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.:			
Marke:		Modellbezeichnung:	
EAN:		Schlüssel-Nr.:	
Kaufdatum:		Kaufpreis:	
Typ:	☐ City	Rahmenart:	☐ Herren
	☐ Trekking		☐ Damen
	☐ MTB Hardtail		☐ Unisex
	☐ MTB Full Suspension		
	☐ Faltrad		
Motor:	☐ Frontmotor		
	☐ Mittelmotor		
	☐ Heckmotor		
Farbe Rahmen:		Farbe Felge:	
Farbe Gabel:			
Reifengröße:		Sonderausstattung:	

Eigentümer		**Verkäufer**	
Name:		Name:	
Vorname:		Vorname:	
Straße:		Straße:	
PLZ:		PLZ:	
Ort:		Ort:	
Telefon:		Telefon:	
E-Mail:		E-Mail:	

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-

stützung automatisch ab. Ebenso wird bei einem Bremsvorgang (Vorder- oder Hinterradbremse) die Unterstützung automatisch unterbrochen. Achten Sie darauf, dass die Anfahrtshilfe 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 *(sofern nichts anderes am Typenschild angegeben ist)* 120 kg *(Faltrad)*

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.
  - Beinkleidung sollte enganliegend sein. Benutzen Sie ggf. Hosenklammern.
  - 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 Auslegungslebensdauer 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 Servicedeklaration 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 Elektronikaltgeräten

Dieses Symbol auf dem Produkt weist darauf hin, dass dieses nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Für zu entsorgende Elektro- und Elektronikaltgeräte 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.

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

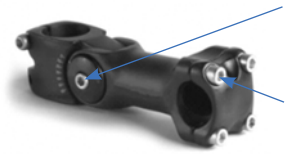
1. Sattel/Sattelstütze
2. Gepäckträger/Hinterbau
3. Akku & Akkuaufnahme
4. Bremssystem/Bremsscheibe/Bremssattel
5. Tretkurbel/Kettenrad
6. Display/Lenker
7. Scheinwerfer *(tlw. nicht abgebildet)*
8. Rücklicht *(tlw. nicht abgebildet)*
9. Sitzrohr
10. Gabel/Federgabel

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 Pedalarme: 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

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 Rahmen 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 Einflussaktor, 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 hochentwickeltsten 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.

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

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

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.

Die Unterstützung nimmt beim pedalieren 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 M 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-

fernung an („Trip“). Drücken Sie die Taste M , 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 M 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.

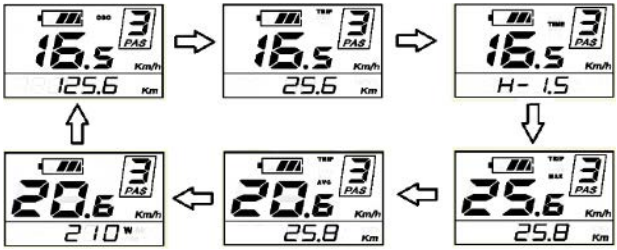
- Drücken und halten Sie hierzu die Tasten + und − gleichzeitig gedrückt. Wählen Sie mit Hilfe der Tasten + bzw. − den gewünschten Wert zwischen 1 und 3 aus, wobei 1 die niedrigste und 3 die höchste Helligkeit bezeichnet.
- Die Werkseinstellung ist 1. “bL” Hintergrundbeleuchtung.
- Bestätigen Sie Ihre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

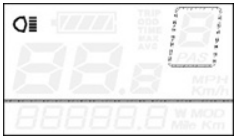
Wird das Pedelec mehr als 10 Minuten lang nicht benutzt, schaltet sich das System automatisch ab.

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)



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.



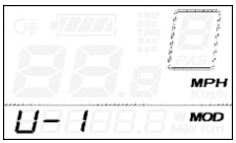
Unterstützungsstufe ändern
Um das Unterstützungslevel zu wählen, drücken Sie die Plus bzw. die Minus Taste am Display.

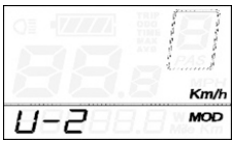
Tageskilometer zurücksetzen
Um die Tageskilometer zurückzusetzen, drücken Sie die Plus und Minus Taste gleichzeitig, um zwischen Y oder N zu wählen. Der Standardwert ist N.

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

Unterstützungslevel-Tabelle

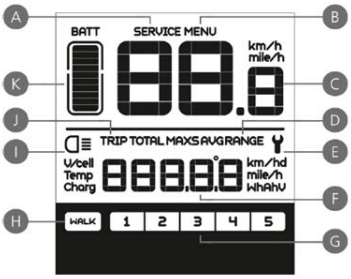
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0-3 / 1-3	50%	74%	92%	-	-	-	-	-	-
0-5 / 1-5	50%	61%	73%	85%	96%	-	-	-	-
0-7 / 1-7	40%	50%	60%	70%	80%	90%	96%	-	-
0-9 / 1-9	25%	34%	43%	52%	61%	70%	79%	88%	96%

Bedeutung Symbole/Zeichen

	Symbol	Definition
1	tC	Tageskilometer
2	bL	Hintergrundbeleuchtung
3	U	Unit
4	UOL	Volt
5	Ld	Felgengröße
6	LS	Limit
7	cur	Controller-Überspannung
8	run-b	Rückwärts
9	run-F	Vorwärts
10	SCn	Empfindlichkeit PAS Sensor
11	SPS	Geschwindigkeitssensor
12	dLY	Leistungsverzögerung
13	HL	Schiebehilfe
14	HF	Gaswechsel
15	PUS	Taste drücken
16	SSP	Langsamer Start
17	PSd	Passwort
18	dEF	Standardeinstellung
19	y	Ja
20	n	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 (Auswahltaste)
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-Laufleitung
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.

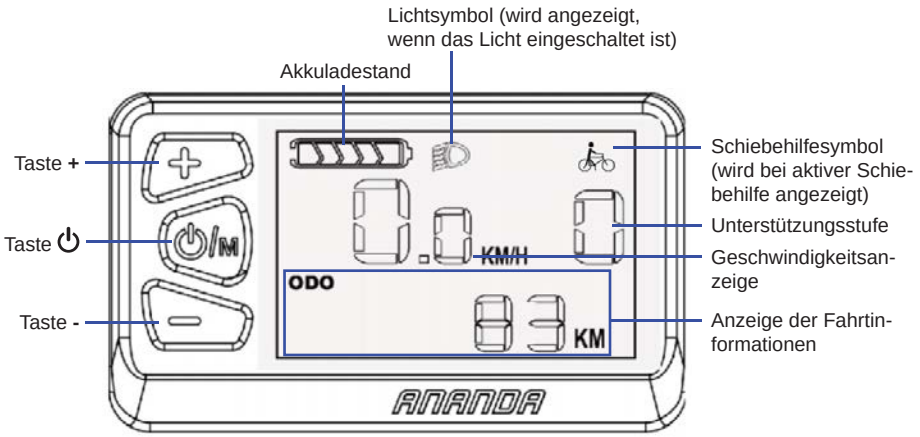
Pedelec-Komponenten - Bedieneinheit

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 ⏻**/M** gedrückt halten.
- Um das System auszuschalten, Taste ⏻**/M** 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 Schiebehilfe aktviert.
- 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

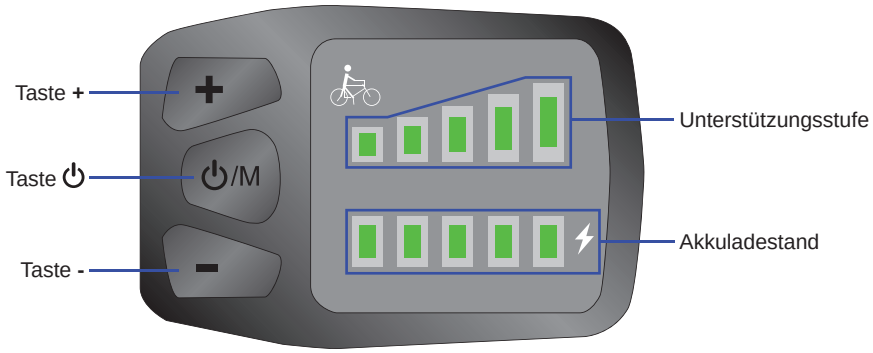
verfügt.
- Um den Scheinwerfer einzuschalten, Taste **+** gedrückt halten.
- Um den Scheinwerfer auszuschalten, Taste **+** gedrückt halten.

Fahrtinformationen

Drücken Sie bei eingeschaltetem System wiederholt kurz die Taste ⏻**/M**, 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 aktviert.
- 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

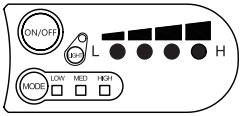
Die nachfolgend dargestellte Bedieneinheit dient nur der Illustration. Die tatsächliche Bedieneinheit am Pedelec kann ggf. anders aussehen.

Ein-/Ausschalten

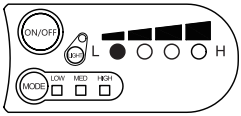
Drücken Sie die Taste ON/OFF, um die Bedieneinheit und die Motorunterstützung ein-, bzw. auszuschalten.

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.



Akku voll geladen



Linke LED blinkt: Akku muss geladen werden

Scheinwerfer ein-/ausschalten

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

Scheinwerfer eingeschaltet

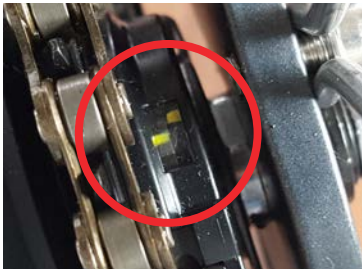
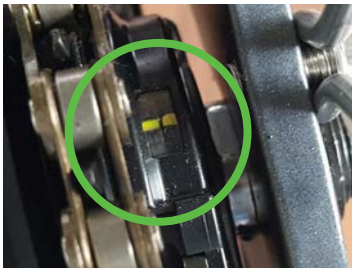
Scheinwerfer ausgeschaltet

Motorunterstützung

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

Aus	LOW MED HIGH	Keine Motorunterstützung.
LOW	LOW MED HIGH	Niedrigste Unterstützung und sparsamer Akkuverbrauch.
MED	LOW MED HIGH	Mittlere Unterstützung.
HIGH	LOW MED 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 Führungszapfen des Motors, der in den Rahmen ragt (Aussparung 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. • 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.  *Falsche Einstellung*  *Richtige Einstellung*

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 Wassserstrahl.

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 IhresPedelecs 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 Bremsscheibe 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 Klemmmutter 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 Rahmennummer 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

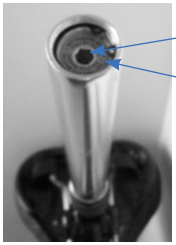
Je nach Ausführung ist Ihr Fahrrad mit einer der folgenden Gabeln ausgestattet:

Starre Unicrown-Gabel

Federgabel mit Elastomer/ Federdämpfung

Einstellbare Federgabel mit Lock-Out (Sperre) und Justiermöglichkeit

Federsattelstütze



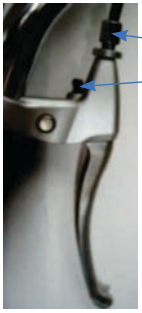
Sollten Sie eine Federsattelstütze an Ihrem Fahrrad haben, lässt sich der Federungskomfort durch Verstellen der Justiermutter einstellen.
Für eine härtere Federung drehen Sie die Justiermutter bitte nach rechts, für eine weichere Federung nach links.
Achten Sie bitte darauf, dass die Justiermutter auf 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:



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!

<u>Austausch der Bremsschuhe</u>
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 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 Bremsschuhe 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 Bremsschuh 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.

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-

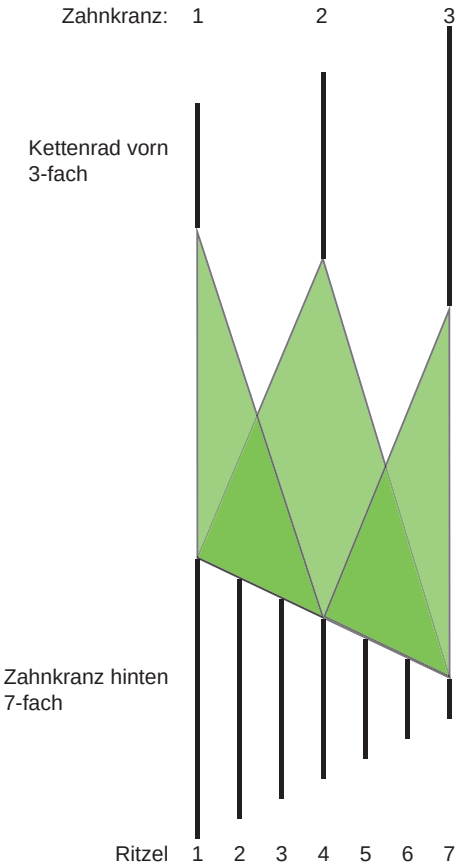
formen - mal gehört die Lagerwelle zum Tretlager, mal ist sie in die rechte Tretkurbel integriert. Die gedichteten Kugellager sind ab Werk wartungs- und spielfrei eingestellt. Der feste Sitz des Tretlagers im Rahmen muss regelmäßig überprüft werden.

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.

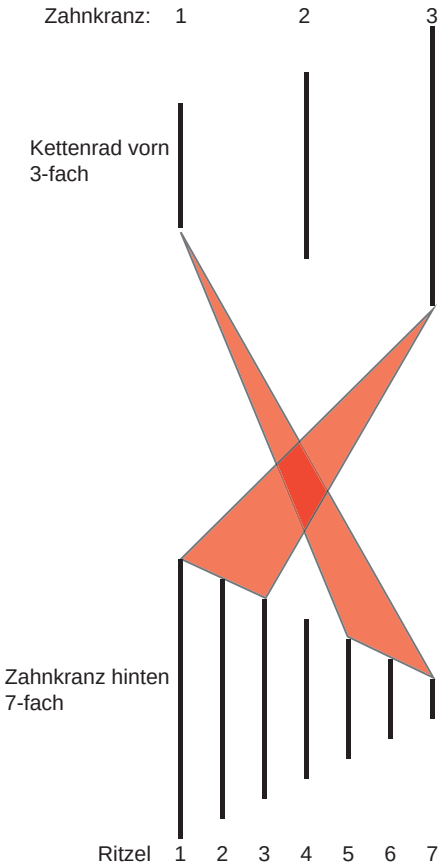
Ein Schaltvorgang beginnt, abhängig vom verbauten Schaltsystem, mit dem Betätigen eines Schalthebels einer Brems-Schalthebel-Einheit oder einem kurzen Dreh des Handgelenks bei Drehgriffschaltern. Während des gesamten Schaltvorgangs muss pedaliert werden. Die Pedalkraft sollte aber spürbar reduziert werden.

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:



Wartung

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 Anschlagschrauben und einer Rändelmutter erledigt werden.

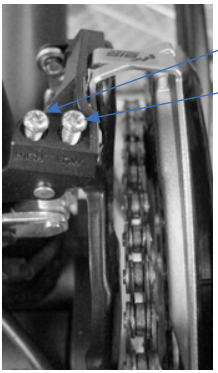
Einstellungen lassen sich grundsätzlich nur vornehmen, wenn Sie beim Schalten das System in Bewegung halten. Zunächst einmal muss die Freigängigkeit sowohl des hinteren Schaltwerkes als auch des vorderen Umwerfers gegeben sein. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

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 Anschlagschraube gelöst werden. Sollte die Kette überspringen, muss die entsprechende Schraube weiter hereingedreht werden.



Anschlagschraube „High“ = für großes Kettenblatt

Anschlagschraube „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-

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 Anschlagschrauben lösen. Sollte die Kette „überspringen“, also vom Zahnkranz abspringen muss die betreffende Schraube weiter eingeschraubt werden.

Anschlagschraube „H“ für kleinstes Ritzel

Anschlagschraube „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 ½ 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.

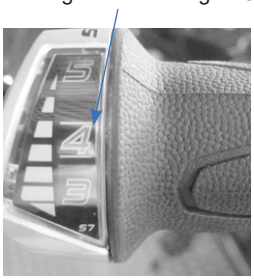
Zu jeder Nabenschaltung gibt es eine separate Beschreibung des Nabenherstellers, im Grunde ist aber lediglich die Abstimmung der Positionsanzeige am Schaltgriff mit der Stellung in der Nabe herzustellen. Hierzu ist am Schaltgriff ein Gang markiert, z. B. der 4. Gang. Hinten an der Nabe befindet sich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

Gepäckträgerrücklicht

Scheinwerfer

mit Nabendynamo

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

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

Kette & Kettenspannung

Zum überprüfen 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 Demontieren 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/Umwerfer	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

Pedelec-Pass

In the event of theft, your Pedelec-Pass can be used to describe your Pedelec to the police or insurance company. For this reason, complete it fully immediately after purchase and keep it safe. Liability for faulty goods can only be claimed by presenting the purchase receipt and the completed Pedelec-Pass.

Frame no.:			
Brand:		Model designation:	
EAN:		Key no.:	
Purchase date:		Purchase price:	
Type:	☐ City ☐ Trekking ☐ MTB Hardtail ☐ MTB Full Suspension ☐ Folding bike	Frame type:	☐ Men's ☐ Ladies ☐ Unisex
Motor:	☐ Front motor ☐ Centre motor ☐ Rear motor		
Frame colour:		Rim colour:	
Fork colour:			
Tyre size:		Special equipment:	

Owner		**Purchaser**	
Name:		Name:	
First name:		First name:	
Street:		Street:	
Postcode:		Postcode:	
Town:		Town:	
Phone:		Phone:	
E-Mail:		E-Mail:	

Contents

Pedelec-Pass 3

Introduction & important information..... 5

Design of a Pedelec 10

Assembly information / before the first ride 12

Pedelec components 14

Pedelec components - battery..... 16

Pedelec components - control unit 19

Self-help tips..... 27

Cleaning, maintenance, storage..... 29

Maintenance 30

Proof of inspection..... 43

Dear customer,

You have decided to purchase one of our products. We would like to thank you for the trust you have placed in us and wish you much enjoyment with your new Pedelec.
To make sure that your riding enjoyment lasts as long as possible, we have compiled lots of useful information on the topic of Pedelecs/E-Bikes. If you have additional questions, or need assistance, please contact your dealer or contact us directly by phone or e-mail.

Wishing you a safe and pleasant ride!

Karcher AG
Gewerbestr. 19
75217 Birkenfeld

You can contact our service department as follows:
Phone: +49 (0)7082 9254-20
Fax: +49 (0)7082 9254-24
e-mail: service@karcher-products.de

Information on use:
Reproduction, translation and copying, including extracts is not permitted without our prior written approval.

We reserve the right to make technical changes versus the details and diagrams shown here.

The statements included are not guaranteed to be complete. Requirements may change with changes in law. For this reason, please take note of official publications; these shall have exclusive priority.
We accept no liability for misdemeanours which occur based on our statements.

Notes regarding this handbook

Please read this handbook very thoroughly and take note of the information we have provided.
These are provided to ensure your safety and a long life for your Pedelec.
This handbook contains functional descriptions and equipment versions for different models. Not all functions or components described may be fitted to your Pedelec. This does not constitute a legal claim on these components or functions.

Introduction & important information

Intended use

Only use this Pedelec on the terrain for which it has ben built and approved. Never overload your bike. Riding on unsuitable terrain or with excessive load leads to increased wear and can result in component failing. Risk of crashing!
K archer AG Pedelecs are exclusively intended for private use.

If you intend to use a child seat on the luggage rack, please comply with the maximum permitted total weight on the rack (as specified on the rack) as well as the permitted total weight of the child seat manufacturer. Carefully enclose the spring rings under the saddle to prevent the child's fingers being trapped. If child trailers or tag-alongs are fitted, please ensure that these are fitted correctly according to the manufacturer's operating manual, and that the permitted total weight is taken into account. Only use tested child seats, child trailers and tag-alongs (e.g. DIN/GS-tested) and in all cases make sure that they are assembled correctly as per the manufacturer's instructions. If in doubt, speak to your local dealer.

