

DE

EN

FR

NL



Handbuch
für Pedelecs

Handbook
for Pedelecs

Manuel
du Pedelec

Handboek
voor pedelecs



Pedelec-Pass

Mit dem Pedelec-Pass kann Ihr Pedelec im Falle eines Diebstahls gegenüber der Polizei oder der Versicherung beschrieben werden. Füllen Sie diesen daher umgehend nach dem Kauf vollständig aus und bewahren Sie ihn sicher auf.

Die Sachmängelhaftung kann ausschließlich unter Vorlage des Kaufbelegs und dem ausgefüllten Pedelec-Pass geltend gemacht werden.

| | | | |
|---------------|---|--------------------|--|
| Rahmen-Nr.: | <input type="text"/> | | |
| Marke: | <input type="text"/> | Modellbezeichnung: | <input type="text"/> |
| EAN: | <input type="text"/> | Schlüssel-Nr.: | <input type="text"/> |
| Kaufdatum: | <input type="text"/> | Kaufpreis: | <input type="text"/> |
| Typ: | <input type="checkbox"/> City <input type="checkbox"/> Trekking <input type="checkbox"/> MTB Hardtail <input type="checkbox"/> MTB Full Suspension <input type="checkbox"/> Faltrad | Rahmenart: | <input type="checkbox"/> Herren <input type="checkbox"/> Damen <input type="checkbox"/> Unisex |
| Motor: | <input type="checkbox"/> Frontmotor <input type="checkbox"/> Mittelmotor <input type="checkbox"/> Heckmotor | | |
| Farbe Rahmen: | <input type="text"/> | Farbe Felge: | <input type="text"/> |
| Farbe Gabel: | <input type="text"/> | | |
| Reifengröße: | <input type="text"/> | Sonderausstattung: | <input type="text"/> |

| Eigentümer | | Verkäufer | |
|------------|----------------------|-----------|----------------------|
| Name: | <input type="text"/> | Name: | <input type="text"/> |
| Vorname: | <input type="text"/> | Vorname: | <input type="text"/> |
| Straße: | <input type="text"/> | Straße: | <input type="text"/> |
| PLZ: | <input type="text"/> | PLZ: | <input type="text"/> |
| Ort: | <input type="text"/> | Ort: | <input type="text"/> |
| Telefon: | <input type="text"/> | Telefon: | <input type="text"/> |
| E-Mail: | <input type="text"/> | E-Mail: | <input type="text"/> |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Pedelec-Pass | 3 |
| Einleitung & wichtige Hinweise | 5 |
| Aufbau eines Pedelecs | 10 |
| Montage-Hinweise / Vor der ersten Fahrt | 12 |
| Pedelec-Komponenten | 14 |
| Pedelec-Komponenten - Akku | 16 |
| Pedelec-Komponenten - Bedieneinheit | 19 |
| Hilfe zur Selbsthilfe | 27 |
| Reinigung, Pflege, Lagerung | 29 |
| Wartung | 30 |
| Inspektionsnachweise | 43 |

Einleitung & wichtige Hinweise

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für ein Produkt aus unserem Hause entschieden. Wir bedanken uns für das entgegengebrachte Vertrauen und wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Pedelec. Damit Ihre Fahrfreude möglichst lange anhält, haben wir in diesem Handbuch viel Wissenswertes rund um das Thema Pedelecs/E-Bikes zusammengefasst. Sollten Sie darüber hinaus Fragen haben oder Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle Ihres Vertrauens oder kontaktieren Sie uns direkt per Telefon oder E-Mail.

Wir wünschen Ihnen allzeit gute Fahrt!

Karcher AG
Gewerbestr. 19
75217 Birkenfeld

Unser Service steht Ihnen wie folgt zur Verfügung:

Telefon: +49 (0)7082 9254-20

Telefax: +49 (0)7082 9254-24

e-mail: service@karcher-products.de

Nutzungshinweise:

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung nicht zulässig.

Technische Änderungen gegenüber den hier erwähnten Details und Abbildungen behalten wir uns jederzeit vor.

Die hiermit veröffentlichten Aussagen haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Auch können sich Voraussetzungen je nach Verhandlungsstand des Gesetzgebers ändern. Bitte verfolgen Sie daher die Veröffentlichungen behördlicher Stellen und beachten Sie diese vorrangig und ausschließlich. Wir übernehmen keine Haftung für aufgrund unserer Aussagen getätigter Vergehen.

Hinweise zu diesem Handbuch

Bitte lesen Sie dieses Handbuch äußerst sorgfältig durch und beachten Sie die von uns aufgeführten Hinweise. Diese dienen Ihrer Sicherheit und der Langlebigkeit Ihres Pedelecs.

Dieses Handbuch beinhaltet Funktionsbeschreibungen und Ausstattungsvarianten für unterschiedliche Modelle. Nicht alle beschriebenen Komponenten oder Funktionen sind an Ihrem Pedelec vorhanden. Ein rechtlicher Anspruch auf solche Komponenten oder Funktionen ergibt sich hieraus nicht.

Einleitung & wichtige Hinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Benutzen Sie jedes Pedelec nur auf dem Gelände, für das es gebaut und zugelassen ist. Überbelasten Sie Ihr Rad niemals. Fahren auf geeignetem Gelände oder mit zu hoher Zuladung führt zu erhöhtem Verschleiß und kann zum Versagen von Bauteilen führen. Sturzgefahr! Pedelecs der Firma Karcher AG sind ausschließlich für den privaten Gebrauch ausgelegt.

Wenn Sie einen Kindersitz auf dem Gepäckträger benutzen möchten, beachten Sie bitte das zulässige Gesamtgewicht des Gepäckträgers (Angabe am Gepäckträger) sowie das zulässige Gesamtgewicht des Kindersitzherstellers. Umhüllen Sie die Federringe unter dem Sattel sorgfältig, um ein Einklemmen der Finger des Kindes zu verhindern. Bei Montage von Kinderanhängern sowie Nachziehvorrichtungen beachten Sie zur ordnungsgemäßen Montage die Betriebsanleitung des jeweiligen Herstellers sowie das zulässige Gesamtgewicht.

Erwerben Sie ausschließlich geprüfte Kindersitze, Kinderanhänger und Nachziehvorrichtungen (z.B. DIN/GS-geprüft) und achten Sie in allen Fällen auf die korrekte Montage nach Anleitung des Herstellers. Im Zweifel befragen Sie Ihren Händler vor Ort.



Wenn das maximal zulässige Gesamtgewicht des Gepäckträgers (Angabe am Gepäckträger) weniger als 27 kg beträgt, so ist dieser nicht für die Montage eines Kindersitzes zulässig.

Besondere Hinweise für Pedelecs

Einsatzbereiche Pedelec

- Benutzen Sie das Pedelec nicht für Wettkämpfe.
- Vermeiden Sie größere Pfützen und fahren Sie nicht durch Wasserstellen. Das Pedelec ist dafür nicht bestimmt.
- Vermeiden Sie möglichst Fahrten bei extremen Witterungsbedingungen.

Hinweise zu Akku und Ladegerät

Antriebseinheit, Akku und Ladegerät sind aufeinander abgestimmt und ausschließlich zur Verwendung für Ihr Pedelec zugelassen. Benutzen sie weder den Akku noch das Ladegerät für andere Systeme. Verwenden Sie nur zugelassene Akkutypen.

Die Ladezeit des Akkus beträgt je nach Akkukapazität zwischen ca. 5 - 6,5 h. Laden Sie den Akku maximal 1 h unbeaufsichtigt, danach sollten Sie immer wieder den Ladevorgang prüfen und ggf. das Ladegerät vom Netz bzw. dem Akku trennen.

Hinweise zur Beleuchtung

Wenn Ihr Pedelec mit einem akkubetriebenen Fahrlicht ausgestattet ist, muss der Akku bei Fahrten im Straßenverkehr immer eingesetzt sein. Damit wird gewährleistet, dass die Beleuchtung zu jeder Zeit funktionstüchtig ist.

Hinweise zum Gesamtgewicht

Die Angabe zum zulässigen Gesamtgewicht Ihres Pedelecs befindet sich auf dem Typenschild. Dieses finden Sie am Rahmen des Pedelecs. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Fachhändler.

Hinweise zu Manipulationen des elektrischen Systems

Das elektrische System des Pedelecs darf in keinster Weise manipuliert werden. Bedenken Sie auch die Möglichkeit, dass Ihr Pedelec in einem unbeaufsichtigten Moment von Dritten manipuliert werden könnte.

Hinweise zur ersten Fahrt mit elektrischer Unterstützung

Machen Sie sich vor der ersten Fahrt mit dem Pedelec vertraut. Denken Sie daran, dass Sie ggf. von anderen Verkehrsteilnehmern in der Geschwindigkeit falsch eingeschätzt werden könnten. Das Pedelec unterstützt Sie nur solange wie Sie selbst in die Pedale treten, umso schneller Sie treten desto schneller wird das Pedelec. Bei Erreichen einer Geschwindigkeit von 25 km/h schaltet sich die Unter-

Einleitung & wichtige Hinweise

stützung automatisch ab. Ebenso wird bei einem Bremsvorgang (Vorder- oder Hinterradbremse) die Unterstützung automatisch unterbrochen. Achten Sie darauf, dass die Anfahrtsilfe nicht aus Versehen im Stand z.B. an einer Ampel aktiviert wird. Ziehen Sie daher im besten Fall immer eine Bremse, um das versehentliche Anlaufen des Motors zu verhindern.

Erfahrungsgemäß ist es von Vorteil, wenn Sie bei der ersten Benutzung die Unterstützung komplett ausgeschaltet lassen, um sich vorerst mit den Fahreigenschaften vertraut zu machen. Schalten Sie die Unterstützung ein und gewöhnen sich vorerst an die geringste Unterstützung. Diese können Sie nach und nach steigern.

Bei Arbeiten am Pedelec sowie beim Reinigen empfiehlt es sich immer die Stromzufuhr zu unterbrechen, so dass sich das System nicht versehentlich einschalten lässt. Reinigen Sie das Pedelec nur mittels eines angefeuchteten Tuchs, vermeiden Sie das Pedelec mit einem Dampfdruckstrahler zu reinigen. Hierdurch könnte Wasser unbeabsichtigt in die Elektronik eintreten und einen Kurzschluss verursachen. Benutzen Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, die den Lack bzw. die Kunststoffteile angreifen könnten.

Allgemeine Eckdaten zum Pedelec

| | |
|-----------------------------------|---|
| Nennleistung: | 250 Watt |
| Nennspannung: | 36V DC |
| Abschaltgeschwindigkeit: | 25 km/h |
| Leergewicht: | ca. 25 kg |
| Maximal zulässiges Gesamtgewicht: | 150 kg <i>(sofern nichts anderes am Typenschild angegeben ist)</i> 120 kg <i>(Faltrad)</i> |

Die technischen Daten können je nach Modell und Ausstattung abweichen. Die Daten zu Ihrem Modell entnehmen Sie dem Typenschild („EPAC-Label“), das sich am Rahmen befindet.

Das Pedelec wurde nach EN 15194 / EN ISO 4210-2 gefertigt.

Der A-bewertete Emissionsschalldruckpegel an den Ohren des Fahrers ist kleiner als 70 dB(A).

Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise. Ein Nichtbeachten dieser kann zu Unfällen sowie Sach- und Personenschäden führen.

- Machen Sie sich zunächst mit den Funktionen und dem Fahrverhalten Ihres neuen Pedelecs abseits öffentlicher Straßen vertraut. Aufgrund des höheren Eigengewichts des Pedelecs ist dessen Bremsweg länger, als bei einem Fahrrad. Üben Sie insbesondere das Anfahren, Bremsen und Fahren in engen Kurven.
- Befolgen Sie stets die Gesetze und Verkehrsregeln des jeweiligen Landes, in dem Sie das Pedelec verwenden. In Deutschland sind diese Vorschriften in der StVZO und der StVO geregelt.
- Laut StVO hat sich jeder Teilnehmer des öffentlichen Straßenverkehrs so zu verhalten, dass kein anderer gefährdet, geschädigt oder mehr als den Umständen unvermeidbar belästigt bzw. behindert wird. Fahren Sie deshalb immer vorausschauend und umsichtig. Nehmen Sie Rücksicht auf andere Verkehrsteilnehmer.
- Ihr Pedelec darf nur dann auf öffentlichen Straßen und Wegen gefahren werden, wenn es mit der Ausrüstung ausgestattet ist, die im jeweiligen Land gesetzlich vorgeschrieben ist.

Nach der StVZO muss ein Pedelec in Deutschland mit

- zwei unabhängig voneinander funktionsfähigen Bremsen,
- einer deutlich hörbaren Glocke,
- einem funktionsfähigen Frontscheinwerfer und einer Schlussleuchte,
- Speichenreflektoren bzw. reflektierenden Seitenstreifen auf der Felge oder Bereifung,
- Pedalreflektoren,
- einem weißen, nach vorne wirkenden Rückstrahler (wenn nicht im Scheinwerfer integriert),
- einem roten, nach hinten wirkenden Reflektor (Großflächen-Z-Reflektor) ausgerüstet sein.

