

Lil' Loco

ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

Lil' Loco

Hersteller:

RUFF CYCLES®

RUFF CYCLES GmbH

Im Gewerbepark B69
93059 Regensburg
Deutschland

info@ruff-cycles.com
www.ruff-cycles.com

V1.0 September 2025

Layout, Fotos und Text: RUFF CYCLES GmbH, Regensburg, Deutschland

Die erwähnten Markennamen unterliegen Schutzrechten und sind auch ohne weitere Kennzeichnung Eigentum ihrer rechtmäßigen Besitzer. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Bitte beachten Sie, dass das abgebildete Produkt vom tatsächlichen Auslieferungszustand abweichen kann.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Ihr Fahrzeug

- 1.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch
- 1.2. Fahrzeugübersicht
- 1.3. Lieferumfang
- 1.4. Montage von Zubehör

2. Inbetriebnahme

- 2.1. Lenker ausrichten
- 2.2. Montage der Pedale
- 2.3. Entnehmen/Einsetzen des Akkus
- 2.4. Ein-/Ausschalten des Antriebs
- 2.5. Unterstützungslevel anpassen
- 2.6. Licht ein-/ausschalten
- 2.7. Scheibenbremsen einbremsen

3. Vor jeder Fahrt

- 3.1. Reifen überprüfen
- 3.2. Bremsanlage überprüfen
- 3.3. Kette überprüfen
- 3.4. Akku: Befestigung und Ladezustand prüfen
- 3.5. Gabel überprüfen
- 3.6. Verschraubungen überprüfen
- 3.7. Beleuchtung überprüfen

4. Bedienung

- 4.1. Ketteneschaltung
- 4.2. Antriebssystem
 - 4.2.1. Kettenantriebssystem
- 4.3. Bremsanlage
- 4.4. Seitenständer

5. Ergonomieeinstellung

- 5.1. Bremshebel
 - 5.1.1. Bremshebelposition anpassen
 - 5.1.2. Winkel der Bremshebel
 - 5.1.3. Bremshebelabstand anpassen

7

11

14

17

19

6. Instandhaltung

- 6.1. Liste der Verschleißteile
- 6.2. Empfohlene Wartungsintervalle
- 6.3. Nach einem Unfall
- 6.4. Akku
- 6.5. Reifen
- 6.6. Reifen-/Schlauchwechsel
 - 6.6.1. Vorderrad ausbauen
 - 6.6.2. Hinterrad ausbauen
 - 6.6.3. Reifen/Schlauch wechseln
 - 6.6.4. Vorderrad einbauen
 - 6.6.5. Hinterrad einbauen
- 6.7. Ketteneschaltung einstellen
- 6.8. Bremsen
 - 6.8.1. Verschleiß von Bremsbelägen und -scheiben
 - 6.8.2. Bremsbeläge überprüfen
- 6.9. Leuchtweite einstellen

7. Reinigung und Pflege

8. Transport am/auf dem Auto

9. Technische Daten

- 9.1. Komponentenliste
- 9.2. Gewichte
- 9.3. Anzugsdrehmoment der Schrauben

10. Sachmängelhaftung

11. EG-Konformitätserklärung

12. Entsorgung

20

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

Inhalt und Symbole dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen, die Ihre Sicherheit erhöhen, eine lange Betriebsdauer des Pedelecs ermöglichen und den Fahrspaß mit Ihrem Lil'Loco steigern.

Eine Missachtung des Inhalts der Bedienungsanleitung kann zu Schäden am Fahrzeug sowie zu Verletzungen führen.

Folgende Symbole werden in der Bedienungsanleitung verwendet:

Wichtige Information!



VORSICHT!

Das Symbol weist auf eine mögliche Gefährdung hin.
Beachten Sie die sicherheitsrelevanten Hinweise!



INFORMATION

Hier finden Sie nützliche Informationen zur Handhabung des Produkts.



Die Bedienungsanleitung Ihres Lil'Buddy Edge wird laufend auf Aktualität überprüft. Die vorliegende Anleitung spiegelt den Wissensstand zur Zeit der Drucklegung wider. Wir empfehlen Ihnen daher einen Besuch auf unserer Webseite www.ruff-cycles.com, um sich über eventuelle Änderungen zu informieren. Dort ist auch das jeweils aktuelle Handbuch als PDF-Download für Sie hinterlegt.



Im Folgenden wird Ihr Lil'Buddy Edge als „Pedelec“ bezeichnet

1. IHR FAHRZEUG

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres Pedelec mit Bafang Antriebstechnologie. Sie haben sich hiermit für ein Fortbewegungsmittel neuester Technologie entschieden, welches Ihnen ganz neue Möglichkeiten der Mobilität eröffnen wird. Wir haben bei unserem Pedelec¹ größten Wert auf die technische Qualität der einzelnen Bauteile gelegt und sind überzeugt, dass Sie viele Jahre lang Freude an Ihrem Rad haben werden.

Das Pedelec ist ein Fahrrad, das den Fahrer mit einem Elektromotor unterstützt. Die Anpassung der Unterstützung findet über eine Steuerung statt, die Daten von drei Sensoren (Geschwindigkeit, Trittfrequenz und Drehmoment) auswertet und anhand des gewählten Unterstützungsgrads den Motor regelt. Wird eine Geschwindigkeit von 25km/h erreicht, schaltet sich der Elektromotor ab. Sie können jedoch ohne elektromotorische Unterstützung aus eigener Kraft schneller als 25km/h fahren.

Das Pedelec ist in Deutschland dem Fahrrad rechtlich gleichgestellt.² Es muss weder zugelassen werden, noch ein Versicherungskennzeichen tragen. Der Fahrer benötigt keinen Führerschein. Wir empfehlen Ihnen zu Ihrer eigenen Sicherheit immer einen geeigneten Helm und eine Brille zum Schutz zu tragen.

1.1. BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH

Ihr Pedelec ist für den Transport einer Person auf asphaltierten Straßen und befestigten Wald- und Feldwegen bestimmt. Das zulässige Systemgewicht (Rad + Fahrer + Zubehör + Gepäck) beträgt 150kg.

Das Pedelec ist nicht für Folgendes ausgelegt:

- Renneinsatz/Wettbewerbsnutzung
- Reinigung mit einem Wasserstrahl
- Transport außen am Auto bei Regen ohne Abdeckung des Motors und Demontage von Akku und Display
- Aufladen des Pedelec im Außenbereich bei Nässe

Der bestimmungsgemäße Gebrauch ist weiterhin eingegrenzt durch:

- Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung
- Kapitel „Technische Daten“ in dieser Bedienungsanleitung
- Landesspezifische Vorschriften zum Straßenverkehr (StVO)
- Landesspezifische Vorschriften zur Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)

Die Nutzung des Pedelec wird für folgende Nutzergruppen nicht empfohlen:

- Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten
- Personen, die aufgrund der Körpergröße das Fahrzeug nicht sicher bedienen können



Änderungen an Ihrem Pedelec, welche die Steigerung der Motorleistung oder die Steigerung der maximalen Unterstützungsgeschwindigkeit bewirken, gefährden Ihre Fahrsicherheit und verwandeln das Fahrzeug von einem Pedelec in ein Kleinmotorrad. Es drohen verkehrs-, zulassungs-, versicherungs- sowie ordnungs- und strafrechtliche Folgen!