⚠ If the maximum permitted total weight on the rack (as specified on the rack) is less than 27 kg, then the rack is not suitable for mounting a child seat.

Special notes for Pedelecs

Pedelec applications

- Do not use the Pedelec for competitions.
- Avoid large puddles and do not ride through water. The Pedelec is not designed for this.
- As far as possible avoid riding in extreme weather conditions.

Notes on battery and charging unit

Drive unit, battery and charging unit are matched and are approved only for use with your Pedelec. Do not use the battery or the charging unit for other systems. Only use approved battery types. Depending on the battery, the charging time is between approx. 5 - 6.5 h. Only allow the unit to charge unattended for a maximum of 1 h, after this check the charging process regularly, and if req. disconnect the charging unit or the battery from the mains.

Information on lighting

If your Pedelec is fitted with a battery-operated light, the battery must always be fitted when riding on the road. This will make sure that the lighting system is operational at all times.

Information on the total weight

The details regarding the permissible total weight of your Pedelec can be found on the rating plate. This can be found on the frame of the Pedelec. If you are in any doubt, please contact your dealer.

Information on the manipulation of the electric system

The electric system of the pedelec may not be manipulated ot altered in any way. Also bear in mind the possibility that third persons could do so while the pedelec is not under your supervision.

Information on the first ride with electric assistance

Familiarise yourself with the Pedelec before the first ride. Please consider that other traffic users may incorrectly judge your speed. The Pedelec only assists you as long as you pedal, the faster you pedal the faster the Pedelec will go. When a speed of 25 km/h, the assistance switches off automatically. Likewise, during a braking operation (front or rear brake), the assistance is interrupted automatically. Make sure that the start assistance is not activated inadvertently while at standstill e.g. at traffic lights. For this reason, always keep one brake pressed to prevent the motor cutting in inadvertently.
Based on experience, it is a good idea to leave the assistance switched off completely for the first ride, to get used to the handling. Activate the assistance and first get used to the lowest level of assistance. This can then be increased bit by bit.

When working on the Pedelec as well as when cleaning, it is always recommended to disconnect the power supply so that the system cannot be switched on inadvertently. Only clean the Pedelec with a damp cloth, do not use a pressure washer or steam cleaner. This could cause inadvertent entry of water into the electronics and result in a short-circuit. Do not use aggressive cleaning agents, which could damage the paint or plastic parts.

Key data regarding the Pedelec

Rated power:	250 Watt
Rated voltage:	36V DC
Cut-out speed:	25 km/h
Empty weight:	approx. 25 kg
Maximum allowable total weight:	150 kg *(unless otherwise specified on the EPAC label)* 120 kg *(folding bike)*

The technical data may differ depending on the model and the equipment. The data for your model can be found on the EPAC label, on the frame.

The Pedelec has been manufactured according to EN 15194 / EN ISO 4210-2.

The A-weighted emission sound pressure level at the driver ears is less than 70 dB(A).

Safety information

Please pay attention to the following safety information. Failure to comply with this can lead to accidents as well as damage to property and personal injury.

- First familiarise yourself with the functions and handling of your new Pedelec away from the public road. Due to its additional weight, the braking distance of the Pedelec is longer than a standard bike. In particular, practice starting, braking and riding around tight corners.
- Always follow the laws and traffic regulations of the relevant country where the Pedelec is being used. In Germany, these regulations are set out in the StVZO (Road Traffic Licensing Act) and StVO (Road Traffic Act).
- According to the StVO, every user of the public roads must ensure that their behaviour does not endanger, damage or excessively inconvenience other road users. For this reason, always ride observantly and carefully. Be considerate to other road users.
- Your Pedelec must only be ridden on public roads if it is equipped with the equipment mandated by national laws in the place of use.
  According to the StVZO in Germany a Pedelec must be fitted with
  - two independently-functioning brakes,
  - a clearly audible bell,
  - a functional front and rear light,
  - spoke reflectors or side strips on the rim or tyre,
  - pedal reflectors,
  - a white forwards-facing reflector (if not integrated into the light),
  - a red rear-facing reflector (wide-area Z-reflector).
- In poor weather conditions, such as rain, snow or ice, special care should be taken when riding, or delay riding to a later point in time. The braking performance in particular can be substantially reduced in poor weather conditions.
- In darkness and poor visibility, the lights should always be switched on. Not only will you see better with the lights switched on, but you will also be seen better by other road users.
- We recommend wearing a cycling helmet to reduce the risk of head injuries.
- Wear high-visibility clothing with reflective strips to be seen more easily and more quickly by other road users.
- Your Pedelec has rotating and moving parts. Unsuitable clothing, incorrect handling or lack of attention can result in injuries.
  - legwear should be close-fitting. Use cycle clips if req.

- Items of clothing (e.g. scarves, skirts, cords, etc.) should not hang down, since these may become trapped in the spokes.
- Shoes should be non-slip and provide adequate foot support.

- The maximum permissible total weight of the Pedelec must not exceed that shown on the rating plate (located on the Pedelec frame). As well as the Pedelec, this maximum permitted weight also includes the rider as well as other loads of any kind (e.g. basket and pannier bags including contents, child set inc. child, trailer including towed load). Excessive load can result in damage and accidents with the risk of injuries.
- Technical modifications must only be carried out in accordance with the StVZO and the DIN EN ISO standard shown on the rating plate. This applies for safety-relevant components in particular, such as e.g. frame, forks, handlebars, saddle, seat post, luggage rack, all brake components (especially brake levers and brake pads), lighting systems, cranks, wheels, trailer couplings, tyres and tubes.

⚠ As is the case with all mechanical components, a Pedelec is subject to wear and high loads. If the design life of a component is exceeded, the component may fail suddenly, possibly causing injury to the rider.
Any kind of cracks, scratches or colour changes on highly-stressed areas is a sign that the life of the component has been reached, and that the part should be replaced.
If you are unsure in relation to the replacement of components on your Pedelec, especially brake or wheel elements, please contact your specialist bike dealer.

Special information

According to section 1 of the Road Traffic Licensing Act, every user of the public roads must ensure that their behaviour does not endanger, damage or excessively inconvenience other road users.
Pay attention to this during every ride! The national road traffic act regulations of the country where the Pedelec is used apply.

- Based on their design and equipment - with or without suspension systems - Pedelecs with on-road equipment are intended to be use don the public roads and surfaced paths. The necessary safety equipment has been supplied by the manufacturer, and must be regularly checked by the user - and if required, repaired.
- The manufacturer accepts no responsibility for all other types of use, e.g. the failure to comply with safety information in this manual as well as those of the component manufacturers.
  This applies in particular for:
  - off-road use of the road bike,
  - overloading as well
  - incorrect rectification of defects.

Product liability/ statutory warranty

You are entitles to a statutory warranty of 24 months after the purchase of this Pedelec. Within this period, our dealer will honour the statutory warranty according to the service declaration by rectifying any defects found. Wear parts are not included within this service. The pre-requisite is that the Pedelec is used for its intended purpose.

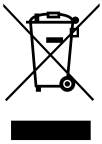
No product liability exists for:

- Manipulation of the electric system
- Damage to paint or chrome-plating caused by weather, moisture or environmental factors (especially air containing ammonia or salts).
- Improper treatment / use
- Modifications versus the as-supplied condition of the Pedelec

- Use-related wear of for example
  - motor
  - tyres
  - brake parts
  - chains
  - suspension elements
  - bearing components
  - cables
  - bulbs
  - batteries
- Grossly careless or wilful damage
- Damage from using the bike/Pedelec in competitions
- Damage following extraordinary events, e.g. an accident

Pedelec batteries have a limited warranty of 6 months.

Disposal of waste electrical and electronic devices



This symbol on the product indicates that it must not be disposed of within normal household waste. A special zero-cost disposal system exists for electrical and electronic devices. Further information is available from your local waste disposal point or from the dealer where you purchased this product. By disposing of these items separately, you are helping to protect the environment and the health of your fellow human beings.

Design of a Pedelec

We would like to acquaint you more closely with the terms used in bike design, so that if you encounter technical problems, it will be easier for you to describe the fault as accurately as possible.

The following diagrams are provided as a simplified illustration. The actual components/ equipment and colour of your Pedelec may vary.

Mountain bike - Hardtail

City bike

Trekking bike - ladies

Trekking bike - men's

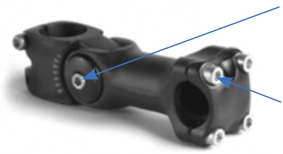
1. Saddle/seat post
2. Luggage rack/chainstay
3. Battery and battery mount
4. Brake system/disc/caliper
5. Cranks/chainwheel
6. Display/handlebars
7. Front light *(in part not shown)*
8. Rear light *(in part not shown)*
9. Seat post
10. Fork/suspension fork

Assembly information / before the first ride

first please make the following adjustments to your Pedelec as per your personal requirements.
If you are not confident in doing so, ask for your Pedelec to be assembled and prepared by a qualified technician.

Stem/handlebar

1. Undo the clamping screw under the rubber cover of the stem using a 4 or 5 mm hex key.
2. Align the handlebar so that it is straight.
3. Re-tighten the clamping screws (10 Nm).
4. Check all screws on the stem to make sure that they are tight



1. Undo the side clamping screws of the stem using a 4 or 5 mm hex key.
2. Align the handlebar so that it is straight.
3. Re-tighten the clamping screws (10 Nm).
4. Then tighten the four screws on the clamp.

Installing pedals
When installing pedals, please make sure that you note the marking (L) left and (R) right.
The marking applies in the direction of travel. The pedals are always screwed on in a forward direction, and therefore have opposite threads. To prevent corrosion from dirt and water and the resulting grinding noises, we recommend coating the thread with assembly grease. Do not overtighten!
Tightening torque: 35 Nm
Crank tightening torque: 40 Nm - essential to re-tighten after 50 km!

Adjusting the saddle
To set the optimum seat height, you should sit on your bike with the heel of one foot positioned on the pedal in the bottom position. Your leg should now be fully extended.
To calculate the minimum saddle height, multiply your stride length by 0.885 - this provides the minimum saddle height.
The angle of the saddle can be changed by undoing the hex head screw. Please click the saddle into the desired position and re-tighten the hex head screw.

It is essential to comply with the minimum insertion depth of the seat post!
There is a marking on the seat post which shows the minimum amount of seat post which must be in the seat tube.
Failure to comply with the minimum insertion depth can cause the seat post to slip or break!
The seat post must also not be shortened. Risk of accident and injury!

Gears/brakes
Familiarise yourself with the gears and brakes and note any separate instruction manual which may be provided. Further information on the gears can be found in the “Maintenance” chapter. If you are unsure, then prior to the first ride, practice in an area where this is permitted and there are no hazards.

By squeezing the left brake lever, you slow the front wheel, with the right brake lever the rear wheel. For bikes with a back-pedal brake, you can also slow the back wheel by “pedalling backwards”. Always brake evenly and where possible at the same time with both back and front brake.
Note that the braking distance on wet or slippery surfaces (dirt on the roads, sand, leaves etc.) with be substantially increased.

Lighting
Satisfy yourself that the lighting is in perfect condition.

Bike with wireless lighting:
Front and rear lights must be switched on separately.
The front light has an integrated battery, which can be charged using a Micro-USB cable *charging cable not in scope of supply)*. The rear light is operated with normal AA/LR6 batteries.

Bike lighting with cable, operated via bike battery:
When doing so, the lighting is switched on and off using the control unit. For this see the section “Pedelec components - control unit”.

Tightness of all screws
Please check that all screws are tight. The bikes are mainly assembled by hand, checked at the end of assembly, and only then packed for transport. Independent of this, please check one more time to make sure that everything is OK, before you climb on and ride off.

Before each ride, please check that your bike is in functional condition, paying special attention to safety-relevant components such as brakes, lights, gears and the secure mounting of all screws.

A bike is a mode of transport which is exposed to special environmental factors such as rain, cold and also unsurfaced roads during operation. During operation, components may become loose and their function may be impaired.

As the rider of the bike, you are responsible for the proper condition. For the sake of your safety and the value of the bike, please make sure the bike remains in perfect condition.

Folding frame
For a Pedelec with a folding frame (“folding bike”), there are a few special points which must be noted:

- Before each journey, make sure that the folding mechanism lever is fully closed and engaged if req., so that the frame cannot fold. Risk of accidents!
- when folding and unfolding the frame, make sure that no cables or other items are caught between the frame parts. Risk of accidents!

Pedelec components

A Pedelec is a bike which, in addition to all standard bike features, is also equipped with an electric assist system. This system comprises the following components:

- Battery
- Wiring harness
- Motor
- Controller
- User display
- Pedal rate sensor
- Brake lever with emergency switch-off

The function of the electrical system is to assist the rider of the bike to increase their personal range.

A Pedelec is a system which exclusively provides assistance, and with the exception of any starting assistance at up to 6 km/h (walking pace), only provides assistance if you pedal.

If the starting assist system is installed, if you are born after 01.04.1965, you must at least possess a moped licence or higher, such as e.g. a car or motorcycle licence. Due to the fact that they only provide assistance up to a maximum speed of 25 km/h, Pedelecs are not required to be registered or insured.

Please always keep in mind that the achievable range of a Pedelec always depends on you as the rider to a great extent. As well as environmental factors, such as terrain profile, wind conditions or temperature, as the rider you are the deciding factor.

One the one hand, the weight to be moved has a significant influence, on the other the force which you can provide is also decisive.

Because our Pedelecs are fitted with a pedal rate sensor, the system only measures the pedalling frequency not the force with which you pedal. Thus, the level of assist from the system can only be influenced via the ECO-mode.

Depending on the design, you have up to 6 stages of control. The greater the assistance from the system becomes, the lower the range which can be achieved.

The variance for this is from less than 20 km to up to approx. 100 km. Less than 20 km will be achieved if you only “pedal along” with the system, by engaging first gear and allowing yourself to be almost completely “pulled” by the system.

If you ride in a sporty manner in a high gear at a speed of more than 25 km/h, the system will only assist you when starting, and will then completely switch off the assistance from 25 km/h upwards.

This means the range is theoretically unlimited and only determined by the self-discharge of the battery within 3 months.

We provide such a detailed explanation of this point to ensure that it is clear to you that indications of range can only ever be approximate for a certain set of conditions.

Therefore consider the Pedelec as a “training device” with the aim of improving your fitness to require the least possible assistance from the electrical system.

If you experience unexpected problems, then you may try to resolve these as per the following table:

Description of fault	How to rectify
Switch switched on. Capacity indicator does not light up	Check main fuse, replace if req. Battery not in frame correctly
Switch on, last LED of capacity indicator illuminated	Battery empty - charge
Motor does not cut in	Check connector plug on left fork leg. Battery positioned correctly in frame? New battery fitted shows empty
Battery empty	Forgotten to switch off system? Charge battery
Battery cannot be charged - LED on charging unit illuminated	Is the socket working? Is the charging plug inserted correctly in the charging port?
The specified range is not achieved	The range will vary depending on the circumstances, such as rider weight, wind, terrain, slope up and down. A lower range is not an indication of a defective battery

Pedelec components - battery

Safety information

Please make sure you comply with the safety notices below. Failure to comply can lead to the risk of short-circuiting, fire and explosions as well as injuries.

- Only use the battery and charging unit supplied specifically for this Pedelec.
- Regularly check the battery for any damage. A battery with a damaged housing must not be used any more. Replace the battery.
- Keep the battery away from fire and heat. Never place the battery in the microwave.
- Keep the battery away from water and moisture. Never clean it using a pressure washer or other water spray.
- Keep all metal objects (e.g. nails, screws, metallic debris) away from the contacts of the battery and charging unit.
- Avoid short-circuiting the battery.
- Do not expose the battery to sharp shocks or prolonged vibration.
- Never open or repair the battery. If the battery is damaged, replace it instead. For this, always use original accessories and spare parts from the manufacturer.
- When transporting the Pedelec (e.g. car-mounted bike carrier) always remove the battery. During transport, do not expose the battery to sharp shocks or prolonged vibration. always make sure it is stored safely.

Maintenance and use of the battery

The battery used is a latest generation lithium-ion battery. This no longer has a memory effect, as was the case just a few years ago with NiCd cells.
This means you no longer need to fully discharge the battery prior to charging, and you can recharge the battery at any time irrespective of the charge level without incurring a loss of charging capacity.
After every ride, the battery should be charged until the charging unit switches off.

Make sure that if the drive is not in use (also during breaks) the system is switched off. Otherwise the battery undergoes a deep discharge. This can lead to damage to the battery!
The battery is subject to a certain self-discharge. To ensure that the fill capacity is available for your ride, you should recharge the battery before starting your journey, irrespective of the charge level displayed.

You will significantly maintain the longevity of your battery by always making sure that the battery does not self-discharge. This means that during the winter months, the battery should be recharged once in a while, ideally in a cycle of 6-8 weeks. Never store the battery in a room which is exposed to large temperature fluctuations and below-zero temperatures. Your battery will be protected best if you store it at room temperature.
The battery should never be stored fully discharged!
Please note that the battery is one of the most high-tech and valuable parts of the Pedelec, for your own benefit it is important to look after it.

When removing and inserting the battery, the electrical system/the motor must be switched off.

Operation

Battery type	Luggage rack battery	Frame battery	Frame battery semi-integrated	Seat post battery
View				
Inserting battery	Slide the battery into the bracket on the luggage rack. Lock the battery using the key.	Insert the battery into the frame bracket, until it engages.	Insert the battery into the frame bracket, until it engages.	Pull the seat post battery out of the frame and slide the battery into the bracket on the seat post.
Switching on	If the system has a main switch, set this to the “I” position. Press the on/off button, or keep it pressed for 2 seconds - depending on the system - to switch on the system.	Press the on/ off button, or keep it pressed for 2 seconds - depending on the system - to switch on the system.	Press the on/ off button, or keep it pressed for 2 seconds - depending on the system - to switch on the system.	Turn the key to the “ON” position and then keep the on/ off switch on the top of the battery depressed for 2 seconds to switch on the system.
Switching off	Press the on/off button or keep it pressed for 2 seconds - depending on the system - to switch off the system. If the system has a main switch, place this in the “0” position.	Press the on/ off button or keep it pressed for 2 seconds - depending on the system - to switch off the system.	Press the on/ off button or keep it pressed for 2 seconds - depending on the system - to switch off the system.	Turn the key to the “OFF” position
Removing the battery	Undo the lock using the key and pull the battery out of the bracket.	Undo the lock using the key and pull the battery out of the bracket.	Undo the lock using the key and pull the lever on the left side of the battery bracket at the same time to be able to remove the battery.	Pull the seat post out of the frame. Then press the key gently into the lock to place it into the “UNLOCK” position. The battery can now be pulled out.

Pedelec components - battery

Charging the battery

- To charge, use the original charging unit. The use of other units will result in the battery cells being destroyed.
- When charging for the first time, allow the battery to charge for 24 hours.

To charge the battery, insert the charging unit plug into the charging port on the battery. Plug the charging unit into the wall socket. The correct charging function is indicated by the LED as follows:

Red = charging
Green = charging complete

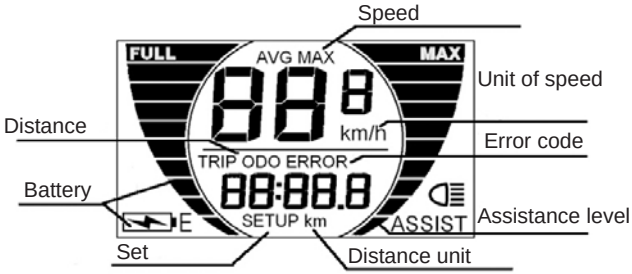
Disposal

Batteries must not be disposed of with normal household waste. Every consumer is obliged to hand in old batteries at the relevant collection point in their community, city suburb or shop, to enable environmentally-friendly disposal.
Lithium batteries and battery packs should only be handed to the collection points once discharged. Precautions must be taken against short-circuits (e.g. by insulating the poles using adhesive tape).