Einleitung & wichtige Hinweise

- Bei schlechten Witterungsbedingungen, wie bei Nässe, Schnee oder Glatteis sollte besonders vorsichtig gefahren werden oder verschieben Sie die Fahrt auf einen späteren Zeitpunkt. Insbesondere die Bremsleistung kann bei widrigen Wetterumständen stark nachlassen.
- Bei Dunkelheit und bei schlechten Sichtverhältnissen sollte immer die Beleuchtung eingeschaltet sein. Bei eingeschalteter Beleuchtung sehen Sie nicht nur besser, sondern Sie werden auch von anderen Verkehrsteilnehmern besser gesehen.
- Wir empfehlen das Tragen eines Fahrradhelms, um das Risiko von Kopfverletzungen zu mindern.
- Tragen Sie auffällige Kleidung mit hellen Farben und Reflexionsstreifen, damit Sie von anderen Verkehrsteilnehmern besser und schneller gesehen werden.
- Es befinden sich drehende und bewegliche Teile an Ihrem Pedelec. Durch falsche Kleidung, unsachgemäße Handhabung oder Unaufmerksamkeit besteht Verletzungsgefahr.
 - Bekleidung sollte enganliegend sein. Benutzen Sie ggf. Hosensklammern.
 - Kleidungsstücke (z. B. Schals, Röcke, Kordeln, etc.) sollten nicht herunterhängen, da diese in die Speichen gelangen könnten.
 - Schuhe sollten rutschfest sein und den Füßen genügend Halt geben.
- Das maximal zulässige Gesamtgewicht des Pedelecs darf den auf dem Typenschild (befindet sich am Pedelec-Rahmen) angegebenen Wert nicht übersteigen. Dieses maximal zulässige Gesamtgewicht beinhaltet neben dem Pedelec, den Fahrer sowie Zuladung jeglicher Art (z. B. Korb und Seitentaschen samt Inhalt, Kindersitz incl. Kind, Anhänger samt Anhängelast). Eine Überschreitung kann zu Beschädigungen und Unfällen mit Verletzungsgefahr führen.
- Technische Veränderungen dürfen nur gemäß der StVZO und der auf dem Typenschild angegebenen DIN EN ISO vorgenommen werden. Dies gilt insbesondere für sicherheitsrelevante Bauteile, wie z. B. Rahmen, Gabel, Lenker, Lenkervorbau, Sattel, Sattelstütze, Gepäckträger, alle Bremskomponenten (speziell Bremshebel & Bremsbeläge), Beleuchtungseinrichtungen, Tretkurbel, Laufräder, Anhängerkupplungen, Reifen und Schläuche.



Wie es bei allen mechanischen Komponenten der Fall ist, wird ein Pedelec Verschleiß und hohen Beanspruchungen ausgesetzt.

Wird die Auslegungslbensdauer eines Bauteiles überschritten, so kann das Bauteil plötzlich versagen und möglicherweise zu Verletzungen des Fahrers führen.

Jede Art von Rissen, Kratzern oder Farbveränderungen an hochbeanspruchten Bereichen ist ein Hinweis darauf, dass die Lebensdauer des Bauteils erreicht wurde und dass das Teil ersetzt werden sollte.

Sollten Sie unsicher sein in Bezug auf das Ersetzen von Bauteilen an Ihrem Pedelec, insbesondere von Brems- und Radelementen, so wenden Sie sich an einen Fahrrad-Fachbetrieb.

Besondere Hinweise

Der §1 der Straßenverkehrsordnung besagt, dass jeder Teilnehmer des öffentlichen Straßenverkehrs sich so zu verhalten hat, dass kein anderer gefährdet, geschädigt oder mehr als nach den Umständen unvermeidbar behindert oder belästigt wird. Beachten Sie dies bei jeder Fahrt! Es gelten grundsätzlich die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung des Landes, in dem das Pedelec gefahren wird.

- Pedelecs mit Straßenausstattung sind auf Grund der Konzeption und Ausstattung - mit und ohne Federungssysteme - dazu bestimmt, auf öffentlichen Straßen und befestigten Wegen eingesetzt zu werden. Die erforderliche sicherheitstechnische Ausstattung wurde vom Hersteller mitgeliefert und muss vom Benutzer regelmäßig überprüft und - falls erforderlich - instand gesetzt werden.
- Für jeden darüber hinaus gehenden Gebrauch bzw. die Nichteinhaltung der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Gebrauchsanweisung sowie die der Bauteilehersteller und für die daraus resultierenden Schäden haftet der Hersteller nicht. Dies gilt insbesondere bei:
 - Benutzung des Straßenfahrrades im Gelände,
 - Überladung sowie
 - nicht ordnungsgemäßer Beseitigung von Mängeln.

Sachmängelhaftung/gesetzliche Gewährleistung

Sie haben Anspruch auf eine gesetzliche Gewährleistung von 24 Monaten ab Erwerb dieses Pedelecs. Innerhalb dieser Frist wird Ihnen unser Handelspartner gemäß Servicedeclaration zur Behebung der festgestellten Mängel im Rahmen der gesetzlichen Gewährleistung zur Verfügung stehen. In diesem Service sind Verschleißteile nicht eingeschlossen. Voraussetzung ist der bestimmungsgemäße Gebrauch des Pedelecs.

Keine Sachmängelhaftung besteht bei:

- Manipulation des elektrischen Systems
- Schäden an Lack oder Chrom, die durch Wetter- Feuchtigkeits- oder Umwelteinflüsse (insbesondere ammoniak- oder salzhaltige Luft) entstanden sind
- Unsachgemäßer Behandlung/Verwendung
- Bauliche Veränderungen gegenüber dem Lieferzustand des Pedelecs
- Nutzungsbedingter Verschleiß von zum Beispiel
 - Motor
 - Bereifung
 - Bremsteile
 - Ketten
 - Federungselemente
 - Lagerkomponenten
 - Kabel
 - Glühlampen
 - Batterien/ Akkus
- Bei grob fahrlässigen oder mutwilligen Beschädigungen
- Schäden durch Verwendung des Fahrrades/Pedelecs bei Wettkämpfen
- Schäden nach außergewöhnlichen Vorkommnissen, wie z. B. einem Unfall

Bei Pedelec-Akkus gilt eine begrenzte Gewährleistung von 6 Monaten.

Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten



Dieses Symbol auf dem Produkt weist darauf hin, dass dieses nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Für zu entsorgende Elektro- und Elektronikgeräte gibt es ein besonderes, kostenfreies Entsorgungssystem. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem lokalen Entsorgungsunternehmen oder von dem Händler, bei dem Sie dieses Produkt erworben haben. Mit der getrennten Entsorgung helfen Sie, die Umwelt und Gesundheit Ihrer Mitmenschen zu schützen.

Aufbau eines Pedelecs

Wir möchten Ihnen hier die im Fahrradbau verwendeten Begriffe für einzelne Komponenten näherbringen, damit Sie für den Fall, dass Sie ein technisches Problem haben, den Fehler möglichst genau beschreiben können.

i Die nachfolgenden Abbildungen dienen nur der vereinfachten Illustration. Die tatsächliche Ausstattung und Farbe Ihres Pedelecs kann hiervon abweichen.

Mountainbike - Hardtail



Cityrad



Aufbau eines Pedelecs

Trekkingrad - Damen



Trekkingrad - Herren



- | | |
|---|---|
| 1. Sattel/Sattelstütze | 6. Display/Lenker |
| 2. Gepäckträger/Hinterbau | 7. Scheinwerfer (tlw. nicht abgebildet) |
| 3. Akku & Akkuaufnahme | 8. Rücklicht (tlw. nicht abgebildet) |
| 4. Bremssystem/Bremsscheibe/Bremssattel | 9. Sitzrohr |
| 5. Tretkurbel/Kettenrad | 10. Gabel/Federgabel |

Montage-Hinweise / Vor der ersten Fahrt

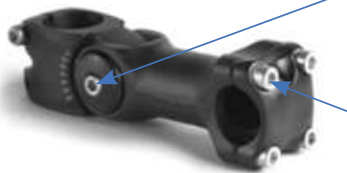


Bitte nehmen Sie zunächst die folgenden Einstellungen auf Ihre persönlichen Anforderungen an Ihrem Pedelec vor. Sollten Sie sich hierbei nicht sicher sein, so lassen Sie Ihr Pedelec von einem qualifizierten Mechaniker montieren und vorbereiten.

Lenkervorbau/Lenker



1. Lösen Sie die Klemmschrauben unter der Gummikappe des Vorbaus mit einem 4- bzw. 5-mm-Innensechskant-Schlüssel.
2. Richten Sie den Lenker gerade aus.
3. Ziehen Sie die Klemmschrauben wieder an (10 Nm).
4. Prüfen Sie alle Schrauben des Vorbaus auf festen Sitz



1. Lösen Sie die seitlichen Klemmschrauben des Vorbaus mit einem 4 bzw. 5-mm-Innensechskant-Schlüssel.
2. Richten Sie den Lenker gerade aus.
3. Ziehen Sie die Klemmschrauben wieder an (10 Nm).
4. Ziehen Sie anschließend die vier Schrauben der Klemme fest.

Pedale montieren

Achten Sie beim Montieren der Pedale bitte unbedingt auf die Kennzeichnung (L) links und (R) rechts. Die Kennzeichnung gilt in Fahrtrichtung. Die Pedale werden immer in Fahrtrichtung nach vorn festgeschraubt und haben daher unterschiedliche Gewinde. Um Korrosion durch Schmutz und Wasser und daraus resultierenden Knarzgeräuschen vorzubeugen, empfiehlt es sich, die Gewinde mit einem Hauch Montagefett zu bestreichen. Nicht mit Gewalt festschrauben!

Anzugsdrehmoment: 35 Nm

Anzugsdrehmoment Pedalarmlenke: 40 Nm - unbedingt nach 50 km nachziehen lassen!

Sattel einstellen

Zum Einstellen der optimalen Sitzhöhe sollten Sie sich auf Ihr Fahrrad setzen, einen Fuß mit der Ferse auf das in unterster Position befindliche Pedal stellen. Jetzt sollte Ihr Bein durchgestreckt sein. Zur Errechnung der Mindesthöhe des Sattels multiplizieren Sie die Schrittlänge mit 0,885, dies ergibt die Mindestsattelhöhe.

Die Neigung des Sattels lässt sich durch Lösen der Inbusschraube verstellen. Bitte rasten Sie den Sattel in der gewünschten Position ein und schrauben die Inbusschraube wieder fest.



Beachten Sie unbedingt die Mindesteinstecktiefe der Sattelstütze!

Auf der Sattelstütze befindet sich eine Markierung, bis zu welcher sich die Sattelstütze mindestens im Sitzrohr befinden muss.

Die Sattelstütze kann verrutschen oder brechen, wenn die Mindesteinstecktiefe nicht eingehalten wird! Außerdem darf die Sattelstütze nicht gekürzt werden. Unfall- und Verletzungsgefahr!

Schaltung/Bremsen

Machen Sie sich mit der Schaltung und den Bremsen vertraut und beachten ggf. Sie die separat beigefügte Bedienungsanleitung. Weitere Hinweise zur Schaltung finden Sie auch im Kapitel „Wartung“. Sollten Sie unsicher sein, so üben Sie vor ihrer ersten Ausfahrt auf einer Fläche, wo dies erlaubt und

Montage-Hinweise / Vor der ersten Fahrt

gefahrlos möglich ist.

Mit dem Ziehen des linken Bremshebels bremsen Sie das Vorderrad ab, mit dem rechten Bremshebel bremsen Sie das Hinterrad. Bei Fahrrädern mit Rücktrittbremse können Sie zusätzlich das Hinterrad durch „zurücktreten“ abbremsen. Bremsen Sie immer gleichmäßig und möglichst gleichzeitig mit Vorder- und Hinterradbremse. Beachten Sie, dass sich der Bremsweg auf nasser Straße oder rutschigem Untergrund (Straßenschmutz, Sand, Laub etc.) deutlich verlängert.

Beleuchtung

Überzeugen Sie sich davon, dass die Beleuchtung in einwandfreiem Zustand ist.

Fahrrad mit kabelloser Beleuchtung:

Vorderer und hinterer Scheinwerfer müssen separat eingeschaltet werden.

Der vordere Scheinwerfer hat einen integrierten Akku, der mittels Micro-USB-Kabel geladen werden kann (*Ladekabel nicht im Lieferumfang*). Das Rücklicht wird mit normalen Batterien der Größe AA/LR6 betrieben.

Fahrradbeleuchtung mit Kabel, betrieben über Fahrradakku:

Die Beleuchtung wird hierbei über die Bedieneinheit ein- und ausgeschaltet. Siehe hierzu den Abschnitt „Pedelec-Komponenten - Bedieneinheit“.

Fester Sitz aller Schrauben

Bitte prüfen Sie den festen Sitz aller Schrauben. Die Fahrräder werden größtenteils in Handarbeit zusammengebaut, am Ende der Montage kontrolliert und erst dann für den Transport verpackt. Unabhängig davon kontrollieren Sie bitte nochmals, ob alles in Ordnung ist, bevor Sie aufsteigen und losfahren.