Rotierende Teile wie Laufräder, Kettenblatt, Ritzel, Tretkurbel oder Pedale können Kleidungsstücke, mitgeführte Gegenstände und sogar Körperteile einziehen, z.B. kann Ihr Schal oder eine am Lenker befestigte Tüte während der Fahrt in die Speichen geraten. Wenn Sie von den Pedalen abrutschen, könnte Ihr Fuß in die Speichen kommen. Schwere Unfälle können die Folge sein!
 -> Tragen Sie daher stets eng anliegende Kleidung.
 -> Tragen Sie Schuhe mit griffiger, flacher Sohle.
 -> Befestigen Sie keine Gegenstände an Ihrem Lenker, die in das Vorderrad hineinschwingen könnten.



Ein Pedelec beschleunigt schneller als ein Fahrrad. Bedenken Sie immer, dass andere Verkehrsteilnehmer nicht mit Ihrem Beschleunigungsvermögen rechnen könnten.
 -> Üben Sie den Umgang mit Ihrem neuen Pedelec zunächst an einem verkehrsberuhigten Ort, bevor Sie sich damit in den Straßenverkehr begeben.
 -> Üben Sie den Umgang mit den Bremsen. Vergleichen Sie dazu auch den Abschnitt 4.3 „Bremsanlage“.

Die sicherheitstechnisch erforderlichen aktiven und passiven Beleuchtungseinrichtungen sind gemäß StVZO verbaut/ beigefügt. Die sicherheitstechnische Ausstattung muss regelmäßig überprüft und ggf. durch eine qualifizierte Fachkraft instand gesetzt werden.

1.2. FAHRZEUGÜBERSICHT



- | | |
|---|---|
| 1. Hydraulische Scheibenbremsen | 8. Gabel |
| 2. 7-Gang Schaltung | 9. Typenschild
(untere Seite,
Sattelstrebe) |
| 3. Kettenspanner | 10. Bedieneinheit |
| 4. Ständer | |
| 5. Kette | 11. Seilzug, Sitz-
entriegelung |
| 6. Motor | |
| 7. Batterie (unter der Verkleidung,
s. Punkt 2.3.) | |



Die Rahmennummer ist direkt unter der Sitzbank gelasert.
 Das Typenschild befindet sich auf der unteren Seite der Sattelstrebe.

Bitte notieren Sie die Seriennummer des Pedelecs hier: _____

1.3. LIEFERUMFANG

- Ladegerät
- 2 Schlüssel zur Sicherung des Akkus am Pedelec
- 2 Transportsicherungen für die hydraulischen Bremsen
- Schlüsselanhänger
- Klingel
- Reflektoren Set
- Auslieferungskarton (bitte aufbewahren, wenn Sie einen Widerruf des Kaufs innerhalb von zwei Wochen erwägen)
- Bedienungsanleitungen einiger Komponentenhersteller

1.4. MONTAGE VON ZUBEHÖR

Bei der Montage von Zubehörteilen, wie z.B. einem Kindersitz oder Fahrrad-Anhänger ist die Kompatibilität des Zubehörteils zum Pedelec durch den Zubehörhersteller oder einen fachkundigen Händler sicherzustellen.

2. INBETRIEBNAHME

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie Ihr Pedelec fahrbereit machen.

Zunächst sollten Sie die Reifen aufpumpen. Die Luftdruckempfehlung finden Sie in Abschnitt 3.1.



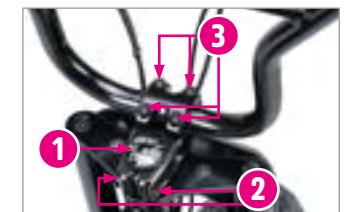
Ihr Pedelec wird teilmontiert und vollständig montiert ausgeliefert. Sollte letzteres der Fall sein können Sie in der Regel die Punkte 2.1 und 2.2 überspringen. Sollte keine standardmäßige Auslieferung erfolgt sein, beachten Sie bitte die beiden nachfolgenden Punkte „Lenker ausrichten“ und „Montage der Pedale“.

2.1. LENKER AUSRICHTEN



Der Vorbau ist ein sicherheitsrelevantes Bauteil. Stellen sie beim Anziehen der Schrauben sicher, dass sie diese mit dem entsprechenden Drehmoment, wie in der Drehmomenttabelle unter 9.3 angegeben, anziehen. Es besteht sonst Unfallgefahr!

- Heben Sie das Fahrzeug vorn am Rahmen an, so dass das Vorderrad keinen Bodenkontakt mehr hat. Drehen Sie die Gabel nach links und rechts. Das Vorderrad muss der Bewegung folgen. Dieser simulierte Lenkvorgang darf sich nicht schwergängig anfühlen
- Lässt sich die Lenkung nicht leicht verdrehen, ist die Ahead-Schraube zu fest angezogen (1). Lockern Sie diese indem Sie zuerst die zwei Klemmungen des Vorbaus lösen (2)
- Anschließend können Sie mit der Ahead-Schraube die Kompression des Lenkkopflagers anpassen. Schließlich die Schrauben der Vorbauklemmung mit 24Nm wieder anziehen
- Klemmen Sie am Ende den Lenker mittig durch Anziehen der Schrauben (3) über Kreuz auf dem Vorbau fest. Achten Sie darauf, dass der vordere und hintere Spalt zwischen Vorbau und Vorbaukappe gleichmäßig ist



2.2. MONTAGE DER PEDALE



Das rechte Pedal verfügt über ein Rechts-, das linke Pedal über ein Linksgewinde an der Pedalachse. Das rechte Pedal wird im Uhrzeigersinn und das linke Pedal gegen den Uhrzeigersinn eingeschraubt. Die Pedale sind mit „R“ und „L“ markiert.



Pedale sind sicherheitsrelevante Bauteile. Stellen Sie beim Einschrauben der Pedalachse sicher, dass Sie diese entsprechend der Anleitung fest genug anziehen. Es besteht sonst Unfallgefahr!

- Fetten Sie das Gewinde der Pedalachse sowie der Kurbel dünn ein. Schrauben Sie das Pedal zunächst locker mit der Hand ein. Achten Sie darauf, dass Sie die Teile im richtigen Winkel zueinander ansetzen und nicht verkanten
- Bringen Sie die Kurbel in eine waagerechte Stellung, sodass das rechte Pedal in Richtung des Vorderrads zeigt
- Ziehen Sie das Pedal mit einem Gabelschlüssel SW15 mit 40Nm fest



2.3. ENTNEHMEN/EINSETZEN DES AKKUS

Sitzbank entriegeln:

Durch das Entriegeln der Sitzbank mittels Seilzug und Aufklappen des Sitzes nach oben, ermöglichen Sie den Zugriff auf den Akku.