Depending on the model, our Pedelecs are supplied with different LCD panels. For this reason, different systems are described below.

- Pay attention to your safety. Never disconnect the connection whilst the display is switched on.
- Avoid shock and impacts.
- Do not expose the display to moisture or rain.
- Do not use the display if it is defective.

1 KM529



Switching on/off

- To switch the system on, keep the M button pressed for 2 seconds.
- To switch off the system, keep the M button pressed once more for 2 seconds.

If the Pedelec is not used for more than 10 minutes, the system automatically switches off.

Selecting the assistance level

- Press the + button to increase the assistance level.
- Press the − button to reduce the assistance level.
- The levels range from 1 to 5 and are shown on the right hand side of the display.
- Level 1-5 maximum speed settings are stepped as follows:
  12 km/h, 16 km/h, 19 km/h, 22 km/h and 25 km/h.
- When the E-bike is switched on, Level 1 is automatically selected.

The support increases linearly when pedalling, to allow gentle starting. This reduce the risk of losing traction.

Speed displays

The standard setting after switching on the display is speed display. Press the M and + buttons together for around two seconds to change the information displayed in the following sequence:

Current speed (km/h) -> average speed (km/h) -> maximum speed

Pedelec components - control unit

Distance displays

The standard setting after switching on the display is the current distance (“Trip”). Press the M button to change the information displayed in the following sequence:

Current distance (“Trip”) -> total distance (“Odo”)

Resetting trip meter

To reset the trip meter, the display must be on “Trip”.

Press the M and − buttons at the same time to reset the display to 0.

Push assistance

Keep the − button pressed to start the push assistance. For this, the display must be switched on.

Switching lighting on/off

- Press the + button for around two seconds to switch off the display lighting. The front light of the Pedelec is switched on at the same time.
- Keep the button pressed once more for two seconds to switch off the lighting once more.

This only applies for lighting coupled to the Pedelec system, not for Pedelecs with separately operated (wireless) lights. These must be switched on/off separately and charged with a micro-USB cable *(not included in the scope of supply)*.
The rear light is operated with normal AA LR6 batteries.

Setting display brightness

You can adjust the display brightness in the menu point “BL”.

- For this, press and hold the + and − buttons at the same time. Using the + and − buttons select the desired value between 1 and 3, with 1 being the lowest and 3 the highest brightness.
- The factory setting os 1. “bL” background lighting.
- Confirm your selection using the M button, to close the settings menu.

2 KD21C

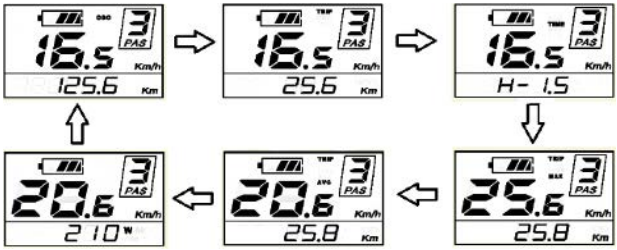
Switching on/off

- To switch the system on, keep the “MODE” button pressed for 2 seconds.
- To switch off the system, keep the “MODE” button pressed once more for 2 seconds.

If the Pedelec is not used for more than 10 minutes, the system automatically switches off.

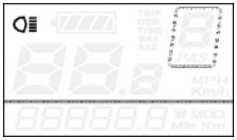
Display interface

After switching on the display shows the km travelled as well as battery level and assistance level.
To change the display, briefly press the “MODE” button as shown below. Speed (Km/h)-> distance travelled (km) -> travel time (hour)-> maximum speed (km/h) -> average speed (km/h)-> motor power (W) -> current speed (km/h)



Push assistance
To activate push assist, press the minus button. The Pedelec then drives to 6 km/h, without pedalling.

Light on/off
- To switch on the light, press and hold the plus button for 2 seconds.
- To switch off the light, proceed in the same way.



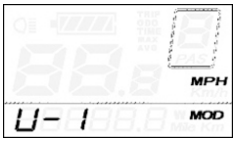
Changing assistance level
To select the assist level, press the plus or minus buttons on the display.

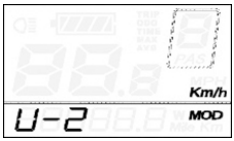
Resetting trip meter
To reset the trip meter, press the plus and minus button at the same time to select Y or N.
The standard value is N.

Select Y and confirm using the “MODE” button to set the trip meter to 0.

Setting km/miles
U means setting km or mile, “U-1” means miles, “U-2” means kilometres.
The standard setting is km (U-1).
To change the setting, press and hold the “MODE” button.

Then select one of the two options using plus or minus.
Confirm once more with the “MODE” button.





Pedelec components - control unit

Assistance level table

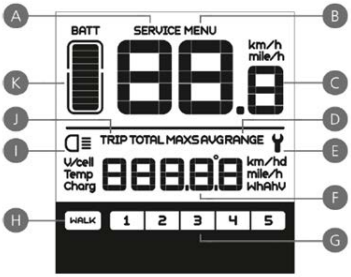
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0-3 / 1-3	50%	74%	92%	-	-	-	-	-	-
0-5 / 1-5	50%	61%	73%	85%	96%	-	-	-	-
0-7 / 1-7	40%	50%	60%	70%	80%	90%	96%	-	-
0-9 / 1-9	25%	34%	43%	52%	61%	70%	79%	88%	96%

Meaning of symbols

	Symbol	Definition
1	tC	Trip meter
2	bL	Background lighting
3	U	Unit
4	UOL	Volt
5	Ld	Rim size
6	LS	Limit
7	cur	Controller overvoltage
8	run-b	Backwards
9	run-F	Forwards
10	SCn	Sensitivity of PAS sensor
11	SPS	Speed sensor
12	dLY	Power delay
13	HL	Push assistance
14	HF	Acceleration change
15	PUS	Press button
16	SSP	Slow start
17	PSd	Password
18	dEF	Standard setting
19	y	Yes
20	n	No

3 Bafang

Description of the display



Explanation of the symbols

A. “Maintenance” indicator If maintenance is required, the “SERVICE” symbol appears. It shows that a certain mileage has been reached or exceeded, or a if a certain number of battery charges has been reached.
B. Menu (selection button)
C. Speed display km/h or mph (miles)
D. Display for average speed (AVG) or maximum speed (MAXS)
E. Display system faults. If this symbol appears consult your dealer.
F. Distance display - shows the range as a function of the selected settings
G. Display of the assistance level (1 to 5) of the motor. If no display appears, the motor is not providing any assistance. If the bike is pushed, the system detects this and displays WALKH. Display for walking or push assist
I. Display not available for your bike
J. Display for distance travelled: Trip meter and total distance
K. Battery information with 10-segment display; the voltage level represented by each segment can be adjusted individually

A. HIGHER
B. LOWER
C. *not applicable*
D. ON/OFF
E. Selection button

<u>Switching on/off</u>

Press and hold ⏻ for 2 seconds - display is activated.

Press and hold ⏻ for 2 seconds - display is deactivated. If the Pedelec is not used, the energy saving function is activated and the system switches off automatically. The switch-off time can be adjusted.

<u>Assist mode</u>

Once the system is activated, press plus or minus to select the desired motor assist level.
The lowest level is 1 - the highest is 5. If the system is active, “1” is the default level. If no number is shown, there is also no motor assist.

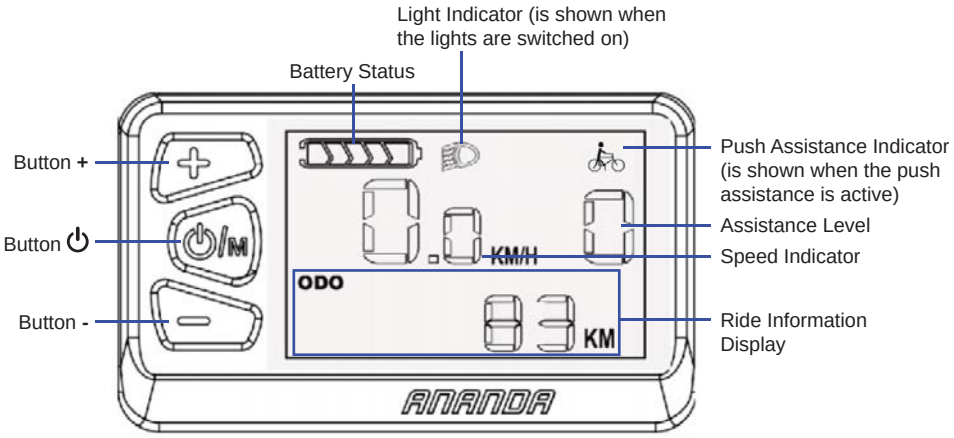
Pedelec components - control unit

Switching between “mileage / trip” and “speed”

Briefly press , to switch between the display modes: Trip distance, total distance, maximum speed or average speed.

Push assistance
Press minus for two seconds - the E-bike enters the “push” = WALK mode, once the button is released, the push function is ended.

4 Ananda D13



Switching On/Off
- To switch the system on, press and hold the button ⏻/**M**.
- To switch the system off, press and hold the button ⏻/**M**.

Note: If the system is not being used it will switch off automatically after 10 minutes.

Battery Status
- When all bars of the battery status display are shown the battery is fully charged.
- The fewer bars are shown, the lower the battery charge is.

Note: To protect the battery it should never be fully discharged. Charge the battery once two bars of the battery status display are remaining.

Assistance Level
The system offers 5 assistance levels.
- To select a higher assistance level, press the button **+** once.
- To select a lower assistance level, press the button **-** once.
- If “0” is set there will be no assistance.

Push Assistance
- Press and hold the button **-** while pushing to activate the push assistance.
- Once the button **-** is released, the push assistance will be deactivated.

Lights On/Off
Note: This is only available when your pedelec‘s lights are connected to its system.
- To switch the lights on, press and hold the button **+**.

- To switch the lights off, press and hold the button **+** again.

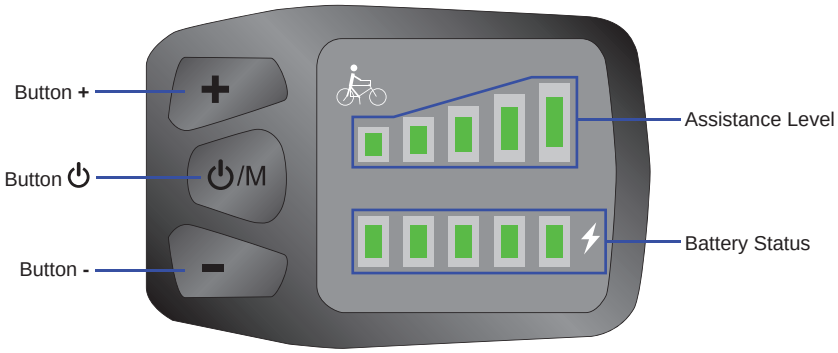
Ride Information

While the system is switched on, press shortly and repeatedly the button ⏻**/M** to show the following ride information in the display:

- Total distance ridden (ODO)
- Trip distance (TRIP)
- Trip duration (TIME)
- Max. speed (MAX SPEED)
- Average speed (AVG SPEED)

To reset the above values (except total distance ridden) press and hold for about 5 seconds the buttons **+/-** simultaneously.

5 Ananda D15



Switching On/Off

- To switch the system on, press and hold the button ⏻.
- To switch the system off, press and hold the button ⏻.

Note: If the system is not being used it will switch off automatically after 10 minutes.

Battery Status

- When all LEDs of the battery status display are lit, the battery is fully charged.
- If the left LED of the battery status display is flashing, the battery is empty and needs to be charged.

Note: To protect the battery it should never be fully discharged. Charge the battery once two LEDs of the battery status display are remaining.

Assistance Level

The system offers 5 assistance levels.

- To select a higher assistance level, press the button **+** once.
- To select a lower assistance level, press the button **-** once.

Pedelec components - control unit

Push Assistance

- Press and hold the button **-** while pushing to activate the push assistance.
- Once the button **-** is released, the push assistance will be deactivated.

Lights On/Off

Note: This is only available when your pedelec‘s lights are connected to its system.

- To switch the lights on, press and hold the button **+**.
- To switch the lights off, press and hold the button **+** again.

6 LED control unit

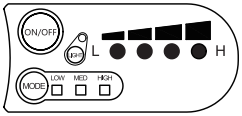
The control unit shown below is only for illustration purposes. The actual control unit on the Pedelec may look different.

Switching on/off

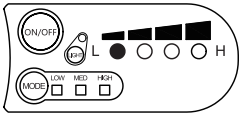
Press the ON/OFF button to switch on or off the control unit and the motor assistance.

Battery display

When the battery is fully charged the four LEDs on the battery level display are illuminated.
If the left LED on the battery display flashes, this means that the battery needs to be charged.



Battery fully charged



Left LED flashes: Battery needs to be charged

Switching front light on/off

Press the light button to turn the light on/off (not possible if the light is separate from the Pedelec system).

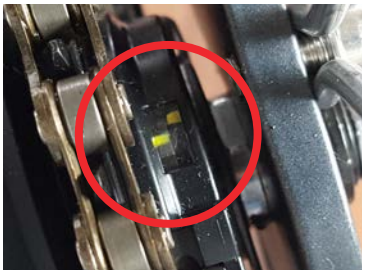
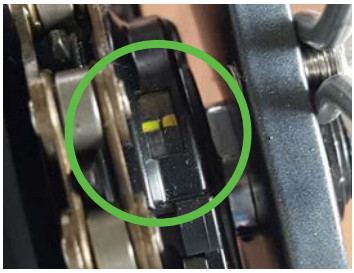
Front light switched on

Front light switched off

Motor assistance

This unit offers four levels of motor assistance. Press the MODE button to switch between the available levels.

Off	LOW MED HIGH ☐ ☐ ☐	No motor assistance.
LOW	LOW MED HIGH ■ ☐ ☐	Lowest assistance and economical battery use.
MED	LOW MED HIGH ☐ ■ ☐	Medium assistance.
HIGH	LOW MED HIGH ☐ ☐ ■	Highest assistance but also highest battery use.

Problem	Possible remedy
Clicking / grinding in bottom bracket area	Check the pedal threads; check the centre screw of the crank arm on the bottom bracket bearing (40Nm). Lubricate the motor guide spigot which projects into the frame (cutout frame/ guide spigot). This is located on the bottom of the bottom bracket. Turn the bike upside down.
Lighting not working	Check the connection and contact of the cable plug connections on the front light, rear light and on the dynamo and if req. replace with new plug, check lights and if req. replace Check side-running dynamo: Contact with the tyre OK? If req. Replace tyre if the running surface is worn out. If req. Fit dynamo with replacement friction roller.
Brakes squeak/ not powerful enough	Check the pad thickness of the brake pads, and replace if req. Check the position of the brake pads to the rim, set V-position (see maintenance).
Gears not changing correctly	Especially with derailleur systems, the cables stretch a little with use. Adjust using the fine adjusters directly on the brake lever, by unscrewing approx. 2 turns. This increases the tension again. (Also see maintenance)
Gears (Shimano Nexus 7-speed) making noises	The adjustment is done using the knurled nut in front of the clickbox on the rear hub. • Shift to fourth gear. • The yellow-marked settings of the gearshift unit bracket and the roller must be aligned with eachother, otherwise annoying noises may be heard during riding or shifting problems may occur. Being aligned means that the markings match up. Possibly you may also need to push your chain guard a little to the side, to be able to see both lines better. Alternatively you can also look from below past the chain. • If the adjusting lines do not match up please proceed as follows: On the gearshift turn the tension adjuster screw (black) to match up the setting lines correctly. Then shift from fourth to first gear and then back to fourth gear, and then check the position of the adjustment lines once more. • Carry out a shift-intensive test ride.  *Incorrect setting*  *Correct setting*

Self-help tips

Electric drive not cutting in	Please check whether the pedal frequency sensor in the bottom bracket still has a spacing of max 3 mm from the magnetic disc. Please check whether the system switches on properly and the battery indicator light lights up (on the battery/ on the display)
The Pedelec battery does not charge	Check all plug connections. Check the fuse within the battery. Check whether the brake levers move freely - these are fitted with a switch so that the system switches off immediately if the brakes are operated Check the fuse in the battery. With the frame battery switch the key to position 1. The LED in the charging device lights up red when the battery is charging and green once charging is complete. Ideally charge and store the battery at room temperature, but never under 0 °C.

Risk of shock and short-circuit!
Electrical hazards are present during care, maintenance and repair works.

- Unlock and remove the battery from the Pedelec.
- Disconnect the charging unit from the mains.
- New clean the components with running water or other liquids.
- Never use pressure washers or water jets.

Cleaning & care

Regular care means that your Pedelec will remain safe and reliable.

- Keep all electrical drive components clean.
- Clean the components with a lightly moistened cloth.
- Always use a mild detergent and never use solvent-based or other aggressive cleaning agents.
- When cleaning, pay attention to the electrical connections. Check whether all cables, connections and contacts are clean and free of damage (visual inspection).
- Prevent moisture or dirt entering the contacts.

Caring for the drive unit
The drive unit is maintenance-free. Care for the housing and connections as described above.
In case of problems please contact your specialist dealer.

Storage

When storing your Pedelec, please apply a preservative in the form of a suitable care product, so that corrosion is prevented as far as possible before it occurs. Make sure that rubber brake components and tyres do not come into contact with oil.
Please make sure you remove the battery and ensure that this is stored at room temperature.
Furthermore, completely charge all batteries every 2 months, to keep them in optimum condition.

Maintenance

- All repairs and maintenance work should only be carried out by a qualified specialist.
- Unlock and remove the battery from the Pedelec.
- Disconnect the charging unit from the mains.

Quick release clamps

For fast adjustment or assembly and dismantling most bikes/Pedelecs are fitted with quick release clamps. All quick release clamps must be check for tightness before every use of the bike/Pedelec. Quick release clamps should be operated with great care, since your safety directly depends on this.

Make sure you use the quick release clamps correctly to avoid accidents.
The quick release clamp essentially consists of two elements:

1. Lever on one side of the hub: It converts the closing motion to clamping force via a cam.
2. The clamping nut on the opposite side of the hub: This is used to set the pre-tension on a threaded bar (quick release axle).

Open the quick release clamp. Ensure that the component to be clamped is positioned correctly. Move the lever towards the clamping position so that “close” can be read from outside. From the start of the closing movement up to half the stroke the lever must be very easy to move. After this, the force on the lever should increase significantly and the lever should only move with difficulty at the end. Use the ball of your thumb and brace the fingers against a solid component, however not the brake disc or a spoke. In the final position, the lever should be at a right angle to the quick release axle. I.e. under no circumstances should it project outwards. The lever should lie along the fork or the frame so that it cannot open inadvertently. It should also be east to reach however, so that it can indeed be operated quickly.
Check for firm seating by pressing the end of the closed lever and attempting to turn it. If it moves, you must open it and increase the pre-tension. Turn the clamping nut on the opposite side clockwise half a turn. Close the quick release clamp and check the tightness once more.

Frame

The frame of your bike is coated with a high-quality paint system, which enables particular brightness of the colours due to wet-coating, and by sealing with a plastic-based clear powder coating layer provides excellent impact-resistance.

Depending on the model, the frame number can be found either on the steering head or on the underside of the bottom bracket.

Please care for the frame as well as all fittings with a standard commercial bicycle care oil as per the instructions from the oil manufacturer. Always consider that environmental factors expose your bike to special loading. In particular air containing salt or ammonia require more regular care and protection of the paint and all fittings.

Forks

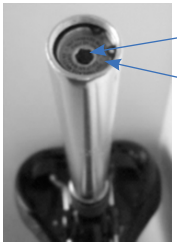
Depending on the desig, your bike is fitted with one of the following forks:

Rigid Unicrown fork

Suspension forks with elastomer/spring damping

Adjustable suspension forks with lock-out and adjustment

Suspension seat post



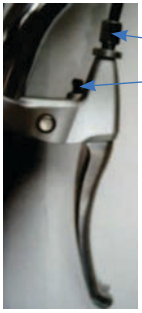
If a suspension seat post is fitted to your bike, the spring comfort can be set using the adjusting nut.
For harder suspension turn the nut to the right, for softer suspension to the left.
Please ensure in all cases that the complete thread of the adjusting nut remains in the suspension seat post.
This is secured against turning out completely using a circlip. If you remove the circlip and completely unscrew the adjusting nut, open the post and you have full access to the spring, which is not required under normal circumstances.

