in Richtung der Schildkröte gedreht, bis die Wippneigung der Federung beim starken Treten angenehm ist oder die Federung bei Geländefahrt nicht mehr durchschlägt.

### **6.3.2 Einstellung des Feder-Dämpfer-Elements**

Dieser Abschnitt betrifft die Typen 14-009-01-01 und 14-009-01-02 (Six50 E FS2 und Six50 E FS3).

#### **6.3.2.1 Härte der Federung**

Unter der Schutzkappe ist das Füllventil zur Korrektur des Dämpferdrucks. Der Dämpferdruck ist richtig eingestellt, wenn der Dämpfer unter der Ruhelast des Fahrers 5 mm einfedert.

#### **6.3.2.2 Sperre der Federung**

Am Sperrhebel kann die Federung gesperrt werden. Die Federung ist gesperrt, wenn der Hebel zur Seite zeigt. Die Federung ist offen, wenn der Hebel nach unten zeigt. Zur Schonung des Fahrers und des Rades sollte das Fahren ohne Sperre bevorzugt werden.

#### **6.3.2.3 Stärke der Dämpfung**

Mit dem Einstellrad hinter dem Sperrhebel kann die Dämpfung eingestellt werden. Zur Einstellung sollte der Dämpfer zuerst weich eingestellt werden. Hierzu wird das Einstellrad bis zum Anschlag in Richtung Hase gedreht. Von dieser Position aus wird das Einstellrad in kleinen Schritten in Richtung Schildkröte gedreht, bis die Wippneigung der Federung beim starken Treten im Wiegetritt angenehm ist oder die Federung bei Geländefahrt nicht mehr durchschlägt.



- 1. Füllventil
- 2. Sperrhebel
- 3. Einstellrad

## 6.4 Verwendung der Schnellspanner



Fahrer und Betreiber sollten sich die Funktion des Schnellspanners vom ZEG-Fachhändler vorführen lassen.

### 6.4.1 Schnellspanner der Laufräder

Die Hebel der Schnellspanner an den Radachsen sind mit OPEN und CLOSE beschriftet. Wenn OPEN lesbar ist, ist der Schnellspanner geöffnet. Ist CLOSE lesbar, befindet sich der Schnellspanner in geschlossener Fahrposition. Der Hebel des Schnellspanners muss im Fahrbetrieb bis zum Anschlag durchgedrückt sein. Der Schnellspanner des Vorderrads steht dann parallel zur Gabel, der Schnellspanner des Hinterrads muss parallel zum Rahmen stehen.



Vorschriftmäßige  
Montage des  
Schnellspanners  
am Vorderrad

1. Hebel      2. Einstellmutter



Vorschriftmäßige  
Montage des  
Schnellspanners  
am Hinterrad

1. Hebel (Einstellmutter auf gegenüberliegender Seite)

### 6.4.1.1 Montage des Schnellspanners

Dieser Abschnitt betrifft die Typen 14-007-01-01, 14-007-02-02, 14-007-01-04, 14-007-01-05, 14-017-01-01 und den Schnellspanner am Hinterrad der Typen 14-007-02-03 und 14-017-01-01 (Six50 E-1, Six50 E-2, Cross Rider E, Cross Rider E Street, FAT-E sowie Six50 E-3 und FAT-E hinten).

Sollte sich der Hebel nicht bis zur Endposition bewegen lassen, ist die Einstellmutter auf der gegenüberliegenden Seite der Achse zu öffnen. Sollte die Spannkraft des Schnellspanners nicht ausreichen, ist die Mutter zu schließen (im Uhrzeigersinn drehen).

Die Spannkraft ist ausreichend, wenn sich der Spannhebel aus der geöffneten Position bis zur Mitte locker bewegen lässt, ab der Mitte mit den Fingern schließen lässt und das letzte Stück mit dem Handballen gedrückt wird.

### **6.4.1.2 Montage des Schnellspanners**

Dieser Abschnitt betrifft die Vorderrad-Schnellspanner der Typen 14-007-02-03, 14-008-01-01, 14-009-01-01 und 14-009-01-02 (Six50 E-3, Copperhead 29 E, Six50 E FS2 und Six50 E FS3).

In der OPEN-Position kann der Schnellspanner so in die Vorderradachse greifen, dass er dann als Hebel zum Festziehen der Vorderachse dient. Zum Festziehen ist die Vorderradachse im Uhrzeigersinn zu drehen. Nach dem Festziehen der Vorderradachse wird der Schnellspannhebel in die CLOSE-Position gelegt und dabei parallel zum Federbein ausgerichtet.

Die Spannkraft des Schnellspannhebels wird einmalig vom ausliefernden Fachhändler eingestellt und ist für die hier beschriebenen Typen kein Maß für die ausreichende Befestigung der Vorderachse.

### **6.4.1.3 Montage des Schnellspanners**

Dieser Abschnitt betrifft die Hinterrad-Schnellspanner der Typen 14-008-01-01, 14-009-01-01 und 14-009-01-02 (Copperhead 29 E, Six50 E FS2 und Six50 E FS3).

In der OPEN-Position wird die Hinterradachse bis zum Anschlag geschraubt (im Uhrzeigersinn). Anschließend wird der Spannhebel in die CLOSE-Position gelegt. Sollte die Spannkraft zu groß sein, kann die Achse ein Stück weit herausgeschraubt werden um erneut die Spannkraft zu prüfen.