Akku entnehmen:

Zur Entnahme des Akkus stellen Sie sicher, dass das System ausgeschaltet ist. Drehen Sie den Schlüssel eine halbe Drehung im Schloss und ziehen Sie den Akku gleichzeitig aus der Halterung.



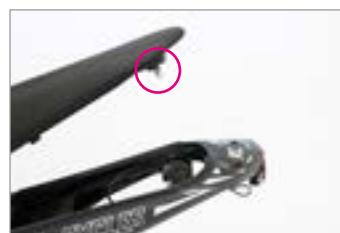
Akku einsetzen:

Zum Einsetzen des Akkus setzen Sie ihn mit den Kontakten auf die untere Halterung und drücken ihn bis zum Anschlag in die Halterung, bis das Schloss hörbar einrastet.



Sitz schließen:

Bitte stellen Sie beim Verschließen des Sitzes sicher, dass der Sicherungsstift eingerastet ist.



2.4. EIN-/AUSSCHALTEN DES ANTRIEBS

Zum Einschalten des Pedelec-Systems haben Sie folgende Möglichkeit:

Drücken Sie bei eingesetztem Pedelec-Akku die Ein-/Aus-Taste des Bordcomputers



2.5. UNTERSTÜTZUNGSELEVEL ANPASSEN

Zum Erhöhen des Unterstützungslevels drücken Sie die Taste „+“ an der Bedieneinheit, bis das gewünschte Unterstützungslevel in der Anzeige erscheint. Zum Senken drücken Sie die Taste „-“.

2.6. LICHT EIN-/AUSSCHALTEN

- Achten Sie darauf, dass der Motor eingeschaltet ist
- Durch einen etwas längeren Tastendruck der Taste „+“ wird gleichzeitig Vorderlicht und Rücklicht eingeschaltet
- Zum Ausschalten der Fahrradbeleuchtung drücken Sie lange die Taste „+“
- Ein automatischer Lichtsensor aktiviert das Licht ohne Tastendruck in dunkler Umgebung



2.7. SCHEIBENBREMSEN EINBREMSEN

Im Auslieferungszustand besitzt Ihr Bremsystem zunächst nur eine schwache Bremswirkung, da die Oberflächen von Brems Scheibe und Bremsbelägen noch nicht eingebremst sind. Bei Ihrem neuen Pedelec und auch wenn Sie Brems Scheibe und Bremsbeläge wechseln, sollten Sie die Scheibenbremsen wie folgt einbremsen:

- Pedelec auf ca. 25km/h beschleunigen
- Mit beiden Bremsen bis zum Stillstand abbremsen (Blockieren der Räder vermeiden!)
- Vorgang so häufig wiederholen, bis eine ausreichende Verbesserung der Bremswirkung eintritt



Beim kraftvollen Betätigen der Vorderradbremse besteht Überschlagsgefahr: Ihr Hinterrad könnte sich so hoch heben, dass Sie über den Lenker stürzen. -> Ziehen Sie den linken Bremshebel weniger stark an oder geben Sie den Bremshebel frei, wenn Sie bemerken, dass das Hinterrad ansteigt.

3. VOR JEDER FAHRT

3.1. REIFEN ÜBERPRÜFEN

Luftdruck: Der zulässige Druckbereich des Tyron 20" 98-406 liegt zwischen 1 und 1.5bar.

Es gilt: Je höher Ihr Gewicht, desto höheren Luftdruck sollten Sie wählen.

Wenn Sie kein Leichtgewicht sind, sollten Sie den Druck im Hinterreifen auf 1.5bar setzen.



Wir empfehlen, den Druck alle 2 bis 4 Wochen zu überprüfen, da Fahrradschläuche kontinuierlich und unvermeidbar Druck verlieren.



Wenn der Reifendruck zu niedrig ist, steigt das Risiko von Durchschlägen (Snakebites). Die Folge eines Durchschlags ist ein platter Reifen.



Ein durch Risse oder eingefahrene Fremdkörper beschädigter Reifen kann seinen Druck verlieren. Es besteht Unfallgefahr!
-> Überprüfen Sie, ob sich Risse oder Fremdkörper im Reifen befinden.

3.2. BREMSANLAGE ÜBERPRÜFEN

- Führen Sie vor jeder Fahrt eine Bremsprobe im Stillstand durch. Ziehen Sie dazu die Bremshebel mit zwei Fingern und normaler Bremskraft zum Lenker hin. Der Bremshebel darf dabei nicht den Lenkergriff berühren
- Bewegen Sie das Pedelec mit gezogener Bremse vor und zurück. Es darf kein starkes Spiel fühlbar sein. Wenn Sie Spiel feststellen, gehen Sie der Ursache auf den Grund. Eventuell sind Bremssattel oder Bremsscheibe nicht fest angezogen. Ziehen Sie diese entsprechend den Drehmomentwerten aus der Drehmomenttabelle in Abschnitt 9.3 an
- Bei hydraulischen Scheibenbremsen muss der Druckpunkt am Bremshebel stabil sein. Wenn der Druckpunkt nach zwei Dritteln des Hebelweges nicht erreicht ist, ziehen Sie den Hebel mehrmals hintereinander an („Pumpen“). Prüfen Sie, ob sich der Druckpunkt verhärtet. In diesem Fall und wenn die Lage des Druckpunkts während der Fahrt wandert, muss die Bremsanlage durch eine qualifizierte Fachwerkstatt entlüftet werden
- Die Bremsbeläge müssen frei von Öl sein. Sollte sich Öl auf den Bremsscheiben befinden, können Sie dieses mit Alkohol entfernen. Bitte keinen konventionellen Bremsenreiniger benutzen



Als Druckpunkt ist die Stelle des Hebelwegs definiert, an der die Bremse anspricht. Funktioniert die Bremse einwandfrei – sind also keine Luftsäulen in der Hydraulikleitung – liegt bei jedem Bremsvorgang der Druckpunkt an der gleichen Hebelstellung an.



Berühren Sie die Bremsscheiben nicht mit Ihren Händen. Der leichte Fettfilm auf Ihrer Haut überträgt sich auf die Bremsscheiben und beeinträchtigt deren Funktion.

3.3. KETTE ÜBERPRÜFEN

Bei der Kette handelt es sich um ein verschleißendes Produkt. Bitte überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen folgende Punkte:

- Befinden sich Fremdkörper (Ästchen) zwischen den Kettengliedern?
-> Wenn ja: Entfernen Sie diese
- Ist die Kette stark verschmutzt?
-> Wenn ja: Spülen Sie sie mit Wasser oder geeigneten Reinigungsmitteln sauber. Anschließend mit einem hochwertigen Kettenenschmierstoff behandeln
- Schmieren Sie die Kette auch bei Nichtverschmutzung in regelmäßigen Abständen um einen erhöhten Verschleiß vorzubeugen

3.4. AKKU: BEFESTIGUNG UND LADEZUSTAND PRÜFEN

Prüfen Sie, ob der Akku fest im Schloss sitzt und beurteilen Sie, ob der Ladestand ausreichend für Ihre geplante Fahrt ist.