Maintenance

Brakes

Depending on the design and equipment of the bike we use the following types of brakes:

Hand brakes:



An adjusting screw is located on the brake lever to allow fine adjustment of the brake cable tension.
With normal muscle-powered bikes, there is a screw for adjusting the zero position of the lever. This adjustment is provided to adjust the lever if you have especially small hands. This means you always have safe access to the brakes.
To adjust, undo the brake cable on the brake unit, screw in the zero point screw further until the desired position is reached, then fix the brake cable to the brake unit once more. Make sure that the brake lever has spare travel - when the brakes are fully on, the lever must not contact the handlebar grip.
For Pedelecs we usually use brake levers with a switch which immediately cuts the electric assist when the brake lever is operated.

Brakes are critical components. Check the brakes before every ride and if worn only use components of the same type and quality.
If in doubt always consult a specialist bicycle dealer!

Safe use of brakes is an important part of your safety when riding.
For this reason, it is essential to become familiar with the brakes of your E-Bike before your first ride. Risk of accidents!
Before every ride check your brakes for correct function. Incorrectly set or poorly repaired brakes can result in reduced braking power or complete brake failure. Risk of accidents!
The braking performance depends on many factors. It may be significantly reduced e.g. due to ground conditions (gravel roads, chippings etc.), addiitonal loading, downhill riding or adverse weather conditions.
On wet surfaces the braking distance may be around approx. 60% longer than on a dry surface.
For this reason, adjust your riding accordingly. Ride more slowly and with special care. Risk of accidents! Avoid sudden and heavy braking to prevent possible slipping or locking of the wheels. Risk of accidents!

Replacing the brake shoes
In order to access the brake pads, the brake arms must first be unclipped. With V-brakes to do this, the tops of the brake arms are pushed together. This reduces the tension on the Bowden cable and it can be released from the cross-piece of the brake. The Bowden cable now hangs on one brake arm and the other brake is open. It works similarly with cantilever brakes: The cross-pull, which usually leads to the left brake arm must be released from the suspension point. In this case again the two upper brake arms need to be pushed together to remove the tension from the Bowden cable. The brake is now open.

With V-brakes and cantilever brakes the open brake now allows access to the brake shoes which are attached to the brake arms with hex screws. The screws can be undone with a normal hex key. With many brakes, various washers
allow alignment with the wheel rim. In order to be able to reassemble the brake perfectly again, it is important to note the sequence of the different washers.

With disc brakes, the brake pads are removed by turning the hex head screw which holds them in the brake caliper. These can then be pulled out.

Only use original manufacturer's spare parts. If in doubt contact your local specialist dealer. The brake shoes with new pads are then inserted into the brake arm. Make sure that the washers are installed in the correct sequence. Then tighten the screw so that the brake shoe is seated securely but can still be moved slightly.

After this, the brake is reattached for alignment. When doing so bear in mind:

- When braking, both pads should contact the wheel. Here, the front part of the brake pad should contact the rim first to prevent squealing during braking and to optimise the braking performance.
- The perfect distance between brake pad and rim is 1.5 to 2 mm.
- The brake pads should not touch the tyres, since this will damage the tyres.

With disc brakes, the brake pads must be pressed together and in this position must fit exactly into the brake caliper. These are then fixed again using the hex screw

via brake cable
Here the force is transmitted from the lever to the disc via a conventional brake cable.
Depending on the brake use, the brake pads are designed for a long service life. Since these are always type-specific however, please order your spares using the article number of the bike you purchased.

Work on brakes should be carried out by a specialist. Incorrect assembly can lead to brake failure. Risk of crashing!

via hydraulic cable
Here the force is transferred via a closed system using brake fluid.

The brake lever is fitted with a supply tank from which brake fluid is pushed to the brake cylinder by pressing on the lever.

The brake disc is fitted on the wheel hub, and creates the braking forces.
Due to the density of the fluid, force losses in this system are substantially lower than with a cable system.

Back-pedal brake
Depending on the design, the back-pedal brake is integrated into the gear hub and is simply activated by pedalling backwards. Due to the fact that it is not affected by weather this type of brake is very efficient.

Wheels

When manufacturing our wheels, we normally use aluminium rims, depending on the design, box- or double-wall hollow chamber rims, galvanised or stainless spokes, aluminium-/steel freewheel hubs, branded back-pedal brakes, branded Pedelec motors, tyres with an appropriate profile, reflective ring/ spoke reflectors.

If you require replacement tyres, please ensure that the correct tyre size is used. This is printed on the side of the tyre and has the following meaning:

28“ x 1.75 (traditional imperial size)
is equivalent to
47-622 (47 is the tyre width in mm, 622 is the tyre diameter in mm)

If your Pedelec is fitted with a tyre with a reflective sidewall, please use the same type since 2 additional spoke reflectors would be required per wheel to gain StVZO approval.
When inflating, ensure that the maximum pressure printed on the side of the tyre is never exceeded.
The different valves require different adapters for one air pump.

Car valve

Dunlop valve

Presta valve

If you need to remove the wheel, e.g. to change the tyre or tube, first undo the axle nuts. Then press the V-brake arms together by hand so that you can unclip the brake cable out of the holder on the right brake arm. Then you can remove the wheel. After changing the tyre, please reassemble in the opposite order. Note the tightening torques below.

Gears

In terms of gears, there is a fundamental distinction between 2 different systems, derailleur gears and hub gears. Depending on the version, a hub gear can be combined with a back-pedal brake.
A derailleur gear is always without back-pedal brake.

Derailleur gears
You can recognise a derailleur gear by the sprocket on the back wheel (cogs) with 5-10 gearwheel, and a rear derailleur mechanism, and at the front a chain ring with 1-3 rings and a front derailleur. Chain wheels on the cranks (the larger the chain wheel the greater the resistance), sprocket on the rear wheel (the smaller the cog, the greater the resistance). Increased resistance allows an increased top speed. Make sure you select the right gear for starting off or for hills.

Rear cog

Rear derailleur

Front chain ring with derailleur

You can work out the number of gears on your bike by multiplying the number of front chain rings by the number of rear cogs, for example 21 gears.

To protect your chain and gears, the chain should not run in an excessively diagonal position.
This increases the wear.
The combinations which should not be used do not represent a loss of function, since they are really theoretical.

Function and operation

A derailleur always functions according to the following principle:

Large chain ring at the front	=	harder gear, larger ratio
Small chain ring at the front	=	easy gear, smaller ratio
Large sprocket on the rear	=	easy gear, smaller ratio
small cog at the back	=	harder gear, larger ratio

The gear shifters are usually fitted as follows:
Right shifter: rear cog
Left shifter: Front chain rings

The chain is poorly positioned if it is on the smallest chain ring at the front while at the same time being on one of the three outer (smallest) cogs at the back, or if it is on the largest chain ring at the front and on the inner (largest) cogs of the rear wheel.

Maintenance

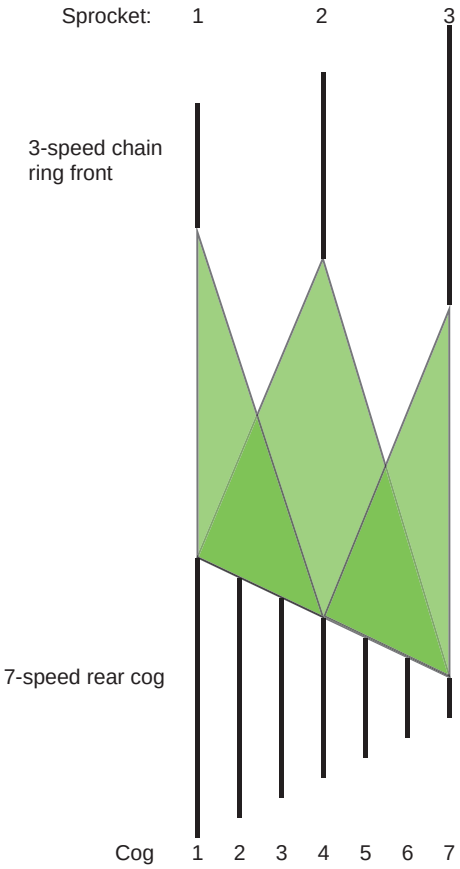
The bottom bracket is the interface between the cranks and the frame. Different designs exist - sometimes the shaft with bearings is part of the bottom bracket, sometimes it is integrated into the right hand crank. The sealed ball bearings are factory-sealed and -adjusted to have no play. The firm seating of the bottom bracket in the frame must be checked regularly.

Also check regularly that the cranks are fixed firmly to the bottom bracket axle or whether the bearings have play. If you wobble the cranks hard, no play should be felt. If this is the case, consult your specialist dealer immediately.

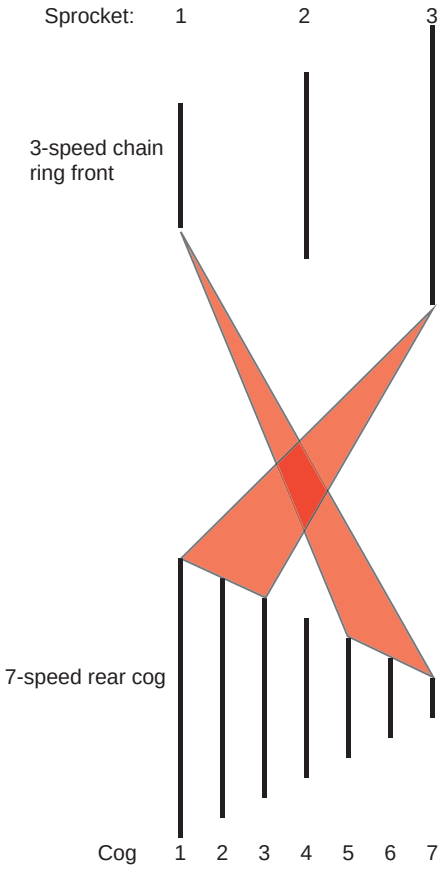
Depending on the system installed, a gear change process begins with operating a shift lever on a brake-gearshift unit or by a small turn of the wrist for a grip-shift switch. It is important to keep pedalling during the complete gear change process. The pedalling force should be reduced somewhat however.

An important point and reason for fitting a derailleur gear system with a higher number of gears is generally the grater range, i.e. the more gears, the easier the first gear will be and the higher the top speed in the highest gear.

These gear positions may be used:



These gear positions must **not** be used:



Since the derailleur system is a highly complex external system, we urgently recommend cleaning and treating it with a chain lubricant on a weekly basis.
A derailleur system can become poorly adjusted very quickly in particular due to cables stretching. Readjusting however is very simple and can be done using 2 stop screws and a knurled nut.

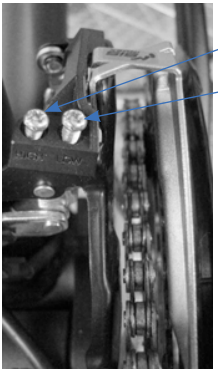
Adjustments can only be made if you keep the system moving while shifting. An important pre-requisite is that both the rear mechanism and also the front mechanism must move freely. Proceed as follows:

Then check that the front gear shift mechanism moves freely. To do so place the rear gear mechanism in a central position (for example cog no. 4), turn the cranks and shift the left gear lever through the positions 1-2-3.

Knurled nut for fine adjustment

Position 1 = chain ring 1
Position 2 = chain ring 2
Position 3 = chain ring 3

If the chain cannot be moved to all 3 chain rings, the corresponding stop screw must be screwed further out. If the chain overshoots, the corresponding screw must be screwed further in.



Stop screw “High” = for large chain ring

Stop screw “Low” = for small chain ring

To check for free movement place the shift lever in position 1 and press the derailleur mechanism into position 3 with your thumb, whilst turning the cranks.

If the alignment is then not correct, move the knurled nut on the shift lever to the right to move the mechanism further towards the small chain ring 1, and to the left to move the mechanism further in the direction of the large chain ring 3.
Then shift the lever to position 2 so that the chain runs on the centre chain ring at the front, therefore allowing easy adjustment of the rear gears.

Carry out the adjustment of the rear mechanism as follows:

Then check that the gear shift moves freely. To do so, move the grip-shift to the smallest cog, which is also the highest gear. Then try to press in the mechanism by hand whilst turning the cranks until the chain runs onto the largest cog no. 1. If this does not work, you need to undo the stop screws. If the chain “overshoots”, i.e. jumps off the cog, the corresponding screw must be screwed in further.

Stop screw “H” for smallest sprocket

Stop screw “L” for largest sprocket

Knurled nut for fine adjustment

Once free movement is established, the fine adjustments can be made. To do so, shift to 1st gear (i.e. the largest cog on the sprocket) and the turn the grip-shift to position 2 for the 2nd gear.

If the chain then does not jump onto the 2nd sprocket, turn the knurled nut ½ to 1 turns to the right, i.e. in. Then select 1st gear once more. Then repeat the gear change on the 2nd gear. If the chain now slides to the 2nd sprocket, continue with the 3rd up to the last gears in the same way. Then change back from the last gear, gear by gear to the 1st gear. If req. you may need to turn the knurled nut back to the left a little once more. It is important that you proceed gear by gear, thus setting the optimum position of the knurled nut.

The settings for other grip-shifts should be done analogously. Irrespective whether Rapid Fire lever, thumb-shifters or grip-shifts, the principle for adjustment is always the same in principle.

Hub gears
Hub gears are fundamentally different in design to derailleur systems, and the maintenance requirements as well as adjustment potential are substantially less.

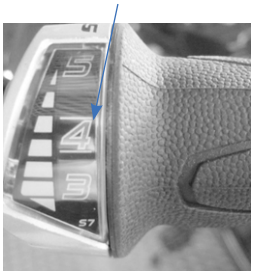
A specific manufacturer’s description is available for every hub gear system, but in principle only the position display on the grip-shift needs to be matched to the position in the hub. For this, a gear is marked on the grip-shift, e.g. 4th gear. At the back on the hub where the cable enters, there is also a mark which needs to match.

Examples:

SRAM S7 speed hub gear:

The adjustment is done using the knurled nut in front of the clickbox on the rear hub.

Shift grip marking 4th gear



Clickbox marking 4th gear

Lighting system

We make a fundamental distinction between 3 types of bikes with respect to the lighting systems.

Bikes without lights
Bikes without lights are not suitable for use on the public roads. The bike must not be used in the StVZO area.

Bikes with lights
The bikes are equipped with StVZO-compliant lights. The lights have a minimum brightness of 10 Lux, the dynamo provides 6 Volts and 3 Watts.

The rear light is generally fitted with an automatic stationary lighting system, with versions either using a capacitor or a battery.

The battery version has the advantage that the stationary light function is already available following the first short period of power supply from the dynamo. The rear stationary light is then illuminated for approx. 4 minutes, so that for example the rider is always seen immediately by road users from behind at traffic lights. The battery must be replaced however once it no longer has sufficient voltage. This is shown by an indicator light.

The capacitor version charges during riding, and after a distance of approx. 2-3 km also illuminates for approx. 4 minutes. The required reflectors are also mounted on the bike (also see legal requirements)

Bar / mudguard rear light

Luggage rack rear light

Front light

with hub dynamo

The modern hub dynamo provides the power source. It is not sensitive to weather, virtually wear-free and low maintenance.

The lighting system is activated easily by a central switch on the rear of the front light.

Chain & chain tension

To test the chain tension, your specialist dealer will have precise measurement equipment.
The replacement of the chain should be done by a specialist, since it requires special tools and a chain must be selected which fits to the relevant gear system.
To tension the chain, undo the quick release clamp on the rear wheel and then pull the wheel backwards slightly until the optimum chain tension is achieved. When tensioned optimally, the chain should sag by around half a centimetre. It must be possible to press it approx. 3 cm upwards or downwards easily. After centering the wheel, retighten the quick release clamp once more.

Side stand (luggage support)

The side stand is provided to prevent the Pedelec falling over when parked. Make sure that the Pedelec stands in a stable position. Stable ground is essential for this (e.g. asphalt). When parking the bike on soft surfaces (gravel, grass) the bike will not have a firm base.

Tightening torques

Please make sure that the screws on the bike are tightened with the following torques before you ride:

Component	Screw connection	Torque
Axle nuts	Front wheel cap nuts	20 Nm
	Rear wheel cap nuts	25 Nm
Crank	Fixing screws	30 Nm
Brake block	Nuts	5 Nm
Dynamo mount	Nuts	10 Nm
Other screws	M4	2.1 Nm
	M5	4.2 Nm
	M6	7.3 Nm
	M8	17 Nm
	M10	34 Nm

Maintenance

In order to maintain its value, we strongly recommend you care and maintain your Pedelec, and ensure that worn or defective components are replaced immediately.
If req. any repairs will be identified as part of an inspection.
For this reason, arrange for it to be carried out by a specialist.
Please use the inspection proof section in this handbook to record proof of caring for the bike, and have this confirmed by a specialist dealer.

⚠ Warranty or guarantee may be refused in case of damages caused by non-compliance with the maintenance plan and its corresponding maintenance work.

Maintenance plan				
Component	Activity	Before every ride	During every inspection	Other
Lighting	Check function	x	x	
Tyres	Check air pressure	x	x	
Brakes (rim)	Check lever motion, brake block thickness	x	x	
Brakes (hydraulic rim)	Check lever motion, brake block thickness	x	x	
Brakes (drum)	Lever motion, stationary brake test	x	x	
Brake cables	Clean		x	
Brakes (discs)	Visual check		x	
Suspension forks	Check, re-tighten screws; major service (change oil)	x	x	
Rims (with rim brakes)	Check wall thickness		x	At the latest after the 2nd set of brake pads
Fork (rigid)	Check if req. replace		x	min. every 2 years
Internal bearing	Check bearing play dismantle and regrease		x	
Chain	Check and/or lubricate	x	x	From 1,000 km or 50 operating hours
Telescopic seat post	Maintain		x	
Crank	Check if req. tighten		x	

Maintenance

Paint/anodising/ carbon	Preserve		x	Min. every six months
Wheels/spokes	Check runout and tension if req. retension		x	As required
Handlebars and stem	check if req. replace		x	At the latest every 2 years
Headset	Check bearing play; regrease		x	
Hubs	Check bearing play; regrease		x	
Pedals	Check bearing play		x	
Gears/ mechanism	Clean/lubricate		x	
Bolts/nuts	Check or retighten		x	
Valves	Check seating	x	x	
Cables/gears/ brakes	Check if req. replace		x	

When lubricating and greasing only use suitable products:
Bearings: Bearing grease
Chain: Chain oil
Bowden cables: Bicycle oil / Teflon lubricant
Hubs: Special grease

Ensure that the lubricants do not contain any corrosive substances or alcohols.

Proof of inspection

1. Inspection
After 3 months
Work completed / comments:

Materials used:

Date:
Signature:

Dealer stamp

2. Inspection
After 6 months
Work completed / comments:

Materials used:

Date:
Signature:

Dealer stamp

3. Inspection
After 12 months
Work completed / comments:

Materials used:

Date:
Signature:

Dealer stamp

4. Inspection
After 18 months
Work completed / comments:

Materials used:

Date:
Signature:

Dealer stamp

5. Inspection
After 24 months
Work completed / comments:

Materials used:

Date:
Signature:

Dealer stamp

6. Inspection
After 30 months
Work completed / comments:

Materials used:

Date:
Signature:

Dealer stamp

7. Inspection
After 36 months
Work completed / comments:

Materials used:

Date:
Signature:

Dealer stamp

8. Inspection
After 42 months
Work completed / comments:

Materials used:

Date:
Signature:

Dealer stamp

9. Inspection
After 48 months
Work completed / comments:

Materials used:

Date:
Signature:

Dealer stamp

Passeport du Pedelec

Grâce au passeport Pedelec, en cas de vol, votre Pedelec peut être décrit à la police ou à l'assurance. Pour cela, remplissez intégralement ceci, dès la conclusion de l'achat, et gardez-le précieusement. Les recours de garantie ne peuvent avoir lieu que sur présentation de la facture et du passeport Pedelec complété.