Die Spannkraft ist ausreichend, wenn sich der Spannhebel aus der geöffneten Position bis zur Mitte locker bewegen lässt, ab der Mitte mit den Fingern schließen lässt und das letzte Stück mit dem Handballen gedrückt wird.

### 6.4.2 Schnellspanner an der Sattelstütze

Der Hebel des Schnellspanners der Sattelstütze ist nicht beschriftet. Ob er geöffnet oder geschlossen ist, erkennt man an seiner Formgebung. Ansonsten wird er wie der Schnellspanner des Vorderrads verwendet.

### 6.5 Einstellung der Gangschaltung

Sollten sich die Gänge nicht sauber einlegen lassen, ist die Einstellung am Schalthebelgehäuse zu korrigieren. Hierzu ist die Einstellhülse am Schalthebelgehäuse in kleinen Schritten herauszudrehen und die Funktion nach jeder Korrektur erneut zu prüfen.



Einstellung der Gangschaltung

1

1. Einstellhülse

Ist die Gangschaltung auf diesem Weg nicht einstellbar, muss die Montage der Gangschaltung durch den ZEG-Fachhändler überprüft werden.

### 6.6 Einstellung der Bremse

Der Bremsbelagverschleiß der Scheibenbremse erfordert kein Nachstellen.

### 6.7 Lagern und Schützen

Sollte das Rad über vier Wochen hinweg außer Betrieb genommen werden, ist die Batterie vorher vollständig aufzuladen. Das Ladegerät darf nicht dauerhaft angeschlossen bleiben.

Das Rad ist mit einem feuchten Tuch zu reinigen und mit einem Wachs-spray zu konservieren. Die Reibflächen der Bremse dürfen nicht ge-wacht werden. Damit ist das Rad nach einer Betriebspause wieder fahrbereit.



Vor langen Standzeiten empfiehlt sich eine Inspektion, Grundreinigung und Konservierung durch den ZEG-Fachhändler.



Das Rad, die Batterie und das Ladegerät müssen trocken gelagert werden. Die Lagertemperatur muss im Bereich 5 °C bis 25 °C liegen. Optimale Lagertemperatur: 10 °C - 15 °C.



Die Batterie muss nach jeweils 8 Wochen nachgeladen werden.

## 7 Betrieb

Der Fahrer ist vor der Fahrt vom Betreiber über die Funktion des Fahrrads aufzuklären. Diese Betriebsanleitung muss dem Fahrer, ggf. gemeinsam mit einer Übersetzung der Betriebsanleitung, zur Kenntnisnahme und Beachtung mitgegeben werden.

Die gesetzlichen Anforderungen an den Fahrer zur Teilnahme am Straßenverkehr sind zu berücksichtigen. Das vom Hersteller empfohlenen Mindestalter des Fahrers beträgt 15 Jahre.



Es ist festes Schuhwerk und eng anliegende Kleidung zu tragen. Kettentrieb und Speichen der Laufräder können Schnürsenkel, Schal und andere lose Teile einziehen.



Grobe Verschmutzungen können die Funktion des Fahrrads, beispielsweise die Bremsen, stören.



Die Straßenverhältnisse müssen beachtet werden. Lose Gegenstände, beispielsweise Äste und Zweige, können sich in den Laufrädern verfangen und einen Sturz verursachen.



Die Federklappe des Gepäckträgers arbeitet mit hoher Spannkraft. Bei unaufmerksamen Verhalten besteht die Gefahr, die Finger zu quetschen.



Die Bremse kann im Betrieb sehr heiß werden. Die Bremsenteile nach der Fahrt abkühlen lassen.

## 7.1 Allgemein

Vor jeder Fahrt ist das Fahrrad auf Vollständigkeit hin zu prüfen. Die feste Montage der Radschützer und des Kettenschutzes ist zu kontrollieren. Die Position der Schnellspanner ist besonders zu prüfen, vor allem falls das Fahrrad unbeaufsichtigt war. Die Bremshebel sind zu ziehen, um zu prüfen, ob der gewohnte Gegendruck in der gewohnten Bremshebelposition aufgebaut wird.

Bei Abweichungen oder Auffälligkeiten jeder Art muss der Betrieb eingestellt werden und die Ursache geklärt werden.

## 7.2 Seitenständer

Das Fahrrad darf nur auf ebenem und festem Untergrund geparkt werden.



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



Die Standsicherheit ist dann besonders zu prüfen, wenn das Fahrrad mit Zubehör ausgerüstet oder mit Gepäck beladen ist.



Der Seitenständer klappt nicht automatisch hoch. Mit heruntergeklapptem Seitenständer besteht Sturzgefahr. Der Seitenständer muss während der Fahrt vollständig hochgeklappt sein!