3.5. GABEL ÜBERPRÜFEN

Prüfen Sie vor jeder Fahrt die Gabel auf:

- Risse und Verformungen
- Festen Sitz des Schutzblechs
- Feste Verschraubungen der Gabelbrücken

3.6. VERSCHRAUBUNGEN ÜBERPRÜFEN

Prüfen Sie vor jeder Fahrt, ob die folgenden Verschraubungen fest angezogen sind:

- Schnellspanner Vorderrad
- Schraubachse Hinterrad

Überprüfen Sie außerdem ob die folgenden Teile sich nicht verdrehen lassen:

- Lenker
- Vorbau

Heben Sie das Fahrzeug leicht an und lassen Sie es mit den Reifen auf den Boden fallen. Prüfen Sie, ob lose Teile zu sehen und zu hören sind. Gehen Sie dem Ursprung der losen Teilen nach und prüfen Sie, ob diese mit dem korrekten Anzugsdrehmoment befestigt sind. Wenden Sie sich gegebenenfalls an einen qualifizierten Fachhändler.

3.7. BELEUCHTUNG ÜBERPRÜFEN

Überprüfen Sie vor jeder Fahrt die Funktion der Beleuchtung. Stellen Sie sicher, dass der Scheinwerfer so eingestellt ist, dass die Leuchtwelte den Landesvorschriften entspricht. Beachten Sie hierzu Abschnitt 6.9.

4. BEDIENUNG

4.1. KETTENSCHALTUNG

Mit dem Schaltsystem können Sie über zwei Schalthebel die Übersetzung anpassen.

Während der Fahrt schalten

- Der vordere Schalthebel (A) besitzt zwei Stufen
- Damit der gedrückte Schalthebel automatisch in die Ausgangsposition zurückkehren kann, lassen Sie den Schalthebel nach dem Schalten los
- Um am Zahnkranz einen Gang runterzuschalten, drücken Sie auf der rechten Seite des Lenkers den vorderen Schalthebel (A) bis er das erste Mal einrastet
- Um am Zahnkranz zwei Gänge runterzuschalten, drücken Sie auf der rechten Seite des Lenkers den vorderen Schalthebel (A) bis er das zweite Mal einrastet
- Um am Zahnkranz einen Gang hochzuschalten, drücken Sie auf der rechten Seite des Lenkers den hinteren Schalthebel (B)



Bei längerem Stillstand: Schalten Sie in den größten Gang (kleinstes Ritzel) um die Seilzüge bei längerem Stillstand zu entlasten.



Bei langen Steigungen oder großer Hitze kann der Motor wegen hoher Last überhitzen. Zum Schutz regelt eine Automatik die Leistung schrittweise bis zur Abschaltung.

- > Fahren Sie unter solchen Bedingungen vorausschauend, reduzieren Sie das Tempo und wählen Sie einen Gang mit einer höheren Trittfrequenz
- > Vorsicht Verbrennungsgefahr! Berühren Sie weder Motor noch Akkumulator während oder nach Fahrten bei hoher Last.

4.2. ANTRIEBSSYSTEM

4.2.1. KETTENANTRIEBSSYSTEM

Bei Auslieferung ist die Kette optimal gespannt und muss auch nach langer Nutzung des Antriebs nicht nachgespannt werden. Die Kette unterliegt durch Muskel- und Motorkraft einer permanenten Zugbelastung und durchläuft im Laufe der Zeit eine Längung. Die optimale Kettenspannung bleibt jedoch durch den Kettenspanner erhalten und beugt einem Durchhängen der Kette vor. Lassen Sie die Kette dennoch in regelmäßigen Abständen von einer qualifizierten Fachwerkstatt überprüfen, da ein zu hoher Verschleiss das Kettenblatt sowie das Ritzel beschädigt.

4.3. BREMSANLAGE

Ihr Pedelec ist mit hydraulischen Scheibenbremsen ausgestattet, die Sie bei Bedarf schnell und sicher zum Stehen bringen. Benutzen Sie beide Bremsen gleichzeitig für eine optimale und sichere Bremsung. Der linke Bremshebel wirkt auf die Vorderradbremse, der rechte Bremshebel auf die Hinterradbremse.

Die Bremsanlage verfügt über einen vollautomatischen Belagsausgleich. Dieser gleicht den Verschleiß der Bremsbeläge aus und sorgt dafür, dass der Druckpunkt der Bremse stets gleich bleibt.



Die Vorderradbremse hat eine stärkere Verzögerungswirkung als die Hinterradbremse. Üben Sie also den gezielten Einsatz der Vorderradbremse, um sich mit ihrer Kraft vertraut zu machen.



Beim kraftvollen Betätigen der Vorderradbremse besteht Überschlagsgefahr:
Ihr Hinterrad könnte sich so anheben, dass Sie über den Lenker stürzen.
-> Ziehen Sie den linken Bremshebel weniger stark oder geben Sie den Bremshebel frei, wenn Sie bemerken, dass das Hinterrad ansteigt.



Nach Bremsungen, insbesondere nach längeren Abfahrten, können Bremsscheiben, Bremsbacken sowie Steckachse und Achsmuttern sehr heiß werden.
-> Fassen Sie mit Ihren Händen nach stärkeren Bremsungen nicht an die Bremsscheiben. Sie könnten sich Verbrennungen zuziehen.

4.4. SEITENSTÄNDER

Bitte beachten Sie im Umgang mit Ihrem Seitenständer folgende Punkte:



Fahren mit ausgeklapptem Seitenständer kann zum Sturz führen. Rückwärts-schieben des Pedelecs mit ausgeklapptem Seitenständer kann zu einem Ver-klemmen des Ständers an der Kurbel führen.
-> Klappen Sie den Ständer vor Fahrtbeginn ein.



Der Ständer kann versagen, wenn Sie sich auf das Pedelec setzen, während der Ständer ausgeklappt ist.
-> Setzen Sie sich nicht bei ausgeklapptem Seitenständer auf das Fahrzeug.

5. ERGONOMIEEINSTELLUNG

5.1. BREMSHEBEL

Sie können die Bremshebelposition am Lenker, den Winkel der Bremshebel sowie die Hebelweite einstellen.

5.1.1. BREMSHEBELPOSITION ANPASSEN

Damit Sie den Lenker während des Bremsens sicher fest-halten können, greifen Sie die Bremshebel am besten nur mit Zeige- und Mittelfinger. Um diese Position zu erreichen, müssen Sie eventuell den Hebel seitlich verschieben, so dass beide Finger wie auf dem Foto gezeigt den Bremshebel greifen können.