Bitte prüfen Sie vor jeder Fahrt immer den funktionstüchtigen Zustand Ihres Fahrrades und richten Sie besonderes Augenmerk auf die sicherheitsrelevanten Bauteile wie Bremsen, Beleuchtung, Schaltung und den festen Sitz aller Schrauben.

Ein Fahrrad ist ein Fortbewegungsmittel, das besonderen Umwelteinflüssen wie Nässe, Kälte und im Betrieb auch unbefestigten Wegen ausgesetzt ist. Dabei können sich Bauteile lösen und in Ihrer Funktion eingeschränkt sein.

Als Fahrer des Fahrrades sind Sie für den ordnungsgemäßen Zustand verantwortlich. Bitte halten Sie im eigenen Interesse des Werterhalts des Fahrrades und Ihrer Gesundheit das Fahrrad in einem einwandfreien Zustand.

Faltrahmen

Bei einem Pedelec mit Faltrahmen („Faltrad“) gibt es einige spezielle Punkte, die beachtet werden müssen:



- Stellen Sie vor jeder Fahrt sicher, dass der Hebel des Schließmechanismus vollständig und korrekt geschlossen ist und ggf. richtig eingerastet ist, so dass ein Einklappen des Rahmens nicht möglich ist. Unfallgefahr!
- Stellen Sie beim Ein- und Ausklappen des Rahmens sicher, dass keine Kabel oder anderes zwischen den Rahmenteilen eingeklemmt werden. Unfallgefahr!

Pedelec-Komponenten

Ein Pedelec ist ein Fahrrad, das zusätzlich zu sämtlichen Fahrrad-spezifischen Eigenschaften mit einem elektrisch unterstützenden System ausgestattet ist. Dieses System besteht aus folgenden Komponenten:

- Batterie
- Kabelbaum
- Motor
- Controller
- Bediendisplay
- Trittfrequenzsensor
- Bremshebel mit Notabschaltung

Das elektrische System hat die Funktion, Sie als Fahrradfahrer zu unterstützen, so dass Sie Ihren persönlichen Aktionsradius erweitern können.

Bei einem Pedelec handelt es sich um ein ausschließlich unterstützendes System, das mit Ausnahme einer ggf. vorhandenen Anfahrhilfe bis 6 km/h (Schrittgeschwindigkeit) nur dann in Funktion tritt, wenn Sie als Radfahrer in die Pedale treten.

Sollte die Anfahrhilfe installiert sein, müssen Sie, wenn Sie nach dem 01.04.1965 geboren sind, zumindest Inhaber der Mofaprüfbescheinigung sein, oder einen hochwertigeren Führerschein wie z. B. Auto- oder Motorradführerschein besitzen. Pedelecs sind aufgrund der Tatsache, dass sie bis zu einer Geschwindigkeit von maximal 25 km/h unterstützend eingreifen, zulassungs- und versicherungsfrei.

Bitte beachten Sie immer, dass die erzielbare Reichweite eines Pedelecs extrem stark von Ihnen als Fahrer abhängig ist. Neben den Umwelteinflüssen wie Geländeprofil, Windverhältnisse oder Temperatur sind Sie als Fahrer ein entscheidender Faktor.

Zum einen ist das Gewicht, das bewegt wird, ein erheblicher Einflussfaktor, zum anderen ist die Kraft, die Sie ausüben können, entscheidend.

Durch die Ausstattung unserer Pedelecs mit einem Trittfrequenzsensor misst das System lediglich die Trittfrequenz, nicht aber die Trittstärke, die Sie beitragen. Somit lässt sich die Unterstützung durch das System lediglich über den ECO-Modus beeinflussen.

Je nach Ausführung haben Sie bis zu einer 6-fachen Abstufung zur Verfügung. Je höher die Unterstützung durch das System wird, desto geringer ist die erzielbare Reichweite.

Die Varianz reicht hierbei von unter 20 km bis hin zu ca. 100 km. Unter 20 km erreichen Sie, wenn Sie dem System lediglich „vorgaukeln“, dass Sie mittreten, indem Sie den ersten Gang einschalten und sich nahezu komplett vom System „ziehen“ lassen.

Wenn Sie sportlich in einem hohen Gang fahren und mit einer Geschwindigkeit von über 25 km/h unterwegs sind, unterstützt das System Sie lediglich beim Anfahren und schaltet dann die Unterstützung ab 25 km/h komplett ab.

Damit ist die Reichweite dann theoretisch unlimitiert und nur durch die Selbstentladung der Batterie innerhalb von 3 Monaten begrenzt.

Wir erläutern diesen Punkt so ausführlich, um Ihnen klar zu machen, dass eine Reichweitenangabe immer nur eine ca.-Angabe unter angenommenen Rahmenbedingungen sein kann.

Betrachten Sie ein Pedelec daher als „Trainingsgerät“ mit der Zielsetzung, die körperliche Fitness dahingehend zu steigern, dass Sie möglichst wenig Unterstützung durch das elektrische System brauchen.

Pedelec-Komponenten

Sollten Sie einmal wider Erwarten eine Fehlfunktion feststellen, so versuchen Sie diese anhand der nachfolgenden Tabelle zu beheben:

| Fehlerbeschreibung | Behebung |
|---|---|
| Schalter eingeschaltet. Kapazitätsanzeige leuchtet nicht | Hauptsicherung kontrollieren, ggf. austauschen. Akku nicht richtig im Rahmen |
| Schalter eingeschaltet, letzte LED der Kapazitätsanzeige leuchtet | Akku leer - laden |
| Motor schaltet nicht zu | Verbindungsstecker am linken Gabelschaft kontrollieren. Akku richtig im Rahmen eingeführt? Neu einsetzen Akku leer - laden |
| Akku leer | System vergessen auszuschalten? Akku laden |
| Akku lässt sich nicht laden - LED am Ladegerät leuchtet | Funktioniert die Steckdose? Ladestecker richtig in Ladebuchse eingesteckt? |
| Die angegebene Reichweite wird nicht erreicht | Die Reichweite streut individuell je nach Gegebenheiten, wie Gewicht des Fahrers, Wind, Gelände, Grad der Untersetzungsrate nach unten oder oben. Eine geringere Reichweite ist kein Indiz auf einen defekten Akku. |

Pedelec-Komponenten - Akku

Sicherheitshinweise



Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise. Ein Nichtbeachten kann zu Kurzschluss-, Feuer- und Explosionsgefahr sowie Verletzungen führen.

- Verwenden Sie für dieses Pedelec ausschließlich den mitgelieferten Akku und das mitgelieferte Ladegerät.
- Prüfen Sie den Akku regelmäßig auf etwaige Beschädigungen. Ein Akku mit beschädigtem Gehäuse darf nicht mehr verwendet werden. Tauschen Sie den Akku aus.
- Halten Sie den Akku fern von Feuer und Hitze. Stellen Sie den Akku niemals in die Mikrowelle.
- Halten Sie den Akku fern von Wasser und Feuchtigkeit. Reinigen Sie ihn niemals mit einem Hochdruckreiniger oder anderem Wasserstrahl.
- Halten Sie jegliche metallischen Gegenstände (z. B. Nägel, Schrauben, Metallspäne, etc.) fern von den Akku- und Ladegerätkontakten.
- Vermeiden Sie ein Kurzschließen des Akkus.
- Setzen Sie den Akku keinen intensiven Stößen oder dauerhaften Vibrationen aus.
- Öffnen oder reparieren Sie niemals den Akku. Tauschen Sie bei einem Defekt stattdessen den Akku aus. Verwenden Sie hierzu ausschließlich Original-Zubehör und Original-Ersatzteile vom Hersteller.
- Nehmen Sie beim Transport des Pedelecs (z. B. Auto-Fahrradträger) den Akku ab. Setzen Sie den Akku beim Transport keinen intensiven Stößen oder dauerhaften Vibrationen aus. Achten Sie stets auf eine sichere Unterbringung.

Wartung und Umgang mit dem Akku

Bei der verwendeten Batterie handelt es sich um einen Lithium-Ionen-Akku der neuesten Generation. Dieser hat keinen Memory-Effekt mehr, wie dieses noch vor wenigen Jahren bei NiCd-Zellen üblich war.

Das bedeutet, Sie brauchen die Batterie vor dem Laden nicht mehr vollständig entleeren. Sie können den Akku unabhängig vom Ladezustand jederzeit nachladen, ohne dass es zu einer Einbuße der Akkukapazität führt. Nach jeder Fahrt sollte die Batterie bis zum Abschalten des Ladegerätes geladen werden.

Achten Sie darauf, dass bei Nichtbenutzung des Antriebes (auch bei Pausen) das System ausgeschaltet wird. Sonst erfolgt eine Tiefenentladung des Akkus. Dies kann zur Schädigung des Akkus führen! Die Batterie unterliegt einer gewissen Selbstentladung. Um die gesamte Kapazität für Ihre Fahrt zu gewährleisten, sollten Sie die Batterie vor Fahrtantritt, unabhängig von der Kapazitätsanzeige nachladen.

Die Langlebigkeit Ihrer Batterie unterstützen Sie maßgeblich dadurch, dass Sie immer darauf achten, dass die Batterie sich nicht entlädt. Das heißt, dass auch während der Wintermonate immer wieder einmal zwischengeladen werden sollte, am besten in einem Rhythmus von 6 - 8 Wochen. Lagern Sie die Batterie keinesfalls in einem Raum mit hohen Temperaturschwankungen und Minusgraden. Am besten schützen Sie Ihre Batterie, wenn Sie sie bei Zimmertemperatur lagern.

Die Batterie sollte niemals entleert gelagert werden!





Beachten Sie bitte, dass die Batterie eines der hochentwickeltesten und wertvollsten Bauteile des Pedelecs ist und gehen Sie im eigenen Interesse entsprechend schonend damit um.



Beim Entnehmen und Einsetzen des Akkus müssen das elektrische System/der Motor ausgeschaltet sein.

Pedelec-Komponenten - Akku

Bedienung

| Akkutyp | Gepäckträgerakku | Rahmenakku | Rahmenakku semiintegriert | Sitzrohrakku |
|--------------------------|--|--|---|---|
| Ansicht |  |  |  |  |
| Akku einsetzen | Schieben Sie den Akku in die Halterung am Gepäckträger. Verriegeln Sie den Akku anhand des Schlüssels. | Stecken Sie den Akku in die Halterung am Rahmen, bis dieser einrastet. | Stecken Sie den Akku in die Halterung am Rahmen, bis dieser einrastet. | Ziehen Sie das Sitzrohr aus dem Rahmen und schieben Sie den Akku in die Halterung am Sitzrohr. |
| Einschalten | Wenn es sich um ein System mit Hauptschalter handelt, stellen Sie diesen auf „I“. Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste, bzw. halten diese 2 Sekunden lang gedrückt - je nach System -, um das System einzuschalten. | Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste, bzw. halten diese 2 Sekunden lang gedrückt - je nach System -, um das System einzuschalten. | Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste, bzw. halten diese 2 Sekunden lang gedrückt - je nach System -, um das System einzuschalten. | Drehen Sie den Schlüssel auf Position „ON“ und halten Sie dann die Ein-/Ausschalttaste an der Oberseite des Akkus 2 Sekunden lang gedrückt, um das System einzuschalten. |
| Ausschalten | Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste, bzw. halten diese 2 Sekunden lang gedrückt - je nach System -, um das System auszuschalten. Wenn es sich um ein System mit Hauptschalter handelt, stellen Sie diesen auf „0“. | Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste, bzw. halten diese 2 Sekunden lang gedrückt - je nach System -, um das System auszuschalten. | Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste, bzw. halten diese 2 Sekunden lang gedrückt - je nach System -, um das System auszuschalten. | Drehen Sie den Schlüssel auf Position „OFF“ |
| Akku herausnehmen | Lösen Sie die Verriegelung anhand des Schlüssels und ziehen Sie den Akku aus der Halterung heraus. | Lösen Sie die Verriegelung anhand des Schlüssels und ziehen Sie den Akku aus der Halterung heraus. | Lösen Sie die Verriegelung anhand des Schlüssels und ziehen Sie gleichzeitig den Hebel an der linken Seite der Akkuhalterung, um den Akku herausnehmen zu können. | Ziehen Sie das Sitzrohr aus dem Rahmen. Drücken Sie dann den Schlüssel leicht in das Schloss ein, um diesen auf die Position „UNLOCK“ zu stellen. Der Akku kann nun herausgezogen werden. |

Pedelec-Komponenten - Akku

Laden des Akkus



- Verwenden Sie zum Laden nur das Original-Ladegerät. Die Verwendung anderer Geräte führt zur Zerstörung der Batteriezellen.
- Bitte laden Sie den Akku bei erster Aufladung für 24 Stunden auf.