## 7.3 Zulässiges Gesamtgewicht

Typ	Modell	Zulässiges Gesamtgewicht
14-007-01-01	Six50 E-1	115 kg
14-007-02-02	Six50 E-2	115 kg
14-007-02-03	Six50 E-3	115 kg
14-007-01-04	Cross Rider E	115 kg
14-007-01-05	Cross Rider E Street	135 kg
14-008-01-01	Copperhead 29 E	115 kg
14-009-01-01	Six50 E FS2	115 kg
14-009-01-02	Six50 E FS3	115 kg
14-017-01-01	FAT-E	115 kg

## 7.4 Funktion der Gangschaltung

Am rechten Lenkergriff befinden sich die Schalthebel für das Schaltwerk der Kettenschaltung. Die jeweilige Schaltposition wird angezeigt. Die richtige Trittfrequenz liegt bei 85 bis 95 Umdrehungen pro Minute. Die Wahl des passenden Gangs ist eine wichtige Voraussetzung für die einwandfreie Funktion des elektrischen Antriebssystems und körperchonendes Fahren.

## 7.5 Elektrisches Antriebssystem

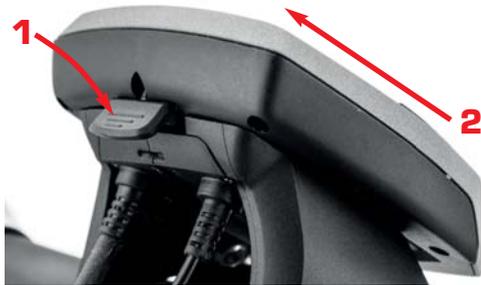
Das elektrische Antriebssystem besteht aus dem Bildschirm, dem Bedienteil am linken Lenkerende, dem Antriebsmotor, der wiederaufladbaren Batterie (Akku) und dem externen Ladegerät.

### 7.5.1 Bildschirm

Zur Sicherung gegen unbefugte Verwendung ist der Bildschirm abnehmbar. Der ZEG-Fachhändler kann den Bildschirm auf Wunsch mit der Halteplatte verschrauben, so dass der Bildschirm nicht mehr abnehmbar ist.

Zum Abnehmen die Arretierung nach unten drücken und den Bildschirm nach oben aus der Halterung schieben.

Zum Anbau den Bildschirm auf die Führung legen und bis zum Anschlag nach unten schieben.



Abnehmen  
des Bild-  
schirms

1. Drücken

2. Schieben

Der Bildschirm hat vier Taster.

**RESET** – Taster: Setzt angezeigte Reiseinformationen zurück.

⏻ – Taster: Schaltet das elektrische Antriebssystem an beziehungsweise ab.

**i** – Taster: Wechsel der angezeigten Information.

☀️ – Taster: Schaltet das Fahrlicht an beziehungsweise ab. Bei den Typen 14-007-01-01, 14-007-02-02, 14-007-02-03, 14-007-01-04, 14-008-01-01, 14-009-01-01, 14-009-01-02 und 14-017-01-01 (Six50 E-1, Six50 E-2, Six50 E-3, Cross Rider E, Copperhead 29 E, Six50 E FS2, Six50 E FS3 und FAT-E) ist der Taster ohne Funktion.



Bildschirm  
mit Bedienelementen

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. RESET-Taster  | 4. <b>i</b> -Taster            |
| 2.  -Taster | 5. USB-Anschluss mit Abdeckung |
| 3.  -Taster |                                |

Unter der Gummiabdeckung am rechten Rand des Bildschirms befindet sich ein USB-Anschluss. Er kann zum Betrieb externer Geräte verwendet werden, sofern diese über ein normkonformes Micro A/Micro B-USB-2.0 Kabel angeschlossen werden. USB-Anschlusswerte: 5V, max. 500 mA.



Zur Vermeidung von Wassereintritt ist die Position der Gummiabdeckung zu prüfen und ggf. zu korrigieren, solange der USB Anschluss nicht verwendet wird.

## 7.5.2 Bedienteil

Das Bedienteil hat vier Taster.

**Walk** - Taster: Betätigung der Schiebehilfe.

+ - Taster: Stärkeren Unterstützungsgrad wählen, angezeigte Werte erhöhen oder blättern im Menü.

-- Taster: Schwächeren Unterstützungsgrad wählen, angezeigte Werte verringern oder blättern im Menü.

**i** - Taster: Wechsel der angezeigten Information.



Bedienteil

- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| 1. Walk -Taster | 3. <b>i</b> -Taster |
| 2. + -Taster    | 4. - -Taster        |

### 7.5.3 Einschalten / Ausschalten des Antriebssystems

Zum Einschalten den -Taster am Bedienteil kurz drücken, zum Ausschalten den -Taster erneut drücken. Nach dem Einschalten wird die Geschwindigkeit (0 km/h) angezeigt. Sollte dies nicht der Fall sein, ist zu prüfen, ob der Bildschirm vollständig eingerastet ist.



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

### 7.5.4 Fahrlicht (Beleuchtung)

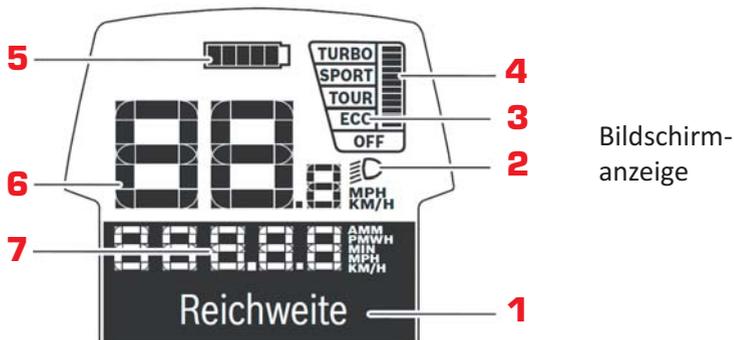
Dieser Abschnitt betrifft nur den Typ 14-007-01-05 (Cross Rider E Street).