N° du cadre :			
Marque :		Dénomination du modèle :	
EAN :		N° de clé :	
Date de l'achat :		Prix d'achat :	
Type :	☐ Ville : ☐ Randonnée ☐ VTT semi-rigide ☐ VTT tout-suspendu ☐ Vélo pliant	Type de cadre :	☐ homme ☐ femme ☐ Unisexe
Moteur :	☐ Moteur avant ☐ Moteur central ☐ Moteur arrière		
Couleur du cadre :		Couleur des jantes :	
Couleur de la fourche :			
Taille de pneu :		Équipement particulier :	

Propriétaire		**Vendeur**	
Nom :		Nom :	
Prénom :		Prénom :	
Rue :		Rue :	
Code postal :		Code postal :	
Ville :		Ville :	
Téléphone :		Téléphone :	
Courriel :		Courriel :	

Table des matières

Passeport du Pedelec 3

Introduction et informations importantes 5

Constitution d’un Pedelec..... 10

Informations relatives au montage / Avant la première utilisation 12

Les composants du Pedelec 14

Composants du Pedelec - Batterie..... 16

Composants du Pedelec - Unité de commande..... 19

Aide pour auto-assistance..... 27

Nettoyage, entretien, entreposage 29

Maintenance 30

Justificatif d’inspection..... 43

Cher client, chère cliente,

vous avez choisi d'acheter l'un de nos produits. Nous vous remercions pour la confiance accordée et vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre nouveau Pedelec.
Afin que votre plaisir de pédaler dure, nous avons recueilli pour vous dans ce manuel tout ce qu'il faut savoir sur le Pedelec / les vélos électriques. Si vous avez des questions à ce sujet ou si vous avez besoin d'aide, veuillez-vous adresser au point de vente de votre choix ou nous contacter directement par téléphone ou courrier électronique.

Nous vous souhaitons bonne route !

Karcher AG
Gewerbestr. 19
75217 Birkenfeld

Notre service client est à votre disposition aux points suivants :
Téléphone : +49 (0)7082 9254-20
Fax : +49 (0)7082 9254-24
Courriel : service@karcher-products.de

Consignes d'utilisation :
La copie, la traduction et la diffusion, y compris partielle, n'est pas autorisée, sauf en cas d'obtention préalable de notre accord écrit.

Nous nous réservons le droit d'effectuer à tout moment des modifications techniques concernant les détails et illustrations contenus dans le présent document.

Les déclarations publiées ici ne sont pas exhaustives. Les exigences peuvent également changer en fonction de l'état de négociation avec le législateur. Veuillez donc suivre les publications des administrations et les respecter exclusivement et en priorité. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les délits commis sur la base de nos déclarations.

Remarques relatives à ce manuel

Veuillez lire ce manuel avec attention et respectez les consignes mentionnées. Celles-ci servent votre sécurité et la longue vie de votre Pedelec.
Ce manuel contient une description des fonctions et des variantes d'équipement pour différents modèles. Votre Pedelec ne dispose pas de l'ensemble des composants ou fonctions décrites. Aucune prétention légale à de ces composants ou fonctions n'existe.

Introduction et informations importantes

Utilisation conforme

N’utilisez votre Pedelec que sur des voies construites à cet effet où cela est autorisé. Ne surchargez jamais votre vélo. Conduire sur une voie adaptée ou avec une charge élevée augmente l’usure et peut conduire à une défaillance des pièces. Risque de chute !
Les Pedelec de la société Karcher AG sont conçus pour un usage privé uniquement.

Si vous utilisez un siège enfant sur le porte-bagages, veuillez respecter le poids total autorisé du porte-bagages (comme spécifié sur le porte-bagages) ainsi que le poids total autorisé par le fabricant du siège enfant. Enveloppez soigneusement les anneaux des ressorts de la selle pour éviter que l’enfant ne s’y coince les doigts. Lors du montage de remorques pour enfants ou autre dispositif de remorquage, veuillez respecter les instructions d’exploitation du fabricant ainsi que le poids total autorisé pour garantir un montage conforme.
N’utilisez que des sièges enfants, des remorques pour enfants et autres dispositifs de remorquage testé (p.ex. homologués DIN / GS) et respectez en toute instance les instructions de montage conformément aux instructions du fabricant. En cas de doutes, veuillez consulter votre vendeur sur site.

⚠ Si le poids total maximum autorisé sur le rack (spécifié sur le rack) est inférieur à 27 kg, le rack ne convient pas pour le montage d‘un siège enfant.

Consignes particulières pour les Pedelec

Domaines d’application du Pedelec

- N’utilisez pas le Pedelec pour de la compétition.
- Évitez les grosses flaques et ne traversez pas les points d’eau. Le Pedelec n’est pas conçu à cet effet.
- Évitez autant que possible les trajets sous des conditions météorologiques extrêmes.

Consignes concernant la batterie et le chargeur

L’unité d’entrainement, la batterie et le chargeur sont adaptés les uns aux autres et ne sont autorisés que pour être utilisés avec votre Pedelec. N’utilisez la batterie, ni le chargeur pour aucun autre système. N’utilisez que des types de batteries autorisés.
La durée de charge de la batterie est de env. 5 à 6,5 h, en fonction de la capacité de la batterie. Laissez la batterie charger un maximum de 1 heure sans surveillance, au-delà contrôlez régulièrement le progrès de la charge et, si nécessaire, déconnectez du secteur le chargeur, le cas échéant la batterie.

Consignes relatives à l’éclairage

Si votre Pedelec est équipé d’un phare alimenté par batterie, la batterie doit toujours être utilisée quand vous circulez dans le trafic. Il est ainsi garanti que l’éclairage est en permanence fonctionnel.

Consignes relatives au poids total

Les données relatives au poids total autorisée de votre Pedelec figurent sur la plaque signalétique. Cette dernière se trouve sur le cadre du Pedelec. En cas de doutes, consultez votre vendeur spécialisé.

Informations sur la manipulation du système électrique

Le système électrique du Pedelec ne doit en aucun cas être manipulé ou modifié. Gardez également à l’esprit la possibilité que des tiers puissent le faire alors que le Pedelec n’est pas sous votre surveillance.

Consignes relatives à un premier trajet avec assistance électrique

Avant votre premier trajet, familiarisez-vous avec votre Pedelec. Gardez en tête que vous pouvez, le cas échéant les autres usagers peuvent, faire une erreur d’estimation de la vitesse. Le Pedelec vous assiste uniquement si vous pédalez. Plus vous pédalez vite, plus le Pedelec est rapide. Lorsqu’une vitesse de 25 km/h est atteinte, le système d’assistance du Pedelec se coupe automatiquement.
De même, lors du freinage (frein avant ou arrière), l’assistance est automatiquement interrompue.

Veillez à ce que l'assistance de démarrage ne soit pas activée par erreur lors de votre arrêt, à un feu par exemple. Maintenez ainsi de préférence toujours un frein actif pour éviter que le moteur ne démarre par inadvertance.
Conformément à notre expérience, il est préférable lors d'une première utilisation de laisser le système d'assistance complètement éteint afin de vous familiariser tout d'abord avec les propriétés du vélo. Enclenchez l'assistance et habituez-vous premièrement au niveau d'assistance le plus faible. Vous pouvez ensuite progresser graduellement.
Lors de travaux sur le Pedelec ainsi que lors du nettoyage, il est recommandé de toujours couper l'alimentation électrique afin que le système ne se déclenche pas par erreur. Nettoyez le Pedelec avec un chiffon humide uniquement, évitez de nettoyer le Pedelec avec un jet de vapeur sous pression. De l'eau pourrait entrer de manière involontaire dans l'électronique et provoquer un court-circuit. N'utilisez aucun produit de nettoyage agressif qui pourrait abîmer la peinture, le cas échéant les pièces plastiques.

Données essentielles générales sur le Pedelec

Puissance nominale :	250 Watt
Tension nominale :	36V DC
Vitesse d'arrêt :	25 km/h
Poids à vide :	env. 25 kg
Poids total maximum autorisé :	150 kg *(sauf indication contraire sur l'étiquette EPAC)* 120 kg *(vélo pliant)*

Les données techniques peuvent varier d'un modèle et d'une version à l'autre. Les données propres à votre modèle figurent sur l'étiquette EPAC qui se trouve sur le cadre.

Le Pedelec a été réalisé conforme aux normes EN 15194 / EN ISO 4210-2.

Le niveau de pression acoustique d'émission pondéré A au niveau des oreilles du conducteur est inférieur à 70 dB (A).

Consignes de sécurité

Veuillez respecter les consignes de sécurité suivantes. Le non-respect de ces consignes peut provoquer des accidents ainsi que des dommages matériels et corporels.

- Familiarisez-vous premièrement avec les fonctions et le comportement de votre nouveau Pedelec sur des voies à l'écart du trafic routier. En raison de son poids plus élevé, le temps de freinage du Pedelec est lui aussi plus élevé que celui d'un vélo. Entrainez-vous particulièrement au démarrage, au freinage et à la conduite dans les virages serrés.
- Respectez en permanence les lois et le code de la route du pays dans lequel vous utilisez le Pedelec. En Allemagne, ces directives se trouvent dans le StVZO et le StVO.
- Conformément au StVO, chaque usager du trafic doit se comporter de manière à ce que personne ne soit mis en danger, blessé ou gêné, le cas échéant bloqué, en dehors de circonstances inévitables. Conduisez donc toujours avec prévoyance et prudence. Tenez compte des autres usagers.
- Votre Pedelec ne doit être utilisé sur les voies et chemins publics que s'il est doté de l'équipement légal prescrit dans le pays concerné.
  Conformément au StVZO, un Pedelec doit, en Allemagne, être équipé de - deux freins fonctionnels indépendants, - une sonnette clairement audible, - un phare avant fonctionnel et un éclairage arrière, - des catadioptres, le cas échéant des bandes latérales réfléchissantes sur les jantes ou les pneumatiques, - des réflecteurs de pédales, - un catadioptre blanc orienté vers l'avant (s'il n'est pas intégré au phare), - un réflecteur rouge orienté vers l'arrière (réflecteur Z à grandes surfaces).
- En cas de mauvaises conditions météorologiques, telles que la pluie, la neige ou le verglas, il convient de rouler avec une prudence toute particulière ou de reporter le trajet à plus tard. La performance de freinage en particulier peut être fortement réduite en cas de conditions

météorologiques défavorables.

- Dans l'obscurité et en cas de visibilité réduite, l'éclairage devrait toujours être allumé. Quand l'éclairage est allumé, vous ne voyez pas seulement mieux, mais vous êtes également mieux vu par les autres usagers.
- Nous recommandons le port d'un casque pour limiter le risque de traumatisme crânien.
- Portez de préférence des vêtements de couleurs claires et des bandes réfléchissantes afin que les autres usagers puissent vous voir mieux et plus rapidement.
- Votre Pedelec contient des pièces pivotantes et mobiles. Il y a risque de blessure si les vêtements ne sont pas adaptés, si la manipulation est non-conforme ou si vous êtes inattentif.
  - Les vêtements couvrant les jambes devraient être près du corps. Si nécessaire, utilisez des pince-pantalons.
  - Les vêtements (tels que les écharpes, les jupes, les cordons etc) ne devraient pas pendre car ils pourraient se coincer dans les rayons.
  - Les chaussures devraient être antidérapantes et offrir aux pieds un appui suffisant.
- Le poids total maximum autorisé du Pedelec ne doit pas excéder la valeur indiquée sur la plaque signalétique (se trouvant sur le cadre du Pedelec). Ce poids total maximum autorisé comprend, outre le Pedelec, le conducteur et toute charge additionnelle (p.ex. un panier et des sacs latéraux et leur contenu, un siège enfant et l'enfant, une remorque et son contenu). Excéder cette valeur peut causer des dégâts et provoquer des accidents avec risque de blessure.
- Les modifications techniques ne doivent être effectuées qu'en conformité avec le StVZO et les DIN EN ISO indiqués sur la plaque signalétique. Ceci s'applique particulièrement aux pièces pertinentes en matière de sécurité telles que p.ex. le cadre, la fourche, le guidon, la potence, la selle, la tige de selle, le porte-bagages, tous les composants du frein (tout particulièrement les leviers de frein et les plaquettes), les dispositifs d'éclairage, les pédales, les roues, l'accroche-remorque, les pneus et les chambres à air.

⚠ Comme c'est le cas pour tout composant mécanique, le Pedelec est exposé à l'usure et de fortes sollicitations.
Si la durée de vie de conception d'une pièce est excédée, la pièce peut soudainement faillir et provoquer la blessure du conducteur.
Les fissures, rayures ou décolorations de toute sorte dans les zones les plus sollicitées sont une indication que la durée de vie de la pièce est atteinte et que la pièce doit être changée.
Si vous ne vous sentez pas à l'aise en ce qui concerne le remplacement de pièces de votre Pedelec, particulièrement s'il s'agit d'éléments d'un frein ou d'une roue, consultez une entreprise spécialisée dans les vélos.

Consignes particulières

Le paragraphe 1 du code de la route indique que chaque usager du trafic doit se comporter de manière à ce que personne ne soit mis en danger, blessé ou gêné, le cas échéant bloqué, en dehors de circonstances inévitables. Respectez ceci lors de chacun de vos trajets ! Les directives du code de la route spécifique au pays dans lequel le Pedelec est utilisé s'appliquent.

- Les Pedelec équipés pour la rue conviennent, en raison de leur conception et équipements, avec ou sans système de suspension, pour une utilisation sur les voies publiques et chemins stabilisés. L'équipement de sécurité obligatoire est fourni par le fabricant et doit être régulièrement contrôlé par l'utilisateur et, si nécessaire, doit être entretenu.
- Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour toute utilisation dérivée, le cas échéant le non-respect des consignes de sécurité du manuel d'utilisation ainsi que du fabricant de pièces et les dégâts en résultant. Ceci est s'applique particulièrement à : - l'utilisation du vélo de ville sur un terrain, - la surcharge ainsi que - la remédiation non-conforme aux défauts.

Garantie légale / recours de garantie

Vous disposez d'un recours légal à la garantie de 24 mois à compter de l'achat de ce Pedelec.

Au cours de ce délai, conformément à la déclaration de service, notre partenaire commercial sera à votre disposition pour la remédiation aux défauts constatés dans le cadre de la garantie légale. L'usure des pièces n'est pas compris dans ce service. L'utilisation conforme du Pedelec est une condition indispensable.

Aucune garantie ne s'applique en cas de :

- Manipulation du système électrique
- Endommagement de la peinture ou du chrome causé par la météo, l'humidité ou l'environnement (tout particulièrement l'air chargé en ammoniaque ou sel).
- Utilisation / manipulation non-conforme
- Modifications structurelles de l'état de livraison du Pedelec
- Usure liée à l'utilisation de, par exemple
  - moteur
  - les pneumatiques
  - les éléments de freinage
  - la chaîne
  - les éléments de suspension
  - les roulements
  - les câbles
  - les ampoules
  - les batteries / piles
- En cas de négligence avérée ou dommages volontaires
- Dégâts occasionnés par l'utilisation du vélo / du Pedelec en compétition
- Dégâts occasionnés par des circonstances exceptionnelles, p.ex. un accident

Les batteries Pedelec disposent d'une garantie limitée de 6 mois.

Mise en décharge des appareils électriques et électroniques

La présence de ce symbole sur le produit indique qu'il ne doit pas être mis en décharge avec les déchets ménagers communs. Un système spécial et gratuit existe pour mettre en décharge les appareils électriques et électroniques. Vous obtiendrez plus d'informations sur ce sujet auprès de votre entreprise locale de collecte des déchets ou du vendeur à qui vous avez acheté ce produit. En respectant le tri sélectif, vous contribuez à protéger l'environnement et la santé de chacun.

Constitution d’un Pedelec

Nous aimerions ici vous présenter les termes utilisés dans la construction de vélos pour désigner les composants individuels afin que, en cas de problème technique, vous puissiez décrire au mieux l’erreur.

Les illustrations suivantes servent uniquement à simplifier la visualisation. L’équipement et la couleur réels de votre Pedelec peuvent différer.

VTT - semi-rigide

City

Vélo de randonnée - femme

Vélo de randonnée - homme

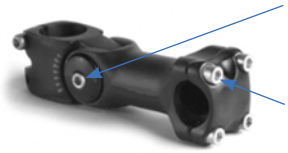
1. Selle / tige de selle
2. Porte-bagages / cadre arrière
3. Batterie & compartiment de la batterie
4. Disque de frein / étrier de frein
5. Pédales / chaine
6. Écran / guidon
7. Phare *(non représenté)*
8. Phare arrière *(non représenté)*
9. Tube de selle
10. Fourche / fourche à suspension

Informations relatives au montage / Avant la première utilisation

Veuillez tout d'abord ajuster les réglages suivants de votre Pedelec à vos besoins personnels. Si vous ne vous sentez pas à l'aise, laissez un mécanicien qualifié monter et préparer votre Pedelec.

Potence / guidon

1. Desserrez les boulons de serrage sous le bouchon en caoutchouc de la potence avec une clé Allen 4 mm, le cas échéant, 5 mm.
2. Placez le guidon bien droit.
3. Resserrez les boulons de serrage (10 Nm).
4. Vérifiez que toutes les vis de la potence soient fermement en place



1. Desserrez les boulons de serrage latéraux de la potence avec une clé Allen 4 mm, le cas échéant, 5 mm.
2. Placez le guidon bien droit.
3. Resserrez les boulons de serrage (10 Nm).
4. Pour finir, serrez fermement les quatre vis de la pince.

Montage de la pédale

Lors du montage de la pédale, veuillez impérativement tenir compte du marquage (L) gauche et (R) droite. Le marquage est effectué dans le sens de la marche. Les pédales sont toujours vissées en place dans le sens de la marche, vers l'avant et ont donc un filetage différent. Pour éviter la corrosion par la saleté et l'eau et donc éviter les grincements qui en découlent, il est recommandé de recouvrir le filetage d'une couche de graisse de montage. Fixer sans user de violence !

Couple de serrage : 35 Nm

Bras de manivelle du couple de serrage : 40 Nm - à faire resserrer impérativement après 50 km !

Réglage de la selle

Pour un réglage optimal de la selle, vous devriez vous asseoir sur votre vélo et poser le talon d'un pied sur la pédale se trouvant en position inférieure. Votre jambe devrait être étendue.

Pour calculer la hauteur de selle minimum, multipliez la longueur de pas par 0,885, vous obtiendrez la hauteur de selle minimum.

L'inclinaison de la selle se laisse régler en desserrant la vis à six pans. Avancez la selle dans la position souhaitée et serrez à nouveau fermement la vis à six pans.

Respectez impérativement la profondeur d'insertion minimum de la tige de selle !
Sur la tige de selle se trouve une marque qui indique la limite minimum à laquelle la tige selle doit se trouver dans le tube de selle.
La tige de selle peut glisser ou se casser si la profondeur d'insertion minimum n'est pas respectée ! En outre, la tige de selle ne doit pas être raccourcie. Risque d'accident et de blessure !

Changer de vitesse / freiner

Familiarisez-vous avec le changement de vitesse et le freinage et respectez les instructions d'opération insérée séparément. Vous trouverez plus d'informations concernant le changement de vitesse dans le chapitre « Maintenance». Si vous n'êtes pas à l'aise, exercez-vous avant votre premier trajet sur une voie où cela est autorisé et où les risques sont aussi faibles que possible.

En actionnant la poignée de frein de gauche, vous freinez la roue avant, avec la poignée de frein de droite, vous freinez la roue arrière. Pour les vélos équipés de freinage par rétropédalage, vous pouvez également pédaler «vers l'arrière» pour freiner. Freinez toujours de manière régulière et si possible en même temps de la roue avant et arrière. Veuillez noter que la distance de freinage est visiblement rallongée sur une route mouillée ou un sol glissant (saleté du revêtement, sable, feuillage etc).