Zum Laden stecken Sie den Ladestecker des Ladegerätes in die Ladebuchse an der Batterie. Stecken Sie das Ladegerät in die Steckdose. Die ordnungsgemäße Ladefunktion wird durch die LED wie folgt angezeigt:

Rot = Ladung erfolgt

Grün = Ladung beendet

Entsorgung



Batterien und Akkus dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Jeder Verbraucher ist verpflichtet, alte Batterien und Akkus bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde, seines Stadtteils oder im Handel abzugeben, so dass sie einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden können.

Lithiumbatterien und Akkupacks sollen nur im entladenen Zustand bei den Rücknahmestellen abgegeben werden. Es muss Vorsorge gegen Kurzschlüsse getroffen werden (z. B. durch das Isolieren der Pole mit Klebestreifen).

Pedelec-Komponenten - Bedieneinheit

i Unsere Pedelecs sind je nach Modell mit unterschiedlichen LCD-Panels ausgestattet. Daher werden nachfolgend verschiedene Systeme erläutert.





- Achten Sie auf Ihre Sicherheit. Trennen Sie auf keinen Fall die Verbindung, während das Display eingeschaltet ist.
- Vermeiden Sie Stöße und Schläge.
- Setzen Sie das Display keiner Nässe oder Feuchtigkeit aus.
- Nutzen Sie das Display nicht, wenn es defekt ist.

1 KM529





Ein-/Ausschalten

- Um das System zu starten, halten Sie die Taste  für 2 Sekunden gedrückt.
- Um das System auszuschalten, halten Sie erneut die Taste  für 2 Sekunden gedrückt.

i Wird das Pedelec mehr als 10 Minuten lang nicht benutzt, schaltet sich das System automatisch ab.



Auswahl der Unterstützungsstufe

- Drücken Sie die Taste , um die Unterstützungsstufe zu erhöhen.
- Drücken Sie die Taste , um die Unterstützungsstufe zu verringern.
- Die Stufen reichen von 1 bis 5 und werden auf der rechten Displayseite angezeigt.
- Level 1-5 sind wie folgt in der Höchstgeschwindigkeit abgestuft:
12 km/h, 16 km/h, 19 km/h, 22 km/h und 25 km/h.
- Beim Einschalten des E-Bikes ist automatisch Level 1 ausgewählt.

i Die Unterstützung nimmt beim pedalisieren linear zu, so dass ein weiches anfahren ermöglicht wird. Dadurch wird dem Risiko eines Traktionsverlustes vorgebeugt.

Geschwindigkeitsanzeigen

Die Standardeinstellung nach dem Einschalten des Displays zeigt die aktuelle Geschwindigkeit an.


Drücken Sie die Tasten  und  gleichzeitig für etwa zwei Sekunden, um die angezeigten Informationen in der folgenden Reihenfolge umzustellen:

Aktuelle Geschwindigkeit (km/h) -> Durchschnittsgeschwindigkeit (km/h) -> Höchstgeschwindigkeit

Entfernungsanzeigen

Die Standardeinstellung nach dem Einschalten des Displays zeigt die aktuell zurückgelegte Ent-


Pedelec-Komponenten - Bedieneinheit

fernung an („Trip“). Drücken Sie die Taste , um die angezeigten Informationen in der folgenden Reihenfolge umzustellen:


Aktuelle Entfernung („Trip“) -> Gesamte Entfernung („Odo“)

Tageskilometer zurücksetzen


Um die Tageskilometer zurückzusetzen, muss das Display auf „Trip“ stehen.

Drücken Sie die Tasten  und  gleichzeitig, um die Anzeige auf 0 zu setzen.

Schiebehilfe

Halten Sie die Taste  gedrückt, um die Schiebehilfe zu starten. Das Display muss dazu eingeschaltet sein.

Beleuchtung ein-/ausschalten






- Drücken Sie die Taste  für etwa zwei Sekunden, um die Beleuchtung des Displays einzuschalten. Der Scheinwerfer des Pedelecs wird zeitgleich eingeschaltet.
- Halten Sie den Knopf erneut für zwei Sekunden gedrückt, um die Beleuchtung wieder auszuschalten.



Dies gilt nur für Scheinwerfer, die mit dem Pedelecsystem gekoppelt sind, nicht für Pedelecs mit separat betriebenen (kabellosen) Scheinwerfern. Diese müssen separat ein-/ausgeschaltet und mit einem Micro-USB-Kabel (*nicht im Lieferumfang enthalten*) aufgeladen werden. Das Rücklicht wird mit normalen Batterien der Größe AA LR6 betrieben.

Display-Helligkeit einstellen

Unter dem Menüpunkt „BL“ können Sie die Beleuchtung des Displays regulieren.

- Drücken und halten Sie hierzu die Tasten  und  gleichzeitig gedrückt. Wählen Sie mit Hilfe der Tasten  bzw.  den gewünschten Wert zwischen 1 und 3 aus, wobei 1 die niedrigste und 3 die höchste Helligkeit bezeichnet.
- Die Werkseinstellung ist 1. „bL“ Hintergrundbeleuchtung.
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste , um das Einstellungsmenü abzuschließen.

2 KD21C

Ein-/Ausschalten

- Um das System zu starten, halten Sie die „MODE“ Taste für 2 Sekunden gedrückt.
- Um das System auszuschalten, halten Sie erneut die „MODE“ Taste für 2 Sekunden gedrückt.



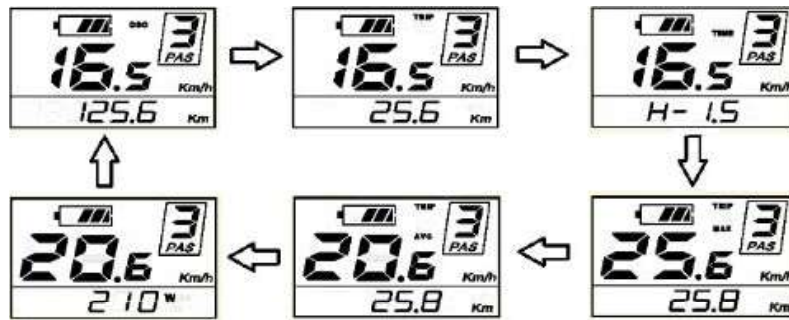
Wird das Pedelec mehr als 10 Minuten lang nicht benutzt, schaltet sich das System automatisch ab.

Display Interface

Nach dem Einschalten zeigt das Display die gefahrene Geschwindigkeit und gefahrene KM sowie Akkustand und Unterstützungslevel an.

Um die Anzeige zu ändern, drücken Sie kurz die „MODE“ Taste wie unten aufgezeigt. Geschwindigkeit (Km/h)-> gefahrene Distanz (km) -> gefahrene Zeit (hour)-> maximale Geschwindigkeit (km/h) -> Durchschnittsgeschwindigkeit (km/h)-> Motorleistung (W) -> Aktuelle Geschwindigkeit (km/h)

Pedelec-Komponenten - Bedieneinheit

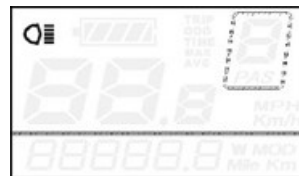


Schiebehilfe

Um die Schiebehilfe zu aktivieren, drücken Sie die Minus-Taste. Das Pedelec treibt dann bis 6 km/h an, ohne zu treten.

Licht ein/aus

- Um das Licht einzuschalten, drücken und halten Sie die Plus-Taste für 2 Sekunden.
- Um das Licht auszuschalten, gehen Sie gleichermaßen vor.



Unterstützungsstufe ändern

Um das Unterstützungslevel zu wählen, drücken Sie die Plus bzw. die Minus Taste am Display.

Tageskilometer zurücksetzen

Um die Tageskilometer zurückzusetzen, drücken Sie die Plus und Minus Taste gleichzeitig, um zwischen Y oder N zu wählen. Der Standardwert ist N.

Wählen Sie Y und bestätigen Sie mit der „MODE“ Taste um die Tageskilometer auf 0 zu setzen.



Einstellung km/Meilen

U bedeutet Einstellung km oder mile, „U-1“ bedeutet Meile, „U-2“ bedeutet Kilometer. Die Standardeinstellung ist auf km (U-1) gesetzt.

Um die Einstellung zu ändern, drücken und halten Sie die „MODE“ Taste.

Wählen Sie anschließend mit Plus oder Minus zwischen den beiden Optionen. Bestätigen Sie wieder mit der „MODE“ Taste.



Pedelec-Komponenten - Bedieneinheit

Unterstützungselevel-Tabelle

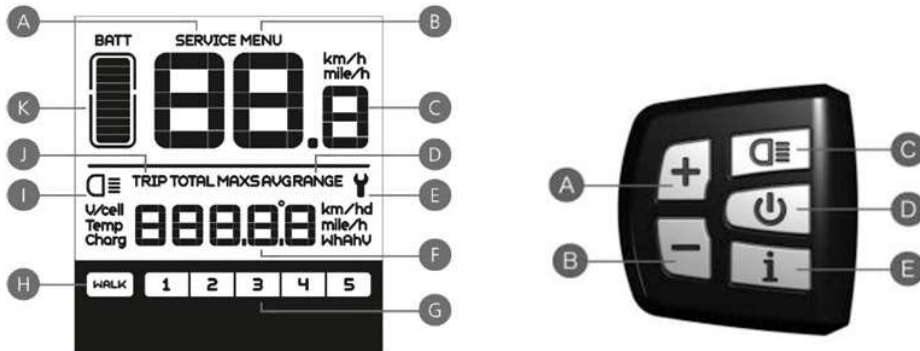
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0-3 / 1-3 | 50% | 74% | 92% | - | - | - | - | - | - |
| 0-5 / 1-5 | 50% | 61% | 73% | 85% | 96% | - | - | - | - |
| 0-7 / 1-7 | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 96% | - | - |
| 0-9 / 1-9 | 25% | 34% | 43% | 52% | 61% | 70% | 79% | 88% | 96% |

Bedeutung Symbole/Zeichen

| | Symbol | Definition |
|----|---|----------------------------|
| 1 |  | Tageskilometer |
| 2 |  | Hintergrundbeleuchtung |
| 3 |  | Unit |
| 4 |  | Volt |
| 5 |  | Felgengröße |
| 6 |  | Limit |
| 7 |  | Controller-Überspannung |
| 8 |  | Rückwärts |
| 9 |  | Vorwärts |
| 10 |  | Empfindlichkeit PAS Sensor |
| 11 |  | Geschwindigkeitssensor |
| 12 |  | Leistungsverzögerung |
| 13 |  | Schiebehilfe |
| 14 |  | Gaswechsel |
| 15 |  | Taste drücken |
| 16 |  | Langsamer Start |
| 17 |  | Passwort |
| 18 |  | Standardeinstellung |
| 19 |  | Ja |
| 20 |  | Nein |

3 Bafang

Beschreibung der Anzeige



Erklärung der Anzeigen

A. Hinweis "Wartung": Sollte eine Wartung notwendig sein, erscheint das Symbol "SERVICE" Es zeigt an, dass eine gewisse Laufleistung erreicht bzw. überschritten wurde, oder wenn eine gewisse Anzahl an Batterieladungen erreicht wurde.

B. Menu (Auswahl Taste)

C. Geschwindigkeitsanzeige km/h oder mph (Meilen)

D. Anzeige für Durchschnittsgeschwindigkeit(AVG) bzw. höchste gefahrene Geschwindigkeit (MAXS)

E. Anzeige Fehler im System. Es erscheint dieses Symbol Fachhändler aufsuchen.

F. Distanzanzeige – zeigt die Reichweite in Abhängigkeit der gewählten Einstellungen an

G. Anzeige des Unterstützungsgrades (1 bis 5) des Motors. Wenn keine Anzeige erscheint, unterstützt der Motor nicht. Wenn das Rad geschoben wird, erkennt das System dies und es erscheint die Anzeige WALKH. Anzeige für Geh- bzw. Schiebeunterstützung

I. Anzeige entfällt bei Ihrem Fahrzeug

J. Anzeige für gefahrene Distanz: Tagesstreckenzähler und Gesamt-Laufleistung

K. Batterie-Information mit 10-Segment-Anzeige; die Voltzahl, die jedes Segment darstellt, kann individuell angepasst werden

A. HÖHER


B. NIEDRIGER


C. entfällt

D. AN/AUS

E. Auswahlknopf

Ein-/Ausschalten

Drücken und halten Sie  für 2 Sekunden - Display wird aktiviert.

Drücken und Halten Sie  für 2 Sekunden - Display wird deaktiviert. Wird das Pedelec nicht benutzt, greift die Energiesparfunktion, und das System schaltet sich automatisch aus. Die Abschaltzeit ist einstellbar.


Unterstützungsmodus

Nach Aktivierung des Systems drücken Sie Plus oder Minus, um die gewünschte Motorunterstützung zu wählen.

Das niedrigste Level ist 1 – das höchste 5. Wenn das System aktiviert ist, ist das Level "1" das Standardlevel. Wenn keine Zahl angegeben ist, ist auch keine Motorunterstützung vorhanden.