Das Fahrlicht wird mit dem -Taster am Bildschirm ein- und ausgeschaltet. Hierzu muss das Antriebssystem eingeschaltet sein und sich der Druckschalter am Scheinwerfer in der Position **ON** befinden.



Der Scheinwerfer ist so einzustellen, dass sein Lichtkegel 15 m vor dem Fahrrad auf die Fahrbahn fällt.

## 7.5.5 Bildschirmanzeige



1. Reise- und Systeminformationen
2. Kontrollsymbol Fahrlicht
3. Gewählter Grad der Unterstützung
4. Abgerufene Motorleistung
5. Batterie-Ladezustand
6. Aktuelle Geschwindigkeit
7. Reise- und Systeminformationen

### 7.5.5.1 Grundfunktionen

Der Unterstützungsgrad wird mit den „+“ und „-“ Tastern am Bedienteil eingestellt. Im Unterstützungsgrad „OFF“ bleibt das Antriebssystem eingeschaltet, die Tretkraft des Fahrers wird nicht unterstützt. Durch wiederholtes Drücken des **i**-Tasters werden die Reiseinformationen: Reichweite, gefahrene Strecke, Fahrzeit, Durchschnittsgeschwindigkeit, Maximal, Uhrzeit und „Strecke gesamt“ angezeigt. Maximal ist die höchste Geschwindigkeit, die seit dem letzten Zurücksetzen der Werte erreicht wurde.

Mit der „RESET“-Taste wird der jeweils angezeigte Wert zurückgesetzt. Die Werte Fahrzeit, Strecke und Durchschnitt werden gemeinsam zurückgesetzt, der Wert „Strecke gesamt“ ist nicht zurücksetzbar.



Die voraussichtliche Reichweite wird aus dem bisherigen Stromverbrauch und dem Batterie-Ladezustand ständig neu berechnet.

### 7.5.5.2 Systemeinstellungen

Durch gemeinsames Drücken der **i**- und „RESET“-Taster werden die Systemeinstellungen geöffnet. Durch wiederholtes Drücken der **i**-Taste werden die Systemeinstellungen: Einheit, Zeitformat, Uhrzeit, Systemsprache, Betriebszeit gesamt und Radumfang angezeigt. Mit den „+“- und „-“-Tastern können die Einstellungen geändert werden. Die Betriebszeit gesamt kann nicht geändert werden. Die Systemeinstellungen werden gespeichert, indem der „RESET“-Taster 3 Sekunden gedrückt wird.

Bei den Typen 14-007-01-01, 14-007-02-02, 14-007-02-03, 14-009-01-01 und 14-009-01-02 (sämtliche Six50-Modelle) ist der Radumfang auf 2215 mm einzustellen.

Bei den Typen 14-007-01-04, 14-007-01-05 und 14-008-01-01 (Cross Rider E, Cross Rider E Street und Copperhead 29 E) ist der Radumfang auf 2240 mm einzustellen.

Beim Typ 14-017-01-01 (FAT-E) ist der Radumfang auf 2300 mm einzustellen.



Der effektive Radumfang hängt vom Reifenfülldruck und der Reifenbelastung ab. Es wird empfohlen, die vorgegebenen Werte einzuhalten.

### 7.5.5.3 Systemmeldungen

Das Antriebssystem überwacht sich ständig und zeigt im Falle eines erkannten Fehlers diesen durch eine Zahl verschlüsselt an.

Abhängig von der Art des Fehlers schaltet sich das System gegebenenfalls automatisch ab.

Der ZEG-Fachhändler sollte in jedem Fall über Systemmeldungen informiert werden. Das weitere Vorgehen ist mit dem ZEG-Fachhändler abzustimmen.

## 7.6 Ladegerät

Das Fahrrad wird mit dem Ladegerät # 0 275 007 907 des Herstellers Bosch ausgeliefert.



Das Ladegerät darf nur zum Laden der mitgelieferten Batterie verwendet werden. Die Batterie darf nur mit dem mitgelieferten Ladegerät verwendet werden. Nichtbeachtung kann zu Brand oder Explosion führen.

Die Batterie kann zum Laden im Fahrrad bleiben oder herausgenommen werden. Das Ladegerät darf nicht im Freien verwendet werden. Das Ladegerät muss in trockener, sauberer Umgebung betrieben werden.



Gefahr durch elektrischen Schlag durch eindringende Feuchtigkeit.

Das Ladegerät ist in trockener, sauberer Umgebung zu lagern. Die Sicherheitshinweise auf dem Ladegerät sind zu beachten. Das Ladegerät erwärmt sich stark während des Ladevorgangs. Es ist auf eine saubere und schwer entflammbare Umgebung zu achten.