Éclairage
Assurez-vous que l'éclairage est en parfait état de marche.

Vélo équipé d'éclairage sans câble :
Les phares avant et arrière doivent être allumés séparément.
Le phare avant dispose d'une batterie intégrée qui peut être chargée à l'aide d'un micro-câble USB *(câble de charge non-inclus)*. Le phare arrière fonctionne avec des piles normales AA/LR6.

Éclairage du vélo avec câble, fonctionnement avec la batterie du vélo :
L'éclairage est ici allumé et éteint grâce à l'unité de commande. Voir pour cela le paragraphe «Composants du Pedelec - Unité de commande».

Une fixation ferme de toutes les vis
Veuillez contrôler que toutes les vis sont fermement en place. Les vélos sont en grande partie assemblés à la main, contrôlés à la fin du montage et seulement ensuite emballés pour le transport. Indépendamment de ce fait, veuillez à nouveau contrôler que tout est en ordre avant de monter sur le vélo et vous lancer dans un trajet.

Veuillez contrôler avant chaque trajet l'état fonctionnel de votre vélo et prêtez une attention particulière aux éléments pertinents à votre sécurité tels que les freins, l'éclairage, le changement de vitesse et la fixation ferme de toutes les vis.

Un vélo est un moyen de locomotion particulièrement influencé par son environnement, par exemple, la pluie, le froid et, en service, les chemins non-stabilisés. Sous ces conditions, des pièces peuvent se relâcher et leur fonctionnalité se retrouver réduite.

En tant que conducteur du vélo, vous êtes responsable de son état de conformité. Dans l'intérêt du maintien de la valeur du vélo et de votre santé, veuillez garder le vélo dans un état irréprochable.

Cadre pliable
Les Pedelec avec cadre pliable («vélo pliant») ont quelques spécificités devant être prises en compte :

- Assurez-vous avant chaque trajet, que le levier du mécanisme de repli est intégralement et correctement refermé et, le cas échéant, qu'il est correctement verrouillé afin que le vélo ne puisse se replier. Risque d'accident !
- Quand vous dépliez et repliez le cadre, assurez-vous qu'aucun câble ou autre élément ne soit coincé dans les différentes parties du cadre. Risque d'accident !

Les composants du Pedelec

Un Pedelec est un vélo qui, outre les propriétés classiques d'un vélo, possède un système d'assistance électrique. Ce système est constitué des composants suivants :

- une batterie
- un faisceau de câbles
- un moteur
- une commande
- un afficheur
- un capteur de cadence
- un levier de freinage avec arrêt d'urgence

Le système électrique a une fonction qui vous assiste vous en tant que cycliste, afin que vous puissiez étendre votre rayon d'action personnel.

Sur un Pedelec, il ne s'agit que d'un système d'assistance qui, à l'exception le cas échéant d'une aide au démarrage de 6 km/h (pas de marche), n'entre en fonction que si vous, le cycliste, pédalez.

Si l'aide au démarrage est installée et que vous êtes né après le 01.04.1965, vous devez être titulaire au minimum du permis mobylette ou d'un permis de conduire supérieur tel qu'un permis auto ou moto. Puisque le Pedelec ne peut intervenir et aider à obtenir qu'une vitesse maximale de 25 km/h, il n'est soumis à aucune obligation de s'enregistrer ou de s'assurer.

Veuillez toujours tenir compte du fait que la portée réalisable d'un Pedelec dépend fortement de vous en tant que cycliste. Outre l'influence de l'environnement tel que la nature du terrain, le vent ou la température, vous êtes, vous, le conducteur, un facteur déterminant.

Tout d'abord, le poids déplacé est un facteur important, ensuite, la force que vous utilisez est déterminante.

Notre Pedelec est équipé d'un capteur de cadence, le système ne mesure que la cadence et non la force utilisée. Ainsi, l'assistance du système n'est influencée que par le mode ECO.

En fonction de la version, vous disposerez de jusqu'à 6 vitesses. Plus l'assistance du système est élevée, plus la portée réalisable est faible.

Elle peut s'étendre de moins de 20 km à env. 100 km. Vous atteindrez moins de 20 km si vous ne faites que «prétendre» avec le système, si vous pédalez mais enclenchez la première vitesse et vous laissez presque intégralement «tirer» par le système.

Si vous roulez de manière sportive avec une vitesse élevée et une vitesse supérieure à 25 km/h, le système ne vous assistera que pour le démarrage et se coupera ensuite complétement à partir de 25 km/h.

La portée réalisable est alors en théorie illimitée et uniquement restreinte par l'auto-décharge de 3 mois de la batterie.

Nous insistons sur ce point de manière aussi détaillée afin qu'il soit bien clair pour vous que la portée indiquée ne peut toujours être qu'une valeur indicative fondée sur des conditions supposées.

Considérez plutôt votre Pedelec comme un «appareil d'entraînement» avec pour objectif d'améliorer votre condition physique afin de nécessiter au minimum l'assistance du système électrique.

Si, contrairement aux attentes, vous détectez un dysfonctionnement, vous pouvez essayer de le résoudre à l’aide du tableau suivant :

Description de l’erreur	Résolution
Commutateur enclenché. L’indicateur de capacité n’est pas allumé.	Contrôler le fusible principal, le cas échéant, le remplacer. La batterie n’est pas correctement placée dans le cadre
Commutateur enclenché, la dernière LED de l’indicateur de capacité est allumée	La batterie est vide - charger
Le moteur ne démarre pas	Contrôler la prise de connexion sur la branche gauche de la fourche. La batterie est-elle correctement insérée dans le cadre ? La remettre en place. Batterie vide - Charger
Batterie vide	Enclenchement du système oublié ? Charger la batterie
La batterie ne charge pas - La LED du chargeur est allumée	La prise fonctionne-t-elle ? La prise du chargeur est-elle correctement branchée dans la prise murale ?
La portée réalisable n’est pas atteinte	La portée réalisable augmente et diminue selon les circonstances, entre autres le poids du cycliste, le vent, le terrain, le degré d’assistance. Une faible portée réalisable n’est pas un indicateur de défaillance de la batterie

Composants du Pedelec - Batterie

Consignes de sécurité

Veuillez impérativement respecter les consignes de sécurité suivantes. Le non-respect peut présenter un risque de court-circuit, d'incendie ou d'explosion et peut provoquer des blessures.

- N'utilisez votre Pedelec qu'avec la batterie et le chargeur fournis.
- Contrôler régulièrement la présence de dégâts sur la batterie. Une batterie dont le boîtier est défectueux ne doit plus être utilisée. Remplacez la batterie.
- Maintenez la batterie loin du feu et de la chaleur. Ne mettez jamais la batterie au micro-ondes.
- Maintenez la batterie loin de l'eau et de l'humidité. Ne la nettoyez jamais avec un nettoyeur haute pression ni aucun autre jet d'eau.
- Maintenez tout objet métallique (p.ex. clou, vis, copeaux métalliques, etc) loin des contacts de la batterie et du chargeur.
- Évitez tout court-circuit de la batterie.
- N'exposez pas la batterie à un choc violent ni à des vibrations permanentes.
- N'ouvrez ou ne réparez jamais la batterie. Remplacez plutôt la batterie en cas de défaillance. N'utilisez que les accessoires originaux et les pièces de rechange originales du fabricant.
- Retirez la batterie lors du transport du Pedelec (p.ex. sur le porte-vélos d'une voiture). N'exposez pas la batterie à un choc violent ni à des vibrations permanentes lors du transport. Veillez toujours à la mettre dans un abri sûr.

Maintenance et manipulation de la batterie

La batterie utilisée est une batterie lithium-ion nouvelle génération. Elle n'a plus aucun effet mémoire lithium ce qui était encore courant il y a quelques années avec les cellules NiCd.
Cela signifie que vous ne devez plus entièrement vider votre batterie avant de la recharger, vous pouvez la recharger à tout moment, indépendamment de son niveau de charge, sans que cela ne pénalise la capacité de la batterie. Après chaque trajet, la batterie devrait être chargée jusqu'à ce que le chargeur s'éteigne.

Veillez à ce que le système soit éteint quand l'entrainement n'est pas utilisé (y compris lors de pauses). Sans cela, la batterie effectue une décharge totale. Ceci peut ensuite endommager la batterie !
La batterie est soumise à une certaine autodécharge. Pour garantir que la capacité de la batterie est suffisante pour votre trajet, vous devriez la recharger avant de partir, quel que soit le niveau de charge affiché.

Vous soutenez visiblement la durée de vie de votre batterie quand vous veillez à ce qu'elle ne se décharge pas. Cela veut dire que, pendant les mois d'hiver, vous devez toujours la charger de temps à autres, de préférence à un intervalle de 6 - 8 semaines. N'entreposez jamais la batterie dans une pièce à grande variation thermique ou où les températures sont négatives. Vous protégez au mieux votre batterie quand vous l'entreposez à température ambiante.
La batterie ne devrait jamais être entreposée vide !
Tenez compte du fait que la batterie est l'un des composants du Pedelec le plus développé et le plus précieux, pour cela, dans votre intérêt, traitez-la toujours avec soin.

Lors du retrait et de la mise en place de la batterie, le système électrique / le moteur doit être arrêté.

Fonctionnement

Type de batterie	Batterie porte-bagages	Batterie cadre	Batterie cadre semi-intégrée	Batterie tube de selle
Vue				
Mise en place de la batterie	Poussez la batterie dans le support du porte-bagages. Verrouillez la batterie à l'aide de la clé.	Placer la batterie dans le support du cadre, jusqu'à ce qu'elle se verrouille.	Placer la batterie dans le support du cadre, jusqu'à ce qu'elle se verrouille.	Détachez le tube de selle du cadre et poussez la batterie dans le support du tube de selle.
Mise en marche	S'il s'agit d'un système avec interrupteur général, placez-le sur «I». Appuyez sur la touche marche / arrêt, le cas échéant faites un appui de 2 secondes - en fonction du système - pour mettre le système en marche.	Appuyez sur la touche marche / arrêt, le cas échéant faites un appui de 2 secondes - en fonction du système - pour mettre le système en marche.	Appuyez sur la touche marche / arrêt, le cas échéant faites un appui de 2 secondes - en fonction du système - pour mettre le système en marche.	Tournez la clé pour la mettre en position «ON» et appuyez ensuite 2 secondes sur la touche marche / arrêt sur le dessus de la batterie pour mettre le système en marche.
Mise à l'arrêt	Appuyez sur la touche marche / arrêt, le cas échéant appuyez 2 secondes - en fonction du système - pour mettre le système à l'arrêt. S'il s'agit d'un système avec interrupteur général, placez-le sur «0».	Appuyez sur la touche marche / arrêt, le cas échéant appuyez 2 secondes - en fonction du système - pour mettre le système à l'arrêt.	Appuyez sur la touche marche / arrêt, le cas échéant appuyez 2 secondes - en fonction du système - pour mettre le système à l'arrêt.	Tournez la clé pour la mettre en position «OFF»
Retirer la batterie	Déverrouillez à l'aide de la clé et tirez la batterie hors de son support.	Déverrouillez à l'aide de la clé et tirez la batterie hors de son support.	Déverrouillez à l'aide de la clé et tirez simultanément le levier du côté gauche du support de batterie pour pouvoir la retirer.	Détachez le tube de selle du cadre. Insérez ensuite légèrement la clé dans la serrure pour la placer en position «UNLOCK». La batterie peut maintenant être retirée.

Composants du Pedelec - Batterie

Charger la batterie

- N’utilisez pour la charge que le chargeur original. L’utilisation d’autres appareils détruit les cellules de la batterie.
- Veuillez charger la batterie pendant 24h lors de la première charge.

Pour la charge, branchez la prise de charge du chargeur dans la fiche de charge de la batterie. Branchez le chargeur à la prise électrique. La bonne fonction de charge est indiquée comme suit par la LED :

Rouge = charge en cours
Vert = charge terminée

Mise en décharge

Les batteries et piles ne doivent pas être mises en décharge avec les déchets ménagers courants. Tout utilisateur est dans l’obligation de rendre les batteries et piles usagées à un point de collecte de sa municipalité, de son quartier ou d’un magasin, afin qu’une mise en décharge respectueuse de l’environnement puisse avoir lieu.
Les batteries de Lithium et packs ne devraient être apportés aux points de collecte que dans un état vide. Il convient de prendre soin d’éviter les court-circuits (p.ex. en isolant les pôles avec du ruban adhésif).

Nos Pedelec sont équipés de différents affichages LCD, en fonction du modèle.
C'est pourquoi plusieurs systèmes seront présentés ci-dessous.

- Veillez à votre sécurité. N'interrompez en aucun cas la connexion pendant que l'écran est allumé.
- Évitez les chocs et les coups.
- N'exposez pas l'écran à l'eau, ni à l'humidité.
- N'utilisez pas l'écran s'il est défectueux.

1 KM529

Mettre en marche / arrêter

- Pour démarrer le système, faites un appui long de 2 secondes sur la touche M.
- Pour éteindre le système, faites de nouveau un appui long de 2 secondes sur la touche M.

Si le Pedelec n'est pas utilisé pour plus de 10 minutes, le système s'arrête automatiquement.

Sélection du niveau d'assistance

- Appuyez sur la touche +, pour augmenter le niveau d'assistance.
- Appuyez sur la touche −, pour réduire le niveau d'assistance.
- Les niveaux s'étendent de 1 à 5 et sont affichés sur le côté droit de l'écran.
- La vitesse maximum des niveaux 1 à 5 est évaluée comme suit :
  12 km/h, 16 km/h, 19 km/h, 22 km/h et 25 km/h.
- Lors de la mise en marche du vélo électrique, le niveau 1 est automatiquement sélectionné.

L'assistance s'engage de manière linéaire lors du pédalage de façon à permettre un démarrage en douceur. Le risque de perte de traction est ainsi réduit.

Afficher la vitesse
Le paramètre par défaut après mise en marche de l'écran affiche la vitesse actuelle.

Appuyez simultanément sur les touches M et + pendant environ deux secondes pour passer d'une information à l'autre dans l'ordre suivant :

Vitesse actuelle (km/h) -> vitesse moyenne (km/h) -> Vitesse maximale

Afficher la distance
Le paramètre par défaut après mise en marche de l'écran affiche la distance parcourue à ce moment

(«Trip»). Appuyez sur la touche M, pour passer d'une information à l'autre dans l'ordre suivant :

Distance actuelle («Trip») -> distance totale («Odo»)

Remettre à zéro les kilomètres quotidiens
Pour remettre à zéro les kilomètres quotidiens, l'écran doit afficher «Trip».

Appuyez simultanément sur les touches M et − pour remettre le compteur à 0.

Aide à la poussée

Maintenez appuyée la touche − pour démarrer l'aide à la poussée. L'écran doit pour cela être allumé.

Mise en marche / arrêt de l'éclairage

- Appuyez sur la touche + pendant environ deux secondes pour mettre l'éclairage en marche. Le phare du Pedelec sera mis en marche en même temps.
- Maintenez à nouveau le bouton appuyé pendant deux secondes pour éteindre l'éclairage de nouveau.

Ceci n'est possible que pour les phares couplés au système Pedelec et non pour les Pedelec dont les phares fonctionnent séparément (sans câble). Ceux-ci doivent être mis en marche et arrêtés séparément et chargés avec un câble micro-USB*(non compris)*.
Le phare arrière fonctionne avec des piles normales AA LR6.

Paramétrage de la luminosité de l'écran
Dans le menu «BL», vous pouvez régler l'éclairage de l'écran.

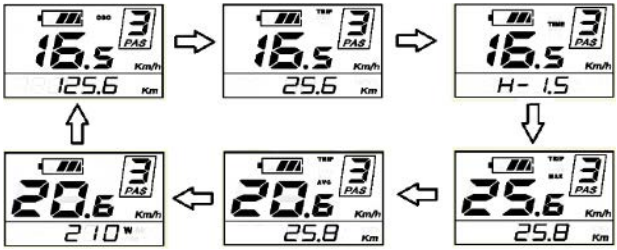
- Maintenez appuyées simultanément les touches + et −. Sélectionnez à l'aide de la touche + le cas échéant − la valeur souhaitée entre 1 et 3 sachant que 1 représente le minimum et 3 le maximum de luminosité.
- La valeur par défaut est 1. «bL» Éclairage d'arrière-plan.
- Confirmez votre sélection avec la touche M pour quitter le menu de paramètres.

2 KD21C

Mettre en marche / arrêter
- Pour démarrer le système, faites un appui long de 2 secondes sur la touche «MODE».
- Pour éteindre le système, faites de nouveau un appui long de 2 secondes sur la touche «MODE».

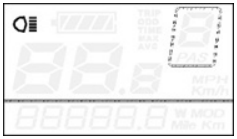
Si le Pedelec n'est pas utilisé pour plus de 10 minutes, le système s'arrête automatiquement.

Interface de l'écran
Après être mis en marche, l'écran affiche la vitesse réalisée et les km parcourus ainsi que le niveau de batterie et le niveau d'assistance.
Pour modifier l'affichage, appuyez brièvement sur «MODE» comme indiqué ci-dessous.
Vitesse (Km/h)-> distance parcourue (km) -> temps réalisé (heure)-> vitesse maximale (km/h) -> vitesse moyenne (km/h)-> puissance moteur (W) -> vitesse actuelle (km/h)



Aide à la poussée
Pour activer l'aide à la poussée, appuyez sur la touche moins. Le Pedelec avance alors à 6 km/h sans pédaler.

Allumer / éteindre la lumière
- Pour allumer les phares, maintenez la touche plus appuyée pendant 2 secondes.
- Pour éteindre les phares, répétez la manipulation.



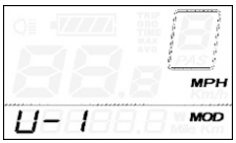
Modifier le niveau d'assistance
Pour sélectionner le niveau d'assistance, appuyez sur la touche plus, le cas échéant la touche moins de l'écran.

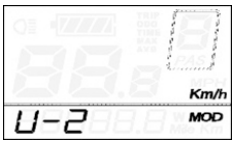
Remettre à zéro les kilomètres quotidiens
Pour remettre les kilomètres quotidiens à zéro, appuyez simultanément sur les touches plus et moins pour choisir entre Y et N. La valeur standard est N.

Sélectionnez Y et confirmez avec la touche «MODE» pour remettre les kilomètres du jour à 0.

Réglage km / miles
U signifie paramètre km ou mile, «U-1» est pour les miles et «U-2» pour les kilomètres.
Le paramètre par défaut est fixé sur km («U-1»).
Pour modifier ce paramètre, maintenez la touche «MODE» appuyée.

Sélectionnez ainsi avec plus et moins entre les deux options.
Confirmez à nouveau avec la touche «MODE».