Pedelec-Komponenten - Bedieneinheit

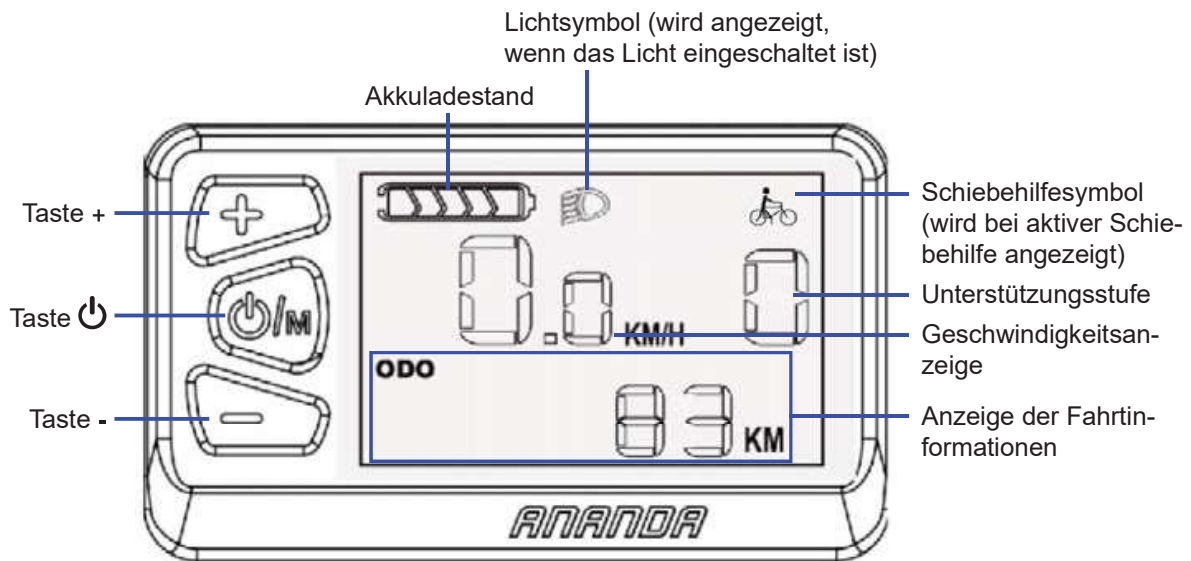
Umschalten zwischen "Kilometerleistung / Fahrstrecke" und "Geschwindigkeit"

Drücken Sie kurz , um zwischen den Anzeigemodi umzuschalten: Tageskilometerzähler, Gesamtkilometerzähler, maximale Geschwindigkeit oder Durchschnittsgeschwindigkeit.



Schiebehilfe

Drücken Sie Minus für zwei Sekunden - das E-Bike geht in den "Schiebe" = WALK-Modus, wenn die Taste losgelassen wird, wird die Schiebefunktion beendet.

4 Ananda D13



System ein-/ausschalten

- Um das System einzuschalten, Taste  gedrückt halten.
- Um das System auszuschalten, Taste  gedrückt halten.

Hinweis: Bei Nichtverwendung schaltet sich das System nach 10 Minuten automatisch aus.

Akkuladestand

- Wenn alle Balken der Akkuladestandanzeige angezeigt werden, ist der Akku voll geladen.
- Je weniger Balken angezeigt werden, desto geringer ist der Akkuladestand.

Hinweis: Um den Akku zu schonen, sollte dieser nie komplett entladen werden. Laden Sie den Akku spätestens dann, wenn nur noch zwei Balken der Akkuladestandanzeige leuchten.

Unterstützungsstufe einstellen

Das System bietet 5 Unterstützungsstufen.

- Um eine höhere Unterstützungsstufe einzustellen, drücken Sie die Taste + einmal kurz.
- Um eine niedrigere Unterstützungsstufe einzustellen, drücken Sie die Taste - einmal kurz.
- Bei Einstellung „0“ ist die Unterstützung aus.

Schiebehilfe

- Wenn Sie während des Schiebens die Taste - gedrückt halten, wird die Schiebephilfe aktiviert.
- Sobald die Taste - losgelassen wird, schaltet sich die Schiebephilfe wieder aus.

Scheinwerfer ein-/ausschalten


Hinweis: Nur verfügbar, wenn Ihr Pedelec über einen mit dem Display gekoppelten Scheinwerfer

Pedelec-Komponenten - Bedieneinheit

verfügt.

- Um den Scheinwerfer einzuschalten, Taste + gedrückt halten.
- Um den Scheinwerfer auszuschalten, Taste + gedrückt halten.

Fahrtinformationen

Drücken Sie bei eingeschaltetem System wiederholt kurz die Taste , um zwischen den folgenden Informationen zu wechseln:



- Gesamtkilometerstand (ODO)
- Tageskilometerstand (TRIP)
- Fahrdauer (TIME)
- Höchstgeschwindigkeit (MAX SPEED)
- Durchschnittsgeschwindigkeit (AVG SPEED)

Um die oben aufgeführten Werte zurückzusetzen (außer Gesamtkilometerstand), halten Sie die Tasten +/- gleichzeitig für etwa 5 Sekunden gedrückt.

5 Ananda D15



System ein-/ausschalten

- Um das System einzuschalten, Taste  gedrückt halten.
- Um das System auszuschalten, Taste  gedrückt halten.

Hinweis: Bei Nichtverwendung schaltet sich das System nach 10 Minuten automatisch aus.

Akkuladestand

- Wenn alle LEDs der Akkuladestandanzeige leuchten, ist der Akku voll geladen.
- Wenn die linke LED der Akkuladestandanzeige blinkt, dann ist der Akku leer und muss geladen werden.

Hinweis: Um den Akku zu schonen, sollte dieser nie komplett entladen werden. Laden Sie den Akku spätestens dann, wenn nur noch zwei der LEDs der Akkuladestandanzeige leuchten.

Unterstützungsstufe einstellen

Das System bietet 5 Unterstützungsstufen.

- Um eine höhere Unterstützungsstufe einzustellen, drücken Sie die Taste + einmal kurz.
- Um eine niedrigere Unterstützungsstufe einzustellen, drücken Sie die Taste - einmal kurz.

Pedelec-Komponenten - Bedieneinheit

Schiebehilfe


- Wenn Sie während des Schiebens die Taste - gedrückt halten, wird die Schiebehilfe aktiviert.
- Sobald die Taste - losgelassen wird, schaltet sich die Schiebehilfe wieder aus.

Scheinwerfer ein-/ausschalten


Hinweis: Nur verfügbar, wenn Ihr Pedelec über einen mit dem Display gekoppelten Scheinwerfer verfügt.

- Um den Scheinwerfer einzuschalten, Taste + gedrückt halten.
- Um den Scheinwerfer auszuschalten, Taste + gedrückt halten.

6 LED-Bedieneinheit

 Die nachfolgend dargestellte Bedieneinheit dient nur der Illustration. Die tatsächliche Bedieneinheit am Pedelec kann ggf. anders aussehen.

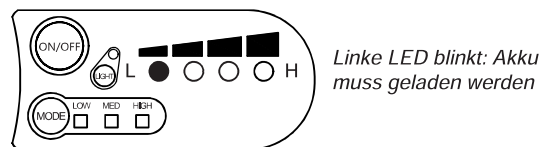
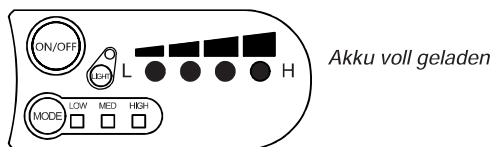
Ein-/Ausschalten

Drücken Sie die Taste , um die Bedieneinheit und die Motorunterstützung ein-, bzw. auszuschalten.

Batterieanzeige

Bei voll geladenem Akku leuchten die vier LEDs der Batteriestandsanzeige.

Wenn die linke LED der Batteriestandsanzeige blinkt, so bedeutet dies, dass der Akku geladen werden muss.





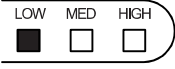
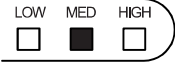

Scheinwerfer ein-/ausschalten

Drücken Sie die Licht-Taste, um den Scheinwerfer ein- und auszuschalten (nicht möglich, wenn der Scheinwerfer vom Pedelec-System separat ist).





Motorunterstützung

Dieses Gerät bietet vier Stufen der Motorunterstützung. Drücken Sie die Taste , um zwischen den verfügbaren Stufen zu wechseln.

| | | |
|------|---|---|
| Aus |  | Keine Motorunterstützung. |
| LOW |  | Niedrigste Unterstützung und sparsamer Akkuverbrauch. |
| MED |  | Mittlere Unterstützung. |
| HIGH |  | Höchste Unterstützung aber auch hoher Akkuverbrauch. |

Hilfe zur Selbsthilfe

| Problem | Mögliche Abhilfe |
|--|--|
| Knacken/ Knarzen im Bereich Tretlager | Prüfen Sie das Gewinde der Pedale; Prüfen Sie die Zentralschraube des Pedalarmes am Tretlager (40Nm). Schmieren Sie den Führungzapfen des Motors, der in den Rahmen ragt (Ausparung Rahmen/Führungszapfen). Dieser befindet sich auf der Tretlagerunterseite. Stellen Sie dazu das Rad auf den Kopf. |
| Beleuchtung funktioniert nicht | Sitz und Kontakt der Kabelsteckverbindungen am Scheinwerfer, am Rücklicht und am Dynamo prüfen und ggf. neue Stecker anklemmen, Leuchtmittel kontrollieren und ggf. ersetzen Seitenläufer-Dynamo prüfen: Kontakt zum Reifen ok? Ggf. Reifen tauschen, falls die Lauffläche abgenutzt ist. Ggf. Dynamo mit Nachrüst-Reibrolle versehen. |
| Bremsen quietschen/zu schwach | Belagstärke der Bremsbeläge prüfen und ggf. ersetzen. Stellung der Bremsbeläge zur Felge prüfen, V-Stellung einstellen (siehe Wartung). |
| Schaltung schaltet nicht korrekt | Gerade bei Kettenschaltungen dehnen sich die Schaltzüge beim Gebrauch noch etwas. Über die Feinjustiermuttern direkt am Bremshebel nachstellen, indem Sie diese ca. 2 Umdrehungen herausdrehen. Dadurch wird die Zugspannung wieder erhöht. (siehe auch Wartung) |
| Schaltung (Shimano Nexus 7-Gang) macht Geräusche | Die Justierung erfolgt über die Rändelmutter vor der Klickbox an der Hinterradnabe. <ul style="list-style-type: none"> • Legen Sie den vierten Gang ein. • Die gelb markierten Einstellungslinien der Schalteinheithalterung und der Rolle müssen aneinander ausgerichtet sein, anderenfalls können Störgeräusche beim Fahren oder Schaltprobleme entstehen. Aneinander ausgerichtet sein bedeutet, dass die Markierungen in einer Flucht stehen sollten. Möglicherweise müssen Sie Ihren Kettenschutz ein wenig zur Seite drücken, um die beiden Linien besser sehen zu können. Alternativ können Sie auch von unten am Kettenschutz vorbei schauen. • Stehen die Einstellungslinien nicht gerade aneinander gehen Sie bitte wie folgt vor: Drehen Sie an der am Schaltgriff befindlichen Zugeinstellschraube (schwarz) um die Einstellungslinien richtig auszurichten. Schalten Sie anschließend vom vierten in den ersten Gang und dann wieder zurück in den vierten Gang und überprüfen Sie danach erneut die Position der Einstellungslinien. • Führen Sie eine schaltungsintensive Probefahrt durch. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><i>Falsche Einstellung</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><i>Richtige Einstellung</i></p> </div> </div> |

Hilfe zur Selbsthilfe

| | |
|----------------------------------|---|
| Elektroantrieb schaltet nicht zu | Bitte prüfen Sie, ob der Trittfrequenzsensor am Tretlager noch mit einem Abstand von max 3 mm vor der Magnetscheibe sitzt. Bitte prüfen Sie, ob das System einwandfrei einschaltet und die Batteriekontrollleuchte leuchtet (an der Batterie/am Display) Prüfen Sie den festen Sitz der Batterie im Einschubfach |
| Batterie des Pedelecs lädt nicht | Prüfen Sie alle Steckverbindungen. Prüfen Sie die Sicherung innerhalb der Batterie. Prüfen Sie, ob sich die Handbremshebel frei bewegen - diese sind mit einem Schalter versehen, so dass das System bei Bremsbetätigung sofort ausschaltet Prüfen Sie die Sicherung in der Batterie. Schalten Sie bei der Rahmenbatterie den Schlüssel auf Position 1. Die LED im Ladegerät leuchtet rot, wenn die Batterie lädt und grün, wenn die Ladung beendet ist. Laden und lagern Sie die Batterie am besten bei Zimmertemperatur, keinesfalls unter 0 °C. |



Stromschlag- und Kurzschlussgefahr!

Bei Pflege-, Wartungs- und Reparaturarbeiten besteht Gefahr durch elektrischen Strom.

- Entnehmen und entfernen Sie den Akku vom Pedelec.
- Trennen Sie das Ladegerät vom Netz.
- Reinigen Sie die Komponenten nie mit fließendem Wasser oder anderen Flüssigkeiten.
- Verwenden Sie niemals Hochdruckreiniger oder Wasserstrahl.