Ladegerät:  
Bedienteile und  
Stecker

- 1. Netzstecker
- 2. Ladekabel
- 3. Typenschild

## 7.7 Die Batterie (Akku)

Der Lithium-Ion Akku verfügt über eine innenliegende Schutzelektronik. Diese ist auf das Ladegerät und das Fahrrad abgestimmt.

Bei langer Nichtnutzung schläft die Batterie zum Selbstschutz ein. Zum Aufwecken wird die runde Taste auf der linken Seite des Batteriegehäuses gedrückt. LEDs zeigen den Ladezustand an.

Die Ladesteckdose befindet sich unter der Gummiabdeckung an der Batterieaufnahme.



Die Hinweise auf der Batterie sind zu befolgen. Batterie und Ladegerät sind von Kindern fernzuhalten.



Die Batterie ist nur gegen einfaches Spritzwasser geschützt. Sie darf nicht gewaschen werden. Sie darf nicht mit Hochdruck-Wassergeräten, Wasserstrahl oder Druckluft gereinigt werden. Sie darf nicht in Wasser getaucht werden. Kurzschluss, Fehlfunktionen, Brand und Explosion können die Folge sein.



Büroklammern, Schrauben, Münzen, Schlüssel und andere Kleinteile sind von der Batterie fernzuhalten. Sie sind geeignet, die elektrischen Anschlüsse der Batterie unbeabsichtigt zu überbrücken. Hitzeentwicklung, Brand und Explosion können die Folge sein.



Sollte die Batterie äußerlich beschädigt sein, so ist sie außer Betrieb zu nehmen. Besteht Grund zur Annahme, dass Wasser in die Batterie gelangt sein könnte, ist die Batterie außer Betrieb zu nehmen.



Sollte die Batterie einen Aufprall äußerlich unbeschädigt überstanden haben, kann sie dennoch innerlich beschädigt sein. Die Batterie ist, beispielsweise wenn sie aus der Hand gefallen ist, mindestens 24 Stunden außer Betrieb zu nehmen und zu beobachten.



Bei falscher Handhabung kann Flüssigkeit aus der Batterie austreten. Bei zufälligem Kontakt sofort mit Wasser abspülen, bei Augenkontakt zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Austretende Flüssigkeit kann zu Reizungen und Verbrennungen führen. Sollten Dämpfe austreten gut lüften und bei Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Dämpfe können die Atemwege reizen.

Die elektrischen Anschlüsse der Batterie dürfen nur mit einem trockenen Tuch oder Pinsel gereinigt werden. Die Dekorseiten können mit einem nebelfeuchten Tuch abgewischt werden.



Es sind die gesetzlichen Auflagen zu Handhabung, Transport und Entsorgung von Batterien zu berücksichtigen.



Auch defekte Batterien sind Gefahrgut. Sie dürfen nicht mit Wasser in Kontakt kommen und müssen entsprechend trocken gelagert werden.



Auch defekte Batterien sind Gefahrgut. Sie dürfen nicht geöffnet werden. Restspannungen können elektrischen Schlag, Brand und Explosion auslösen.

### 7.7.1 Laden der Batterie (Akku)

Das Ladegerät darf nur in trockener, staubfreier Umgebung betrieben werden. Die Umgebungstemperatur muss im Bereich 10 °C bis 30 °C liegen. Das Ladegerät erwärmt sich stark während des Ladevorgangs. Es ist auf eine saubere und schwer entflammbare Umgebung zu achten.

Der Netzstecker des Ladegeräts ist mit einer haushaltsüblichen, geerdeten Steckdose zu verbinden. Anschlussdaten: 230 V, 50 Hz, 250 W. Das Ladekabel wird in die Ladebuchse der Batterie oder der Batterieaufnahme gesteckt.

Der Ladevorgang wird automatisch gestartet. Während des Ladens zeigt die Batterie den Ladezustand an. Bei eingeschaltetem Antriebssystem wird der Ladevorgang auch am Bildschirm angezeigt. Der Ladevorgang ist beendet, sobald sich der Bildschirm abschaltet.

Sollte der Ladevorgang nicht wie beschrieben ablaufen, sind Ladegerät und Batterie außer Betrieb zu nehmen und dem ZEG-Fachhändler vorzuführen.



Eine blinkende Ladezustandsanzeige der Batterie zeigt eine Systemmeldung an:

- Drei blinkende Leuchten zeigen eine unzulässige Temperatur an. Der Ladevorgang ist später fortzusetzen.
- Zwei blinkende Leuchten bedeuten, dass ein Fehler erkannt wurde. Das Ladegerät und die Batterie müssen dem ZEG-Fachhändler vorgeführt werden.



Versuchen Sie nicht, Batterie oder Ladegerät zu öffnen oder zu reparieren. Es besteht Gefahr durch elektrischen Schlag und Explosion.

### 7.7.2 Aus- und Einbau der Batterie

Die Batterie darf nur bei ausgeschaltetem Antriebssystem aus- oder eingebaut werden. Die Batterieverriegelung wird mit dem Schlüssel geöffnet. Danach kann die Batterie vorne angehoben werden und zur Entnahme am Griff nach oben gehoben werden.

Der Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge.



Die Batterie ist auf festen Sitz zu prüfen.

## 8 Instandhalten, Reinigen

Einige Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten können von technischen Laien ausgeführt werden. Im Zweifel ist der Rat eines ZEG-Fachhändlers hinzu zu ziehen.