Durch das Lösen der Innensechskantschraube an der Lenkerschelle kann der Bremsgriff auf dem Lenker verschoben werden. Eventuell müssen Sie zuerst mit einem passenden Innensechskantschlüssel auch die Motor-Bedieneinheit bzw. Schalteinheit lösen und verschieben.

Wenn Sie die richtige Position gefunden haben, ziehen Sie die Griffe zunächst nur so weit fest, dass sie noch verdrehbar sind.
Stellen Sie im nächsten Schritt den Winkel der Bremsgriffe ein.

5.1.2. WINKEL DER BREMSHEBEL

Stellen Sie den Winkel der Bremshebel so ein, dass Ihre Finger beim Sitzen auf dem Pedelec in Verlängerung der Arme auf den Bremshebeln aufliegen. Das Handgelenk sollte dabei möglichst gestreckt sein.



Ziehen Sie die Lenkerklemmschraube der Bremshebel nach Einstellen des Winkels wieder fest.

5.1.3. BREMSHEBELABSTAND ANPASSEN

Der Bremshebelabstand sollte so eingestellt sein, dass der Bremshebel mit dem ersten Fingerglied der aufgelegten zwei Finger bedient werden kann. Die Hebelweite kann mit einem Innensechskantschlüssel (Größe herstellerabhängig) verstellt werden. Verstellen Sie dazu die Schraube an der markierten Position 1.



6. INSTANDHALTUNG

Damit das Pedelec funktionsfähig und sicher bleibt, muss es regelmäßig gewartet werden. Beachten Sie bitte vor jeder Instandhaltungsmaßnahme die nachfolgenden Informationen.



Die Instandhaltung setzt technische Fähigkeiten voraus. Sie sind selbst verantwortlich für die korrekte Durchführung der Instandhaltung.
-> Sollten Sie sich die Arbeiten nicht zutrauen, geben Sie das Rad bei einem qualifizierten Fachhändler zur Wartung.



Ist das Antriebssystem eingeschaltet, so besteht Verletzungsgefahr bei Wartungsarbeiten! Ihre Hände können bei anlaufendem Antrieb zwischen Kette und Kettenblatt geraten. -> Entnehmen Sie vor jeder Instandhaltungsmaßnahme den Akku. So ist die Ruhestellung des Antriebssystems sichergestellt.



Bei Wartungsarbeiten besteht ein Klemm- und Quetschrisiko. Ihre Finger könnten zwischen sich bewegende Teile geraten.
-> Achten Sie auf Ihre Hände und arbeiten Sie vorsichtig.

6.1. LISTE DER VERSCHLEISSTEILE

Die folgenden Teile an Ihrem Pedelec sind funktionsbedingtem Verschleiß unterworfen. Dieser Verschleiß wird nicht von der Gewährleistung abgedeckt.

- Akku
- Reifen und Schläuche
- Bremsbeläge, Bremsscheiben
- Kette, Kettenblatt und Kassette
- Gummidichtungen und -ringe
- Sämtliche beweglichen Teile (z.B. Lager)
- Schaltzüge, Schaltzughülle
- Schmierstoffe
- Lenkergriffe
- Lackierung und sämtliche Oberflächen

Genaue Erklärungen zum Verschleiß einiger Teile finden sich in den folgenden Abschnitten. Für die meisten Teile gilt, dass sie sich durch Reibung abnutzen.

6.2. EMPFOHLENE WARTUNGSINTERVALLE

Die Wartungsbedürftigkeit Ihres Pedelec hängt von dessen Nutzung ab und lässt sich deshalb nicht präzise angeben. Sie sollten das Pedelec mindestens einmal jährlich zur Inspektion bei einem qualifiziertem Fachhändler warten lassen.

Als Anhaltspunkt schlagen wir Ihnen die folgenden Wartungsintervalle vor:

Einmalig nach 100-300km

- Anzugsmomente von Bremshebeln
- Vorbau, Lenker kontrollieren
- Speichenspannung kontrollieren, ggf. nachzentrieren lassen
- Ggf. Schaltzüge nachjustieren

Alle 500km

- Lagerspiel Lenkkopflager überprüfen
- Lagerspiel Naben überprüfen
- Lagerspiel Pedale überprüfen
- Festen Kurbelsitz überprüfen
- Laufräder auf Rundlauf und Speichenspannung überprüfen
- Neigung Scheinwerfer prüfen
- Verschleißzustand der Bremsbeläge überprüfen (erstmals nach 1000km)

Alle 2000km (bzw. einmal jährlich)

- Verschleißzustand der Bremsscheibe überprüfen
- Anzugsmomente von Bremshebeln, Sattel, Vorbau und Lenker kontrollieren
- Verschleißzustand der Kette überprüfen und gegebenenfalls tauschen
- Verschleißzustand des Kettenblatts und Nabenzitzels

6.3. NACH EINEM UNFALL



Wenn durch einen Unfall Teile des Antriebssystems (Kabel, Motor, Akku) sichtbar beschädigt sind, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.
-> Entnehmen Sie in diesem Fall unverzüglich den Akku. Lassen Sie das Antriebssystem von einem qualifiziertem Fachhändler prüfen.



Durch einen Unfall können tragende Teile Ihres Pedelec so beschädigt werden, dass Bruchgefahr besteht.
-> Kontaktieren Sie nach einem Unfall einen qualifizierten Fachhändler, um beschädigte Teile wie Rahmen, Gabel, Lenker, Vorbau, Tretkurbel und Pedale überprüfen und ggf. austauschen zu lassen.

6.4. AKKU

Für den Akku gilt ein gesetzlicher Gewährleistungszeitraum von zwei Jahren. Beim Akku handelt es sich um ein Verschleißteil, da dieser zeitlich oder zusätzlich beschleunigt durch Benutzung altert.

Die Lebensdauer des Akkus hängt von den nachfolgend genannten Faktoren ab:

Beanspruchung

Hohe Leistungsanforderungen an den Motor (starkes Antreten, hohe Unterstützungsstufen) reduzieren die Lebensdauer des Akkus.



Wenn das Pedelec länger als ca. 1 Monat nicht genutzt wird, sollte der Akku entnommen und getrennt gelagert werden.

Umgebungstemperatur bei Lagerung und Betrieb

Umgebungstemperaturen unter 10 °C und über 35 °C können die Reichweite verringern. Unter 0 °C und über 40 °C beschleunigt sich der Batterieverbrauch bis hin zur möglichen Beschädigung.

Empfohlener Nutzungs- und Lagerungsbereich: 0–35 °C. Niemals über 60 °C lagern oder verwenden (z.B. im Kofferraum in der Sonne oder in der Nähe offener Flammen).

Fehlanwendung kann zum Verlust von Garantie und Gewährleistung führen!

Ladezustand bei Lagerung und Betrieb

Für eine maximale Lebensdauer, versuchen Sie den Akku im Betrieb nicht unter 20% zu entladen. Laden Sie daher rechtzeitig, wann immer es die Situation erlaubt.