Reinigung & Pflege

Regelmäßige Pflege erhält das Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit Ihres Pedelecs.

- Halten Sie alle Komponenten des elektrischen Antriebs sauber.
- Reinigen Sie die Komponenten mit einem leicht angefeuchteten Tuch.
- Verwenden Sie milde Reinigungsmittel und niemals lösungsmittelhaltige oder andere aggressive Reinigungsmittel.
- Achten Sie bei der Pflege auf die elektrischen Verbindungen. Prüfen Sie, ob alle Leitungen, Verbindungen und Kontakte unbeschädigt und sauber sind (Sichtprüfung).
- Vermeiden Sie, dass Feuchtigkeit oder Schmutz an die Kontakte gelangt.

Antriebseinheit pflegen

Die Antriebseinheit ist wartungsfrei. Pflegen Sie das Gehäuse und die Anschlüsse wie oben beschrieben. Wenden Sie sich bei Problemen immer an Ihren Fachhändler.

Lagerung

Zur Lagerung Ihres Pedelecs bringen Sie bitte vor Einlagerung eine Konservierung in Form eines geeigneten Pflegemittels auf, so dass Korrosionen nach Möglichkeit vermieden werden, bevor sie entstehen. Achten Sie bitte darauf, Bremsgummis und Reifen nicht mit Öl in Kontakt zu bringen.

Entnehmen Sie beim Pedelec bitte unbedingt die Batterie und sorgen Sie dafür, dass diese bei Zimmertemperatur gelagert wird. Weiterhin laden Sie die Batterie alle 2 Monate einmal komplett nach, um einen größtmöglichen Werterhalt zu betreiben.

Wartung



- Alle Wartungsarbeiten und Reparaturen sollten ausschließlich von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.
- Entnehmen und entfernen Sie den Akku vom Pedelec.
- Trennen Sie das Ladegerät vom Netz.

Schnellspanner

Zur schnellen Verstellbarkeit bzw. Montage und Demontage sind an den meisten Fahrrädern/Pedelecs Schnellspanner angebracht. Alle Schnellspanner müssen vor jeder Benutzung des Fahrrades/Pedelecs auf festen Sitz überprüft werden. Schnellspanner sollten mit äußerster Sorgfalt bedient werden, da Ihre eigene Sicherheit unmittelbar davon abhängt.

Üben Sie die korrekte Bedienung von Schnellspannern, um Unfälle zu vermeiden.

Der Schnellspanner besteht im Grunde aus zwei Bedienelementen:

1. Hebel auf einer Seite der Nabe: Er wandelt die Schließbewegung über einen Exzenter in die Klemmkraft um.
2. Die Klemmutter auf der gegenüberliegenden Seite der Nabe: Mit ihr wird auf einer Gewindestange (der Schnellspannachse) die Vorspannung eingestellt.

Öffnen Sie den Schnellspanner. Stellen Sie sicher, dass das zu befestigende Bauteil korrekt positioniert ist. Bewegen Sie den Hebel in Richtung der Klemmposition, so dass darauf von außen „close“ zu lesen ist. Zu Beginn der Schließbewegung bis zur Hälfte des Weges muss sich der Hebel sehr leicht bewegen lassen. Danach muss die Hebelkraft deutlich zunehmen, der Hebel darf sich am Ende nur schwer bewegen lassen. Benutzen Sie den Daumenballen und ziehen Sie zur Unterstützung mit den Fingern an einem festen Bauteil, z.B. an der Gabel oder Hinterbaustrebe, nicht jedoch an einer Bremscheibe oder Speiche. In der Endstellung muss der Hebel rechtwinklig zur Schnellspannachse liegen. Er darf also keinesfalls seitlich abstehen. Der Hebel muss so am Rahmen bzw. an der Gabel anliegen, dass er sich nicht unbeabsichtigt öffnet. Er sollte aber auch gut zu greifen sein, um tatsächlich schnell bedienbar zu sein.

Überprüfen Sie den Sitz, indem Sie auf das Ende des geschlossenen Hebels drücken und versuchen, ihn zu verdrehen. Bewegt er sich, müssen Sie ihn öffnen und die Vorspannung erhöhen. Drehen Sie die Klemmutter auf der Gegenseite im Uhrzeigersinn um eine halbe Umdrehung. Schließen Sie den Schnellspanner und prüfen Sie den Sitz erneut.

Rahmen

Der Rahmen Ihres Fahrrades ist mit einer hochwertigen Lackierung versehen, die durch die Verwendung einer Nasslackierung eine besondere Brillanz der Farbe begründet und durch die Versiegelung mit einer kunststoffbasierten Klarlack-Pulverbeschichtung einen besonderen Schutz gegen Stöße bietet.

Die Rahmenummer befindet sich je nach Modell am Steuerkopf oder an der Unterseite des Tretlagers.

Bitte pflegen Sie den Rahmen sowie alle Anbauteile mit einem handelsüblichen Fahrradpflegeöl nach Anleitung des verwendeten Pflegemittels. Denken Sie bitte immer daran, dass Umwelteinflüsse Ihr Fahrrad einer besonderen Belastung aussetzen. Insbesondere salz- oder ammoniakhaltige Luft machen eine häufigere Pflege und Schutz der Lackierung sowie aller Anbauteile erforderlich.

Gabel

Je nach Ausführung ist Ihr Fahrrad mit einer der folgenden Gabeln ausgestattet:

Starre Unicrown-Gabel



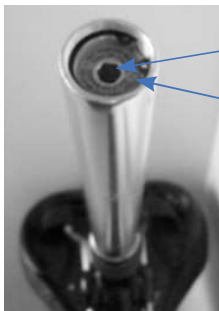
Federgabel mit Elastomer/
Federdämpfung



Einstellbare Federgabel mit Lock-Out
(Sperrung) und Justiermöglichkeit



Federsattelstütze



Justiermutter

Sprengring

Sollten Sie eine Federsattelstütze an Ihrem Fahrrad haben, lässt sich der Federungskomfort durch Verstellen der Justiermutter einstellen.

Für eine härtere Federung drehen Sie die Justiermutter bitte nach rechts, für eine weichere Federung nach links.

Achten Sie bitte darauf, dass die Justiermutter auf jeden Fall mit dem kompletten Gewinde in der Federsattelstütze verbleibt.

Diese ist gegen komplettes Herausdrehen mit einem Sprengring gesichert. Wenn Sie den Sprengring entfernen und die Justiermutter ganz herausdrehen, öffnen Sie die Stütze und haben somit Zugang zur Feder, was aber im Normalfall nicht erforderlich ist.

Wartung

Bremsen

Wir verwenden folgende je nach Ausstattung und Fahrradtyp unterschiedliche Bremstypen:

Handbremsen:



Einstellschraube

Schraube

Am Handbremshebel befindet sich eine Einstellschraube, um Feinjustierungen der Bremszugspannung vornehmen zu können.

Bei normal muskelbetriebenen Fahrrädern gibt es eine Schraube zur Verstellung des Nullpunktes des Hebels. Diese Einstellung dient zur Anpassung des Hebels, falls Sie besonders kleine Hände haben. So haben Sie den Bremshebel immer sicher im Griff.

Zur Justierung lösen Sie den Bremszug am Bremskörper, drehen die Nullpunktschraube weiter herein, bis der Bremshebel in der gewünschten Position ist und fixieren dann wieder den Zug am Bremskörper. Achten Sie auf jeden Fall darauf, dass der Bremshebel immer eine Wegreserve aufweist, auch bei einer Vollbremsung darf der Hebel nicht am Lenkergriff anstoßen.

Bei Pedelecs verwenden wir generell Handbremshebel mit einem Schalter, der die Unterstützung durch das elektrische System bei Betätigung des Handbremshebels sofort unterbricht.

Bremsen sind kritische Bauteile. Kontrollieren Sie die Bremsen vor jeder Fahrt und verwenden Sie im Verschleißfall ausschließlich Bauteile gleicher Art und Güte. Wenden Sie sich in Zweifel immer an einen Fahrrad-Fachbetrieb!

Der sichere Umgang mit den Bremsen ist für Ihre Sicherheit beim Fahren maßgeblich.

Machen Sie sich deshalb vor Ihrer ersten Fahrt unbedingt mit den Bremsen Ihres E-Bikes vertraut. Unfallgefahr!

Prüfen Sie vor jeder Fahrt die Bremsen auf ihre Funktion. Falsch eingestellte oder mangelhaft reparierte Bremsen können zu verminderter Bremsleistung oder gar zum völligen Versagen der Bremsen führen. Unfallgefahr!

Die Bremsleistung ist von vielen Faktoren abhängig. Sie kann sich z.B. aufgrund der Bodenbeschaffenheit (Schotterwege, Rollsplitt, usw.), zusätzlicher Zuladung, Bergabfahrten oder widriger Wetterbedingungen teils erheblich verringern.

Bei nassem Untergrund kann der Bremsweg um ca. 60% länger sein als bei trockenem Untergrund. Stellen Sie deshalb Ihr Fahrverhalten entsprechend darauf ein. Fahren Sie langsamer und besonders umsichtig. Unfallgefahr! Vermeiden Sie ruckartiges und starkes Bremsen, um ein mögliches Rutschen bzw. Blockieren der Laufräder zu vermeiden. Unfallgefahr!

Austausch der Bremsschuhe

Um an die Bremsbeläge zu kommen, müssen zunächst die Bremsarme ausgehängt werden. Bei V-Brakes drückt man hierfür die Bremsarme am oberen Ende zusammen. Das nimmt Spannung vom Bowdenzug und er lässt sich vom Querträger des Bremsarms lösen. Nun hängt der Bowdenzug nur noch an einem der zwei Bremsarme und die Bremse ist geöffnet. Bei Cantilever-Bremsen funktioniert es ähnlich: Der Querzug, der meist zum linken der beiden Bremsarme führt, muss aus der Aufhängung gelöst werden. Auch hierfür müssen die beiden Bremsarme oben zusammendrücken, um Spannung vom Bowdenzug zu nehmen. Nun ist die Bremse offen.

Bei V-Brakes und Cantilever-Bremsen hat man durch die geöffnete Bremse nun Zugriff auf die Bremsschuhe, die mit Inbusschrauben an den Bremsarmen befestigt sind. Die Schrauben löst man mit einem handelsüblichen Inbusschlüssel. Bei vielen Bremsen sind verschiedene Unterlegscheiben am

Laufrad auszurichten. Um die Bremse später wieder passgenau montieren zu können, sollte man sich die Reihenfolge der verschiedenen Unterlegscheiben merken.

Bei Scheibenbremsen entfernt man die Bremsbeläge durch Drehen an der Inbusschraube, mit der sie im Bremssattel befestigt sind. Anschließend können diese herausgezogen werden.

Verwenden Sie nur Original Ersatzteile des Herstellers. Im Zweifel kontaktieren Sie Ihren Fachhändler vor Ort. Die Bremschuhe mit dem neuen Bremsbelag setzt man nun wieder in den Bremsarm ein. Achten Sie darauf, dass die Unterlegscheiben in der dafür vorgesehenen Reihenfolge aufgesetzt sind. Anschließend ziehen Sie die Schraube so weit fest, dass der Brems Schuh sicher sitzt, sich aber noch leicht bewegen lässt.

Danach wird die Bremse wieder eingehängt, um sie auszurichten. Halte Sie dabei folgende Vorgaben ein:

- Beide Bremsbeläge sollten das Laufrad beim Bremsen komplett berühren. Dabei sollte der vordere Teil des Bremsbelags beim Bremsen als Erstes Kontakt mit dem Laufrad haben, um ein Quietschen beim Bremsen zu vermeiden und die Bremswirkung zu optimieren.
- Der perfekte Abstand zwischen Bremsbelag und Laufrad beträgt zwischen 1,5 mm und 2 mm.
- Die Bremsbeläge sollten den Reifen nicht berühren, da dies den Reifen beschädigt.

Bei Scheibenbremsen müssen die Bremsbeläge zusammengepresst werden und dabei passgenau in den Bremssattel liegen. Anschließend werden diese mit Hilfe der Inbusschraube wieder fixiert

per Bremszug

Hier wird die Kraft per konventionellem Bremszug vom Handbremshebel auf die Scheibe übertragen.

Die Bremsbeläge sind je nach Bremsverhalten für

eine lange Lebensdauer ausgelegt. Da diese jedoch immer typspezifisch sind, bestellen Sie Ihren Ersatzbedarf bitte unter Angabe der Artikelnummer des von Ihnen gekauften Fahrrades.

Arbeiten an den Bremsen sollten Sie von einem Fachbetrieb ausführen lassen. Nicht sachgemäße Montage kann zum Versagen der Bremsen führen. Sturzgefahr!

per hydraulischer Leitung

Hier wird die Kraft per Leitung über ein geschlossenes System mit Bremsflüssigkeit übertragen.



Am Bremshebel befindet sich ein Vorratsbehälter, aus dem per Druck auf den Hebel Bremsflüssigkeit in den Bremszylinder übertragen wird.