Eine halbjährliche Grundreinigung des Fahrrads, vorzugsweise im Rahmen der vorgeschriebenen Servicearbeiten, sollte in jedem Fall beim ZEG-Fachhändler in Auftrag gegeben werden.

### 8.1 Materialermüdung

Das Fahrrad ist moderner Leichtbau, seine Bauteile sind auf eine begrenzte Lebensdauer ausgelegt. Unterschiedliche Materialien und Bestandteile reagieren auf unterschiedliche Weise hinsichtlich Verschleiß bzw. Ermüdung aufgrund der Beanspruchungen. Wird die Auslegungslbensdauer eines Bauteiles überschritten, kann das Bauteil plötzlich versagen und möglicherweise zu Verletzungen des Fahrers führen. Jede Art von Riss, Kratzer oder Farbveränderung in einem hochbeanspruchten Bereich ist ein Hinweis darauf, dass die Lebensdauer des Bauteils erreicht wurde und dass das Teil ersetzt werden muss.



Im Rahmen der Grundreinigung sucht der ZEG-Fachhandel das Fahrrad auf Anzeichen für Materialermüdung ab.



Sollte während des Gebrauchs ein Anzeichen für Materialermüdung auffallen, ist das Fahrrad sofort außer Betrieb zu setzen und der ZEG-Fachhändler mit der Prüfung der Sachlage zu beauftragen.

## 8.2 Originalersatzteile

Die einzelnen Bauteile des Fahrrads wurden sorgfältig ausgewählt und aufeinander abgestimmt. Im Auslieferungszustand entspricht das Fahrrad sämtlichen Anforderungen an die Festigkeit, Stabilität und Sicherheit (EG-Konformität).

Zur Erhaltung der EG-Konformität dürfen ausschließlich Originalersatzteile zur Instandhaltung und Reparatur verwendet werden.



Änderungen am Fahrrad können zum Verfall der EG-Konformität führen. Sobald relevante Änderungen oder Ergänzungen vorgenommen werden, muss die Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien in Eigenverantwortung erneut erklärt werden. (Siehe auch 4.8: *Sorgfaltspflicht des Betreibers*)

## 8.3 Zubehör

Es ist kein Zubehör empfohlen.



Bei der Verwendung von Kindersitzen dürfen keine Sättel mit offenliegenden Federn verwendet werden. Das Kind kann sich die Finger quetschen!

## 8.4 Instandhaltung I

Die folgenden Prüfungen und Pflegemaßnahmen können von Betreiber/ Fahrer regelmäßig vorgenommen werden.

- Beim Typ 14-017-01-01 (FAT-E) ist der Reifenfülldruck auf 1 bar (15 psi) bis maximal 1,3 bar (19 psi) einzustellen.
- Bei allen anderen Typen ist der Reifenfülldruck für Geländefahrt auf 2,5 Bar (36 psi) einzustellen. Auf guter, beispielsweise asphaltierter Fahrbahn, ist der Fülldruck auf 3,5 bar (51 psi) anzuheben.

- Die Antriebskette und die Kettenräder sind mit dafür vorgesehenen Reinigern zu reinigen und zu ölen.
- Die Seilzüge der Gangschaltung sind zu kontrollieren, hierzu ggf. an den Einstellhülsen nachstellen.
- Das Fahrrad ist mit einem nebelfeuchten Tuch zu reinigen, es kann ein Spritzer Neutralseife ins Reinigungswasser gegeben werden.



Das elektrische Antriebssystem ist nur gegen einfaches Spritzwasser geschützt. Es darf nicht gewaschen werden. Es darf nicht mit Hochdruck-Wassergeräten, Wasserstrahl oder Druckluft gereinigt werden. Es darf nicht in Wasser getaucht werden. Kurzschluss, Fehlfunktionen, Brand und Explosion können die Folge sein.

- Das Fahrrad ist anschließend mit Wachs oder Öl zu konservieren.

## 8.5 Instandhaltung II

Die folgenden Prüfungen sind wenigstens halbjährlich vom ZEG-Fachhandel durchzuführen.

- Der ZEG-Fachhändler prüft den Softwarestand des Antriebssystems und führt Updates aus. Die elektrischen Anschlüsse werden geprüft, gereinigt und konserviert. Die elektrischen Leitungen werden auf Schäden untersucht.
- Die weiteren Pflegemaßnahmen entsprechen denen eines Fahrrads nach EN 14764 bzw. EN 14766. Der Reifen- und Bremsenverschleiß wird besonders beachtet. Die Speichen werden nach Befund nachgespannt.

## 8.6 Transport

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



Die gesetzlichen Bestimmungen zum Transport sind zu beachten.

Sollte das Fahrrad am PKW transportiert werden, ist ein geeigneter Fahrradträger zu verwenden. Die Batterie sowie die Bildschirmanzeige sind während des Transports zu entfernen und separat im trockenen, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Bereich zu transportieren.

Es empfiehlt sich, die elektrischen Komponenten und Anschlüsse am Fahrrad mit Frischhaltefolie oder mit einer Plastiktüte vor der Witterung zu schützen.

## 9. Verwertung / Entsorgung

Das Fahrrad, die Batterie und das Ladegerät sind Wertstoffe und müssen einer Verwertung zugeführt werden.