Composants du Pedelec - Unité de commande

Tableau des niveaux d’assistance

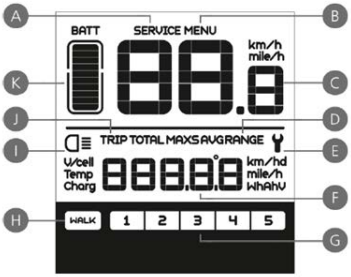
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0-3 / 1-3	50 %	74 %	92 %	-	-	-	-	-	-
0-5 / 1-5	50 %	61 %	73 %	85 %	96 %	-	-	-	-
0-7 / 1-7	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	96 %	-	-
0-9 / 1-9	25 %	34 %	43 %	52 %	61 %	70 %	79 %	88 %	96 %

Signification des symboles / signes

	Symbole	Définition
1	tC	Kilomètres quotidiens
2	bL	Éclairage d’arrière-plan
3	U	Unité
4	UOL	Volt
5	Ld	Dimension des jantes
6	LS	Limite
7	cur	Contrôleur de surtension
8	run-b	Arrière
9	run-F	Avant
10	SCn	Sensibilité du capteur PAS
11	SPS	Détecteur de vitesse
12	dLY	Retard de performance
13	HL	Aide à la poussée
14	HF	Changement de gaz
15	PUS	Appuyer sur la touche
16	SSP	Démarrage lent
17	PSd	Mot de passe
18	dEF	Paramètre par défaut
19	y	Oui
20	n	Non

3 Bafang

Description de l’affichage



Explication des informations

A. Consigne «Maintenance» : Si la maintenance est nécessaire, le symbole «SERVICE» apparait. Il indique qu’une limite kilométrique est atteinte, le cas échéant excédée, ou qu’un nombre prédéterminé de charges de la batterie est atteint.
B. Menu (touche sélection)
C. Affichage de la vitesse en km/h ou mph (miles)
D. Affichage de la vitesse moyenne (AVG), le cas échéant de la vitesse maximale atteinte (MAXS)
E. Affichage d’une erreur du système. Ce symbole contacter spécialiste apparait.
F. Affichage de la distance - montre la portée en fonction des paramètres sélectionnés
G. Affichage du niveau d’assistance (1 à 5) du moteur. Quand rien n’apparait, le moteur n’assiste pas. Quand la roue est poussée, le système le détecte et affiche WALKH. Affichage de l’aide à la poussée, le cas échéant, à la marche
I. Votre véhicule ne dispose pas d’affichage
J. Affichage de la distance parcourue : Compteur de trajet quotidien et total cumulé de trajets
K. information de la batterie avec un affichage de 10 segments ; le voltage que représente chaque segment peut-être ajusté de manière individuelle

A. PLUS ÉLEVÉ
B. PLUS BAS
C. *non applicable*
D. MARCHE / ARRÊT
E. Bouton de sélection

<u>Mettre en marche / arrêter</u>

Appuyez pendant 2 secondes sur ⏻, l’écran est activé.

Appuyez pendant 2 secondes sur ⏻, l’écran est désactivé. Si le Pedelec n’est pas utilisé, la fonction économie d’énergie prend la main et le système s’arrête automatiquement. Le délai de passage au mode économie est réglable.

<u>Mode assistance</u>

Après activation du système, appuyez sur plus ou moins pour sélectionner l’assistance motorisée souhaitée.
Le niveau le plus faible est 1, le plus élevé est 5. Quand le système est activé, il est par défaut au niveau «1». Si aucun chiffre n’est sélectionné, aucune assistance motorisée n’est disponible.

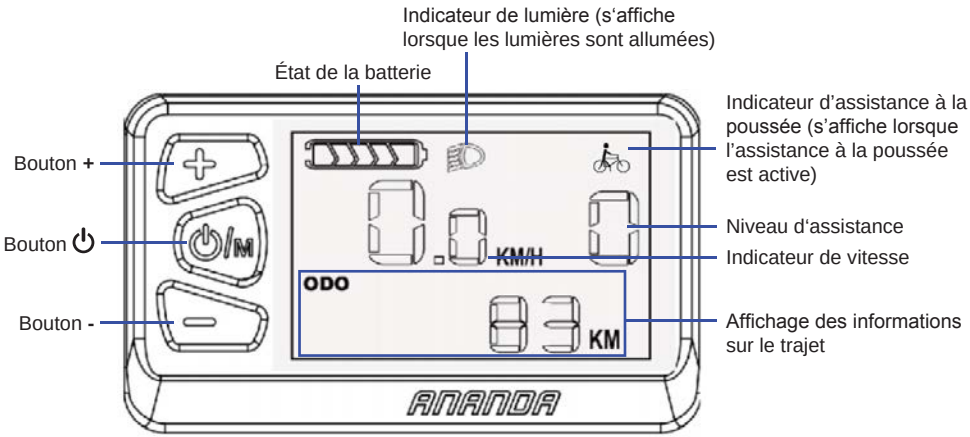
Composants du Pedelec - Unité de commande

Basculer de «Performance kilométrique / trajet» à «Vitesse»

Appuyez brièvement sur ⏻ pour passer d'un mode d'affichage à l'autre : Compteur de kilomètres quotidiens, compteur de kilomètres cumulés,
vitesse maximale ou vitesse moyenne.

Aide à la poussée
Appuyez sur moins pendant deux secondes - le vélo électrique entre en «poussée» = Mode WALK, la fonction poussée s'arrête quand vous relâchez la touche.

4 Ananda D13



Activation / désactivation
- Pour allumer le système, appuyez sur le bouton ⏻/M et maintenez-le enfoncé.
- Pour éteindre le système, appuyez sur le bouton ⏻/M et maintenez-le enfoncé.

Remarque: Si le système n'est pas utilisé, il s'éteindra automatiquement après 10 minutes.

État de la batterie
- Lorsque toutes les barres de l'affichage de l'état de la batterie sont affichées, la batterie est complètement chargée.
- Moins il y a de barres, plus la charge de la batterie est faible.

Remarque: pour protéger la batterie, elle ne doit jamais être complètement déchargée. Chargez la batterie une fois qu'il reste deux barres de l'affichage de l'état de la batterie.

Niveau d'assistance
Le système propose 5 niveaux d'assistance.
- Pour sélectionner un niveau d'assistance supérieur, appuyez une fois sur le bouton **+**.
- Pour sélectionner un niveau d'assistance inférieur, appuyez une fois sur le bouton **-**.
- Si «0» est défini, il n'y aura aucune assistance.

Assistance push
Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé **-** tout en appuyant pour activer l'assistance à la poussée.
Une fois le bouton **-** relâché, l'assistance à la poussée sera désactivée.

Lumières allumées / éteintes

Remarque: Ceci n'est disponible que lorsque les lampes de votre Pedelec sont connectées à son système.

- Pour allumer les lumières, maintenez enfoncée la touche **+**.
- Pour éteindre les lumières, appuyez à nouveau sur le bouton **+** et maintenez-le enfoncé.

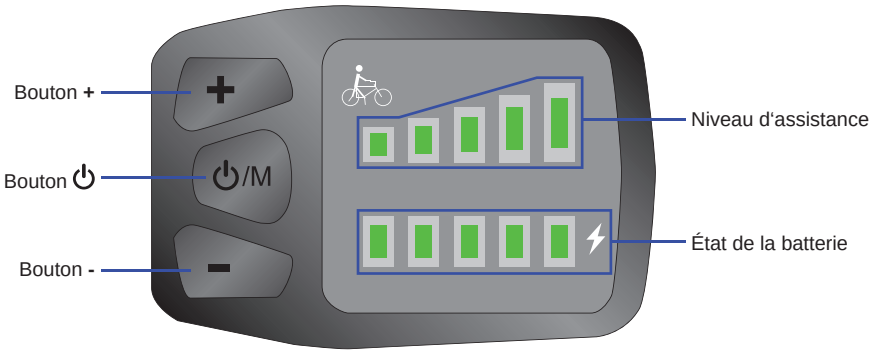
Informations sur le trajet

Pendant que le système est allumé, appuyez brièvement et à plusieurs reprises sur le bouton **⏻/M** pour afficher les informations de conduite suivantes à l'écran:

- Distance totale parcourue (ODO)
- Distance de trajet (TRIP)
- Durée du voyage (TIME)
- Max. vitesse (MAX SPEED)
- Vitesse moyenne (AVG SPEED)

Pour réinitialiser les valeurs ci-dessus (sauf la distance totale parcourue), maintenez enfoncées pendant environ 5 secondes les boutons **+/-** simultanément.

5 Ananda D15



Activation / désactivation

- Pour allumer le système, maintenez le bouton ⏻ enfoncé.
- Pour éteindre le système, maintenez le bouton ⏻ enfoncé.

Remarque: Si le système n'est pas utilisé, il s'éteindra automatiquement après 10 minutes.

État de la batterie

- Lorsque toutes les LED de l'affichage de l'état de la batterie sont allumées, la batterie est complètement chargée.
- Si la LED gauche de l'affichage de l'état de la batterie clignote, la batterie est vide et doit être chargée.

Remarque: pour protéger la batterie, elle ne doit jamais être complètement déchargée. Chargez la batterie une fois qu'il reste deux LED de l'affichage de l'état de la batterie.

Niveau d'assistance

Le système propose 5 niveaux d'assistance.

- Pour sélectionner un niveau d'assistance supérieur, appuyez une fois sur le bouton **+**.
- Pour sélectionner un niveau d'assistance inférieur, appuyez une fois sur le bouton **-**.

Composants du Pedelec - Unité de commande

Assistance push

- Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé **-** tout en appuyant pour activer l'assistance à la poussée.
- Une fois le bouton **-** relâché, l'assistance à la poussée sera désactivée.

Lumières allumées / éteintes

Remarque: Ceci n'est disponible que lorsque les lampes de votre Pedelec sont connectées à son système.

- Pour allumer les lumières, maintenez enfoncée la touche **+**.
- Pour éteindre les lumières, appuyez à nouveau sur le bouton **+** et maintenez-le enfoncé.

6 LED de l'unité de commande

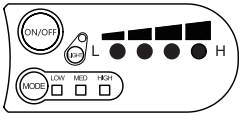
L'unité de commande représentée ci-dessous sert uniquement d'illustration. La véritable unité de commande du Pedelec peut le cas échéant avoir un autre aspect.

Mettre en marche / arrêter

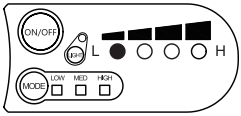
Appuyez sur la touche ON/OFF pour mettre en marche, le cas échéant arrêter, l'unité de commande et l'assistance motorisée.

Affichage de la batterie

Quand la batterie est pleine, les quatre LED de l'affichage de la batterie sont allumées.
Quand la LED de gauche de l'affichage de la batterie clignote, alors cela signifie que la batterie doit être rechargée.



Batterie pleine



La LED de gauche clignote :
La batterie doit être chargée

Allumer / éteindre les phares

Appuyez sur la touche lumière pour allumer et éteindre le phare (ne fonctionne pas si le phare est distinct du système Pedelec).

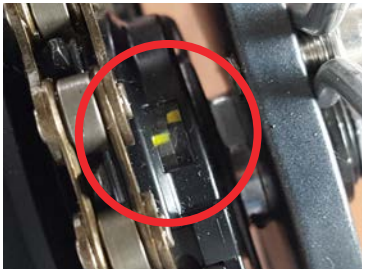
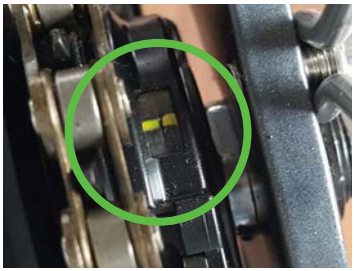
Phare allumé

Phare éteint

Assistance motorisée

Cet appareil offre une assistance motorisée de quatre niveaux. Appuyez sur la touche MODE pour changer d'un niveau disponible à l'autre.

Éteint	LOW MED HIGH ☐ ☐ ☐	Aucune assistance motorisée.
LOW	LOW MED HIGH ■ ☐ ☐	Niveau d'assistance le plus faible et utilisation économe de la batterie.
MED	LOW MED HIGH ☐ ■ ☐	Assistance moyenne.
HIGH	LOW MED HIGH ☐ ☐ ■	Niveau d'assistance mais aussi d'utilisation de la batterie maximum.

Problème	Possibles solutions
Craquements / crépitements au niveau du pédalier	Vérifiez le filetage de la pédale ; vérifiez la vis centrale du bras de manivelle au pédalier (40 Nm). Graissez le tourillon de guidage du moteur qui dépasse dans le cadre (encoche du cadre / tourillon de guidage). Celui-ci se trouve sur la face interne du pédalier. Pour cela, placez le vélo la tête en bas.
L'éclairage ne fonctionne pas	Vérifiez le siège et le contact des connexions de câbles du phare, de la lumière arrière et de la dynamo et si nécessaire branchez une nouvelle fiche, contrôlez l'ampoule et le cas échéant remplacez-la. Vérifier la dynamo latérale : Contact avec le pneu ok ? Le cas échéant Changer le pneu si la surface de roulement est usée. Le cas échéant Équiper la dynamo de galets de friction.
Les freins grincent / sont faibles	Vérifier l'épaisseur de la plaquette du frein et le cas échéant la remplacer. Vérifier la position de la plaquette du frein sur la jante, régler la position V (voir Maintenance).
Les vitesses ne s'enclenchent pas correctement	Les câbles de transmission se dilatent encore un peu au niveau du dérailleur lors de l'utilisation. Réajustez-les à l'aide des écrous de réglage fins directement sur le levier de frein en les dévissant d'env. 2 tours. Ainsi, la tension de traction sera de nouveau augmentée. (voir aussi Maintenance)
Le passage de vitesses (Shimano Nexus 7-vitesses) est bruyant	Le réglage s'effectue à l'aide de l'écrou moleté devant le klickbox du moyeu arrière. • Passez la quatrième vitesse. • Les lignes de réglage jaunes du support du boîtier de vitesse et le rouleau doivent être orientées l'une vers l'autre, cela peut sinon occasionner des bruits de fond lors du trajet ou des problèmes de passage de vitesses. Être orientées l'une vers l'autre signifie que les marques doivent être alignées. Il est possible que vous deviez pousser légèrement sur le côté la protection de votre chaîne pour pouvoir mieux voir les deux lignes. Vous pouvez également regarder la protection de votre chaîne par en-dessous. • Si les lignes de réglages ne sont pas alignées, veuillez procéder de la manière suivante : Tournez la vis de réglage de traction se trouvant à la poignée de changement de vitesse (noire) pour correctement orienter les lignes de réglage. Passez ensuite de la quatrième à la première vitesse puis de nouveau à la quatrième et vérifiez encore la position des lignes de réglage. • Effectuez un tour de test riche en changements de vitesses.  *Réglage incorrect*  *Réglage correct*

Aide pour auto-assistance

L'entraînement électrique ne s'enclenche pas	Veuillez vérifier que le capteur de cadence du pédalier est toujours fixé avec un écart maximum de 3 mm devant le disque magnétique. Veuillez vérifier que le système est correctement enclenché et que les indicateurs de contrôle de la batterie sont allumés (sur la batterie / l'écran). Vérifiez que la batterie est bien en place dans le tiroir
La batterie du Pedelec ne charge pas	Vérifiez toutes les connexions fichées. Vérifiez le fusible à l'intérieur de la batterie. Vérifiez si les leviers de frein à main bougent sans retenue - ils sont équipés d'un interrupteur pour que le système s'arrête aussitôt si les freins sont activés Vérifiez le fusible dans la batterie. Enclenchez la clé dans le cadre de la batterie en position 1. La LED du chargeur éclaire en rouge quand la batterie charge et en vert quand la charge est terminée. Chargez et entreposez la batterie de préférence à température ambiante, en aucun cas à moins de 0°C.

Risque d’électrocution et de court-circuit !
Les travaux d’entretien, de maintenance et de réparation représentent un risque à cause du courant électrique.

- Retirez et éloignez la batterie du Pedelec.
- Déconnectez le chargeur du réseau.
- Ne nettoyez jamais les composants à l’eau courante ou avec d’autres liquides.
- N’utilisez jamais de nettoyeur à pression ou de jet d’eau.

Nettoyage & entretien

Un entretien régulier maintient le niveau de sécurité et de fiabilité de votre Pedelec.

- Maintenez propre l’ensemble des composants de l’entrainement électrique.
- Nettoyez les composants avec un chiffon légèrement humide.
- Utilisez un détergent doux et jamais de détergents contenant de solvants ou autres détergents agressifs.
- Lors de l’entretien, veillez aux connexions électriques. Vérifiez que toutes les lignes, toutes les connexions et tous les contacts sont intacts et propres (contrôle visuel).
- Évitez que l’humidité et la saleté n’atteignent les contacts.

Entretien de l’unité d’entrainement

L’unité d’entrainement ne requiert aucun entretien. Prenez soin du boîtier et des connexions tel que décrit précédemment. En cas de problèmes, consultez toujours un spécialiste.

Entreposage

Pour entreposer votre Pedelec, appliquez avant l’entreposage un produit conservateur sous forme de produit d’entretien adapté afin d’éviter la corrosion si possible avant qu’elle n’apparaisse. Veillez à ne pas laisser les caoutchoucs de freinage ni les pneus entrer en contact avec de l’huile.
Retirez impérativement la batterie du Pedelec et assurez-vous que cette dernière soit entreposée à température ambiante. En outre, chargez intégralement la batterie tous les 2 mois pour obtenir la plus grande longévité possible.

Maintenance

- Tous les travaux d’entretien et de réparation ne devraient être effectués que par un technicien spécialisé.
- Retirez et éloignez la batterie du Pedelec.
- Déconnectez le chargeur du réseau.

Blocage rapide

Pour un réglage, le cas échéant un montage et démontage rapides, la plupart des vélos / Pedelec sont équipés de blocages rapides. La fermeté de tous les blocages rapides doit être contrôlée avant chaque utilisation du vélo / Pedelec. Les blocages rapides devraient être manipulés avec la plus grande prudence car votre propre sécurité en dépend directement.

Exercez-vous à manipuler correctement les blocages rapides pour éviter les accidents.
Le blocage rapide est composé essentiellement de deux éléments de réglage :

1. Levier d’un côté du moyeu : Il convertit le mouvement de fermeture dans la pince de serrage grâce à un excentrique.
2. L’écrou de serrage sur le côté opposé du moyeu : Il permet de régler la tension initiale sur une tige filetée (l’axe du blocage rapide).

Ouvrez le blocage rapide. Assurez-vous que la pièce à fixer est dans la bonne position. Déplacez le levier dans le sens de la position de serrage de façon à pouvoir lire de l’extérieur «close». Du début du mouvement de fermeture jusqu’à mi-chemin, le levier doit pouvoir se manipuler facilement. Ensuite, la force du levier doit augmenter de manière notable, le levier ne doit plus se laisser manipuler à la fin qu’avec difficulté. Utilisez l’intérieur du pouce et, pour vous aider, tirez sur une pièce fixe avec les doigts, p.ex. la fourche ou la base arrière, mais ni sur un disque de frein ni sur un rayon. En position finale, le levier doit reposer perpendiculairement au blocage rapide. Il ne doit en aucun cas dépasser sur le côté. Le levier doit être près du cadre, le cas échéant de la fourche, afin de ne pas s’ouvrir par inadvertance. Il devrait cependant tout de même être facile à agripper pour pouvoir rapidement être utilisé.
Vérifiez l’assise en appuyant sur l’extrémité du levier fermé et essayez de le faire pivoter. S’il bouge, vous devez l’ouvrir et augmenter la tension initiale. Tournez l’écrou de serrage de l’autre face d’un demi-tour dans le sens horaire. Fermez le blocage rapide et vérifiez l’assise à nouveau.

Cadre

Le cadre de votre vélo est pourvu d’une finition de haute qualité qui, avec l’utilisation d’une peinture mouillée donne une brillance particulière à la couleur et offre grâce à l’étanchéité d’un revêtement en poudre de vernis incolore à base de plastique une protection particulière contre les coups.

Le numéro du cadre se trouve selon le modèle sur le guidon ou la face interne du pédalier.

Veuillez entretenir le cadre ainsi que toutes les pièces de montage avec une huile pour l’entretien de vélo disponible dans le commerce, conformément aux instructions du soin utilisé. Veuillez toujours penser que les conditions météorologiques mettent votre vélo à rude épreuve. L’air riche en sel ou en ammoniaque vous oblige à soigner et protéger plus fréquemment la peinture ainsi que l’ensemble des pièces de montage.

Fourche

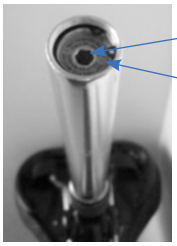
En fonction de la version, votre vélo est équipé de l'une des fourches suivantes :

Fourche Unicrown rigide

Fourche à suspension avec élastomère / amortissement

Fourche à suspension réglable avec Lock-Out (verrouillage) et possibilité d'ajustement

Tige de selle à suspension

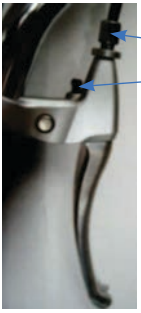


Si votre vélo dispose d'une tige de selle à suspension, le confort de suspension se règle en ajustant l'écrou de réglage. Pour une suspension plus dure, veuillez tourner l'écrou de réglage vers la droite, pour une suspension plus souple, vers la gauche.
Veuillez veiller à ce que l'écrou de réglage reste quoiqu'il arrive entièrement dans la tige de selle à suspension avec son filetage.
L'anneau de retenue est une garantie contre le retrait intégral. Si vous retirez l'anneau de retenue et tournez l'écrou de réglage au maximum, vous ouvrez le support et avez ainsi accès au ressort, ce qui n'est cependant pas requis en temps normal.