Bei einer Lagerung des Akkus mit einem Ladezustand von ca 60% lässt sich die höchste Lebensdauer

erreichen. Wird der Akku hingegen in gänzlich vollem oder leerem Zustand gelagert, so reduziert sich die Lebensdauer.

Wenn Sie Ihr Pedelec für eine längere Zeit (> 1 Monat) nicht nutzen wollen, entnehmen Sie den Akku. Stellen Sie sicher, dass der Akku auf etwa 60% geladen ist, das entspricht 3 LEDs auf der Anzeige. Prüfen Sie nach 3 Monaten den Ladezustand. Leuchtet nur noch eine LED der Ladezustandsanzeige, dann laden Sie den Akku wieder auf etwa 60% auf.

6.5. REIFEN

Die Reifen unterliegen durch Reibung einem unvermeidlichen Verschleiß. Sie können den Verschleiß der Seitenflanken des Reifens stark vermindern, wenn Sie auf einen ausreichend hohen Luftdruck achten (siehe Abschnitt 3.1) und auf das Blockieren der Reifen beim Bremsen verzichten.

Sie müssen Ihre Reifen ersetzen, wenn die Gummiauflage so stark abgenutzt ist, dass das Geflecht darunter sichtbar wird, oder wenn die Reifen durch Alterung und häufige Sonneneinstrahlung porös geworden sind. In den folgenden Abschnitten wird das Vorgehen beim Reifenwechsel erläutert.

6.6. REIFEN-/SCHLAUCHWECHSEL

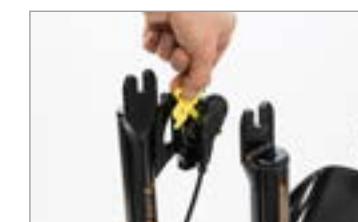
6.6.1. VORDERAD AUSBAUEN



Die Laufräder lassen sich leicht ausbauen, wenn Sie das Pedelec in einem Wartungsständer aufhängen oder es auf Sattel und Lenker stellen.

Nehmen Sie vor dem Abstellen auf Sattel und Lenker das Display ab und verdrehen Sie die Klingel sowie die Schaltelemente.

- Öffnen Sie den Schnellspanner durch Umlegen des Hebels
- Lösen Sie die Mutter am anderen Ende des Schnellspanners um einige Umdrehungen. Das Vorderrad kann nun aus den Ausfallenden der Gabel herausgleiten
- Schieben Sie die Transportsicherung zwischen die Bremsbeläge



Hydraulische Scheibenbremsen dürfen bei ausgebautem Laufrad nicht betätigt werden. Die Bremskolben fahren sonst möglicherweise vollständig zusammen.
-> Schieben Sie sofort nach dem Ausbau des Laufrads eine farbige Transportsicherung zwischen die Bremsbeläge.

6.6.2. HINTERRAD AUSBAUEN



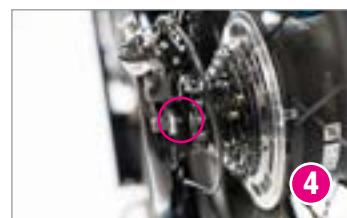
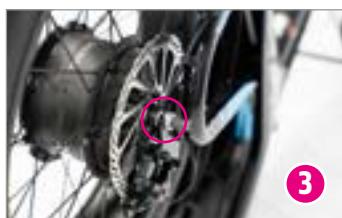
Bei jeglichen Montage- und Reparaturarbeiten empfehlen wir die Nutzung eines Montageständers. Drehen Sie das Pedelec nicht auf Kopf um Reparaturarbeiten durchzuführen, durch das Gewicht können empfindliche Bauteile, wie das Display, das hintere Panel oder das Rücklicht beschädigt werden.

Für den Ausbau des Hinterrades, gehen Sie wie folgt vor:

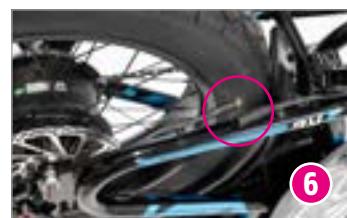
- Schalten Sie in den größten Gang (kleinstes Ritzel)
- Lösen und entfernen Sie die Achsmuttern an beiden Seiten (Abb. 1 und 2)



- Notieren Sie sich die Positionen der Unterlegscheiben an beiden Seiten der Achse um die gleiche Anordnung beim Wiederaufbau gewährleisten zu können (Abb. 3 und 4). Bitte beachten: die Positionen der einzelnen Unterlegscheiben können modellabhängig variieren



- Lösen und entfernen Sie die Kabelführung des Motors an der Unterseite der Kettenstreb (Abb. 5) und trennen Sie das Motorkabel (Abb. 6)



- Ziehen Sie das Kettenleitwerk nach hinten, heben Sie das Laufrad aus den Ausfallenden und entnehmen Sie es mit einer Drehbewegung (Abb. 7, 8, 9)



6.6.3. REIFEN/SCHLAUCH WECHSELN

- Schrauben Sie die Ventilkappe vom Ventil ab
- Lassen Sie die Luft durch Druck auf den Ventilstift in der Mitte des Ventils vollständig ab
- Lösen Sie mit Reifenhebern den Reifen auf einer Seite von der Felge. Verwenden Sie ggf. Spülmittel und Wasser, um den Reifen leichter abzuheben
- Ziehen Sie Reifen und Schlauch ab und nehmen Sie die gewünschte Änderung vor
- Pumpen Sie den Schlauch leicht auf (Durchmesser ca. 2cm) und legen Sie ihn in den Reifen hinein
- Stecken Sie das Ventil durch das Ventilloch in der Felge und ziehen Sie die Kombination von Reifen und Schlauch von einer Seite auf die Felge
- Beachten Sie – falls vorhanden – die vom Hersteller aufgedruckte Laufrichtung des Reifens
- Hebeln Sie dann die andere Seite des Reifens mit Reifenhebern auf die Felge auf
- Pumpen Sie den Reifen mit dem auf der Reifenflanke angegebenen Maximaldruck auf, so dass der Reifen sich gleichmäßig auf die Felge setzt. Ein „Plopp“-Geräusch ist dabei normal
- Senken Sie danach den Druck auf den gewünschten Wert (siehe Abschnitt 3.1)
- Schrauben Sie die Ventilkappe auf das Ventil



6.6.4. VORDERRAD EINBAUEN

- Nehmen Sie die Transportsicherung zwischen den Bremsbelägen heraus
- Fädeln Sie das Vorderrad vorsichtig in die Gabel ein. Achten Sie darauf, dass die Bremsscheibe zwischen die Bremsbeläge gleitet
- Stecken Sie die Schnellspannerachse durch Gabel und Nabe und drehen Sie die Mutter um einige Umdrehungen zu, während Sie den Schnellspannhebel festhalten
- Klappen Sie am Ende den Schnellspannhebel nach oben, so dass er parallel zum Gabelbein steht. Die Spannkraft zum Schließen sollte während des Schließens zunehmen. Wenn nicht, öffnen Sie den Schnellspanner erneut und drehen Sie die Mutter weiter zu