Das Fahrrad, die ungeöffnete Batterie sowie das Ladegerät werden bei jedem ZEG-Fachhändler kostenfrei zurückgenommen. Je nach Region stehen weitere Entsorgungsmöglichkeiten zur Verfügung.



Die gesetzlichen Bestimmungen zur Entsorgung sind zu beachten.

# 10 Anhang

## 10.1 EG-Konformitätserklärung

**EG-Konformitätserklärung**

Der Hersteller:

**Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG**  
Abteilung Motorisierung  
Longericher Str.2  
50739 Köln

erklärt hiermit, dass die elektromotorisch unterstützten Fahrräder:

14-007-01-01, 14-007-02-02, 14-007-02-03, 14-007-01-04, 14-008-01-01, 14-009-01-01, 14-009-01-02, 14-017-01-01

Baujahr 2013 und Baujahr 2014

allen einschlägigen Bestimmungen der **Richtlinie 2006/42/EG (Maschinen)** entsprechen. Weiterhin entsprechen die elektromotorisch unterstützten Fahrräder allen einschlägigen grundlegenden Anforderungen der **Richtlinie 2004/108/EG (Elektromagnetische Verträglichkeit)**.

Folgende Normen wurden angewandt: **EN 15194:2009+A1:2011 (Elektromotorisch unterstützte Räder)**, **EN 14766:2005 (Mountainbikes)**

Herr Dipl.-Ing. (FH) Harald Guoth (Qualitätsmanagement-Beauftragter nach DIN EN ISO 9001), c/o Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG, Longericher Str.2, 50739 Köln

ist bevollmächtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

**ZWEIRAD      EXPERTEN      GRUPPE**

Ort, Datum und Unterschrift  
Egbert Hageböck  
-Vorstand-

**CE**

## EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller:

Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
Abteilung Motorisierung

Longericher Str.2

50739 Köln

erklärt hiermit, dass die elektromotorisch unterstützten Fahrräder:

14-007-01-05

Baujahr 2013 und Baujahr 2014

allen einschlägigen Bestimmungen der **Richtlinie 2006/42/EG (Maschinen)** entsprechen. Weiterhin entsprechen die elektromotorisch unterstützten Fahrräder allen einschlägigen grundlegenden Anforderungen der **Richtlinie 2004/108/EG (Elektromagnetische Verträglichkeit)**.

Folgende Normen wurden angewandt: **EN 15194:2009+A1:2011 (Elektromotorisch unterstützte Räder)**, **EN 14764:2005 (City- und Trekking-Fahrräder)**

Herr Dipl.-Ing. (FH) Harald Guoth (Qualitätsmanagement-Beauftragter nach DIN EN ISO 9001),  
c/o Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG,  
Longericher Str.2, 50739 Köln

ist bevollmächtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

ZWEIRAD

EXPERTEN

GRUPPE

30.11.13

Ort, Datum und Unterschrift  
Egbert Hageböck  
-Vorstand-



## 10.2 Teilliste

Typ	14-007-01-01	14-007-02-02	14-007-02-03	14-007-01-04
Dämpfer, hinten	- / -	- / -	- / -	- / -
Gabel	081-50146	081-50147	081-50148	081-50149
Lenkkopflager	081-50153	081-50154	081-50155	081-50156
Lenkervorbau	081-50158	081-50159	081-50160	081-50161
Lenker	081-50165	081-50165	081-50166	081-50167
Lenkergriff	081-50170	081-50170	081-50170	081-50171
Sattelstütze	081-50173	081-50174	081-50175	081-50174
Sattel	081-50177	081-50177	081-50177	081-50177
Klemme Sattelstütze	081-50178	081-50178	081-50178	081-50178
Bremse vorne	081-50179	081-50180	081-50181	081-50179
Bremse hinten	081-50184	081-50185	081-50186	081-50184
Bremsbelag	081-50189	081-50190	081-50191	081-50189
Bremshebel vorne	081-50194	081-50195	081-50196	081-50194
Bremshebel hinten	081-50199	081-50200	081-50201	081-50199
Felge vorne	081-50204	081-50205	081-50205	081-50206
Speichen	081-50210	081-50210	081-50211	081-50212
Nippel	081-50216	081-50216	081-50217	081-50218
Nabe	081-50222	081-50223	081-50224	081-50225
Felge (hinten)	081-50226	081-50227	081-50227	081-50228
Speichen	081-50232	081-50232	081-50233	081-50234
Nippel	081-50238	081-50238	081-50239	081-50240
Nabe	081-50244	081-50245	081-50246	081-50245
Reifen v.	010-11339	010-11339	010-11113	081-50250
Reifen h.	010-11339	010-11339	010-11113	081-50250
Schlauch v.	010-12744	010-12744	010-12744	081-50253
Schlauch h.	010-12744	010-12744	010-12744	081-50253
Felgenband v.	081-50255	081-50255	081-50255	081-50254
Felgenband h.	081-50255	081-50255	081-50255	081-50254
Kettenrad	081-50084	081-50084	081-50084	081-50084