Wartung



An der Nabe des Laufrades ist die Bremsscheibe befestigt, über die die Bremsleistung aufgebaut wird. Aufgrund der Dichte der Flüssigkeit sind die Kraftverluste bei diesem System erheblich geringer als bei einem Seilzugsystem.

Rücktrittbremse

Die Rücktrittbremse ist je nach Ausführung in die Schaltungsnabe integriert und wird einfach über das Zurücktreten des Pedals aktiviert. Der Wirkungsgrad ist aufgrund der Witterungsunempfindlichkeit sehr hoch.

Laufräder

Zur Herstellung unserer Laufräder verwenden wir normalerweise Aluminiumfelgen, je nach Ausführung Kasten- bzw. Doppelwand-Hohlkammerfelgen, verzinkte bzw. Nirospeichen, Aluminium-/Stahl Freilaufnaben, Marken- Rücktrittbremsnaben, Marken-Motoren für Pedelecs, Bereifung mit typgerechter Profilierung, Reflexring/Speichenreflektoren.

Sollten Sie Ersatzbereifung benötigen, achten Sie bitte unbedingt auf die Verwendung der korrekten Reifengröße. Diese ist seitlich auf dem Reifen aufgedruckt und hat folgende Bedeutung:

28" x 1,75 (herkömmliche Zollgröße)
entspricht

47-622 (47 ist die Angabe der Reifenbreite in mm, 622 ist der Durchmesser des Reifens in mm)

Sollte bei Ihrem Pedelec ein Reifen mit Reflexring verbaut sein, achten Sie bitte darauf wieder so einen zu verwenden, da Sie ansonsten zum Erhalt der StVZO Zulassung je 2 Speichenreflektoren pro Laufrad verwenden müssten.

Bitte achten sie darauf, beim Aufpumpen niemals den auf dem Reifen aufgedruckten Maximaldruck zu überschreiten. Die unterschiedlichen Ventile benötigen unterschiedliche Adapter für eine Luftpumpe.

Autoventil



Dunlop-Ventil



Sclavender-Ventil



Wenn Sie das Laufrad z. B. zum Reifen- oder Schlauchwechsel ausbauen müssen, lösen Sie zunächst die Achsmuttern. Dann drücken Sie die V-Bremskörper mit der Hand zusammen, so dass Sie den Bremszug aus der Gegenlage des rechten Bremskörpers aushängen können. Dann entnehmen Sie das Laufrad. Nach dem Reifenwechsel in umgekehrter Reihenfolge bitte wieder montieren. Beachten Sie die u. a. Anzugsdrehmomente.

Schaltungen

Bei den Schaltungen unterscheidet man grundsätzlich zwischen 2 unterschiedlichen Systemen, den Kettenschaltungen und den Nabenschaltungen. Je nach Ausführung kann eine Nabenschaltung mit einer Rücktrittbremse kombiniert werden. eine Kettenschaltung ist immer ohne Rücktrittbremse ausgestattet.

Kettenschaltungen

Eine Kettenschaltung erkennen Sie zunächst daran, dass Sie am hinteren Laufrad ein Ritzelpaket (Zahnkranz) mit 5-10 Zahnrädern, ein Schaltwerk und vorn an der Tretkurbel 1-3 Kettenblätter und einen Umwerfer an Ihrem Fahrrad sehen. Kettenblätter an der Tretkurbel (umso größer das Kettenrad desto höher der Widerstand), Ritzelpaket am Hinterrad (umso kleiner das Ritzel desto höher der Widerstand). Mit erhöhtem Widerstand ist eine Höhere Endgeschwindigkeit möglich. Achten Sie darauf einen geeigneten Gang zum Anfahren z.B. an Steigungen einzulegen.

Zahnkranz hinten



Schaltwerk hinten



Kettenblatt vorn mit Umwerfer



Die Anzahl der Gänge Ihres Fahrrades wissen Sie durch Multiplikation der Anzahl der vorderen Kettenblätter und der Anzahl der hinteren Ritzel, im Beispiel unten also 21 Gänge.

Damit Sie schonend mit Ihrer Kettenschaltung umgehen, darf die Kette nicht zu schräg im Fahrrad laufen. Das erhöht den Verschleiß.

Die nicht schaltbaren Kombinationen bedeuten keinen Verlust an Komfort, da theoretische Schaltmöglichkeiten.

Funktionsweise und Bedienung

Eine Kettenschaltung funktioniert immer nach folgendem Prinzip:

| | | |
|---------------------------|---|-------------------------------------|
| Großes Kettenblatt vorne | = | schwerer Gang, größere Übersetzung |
| Kleines Kettenblatt vorne | = | leichter Gang, kleinere Übersetzung |
| Großes Ritzel hinten | = | leichter Gang, kleinere Übersetzung |
| Kleines Ritzel hinten | = | schwerer Gang, größere Übersetzung |

Üblicherweise sind die Schalter so montiert:

Schalthebel rechts: hinteres Ritzel

Schalthebel links: Vordere Kettenblätter

Schlecht ist es, wenn die Kette vorne auf dem kleinsten Kettenblatt und gleichzeitig hinten auf den drei äußersten (kleinen) Ritzeln liegt oder wenn sie auf dem größten Kettenblatt vorne und auf den inneren (großen) Ritzeln des Hinterrades gefahren wird.

Das Tretlager ist die Schnittstelle zwischen Tretkurbel und Rahmen. Es gibt unterschiedliche Bau-

Wartung

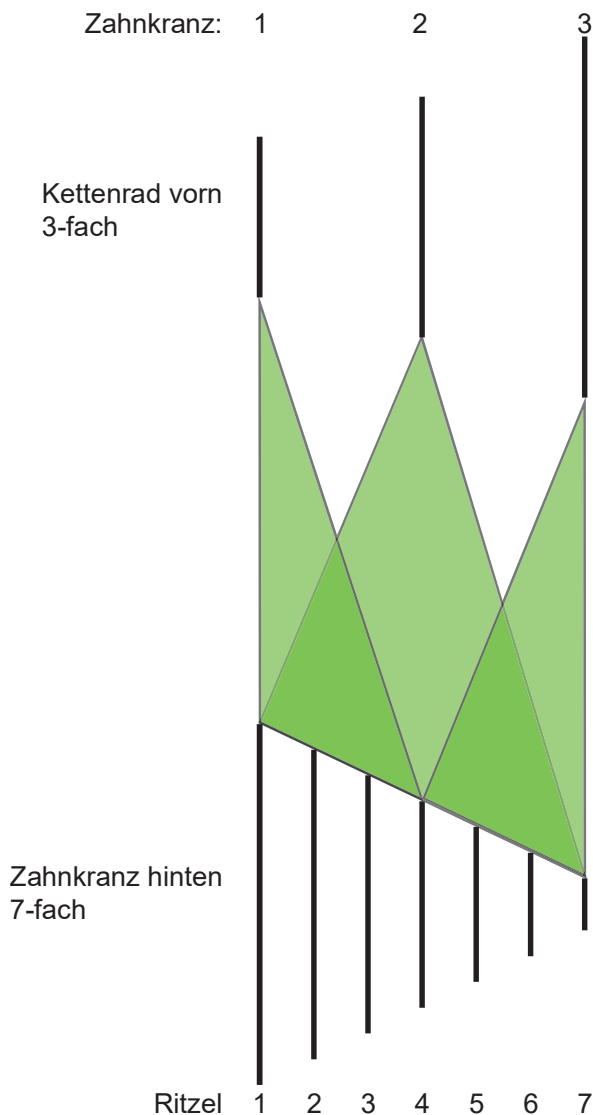
formen - mal gehört die Lagerwelle zum Tretlager, mal ist sie in die rechte Tretkurbel integriert. Die gedichteten Kugellager sind ab Werk wartungs- und spielfrei eingestellt. Der feste Sitz des Tretlagers im Rahmen muss regelmäßig überprüft werden.

Überprüfen Sie auch regelmäßig, ob die Kurbel fest auf der Lagerwelle sitzen oder ob die Lagerung Spiel aufweist. Wenn Sie kräftig an der Tretkurbel wackeln, darf kein Spiel zu spüren sein. Ist dies dennoch der Fall, suchen Sie umgehend Ihren Fachhändler auf.

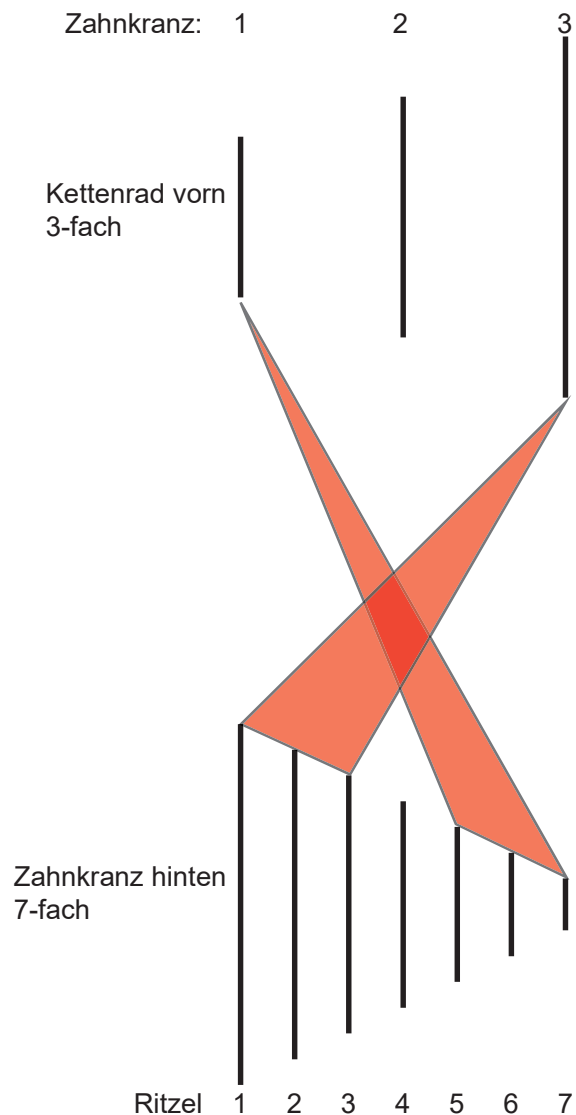
Ein Schaltvorgang beginnt, abhängig vom verbauten Schaltsystem, mit dem Betätigen eines Schalthebels einer Brems-Schalthebel-Einheit oder einem kurzen Dreh des Handgelenks bei Drehgriffschaltern. Während des gesamten Schaltvorgangs muss pedaliert werden. Die Pedalkraft sollte aber spürbar reduziert werden.

Wichtig und Grund für den Erwerb einer Kettenschaltung mit höherer Ganganzahl ist die in der Regel größere Spannbreite, d. h. je mehr Gänge, desto leichter ist der erste Gang zu fahren und umso höher ist die erreichbare Endgeschwindigkeit im höchsten Gang.

Diese Schaltstellungen dürfen verwendet werden:



Diese Schaltstellungen dürfen nicht verwendet werden:



Da es sich bei der Kettenschaltung um ein hochkomplexes, außenliegendes Schaltsystem handelt, empfehlen wir dringend die wöchentliche Reinigung und Behandlung mit einem Kettenfließmittel. Eine Kettenschaltung kann sich insbesondere durch Dehnung der Schaltzüge sehr schnell verstellen. Das Nachjustieren ist jedoch recht einfach und kann mittels 2 Anschlagsschrauben und einer Rändelmutter erledigt werden.

Einstellungen lassen sich grundsätzlich nur vornehmen, wenn Sie beim Schalten das System in Bewegung halten. Zunächst einmal muss die Freigängigkeit sowohl des hinteren Schaltwerkes als auch des vorderen Umwerfers gegeben sein. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

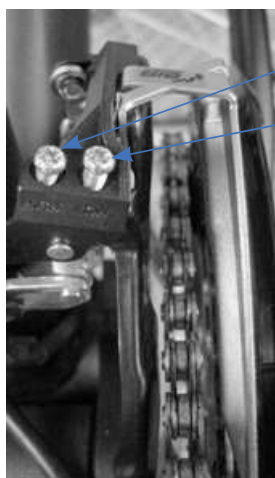
Prüfen Sie die Freigängigkeit des vorderen Umwerfers. Bringen Sie hierzu das Schaltwerk hinten in eine mittlere Stellung (bsp. Ritzel Nr. 4), drehen Sie die Kettenradgarnitur am Kurbelarm und schalten Sie den linken Schalthebel in die Positionen 1 – 2 – 3.



Rändelmutter zur Feineinstellung

Position 1 = Kettenblatt 1
Position 2 = Kettenblatt 2
Position 3 = Kettenblatt 3

Sollte sich die Kette nicht auf alle 3 Kettenblätter bewegen lassen, muss die entsprechende Anschlagsschraube gelöst werden. Sollte die Kette überspringen, muss die entsprechende Schraube weiter hereingedreht werden.