**Wenn das Drehmoment der Steckachse zu gering ist, kann sich das Laufrad während der Fahrt lösen. Es besteht Unfallgefahr!
-> Ziehen Sie die Steckachse immer mit 10-12Nm fest.**

6.6.5. HINTERRAD EINBAUEN

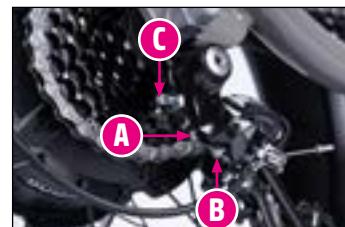
- Nehmen Sie die Transportsicherung zwischen den Bremsbelägen heraus
- Setzen Sie das Hinterrad in die Ausfallenden am Hinterbau des Rahmens ein und heben Sie die Kette wieder auf das Ritzel
- Achten Sie zudem darauf, dass die Seilzüge dabei nicht eingeklemmt werden
- Ziehen Sie das Hinterrad entgegen der Fahrtrichtung nach hinten, positionieren Sie die Achse in den Ausfallenden und ziehen Sie die Achsmuttern mit einem Anzugsdrehmoment von 40Nm fest
- Bei Kettenantrieb: legen Sie die Kette wieder auf den Kettenspanner und achten Sie darauf, dass sich seine Zahnflanken zwischen den Kettengliedern befinden



**Bitte lesen Sie hierzu auch alle Punkte aus Kapitel 6.6.2., um einen korrekten Einbau zu gewährleisten.
Ein- und Ausbau erfolgen über die gleichen Arbeitsschritte.**

6.7. KETTENSCHALTUNG EINSTELLEN

- Auf dem Bild sehen Sie das Schaltwerk, das über eine obere (A) und eine untere (B) Anschlagschraube verfügt
- Mit der oberen Anschlagschraube (A) stellen Sie das Schaltwerk so ein, dass das Schaltwerkauge parallel zum kleinsten/äußersten Ritzel ausgerichtet ist
- Mit der unteren Anschlagschraube (B) begrenzen Sie den oberen Anschlag, damit die Kette nicht über das Ritzel hinausläuft. Hier muss die Ausrichtung parallel zum größten/innersten Ritzel erfolgen
- Die dritte Schraube (C) am Schaltwerk dient zur Einstellung des Umschlingungswinkels der Kette am Ritzel
- Feineinstellungen können über die Rändelmutter am Bowdenzug vorgenommen werden.
- Diese sollte verwendet werden, wenn es bei Längung des Zuges zu Klapper- oder Knackgeräuschen kommt.



Wir empfehlen Änderungen und Einstellungen am Schaltwerk nur durch zertifizierte Fachhändler und Werkstätten durchführen zu lassen.

6.8. BREMSEN

Da es sich um ein hydraulisches Bremsystem handelt, sind Ihre Wartungsmöglichkeiten beschränkt. Arbeiten an der Hydraulik sollten Sie von einer qualifizierten Fachwerkstatt durchführen lassen. Kontaktieren Sie diese in jedem Fall, wenn der Druckpunkt der Bremsen schwankt.

6.8.1. VERSCHLEISS VON BREMSBELÄGEN UND -SCHEIBEN

Bremsbeläge und Bremsscheiben unterliegen funktionsbedingtem Verschleiß, der durch Reibung der beiden Teile gegeneinander entsteht. Der Verschleiß hängt von Fahrstil, Gelände, Wetter und Untergrundbedingungen ab, so dass sich keine verbindliche Angabe bezüglich der Bremsbeläge machen lässt.

Bremsscheiben müssen erst nach ca. 4 bis 5 gewechselten Bremsbelagspaaren getauscht werden, da sie aus härterem Material bestehen. Eine regelmäßige Kontrolle der Bremsbeläge wird alle 500km empfohlen.

6.8.2. BREMSBELÄGE ÜBERPRÜFEN

Die Bremsbeläge müssen ausgetauscht werden, wenn sie

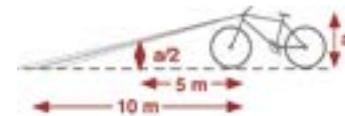
- nur noch 2,5mm dick sind (Höhe des Reibbelags inkl. Trägerplatte)
- mit Öl in Berührung kommen (führt zu geringer Bremsleistung)

Zum Überprüfen der Bremsbelagdicke nehmen Sie zunächst eine Sichtprüfung vor. Bei Verdacht auf Unterschreitung der Mindestdicke müssen die Beläge ausgebaut und mittels Messschieber kontrolliert werden. Dieses sollten Sie von einer qualifizierten Fachwerkstatt durchführen lassen.

6.9. LEUCHTWEITE EINSTELLEN

Die Leuchtweite muss entsprechend der deutschen StVZO eingestellt werden.¹

Dabei muss der Scheinwerfer so eingestellt sein, dass die Mitte des Lichtkegels im Abstand von 5m vor der Lampe nur noch halb so hoch liegt wie am Scheinwerferaustritt.



Zum Einstellen der Neigung des Scheinwerfers lösen Sie mit einem geeigneten Inbusschlüssel die Verschraubung des Lampenhalters (Abb. 1) und stellen eine neue Neigung ein. Ziehen Sie die Mutter danach nur so weit an, dass Sie die Lampe per Hand mit größerer Kraft noch in der Neigung korrigieren können.

¹ § 67 Abs. 3 StVZO



7. REINIGUNG UND PFLEGE

- Wenn notwendig, reinigen Sie das Pedelec mit Wasser (aber nicht mit einem Wasserstrahl!) und einem weichen Schwamm oder einer weichen Bürste
- Die Kette wird ebenfalls mit Wasser oder einer leichten Spülmittellösung gereinigt. Sie muss anschliessend geschmiert werden
- Die Kontakte der Batterie und der Batterieaufnahme am Rahmen können Sie mit einem feuchten Tuch abwischen. Warten Sie vor erneuter Befestigung der Batterie, bis die Kontakte trocken sind
- Zur Vorbeugung von Korrosion können Sie die Schrauben am Pedelec nach dem Reinigen mit einem Korrosionsschutz überziehen, z.B. Sprühwachs



Ein Wasserstrahl, z.B. aus einem Gartenschlauch, kann Schäden an Lagern, 7-Gang-Schaltung, Akku, Motor und Display verursachen. Der Hersteller haftet nicht für diese Schäden.



Sprühwachs oder Öl, das auf die Bremscheiben oder -beläge gelangt, verschlechtert massiv die Bremswirkung.
-> Verhindern Sie den Kontakt von Sprühwachs oder Öl mit den Bremscheiben oder Bremsbelägen!

8. TRANSPORT AM/AUF DEM AUTO

Um Schäden durch den Transport des Pedelec außen am oder auf dem Auto zu vermeiden, beachten Sie die folgenden Hinweise:



Die Batterie kann sich beim Transport des Pedelec auf dem Autodach lösen und stellt durch die enthaltene Energiemenge ein Risiko für andere Verkehrsteilnehmer dar.