14-007-01-05	14-008-01-01	14-009-01-01	14-009-01-02	14-017-01-01
- / -	- / -	081-50144	081-50145	- / -
081-50149	081-50150	081-50151	081-50152	081-50279
081-50156	081-50157	081-50157	081-50157	081-50155
081-50161	081-50162	081-50163	081-50164	081-50160
081-50167	081-50168	081-50169	081-50170	081-50166
081-50171	081-50172	081-50172	081-50172	081-50170
081-50174	081-50176	081-50174	081-50176	081-50175
081-50177	081-50177	081-50177	081-50177	081-50177
081-50178	081-50178	081-50178	081-50178	081-50178
081-50179	081-50182	081-50183	081-50182	081-50280
081-50184	081-50187	081-50188	081-50187	081-50281
081-50189	081-50192	081-50193	081-50192	081-50191
081-50194	081-50197	081-50198	081-50197	081-50196
081-50199	081-50202	081-50203	081-50202	081-50201
081-50206	081-50207	081-50208	081-50209	081-50282
081-50212	081-50213	081-50214	081-50215	081-50283
081-50218	081-50219	081-50220	081-50221	081-50284
081-50222	081-50224	081-50225	081-50224	081-50285
081-50228	081-50229	081-50230	081-50231	081-50286
081-50234	081-50235	081-50236	081-50237	081-50287
081-50240	081-50241	081-50242	081-50243	081-50288
081-50244	081-50247	081-50248	081-50249	081-50289
081-50250	081-50251	081-50252	081-50252	081-50291
081-50250	081-50251	081-50252	081-50252	081-50291
081-50253	081-50253	010-12744	010-12744	081-50290
081-50253	081-50253	010-12744	010-12744	081-50290
081-50254	081-50254	081-50255	081-50255	081-50292
081-50254	081-50254	081-50255	081-50255	081-50292
081-50084	081-50084	081-50084	081-50084	081-50084

Typ	14-007-01-01	14-007-02-02	14-007-02-03	14-007-01-04
Kurbelsatz	081-50256	081-50256	081-50256	081-50256
K.-schutzring	081-50257	081-50257	081-50257	081-50257
Pedale	081-50258	081-50258	081-50259	081-50258
Kette	081-50260	081-50260	081-50260	081-50260
Schaltwerk	081-50261	081-50262	081-50263	081-50261
Schalthebel S.werk	081-50264	081-50264	081-50265	081-50264
Schaltzug	040-25141	040-25141	040-25141	040-25141
Freilauf	081-50267	081-50267	081-50268	081-50267
Radschützer	- / -	- / -	- / -	- / -
Zubeh. Radschützer	- / -	- / -	- / -	- / -
Gepäckträger	- / -	- / -	- / -	- / -
Scheinwerfer	- / -	- / -	- / -	- / -
Rücklicht	- / -	- / -	- / -	- / -
Kabelsatz, Bel.	- / -	- / -	- / -	- / -
Reflektor v.	- / -	- / -	- / -	- / -
Reflektor h.	- / -	- / -	- / -	- / -
Ständer	- / -	- / -	- / -	- / -
Klingel	- / -	- / -	- / -	- / -
Batterie	081-50140	081-50140	081-50140	081-50140
Ladegerät	081-50135	081-50135	081-50135	081-50135
Bildschirm	081-50136	081-50136	081-50136	081-50136
Motor	081-50278	081-50278	081-50278	081-50278
Kabelsatz	081-50142	081-50142	081-50142	081-50142
Halter, Bildschirm	081-50139	081-50139	081-50139	081-50139

14-007-01-05	14-008-01-01	14-009-01-01	14-009-01-02	14-017-01-01
081-50256	081-50256	081-50256	081-50256	081-50256
081-50257	081-50257	081-50257	081-50257	081-50257
081-50258	081-50259	081-50259	081-50259	081-50259
081-50260	081-50260	081-50260	081-50260	081-50260
081-50261	081-50262	081-50263	081-50262	081-50263
081-50264	081-50266	081-50267	081-50266	081-50265
040-25141	040-25141	040-25141	040-25141	040-25141
081-50267	081-50268	081-50268	081-50268	081-50268
081-50269	- / -	- / -	- / -	- / -
081-50270	- / -	- / -	- / -	- / -
081-50271	- / -	- / -	- / -	- / -
081-50272	- / -	- / -	- / -	- / -
081-50275	- / -	- / -	- / -	- / -
081-50273	- / -	- / -	- / -	- / -
081-50274	- / -	- / -	- / -	- / -
081-50276	- / -	- / -	- / -	- / -
050-23102	- / -	- / -	- / -	- / -
081-50133	- / -	- / -	- / -	- / -
081-50140	081-50140	081-50140	081-50140	081-50140
081-50135	081-50135	081-50135	081-50135	081-50135
081-50136	081-50136	081-50136	081-50136	081-50136
081-50278	081-50278	081-50278	081-50278	081-50278
081-50277	081-50142	081-50142	081-50142	081-50142
081-50139	081-50139	081-50139	081-50139	081-50139

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
Longericher Straße 2  
D-50739 Köln  
Betriebsanleitung Bulls B, 1. Auflage 11/2013  
Druck: Schäfer & Schott GmbH, 50259 Pulheim,  
info@schaefer-schott.de



**WWW.BULLS.DE**

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

Stand November 2013

**IHR BULLS-FACHHÄNDLER**