Anschlagsschraube „High“ = für großes Kettenblatt

Anschlagsschraube „Low“ = für kleines Kettenblatt

Zum Prüfen der Freigängigkeit stellen Sie den Schalthebel auf Position 1 und drücken den Umwerfer mit dem Daumen in Position 3, während Sie die Kettenradgarnitur mit dem Kurbelarm drehen.

Funktioniert dann die Abstimmung nicht, bewegen Sie die Rändelmutter am Schalthebel nach rechts, um den Umwerfer weiter in Richtung des kleinen Kettenblattes 1 zu bewegen, und nach links, um den Umwerfer weiter in Richtung des großen Kettenblattes 3 zu bewegen.

Dann schalten Sie den Schalthebel auf Position 2, damit die Ketten vorn auf dem mittleren Kettenblatt läuft und somit eine problemlose Einstellung des hinteren Schaltwerkes möglich ist.

Die Einstellung des Schaltwerkes hinten nehmen Sie wie folgt vor:

Zunächst prüfen Sie die Freigängigkeit des Schaltwerkes. Drehen Sie hierzu den Schaltgriff auf das kleinste Ritzel, das gleichzeitig für den höchsten Gang zuständig ist. Dann versuchen Sie, das Schalt-

Wartung

werk mit der Hand während des Drehens des Kurbelarmes soweit hereinzudrücken, dass die Kette auf dem größten Ritzel Nr. 1 läuft. Sollte dies nicht funktionieren, müssen Sie die Anschlagsschrauben lösen. Sollte die Kette „überspringen“, also vom Zahnkranz abspringen muss die betreffende Schraube weiter eingeschraubt werden.



Anschlagsschraube „H“ für kleinstes Ritzel

Anschlagsschraube „L“ für größtes Ritzel

Rändelmutter für Feineinstellung



Ist die Freigängigkeit gegeben, folgt die Feineinstellung. Hierzu schalten Sie in den 1. Gang (also auf das größte Ritzel des Zahnkranzes) und drehen dann den Schaltgriff auf Position 2 für den 2. Gang.



Sollte die Kette dann nicht auf das 2. Ritzel springen, drehen Sie die Rändelmutter $\frac{1}{2}$ bis 1 Umdrehung nach rechts, also hinein. Danach schalten Sie wieder den 1. Gang ein. Dann wiederholen Sie den Schaltvorgang auf den 2. Gang. Gleitet die Kette jetzt auf das 2. Ritzel, fahren Sie jetzt in gleicher Weise mit dem 3. bis zum letzten Gang fort. Dann schalten Sie vom letzten Gang wieder zurück, und zwar Gang für Gang, bis zum 1. Gang. Ggf. müssen Sie dabei die Rändelmutter wieder etwas nach links drehen. Wichtig ist, dass Sie sich Gang für Gang vorarbeiten und somit die optimale Position der Rändelmutter einstellen.

Die Einstellungen bei anderen Schaltgriffen ist analog hierzu vorzunehmen. Egal, ob es Rapid Fire Hebel, Daumenschalter oder Drehgriffe sind, die Technologie des Einstellens ist prinzipiell immer gleich.

Nabenschaltungen

Nabenschaltungen sind durch die integrierte Bauweise grundsätzlich unterschiedlich von Kettenschaltungen, der Wartungsaufwand ist genau wie die Verstellmöglichkeiten erheblich geringer.

Zu jeder Nabenschaltung gibt es eine separate Beschreibung des Nabenherstellers, im Grunde ist aber lediglich die Abstimmung der Positionsanzeige am Schaltgriff mit der Stellung in der Nabe herzustellen. Hierzu ist am Schaltgriff ein Gang markiert, z. B. der 4. Gang. Hinten an der Nabe befindet sich dann an der Zugeinführung ebenfalls eine Markierung, die dann übereinander stimmen muss.

Beispiele:

SRAM S7 Gang Nabenschaltung:

Die Justierung erfolgt über die Rändelmutter vor der Klickbox an der Hinterradnabe.

Schaltgriff-Markierung 4. Gang



Klickbox-Markierung 4. Gang



Lichtanlage

Wir unterscheiden bezüglich der Lichtanlagen grundsätzlich zwischen 3 verschiedenen Fahrradtypen.

Fahrräder ohne Beleuchtung

Fahrräder ohne Beleuchtung sind nicht für die Benutzung im öffentlichen Straßenverkehr geeignet. Mit ihnen darf sein Fahrrad nicht im Bereich der StVZO fahren.

Fahrräder mit Beleuchtung

Die Fahrräder sind mit einer StVZO konformen Beleuchtung ausgestattet. Die Scheinwerfer verfügen dabei bei uns über eine Mindestleuchtstärke von 10 Lux, der Dynamo leistet 6 Volt und 3 Watt.

Das Rücklicht ist in der Regel mit einer Standlichtautomatik ausgestattet, wobei es hierbei die Variante mit Batterie oder mit Kondensator gibt.

Die Batterievariante hat den Vorteil, dass die Standlichtfunktion bereits nach der ersten kurzen Stromversorgung durch den Dynamo zur Verfügung steht. Das Standlicht hinten leuchtet dann ca. 4 Minuten nach, so dass man beispielsweise an einer Ampel vom nachkommenden Verkehr immer sofort gesehen wird. Allerdings muss die Batterie ersetzt werden, sobald sie nicht mehr genügend Spannung hat. Dies wird durch eine Kontrollleuchte angezeigt.

Die Kondensatorvariante lädt sich während der Fahrt auf, und leuchtet nach einer Fahrstrecke von ca. 2-3 km ebenfalls ca. 4 Minuten nach. Weiterhin sind die erforderlichen Rückstrahler am Fahrrad verbaut (siehe auch (gesetzliche Anforderungen)

Streben-/ Schutzblechrücklicht



Gepäckträgerücklicht



Scheinwerfer



mit Nabendynamo

Als Stromquelle dient der moderne Nabendynamo. Er ist wetterunempfindlich, nahezu verschleißfrei und wartungsarm.

Wartung



Das Beleuchtungssystem wird einfach durch einen zentralen Schalter an der Rückseite des Scheinwerfers aktiviert.

Kette & Kettenspannung

Zum überprüfenden des Kettenverschleißes verfügt Ihr Fachhändler über präzise Messgeräte. Der Austausch der Kette gehört in fachkundige Hände, denn Sie benötigen spezielles Werkzeug und müssen eine Kette auswählen, die zur jeweiligen Schaltung passt.

Um die Kette zu spannen, lösen Sie den Schnellspanner am Hinterrad dann ziehen Sie das Rad etwas nach hinten, bis die optimale Kettenspannung erreicht ist. Die Kette sollte bei optimaler Spannung einen halben Zentimeter durchhängen. Sie muss sich aber ohne Kraftaufwand um ca. 3 cm nach oben und auch unten drücken lassen. Ziehen Sie nach Zentrierung des Rades den Schnellspanner wieder fest.

Seitenständer (Gepäckstütze)

Der Seitenständer soll ein Umfallen beim Abstellen des Pedelec verhindern. Es ist darauf zu achten das, dass Pedelec einen sicheren Stand aufweist. Hierzu ist ein stabiler Untergrund unabdingbar (z.B. Asphalt). Beim Abstellen auf unbefestigten Untergründen (Schotter, Kies, Rasen) ist ein sicherer Stand nicht gewährleistet.

Anzugsmomente

Bitte tragen Sie Sorge dafür, dass die Schrauben am Fahrrad mit folgenden Drehmomenten angezogen sind, bevor Sie losfahren:

| Bauteil | Verschraubung | Drehmoment |
|--------------------|-----------------------|------------|
| Achsmuttern | Vorderrad-Hutmuttern | 20 Nm |
| | Hinterrad-Hutmuttern | 25 Nm |
| Tretkurbel | Befestigungsschrauben | 30 Nm |
| Bremsklotz | Mutter | 5 Nm |
| Dynamobefestigung | Mutter | 10 Nm |
| Sonstige Schrauben | M4 | 2,1 Nm |
| | M5 | 4,2 Nm |
| | M6 | 7,3 Nm |
| | M8 | 17 Nm |
| | M10 | 34 Nm |

Wartung

Wir empfehlen Ihnen dringend, Ihr Pedelec im Sinne der Werterhaltung zu pflegen und zu warten und dafür Sorge zu tragen, dass verschlissene und defekte Komponenten sofort ersetzt werden. Im Rahmen einer Inspektion werden ggf. erforderliche Reparaturen frühzeitig erkannt.

Lassen Sie diese daher von einem Fachmann vornehmen.

Als Nachweis des pfleglichen Umgangs nutzen Sie bitte die Inspektionsnachweise in diesem Handbuch und lassen Sie sich diese von einem Fachbetrieb bestätigen.



Bei Schäden, die durch Nichteinhaltung des Wartungsplans und den entsprechenden Wartungsarbeiten entstehen, kann die Gewährleistung, bzw. Garantie verweigert werden.

| Wartungsplan | | | | |
|-------------------------------|---|-----------------|----------------------|---|
| Bauteil | Tätigkeit | Vor jeder Fahrt | Bei jeder Inspektion | Sonstige |
| Beleuchtung | Funktion prüfen | x | x | |
| Bereifung | Luftdruck prüfen | x | x | |
| Bremsen (Felgen) | Hebelweg, Belagstärke prüfen | x | x | |
| Bremsen (Hydraulische Felgen) | Hebelweg, Belagstärke prüfen | x | x | |
| Bremsen (Trommel) | Hebelweg, Bremsprobe im Stand | x | x | |
| Bremszüge | Säubern | | x | |
| Bremsen (Scheiben) | Sichtkontrolle | | x | |
| Federgabel | Schrauben prüfen nachziehen; Großer Service (Öl wechseln) | x | x | |
| Felgen (bei Felgenbremsen) | Wandstärke prüfen | | x | Spätestens nach dem 2. Satz Bremsbeläge |
| Gabel (starr) | Prüfen ggf. austauschen | | x | mind. Alle 2 Jahre |
| Innenlager | Lagerspiel überprüfen Demonstrieren und neu fetten | | x | |
| Kette | Überprüfen bzw. schmieren | x | x | Ab 1.000 km bzw. 50 Betriebsstunden |
| Teleskop-Sattelstütze | Warten | | x | |
| Tretkurbel | Überprüfen ggf. nachziehen | | x | |
| Lack/Eloxal/Carbon | Konservieren | | x | Mind. Halbjährlich |

Wartung

| | | | | |
|------------------------|---|---|---|-------------------------|
| Laufräder/Speichen | Rundlauf und Spannung prüfen ggf. nachspannen | | x | Bei Bedarf |
| Lenker und Vorbau | überprüfen ggf. austauschen | | x | Spätestens alle 2 Jahre |
| Lenkungslager | Lagerspiel prüfen; Neu fetten | | x | |
| Naben | Lagerspiel prüfen; Neu fetten | | x | |
| Pedale | Lagerspiel prüfen | | x | |
| Schaltwerk/Umworfer | Reinigen / Schmieren | | x | |
| Schrauben/Muttern | Überprüfen bzw. nachziehen | | x | |
| Ventile | Sitz überprüfen | x | x | |
| Züge/Schaltung/Bremsen | Prüfen ggf. erneuern | | x | |

Verwenden Sie beim Schmieren und Fetten nur geeignete Fette:

Lager: Lagerfett

Kette: Kettenöl

Bowdenzüge: Fahrradöl / Teflon Schmiermittel

Naben: Spezialfett

Achten Sie darauf, dass die Schmiermittel keine ätzenden Stoffe oder Alkohole enthalten.

Inspektionsnachweise

1. Inspektion

Nach 3 Monaten

Ausgeführte Arbeiten / Bemerkungen:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Verwendetes Material:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Datum:

Unterschrift:

Händler-Stempel

2. Inspektion

Nach 6 Monaten

Ausgeführte Arbeiten / Bemerkungen:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Verwendetes Material:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Datum:

Unterschrift:

Händler-Stempel

3. Inspektion

Nach 12 Monaten

Ausgeführte Arbeiten / Bemerkungen:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Verwendetes Material:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Datum:

Unterschrift:

Händler-Stempel

4. Inspektion

Nach 18 Monaten

Ausgeführte Arbeiten / Bemerkungen:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Verwendetes Material:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Datum:

Unterschrift:

Händler-Stempel

5. Inspektion

Nach 24 Monaten

Ausgeführte Arbeiten / Bemerkungen:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Verwendetes Material:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Datum:

Unterschrift:

Händler-Stempel

6. Inspektion

Nach 30 Monaten

Ausgeführte Arbeiten / Bemerkungen:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Verwendetes Material:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Datum:

Unterschrift:

Händler-Stempel

7. Inspektion

Nach 36 Monaten

Ausgeführte Arbeiten / Bemerkungen:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Verwendetes Material:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Datum:

Unterschrift:

Händler-Stempel

8. Inspektion

Nach 42 Monaten

Ausgeführte Arbeiten / Bemerkungen:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Verwendetes Material:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Datum:

Unterschrift:

Händler-Stempel

9. Inspektion

Nach 48 Monaten

Ausgeführte Arbeiten / Bemerkungen:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Verwendetes Material:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

Datum:

Unterschrift:

Händler-Stempel