→ Bauen Sie die Batterie sowie nicht fest verschraubte Zubehörteile Ihres Pedelec ab, bevor Sie es auf dem Heck- oder Dachgepäckträger eines Autos transportieren.



Wenn Sie das Pedelec bei Regen und bei hohen Geschwindigkeiten am oder auf dem Auto transportieren, kann Wasser in die Nabe, den Motor, den Akku sowie in das Display gelangen.

→ Nehmen Sie den Akku heraus.
→ Verwenden Sie eine Schutzhülle für das Pedelec, die Nabe und Motor abdeckt.



Das Gewicht des Pedelec stellt erhöhte Anforderungen an einen Auto-Heck- oder Dachträger. Ungeeignete Fahrradträger können während der Fahrt brechen oder Ihr Pedelec nicht zuverlässig sichern!

→ Überprüfen Sie in der Auto-Betriebsanleitung die mögliche Dachlast und in der Auto-Fahrradträgeranleitung die Stützlast.



Li-Ion Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Private Nutzer können den Akku ohne Auflagen auf der Straße transportieren.

Bei gewerblichen Transporten oder Transport durch Dritte (z.B. Spedition) sind nationale Vorschriften zu Verpackung und Kennzeichnung zu beachten (z.B. Vorschriften des ADR). Halten Sie bei Bedarf Rücksprache mit Gefahrgut-Experten, um das Versandstück korrekt vorzubereiten.

9. TECHNISCHE DATEN

9.1. KOMPONENTENLISTE

Chassis	Rahmen	Lil'Loco Unisex
	Gabel	Double Down Crown Fork
Antriebssystem	Motor	Bafang H550 Heckmotor
	Batterie	Bafang Akku BT F150, 504Wh
	Display	Bafang Display
Fahren und Bremsen	Schaltung	7-Gang
	Kurbel	155mm
	Kettenblatt	40T
	Kette	TAYA TB-50 1/2x3/32
	Zahnkranz hinten	7-Fach 12-28
	Bremsen vorn	Hydraulische Scheibenbremse, 180mm
	Bremsen hinten	Hydraulische Scheibenbremse, 180mm
Laufräder	HR-Nabe	Bafang Hub Rear Schraubachse
	Felgen	Ruff Cycles Felge 20"x90mm
	Speichen	Konifiziert (2,34mm) schwarz
	Bereifung	20" 98-406 ETRTO
Schnittstelle mit Mensch	Vorbau	Lil'Missy/Lil'Buddy/BIGGIE 22,2mm
	Lenker	Ruff Cycles BMX Bar
Sicherheit	Scheinwerfer	Sate-lite
	Rücklicht	Sate-lite

9.2. GEWICHTE

Batteriegewicht 504Wh	3,2kg
Leergewicht inkl. Akku	ca. 31kg
Systemgewicht (Rad + Fahrer + Ausrüstung + Packtaschen)	150kg

9.3. ANZUGSDREHMOMENT DER SCHRAUBEN

Teil	Moment/Nm
Bafang-Displaybefestigung	1
Schrauben der Gabelbrücken	12
Vorbau auf Gabelbrücke	20-25
Vorbaudeckel	5-6
Ahead Cap Schraube	3-7
Sitzbank	7
Bremsadapter an Gabel oder Rahmen	6
Bremssattel an Adapter oder Rahmen	6
Bremsscheiben (6-Bolt)	5-7
BremsgriFFE (Klemmung am Lenker)	max. 4
Lockring Kettenblatt	40
Kurbel an Tretlager	35
Achse Hinterrad Nabe	40
Pedale	30-35

10. SACHMÄNGELHAFTUNG

Gesetzlich ist eine 24-monatige Sachmängelhaftung festgelegt, die mit dem Tag des Kaufs beginnt. Für die Inanspruchnahme der Sachmängelhaftung sind die Originalrechnung vorzulegen und durchgeführte Inspektionen nachzuweisen.

Sie haben Anspruch auf die Gewährleistung unter folgenden Voraussetzungen:

- Es liegt ein Herstellungs-, Material- oder Informationsfehler vor
- Der reklamierte Schaden lag schon zum Zeitpunkt der Übergabe vor
- Die Veränderung des Produkts erfolgte nicht durch funktionsbedingten Verschleiß oder Alterung
- Der Schaden entstand nicht ursächlich durch die Verletzung des bestimmungsgemäßen Gebrauchs

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind:

- Alle Verschleißteile gemäß der Verschleißteil-Liste, sofern es sich nicht um Produktions- oder Materialfehler handelt
- Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstanden sind
- Schäden, die durch Nichtbeachtung des im Kapitel „Instandhaltung“ beschriebenen Vorgehens entstanden sind
- Schäden, die durch unsachgemäße Reparaturwerkzeuge und mangelhafte Pflege entstanden sind
- Schäden, die durch den Einsatz von Gebrauchtteilen entstanden sind
- Schäden, die durch den nachträglichen Anbau von nicht serienmäßigen Ausstattungen und durch technische Veränderungen entstanden sind

11. EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

RUFF CYCLES GmbH
Im Gewerbepark B69
93059 Regensburg
Deutschland

Wir, die Firma **RUFF CYCLES GmbH**, erklären, dass die Konstruktion des Modells **LIL'LOCO** der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Darüber hinaus entspricht die Maschine den folgenden Richtlinien:

- I. Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit
- II. Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

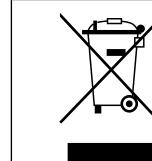
Das Produkt wurde gemäß der harmonisierten Norm EN 15194:2017 konstruiert und getestet.

Zur Ausstellung des Dokuments befugte Person: Tuong Ngauv, Im Gewerbepark B69, 93059 Regensburg

RUFF CYCLES GmbH
Regensburg, 10/07/2025



Tuong Ngauv, CEO RUFF CYCLES GmbH

**12. ENTSORGUNG**

Dieses Symbol auf Ihrem Pedelec weist darauf hin, dass das Produkt gemäß WEEE-Richtlinie (2012/19/EU; Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte), Batterien-Richtlinie (2006/66/EG) und nationalen Gesetzen zur Umsetzung dieser Richtlinien nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf.

Bitte führen Sie das Pedelec am Ende seiner Lebensdauer einer örtlichen Sammelstelle zu. Verpackungsmaterialien sammeln Sie nach Sorten getrennt und entsorgen diese gemäß den örtlichen Bestimmungen. Den Akku können Sie gegebenenfalls bei einem E-Bike-Händler abgeben oder im mitgelieferten Gefahrgutkarton zur Entsorgung an RUFF CYCLES GmbH senden:

RUFF CYCLES GmbH
– Entsorgung –
Im Gewerbepark B69
93059 Regensburg
Deutschland



RUFF CYCLES®

RUFF CYCLES GmbH

Im Gewerbepark B 69

93059 Regensburg

Deutschland

info@ruff-cycles.com

www.ruff-cycles.com