Freins

Nous utilisons les différents types de frein suivants, en fonction de la version et du type de vélo :

Frein à main :



Sur le levier de frein à main se trouve une vis de réglage pour permettre un ajustement affiné de la tension de freinage.
Les vélos classiques à fonctionnement musculaire disposent d'une vis permettant le réglage du point de référence du levier. Ce réglage sert à ajuster le levier si vous avez des mains particulièrement petites. Le levier de frein est ainsi toujours bien en main.
Pour l'ajuster, détachez le câble du frein du corps de freinage, serrez la vis du point de référence plus vers l'intérieur, jusqu'à ce que le levier de frein soit dans la position souhaitée et fixez ensuite de nouveau le câble au corps de freinage.
Veuillez quoiqu'il arrive veiller à ce que le levier de frein dispose toujours d'une réserve de course. Le levier ne doit pas entrer en contact avec la poignée du guidon, pas même lors d'un freinage total.
Sur les Pedelec, nous utilisons généralement un levier de frein à main avec interrupteur qui interrompt l'assistance du système électrique dès que le frein à main est activé.

Les freins sont un composant critique. Contrôlez les freins avant chaque trajet et n'utilisez en cas d'usure que des pièces de même type et valeur.
En cas de doute, consultez toujours un technicien spécialisé !

Un bon traitement des freins est essentiel pour votre sécurité.
Familiarisez-vous donc impérativement avec les freins de votre vélo électrique avant votre premier trajet. Risque d'accident !
Vérifier la fonctionnalité des freins avant chaque trajet. Des freins mal réglés ou mal réparés peuvent réduire la performance de freinage ou conduire à leur complète défaillance. Risque d'accident !
La performance de freinage dépend de nombreux facteurs. Elle peut par exemple être partiellement réduite par la nature du sol (graviers, gravillons, etc), une charge additionnelle, les descentes ou de mauvaises conditions météorologiques.
Sur sol mouillé, la distance de freinage peut être d'environ 60 % plus longue que sur sol sec.
Adaptez donc votre conduite du vélo en conséquence. Conduisez plus lentement et avec une prudence particulière. Risque d'accident ! Évitez les freinages arrières et forts pour éviter un possible dérapage, le cas échéant le blocage de la roue. Risque d'accident !

Remplacer les sabots de frein
Pour atteindre les plaquettes du frein, les poignées de frein doivent tout d'abord être décrochées.
Pour les freins en V, il faut presser les poignées de frein sur l'extrémité supérieure. Cela retire de la tension du câble Bowden et il se laisse glisser de la traverse de la poignée de frein. Maintenant, le câble Bowden n'est plus retenu que par l'une des deux poignées de frein et le frein est ouvert. La manipulation est similaire avec les freins Cantilever : Le câble de traverse qui le plus souvent permet de relier les deux poignées de frein doit être décroché de la fixation. Ici aussi, les deux poignées de frein doivent être pressées par le dessus pour retirer la tension du câble de Bowden. Le frein est maintenant ouvert.

Pour les freins de type V et les freins Cantilever, il est possible d'accéder aux sabots de frein, qui sont fixés à la poignée de frein avec des vis à six pans, une fois les freins ouverts. Les vis se desserrent avec une clé à six pans disponible dans le commerce. Pour de nombreux freins, diverses rondelles de freinage sont à aligner contre la roue. Pour pouvoir ensuite monter des freins parfaitement ajustés, il faut noter l'ordre des différentes rondelles de freinage.

Pour les disques de frein, il faut retirer les plaquettes en tournant la vis à six pans avec laquelle elles sont fixées à l'étrier de frein. Ils peuvent alors enfin être retirés.

N'utilisez que des pièces originales du fabricant. En cas de doutes, contactez votre spécialiste sur site. Il est maintenant possible de placer les sabots de frein avec les nouvelles plaquettes de nouveau dans le levier de frein. Veuillez faire attention à ce que les rondelles de frein soient replacées dans l'ordre prévu. Enfin, serrez fermement la vis jusqu'à ce que le sabot de frein soit bien en place mais se laisse encore facilement bouger.

Les freins sont ensuite raccrochés pour être alignés. Respectez la consigne suivante :

- Les deux plaquettes de frein devraient intégralement toucher la roue lors du freinage. La partie avant de la plaquette de frein devrait d'abord entrer en contact avec la roue pour éviter un grincement lors du freinage et optimiser l'effet du freinage.
- Le parfait écart entre la plaquette de frein et la roue est compris entre 1,5 mm et 2 mm.
- Les plaquettes de frein ne devraient pas toucher le pneu car elles l'endommageraient.

Pour les disques de frein, les patins doivent être comprimés et ainsi parfaitement placés dans l'étrier de frein. Ils sont ensuite de nouveau fixés à l'aide d'une vis à six crans

Par câble de freinage
Ici, la force est transmise au disque par un câble de frein conventionnel à partir du levier de frein à main.
Les plaquettes de frein sont conçues pour
un durée de vie variant en fonction du comportement de freinage.
Puisque ceux-ci sont cependant toujours spécifiques au type,
commandez vos pièces de rechange en indiquant le numéro
d'article du vélo que vous avez acheté.

Les travaux sur les freins devraient être confiés à un spécialiste. Un montage non-conforme peut provoquer une défaillance des freins. Risque de chute !

Par conduite hydraulique
Ici, la force est transmise par une conduite à travers un système fermé de liquide de freinage.

Au levier de frein se trouve un réservoir qui, sur pression du levier, transmet du liquide de freinage au cylindre de freinage.

Le disque de freinage, à partir duquel la conduite est installée, est fixé au moyeu de la roue.
En raison de la densité du liquide, les pertes de puissance sont considérablement plus faibles avec ce système qu'avec un système de câble à traction.

Rétropédalage
Le rétropédalage est intégré dans le moyeu de vitesse en fonction de la version et est tout simplement activé en pédalant vers l'arrière. L'efficacité est très élevée à cause de l'absence de sensibilité aux conditions météorologiques.

Roues

Pour fabriquer nos roues, nous utilisons normalement des jantes en aluminium, en fonction de la version, des jantes à double paroi creuses ou à coffre, des rayons galvanisés ou inoxydables, des moyeux de roue libre en aluminium / acier, des moyeux de frein à rétropédalage de marque, moteurs de marque pour Pedelec, équipement pneumatique avec profilé adapté au type, anneaux réflecteurs / catadioptres.

Si vous avez besoin d'équipement pneumatique de rechange, veuillez impérativement veiller à utiliser la bonne dimension de pneu. Elle est imprimée sur le côté du pneu et s'explique ainsi :

28“ x 1,75 (Dimension classique)
correspond à
47-622 (47 est la valeur de la largeur du pneu en mm et 622 est le diamètre du pneu en mm)

Si votre Pedelec dispose d'un pneu avec anneau réflecteur intégré, veuillez veillez à en utiliser un autre car vous devrez sinon utiliser 2 catadioptres par roue pour obtenir l'autorisation du StVZO.
Veuillez veiller à ne jamais excéder la pression maximale indiquée sur le pneu lors du gonflage.
Les différentes valves requièrent des adaptateurs de pompe à air différents.

Valve auto

Valve Dunlop

Valve Sclavender

Si vous devez démonter la roue, p.ex. pour changer le pneu ou la chambre à air, décrochez tout d'abord les écrous de l'axe. Puis appuyez sur les corps de freinage de type V avec la main afin que le câble de frein se décroche du contre-appui du corps de freinage droit. Puis retirez la roue. Après avoir remplacé le pneu, montez la roue en respectant ces étapes en sens inverse. Prenez garde entre autres aux couples de serrage.

Vitesses

En ce qui concerne les vitesses, on distingue généralement 2 systèmes différents, les dérailleurs et les moyeux à vitesses intégrées. En fonction de la version, il est possible de combiner un moyeu à vitesses intégrées et un rétropédalage, un dérailleur est toujours monté sans rétropédalage.

Dérailleurs

Vous reconnaitrez un dérailleur tout d'abord à la présence sur votre vélo d'une cassette sur la roue arrière (roue dentée) avec entre 5 et 10 roues dentées, un mécanisme de commutation et à l'avant, au niveau de la pédale, entre 1 et 3 plateaux et un dérailleur avant. Les plateaux au niveau de la pédale (plus le plateau est grand plus la résistance est élevée), la cassette sur la roue arrière (plus le pignon est petit, plus la résistance est élevée). En augmentant la résistance, il est possible d'atteindre une vitesse finale plus élevée. Veuillez pour cela sélectionner la vitesse adaptée au démarrage, p.ex. en pente.

Roue dentée arrière

Mécanisme de commutation arrière

Plateau avant avec dérailleur avant

Vous connaitrez le nombre de vitesses de votre vélo en multipliant le nombre de plateaux avant et de pignons arrière, dans l'exemple ci-dessous, nous obtenons 21 vitesses.

Pour prendre soin de votre dérailleur, la chaîne ne doit pas tourner trop en diagonale sur le vélo. Cela augmente l'usure.
Les combinaisons qui ne peuvent s'enclencher ne représentent aucune perte de confort parce qu'elles ne sont que des vitesses possibles théoriques.

Fonctionnement et utilisation

Un dérailleur fonctionne toujours selon le même principe :

grand plateau avant	=	vitesse difficile, rapport de transmission plus élevé
petit plateau avant	=	vitesse facile, rapport de transmission plus faible
grand pignon arrière	=	vitesse facile, rapport de transmission plus faible
petit pignon arrière	=	vitesse difficile, rapport de transmission plus élevé

Les vitesses sont généralement montées comme suit :
Levier de vitesses droit : pignon arrière
Levier de vitesses gauche : plateaux avant

Ce qui est mauvais, c'est de rouler quand la chaine est placée à l'avant sur le plus petit plateau et en même temps, à l'arrière, sur l'un des trois pignons extérieurs (petits) ou quand la chaine est placée à l'avant sur le plus grand plateau et sur les pignons les plus à l'intérieur (grands) de la roue arrière.

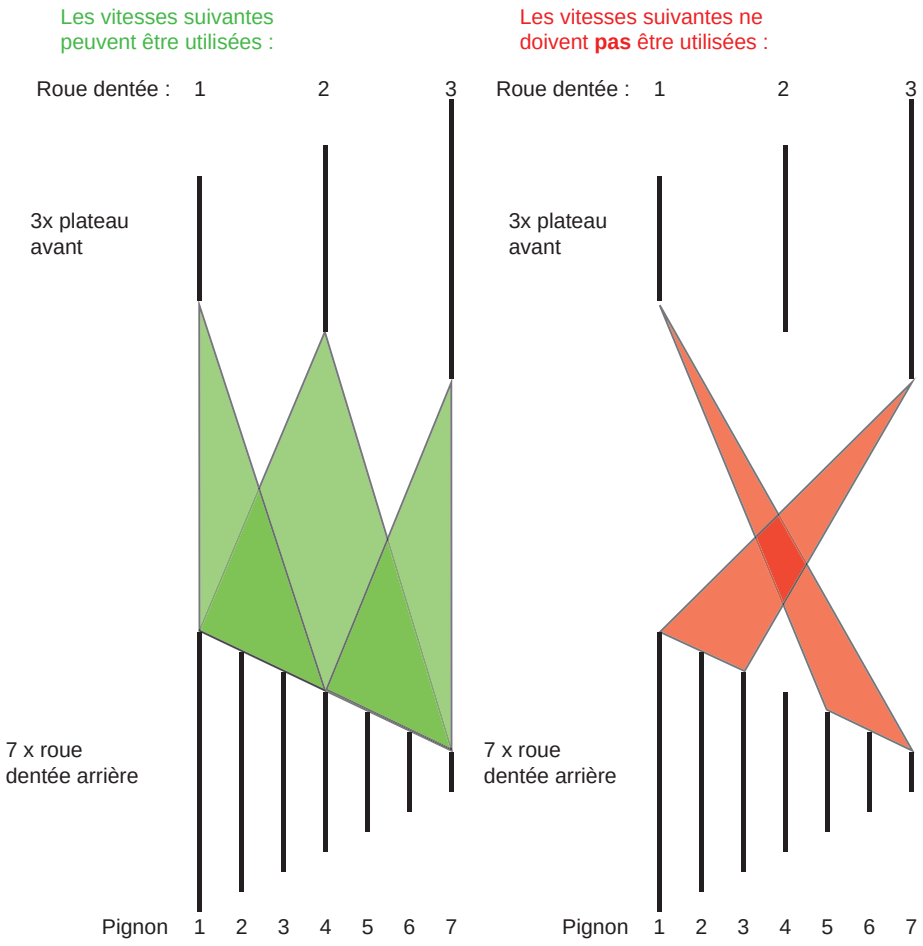
Le pédalier est l'interface entre la pédale et le cadre. Il existe différentes conceptions, parfois l'arbre de palier est intégré au pédalier, parfois il est intégré à la pédale de droite. Les roulements

fermés sont installés dès la sortie d'usine pour ne requérir aucun entretien et ne pas avoir de jeu. L'assise ferme du pédalier dans le cadre doit être régulièrement contrôlée.

Contrôlez régulièrement également si la manivelle est fermement en place sur l'arbre de palier et si le roulement indique du jeu. Quand vous remuez avec force sur la pédale, aucun jeu ne devrait se faire ressentir. Si tel était le cas cependant, consultez votre spécialiste sans délai.

Un changement de vitesse commence, quel que soit le système de changement de vitesse, par l'actionnement d'un levier de commutation sur une unité de levier de freinage ou par un bref tour de poignet sur la poignée de sélection de vitesse. Il faut pédaler pendant l'ensemble du processus de changement de vitesse. La force de pédalage doit cependant être visiblement réduite.

La plus grande étendue offerte par un dérailleur est en général importante et une raison pour faire l'acquisition d'un dérailleur avec un nombre de vitesses plus élevé, c-à-d. plus il y a de vitesses, plus il est aisé de rouler en première vitesse et plus la vitesse finale réalisable est élevée avec la vitesse la plus haute.



Puisque le dérailleur est un système de commutation extérieur, très complexe, nous recommandons urgemment son nettoyage hebdomadaire et son traitement avec un fluide pour chaîne.
Un dérailleur peut très rapidement se déplacer, particulièrement grâce à la dilatation des câbles de transmission. Le réajustement est cependant très facile et peut s'effectuer avec 2 vis de butée et un écrou moleté.

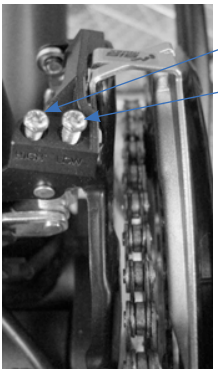
Les réglages ne sont en principe possibles que si vous maintenez le système en mouvement lors du changement de vitesse. Il faut tout d'abord donner une liberté de mouvement aussi bien au commutateur arrière qu'au dérailleur avant. Pour cela, procédez de la manière suivante :

Vérifiez la liberté de mouvement du dérailleur avant. Pour cela, placer le mécanisme de commutation arrière en position intermédiaire (p.ex. pignon 4), tournez le plateau du pédalier au bras de manivelle et passez le levier de vitesse de gauche en position 1 - 2 - 3.

Écrou moleté pour réglage affiné

Position 1 = plateau 1
Position 2 = plateau 2
Position 3 = plateau 3

Si la chaine ne se déplace pas sur les 3 plateaux, la vis de butée correspondante doit être desserrée.
Si la chaine saute, la vis correspondante doit être resserrée.



Vis de butée «High» = pour le grand plateau

Vis de butée «Low» = pour le petit plateau

Pour contrôler la liberté de mouvement, placez le levier de vitesses en position 1 et forcez le dérailleur avant en position 3 avec le pouce pendant que le plateau du pédalier tourne avec le bras de manivelle.

Si le réglage ne fonctionne pas, déplacez l'écrou moleté du levier de vitesse vers la droite pour rapprocher le dérailleur avant vers le petit plateau 1, et vers la gauche pour rapprocher le dérailleur avant vers le grand plateau 3.
Ensuite, mettez le levier de vitesse en position 2 afin que la chaine passe à l'avant sur le plateau intermédiaire et ainsi permettre un réglage sans effort du mécanisme de commutation arrière.

Le réglage du mécanisme de commutation arrière s'effectue de la manière suivante :

Vérifiez la liberté de mouvement du mécanisme de commutation arrière. Tournez pour cela la poignée de changement de vitesse sur le plus petit pignon, qui est en même temps responsable de la vitesse la plus élevée. Puis essayez, de votre main, pendant que le bras de manivelle tourne, de pousser le

commutateur vers l'intérieur, jusqu'à ce que la chaîne se trouve sur le plus grand pignon, n° 1. Si cela ne fonctionne pas, vous devez desserrer la vis de butée. Si la chaine «saute», c'est-à-dire sort de la roue dentée, la vis correspondante doit être resserrée.

Vis de butée «H» pour le plus petit pignon

Vis de butée «L» pour le plus grand pignon

Écrou moleté pour réglage affiné

Quand la liberté de mouvement est établie, le réglage affiné survient. Pour cela, passez en 1ère vitesse (donc sur le plus grand pignon de la roue dentée) et tournez la poignée de changement de vitesse en position 2 sur la 2ème vitesse.

Si la chaine ne passe pas sur le 2ème pignon, tournez l'écrou moleté d'un demi à un tour vers la droite, c'est-à-dire l'intérieur. Puis passez de nouveau la 1ère vitesse. Puis répétez la procédure pour la 2ème vitesse. Si la chaine glisse maintenant sur le 2ème pignon, continuez maintenant de la même manière avec la 3ème, jusqu'à la dernière vitesse. Puis rétrogradez de la dernière vitesse, l'une après l'autre, jusqu'à la 1ère vitesse. Vous devez le cas échéant tourner l'écran moleté de nouveau légèrement vers la gauche. Il est important que procédiez vitesse par vitesse et que vous régliez ainsi l'écrou moleté en position optimale.

Les réglages s'effectuent de manière identique sur les autres poignées de changement de vitesses. Peu importe qu'il s'agisse d'un levier Rapid Fire, d'un commutateur à pouce ou d'une poignée pivotante, la technologie de réglage est en principe toujours la même.

Moyeux à vitesses intégrées
Les moyeux à vitesses intégrées sont par leur conception intégrée, fondamentalement différents des dérailleurs, aussi, la maintenance, tout comme les possibilités de réglage, est considérablement plus faible.

Pour tout moyeu à vitesses intégrées existe une description distincte du fabricant du moyeu. Mais, dans les faits, seul le réglage de l'indicateur de position à la poignée de changement de vitesse avec la position du moyeu doit être réalisé. Ici, la poignée de changement de vitesse indique la vitesse, p.ex. la 4ème vitesse. Derrière le moyeu se trouve également, au niveau de l'introduction du câble, une marque qui doit correspondre.

Exemples :

Moyeu de vitesses intégrées SRAM S7 Gang :

Le réglage s'effectue à l'aide de l'écrou moleté devant le klickbox du moyeu arrière.

Marque de la 4ème vitesse sur la poignée de changement de vitesses

Marque de la 4ème vitesse sur la Klickbox

Système d'éclairage

En ce qui concerne les systèmes d'éclairage, nous différencions principalement entre 3 différents types de vélos.

Vélos sans éclairage
Les vélos sans éclairage ne conviennent pas à une utilisation sur la voie publique. Il n'est pas autorisé de rouler avec ces vélos dans le domaine régulé par le StVZO.

Vélos avec éclairage
Ces vélos sont équipés d'éclairage conforme au StVZO. Les phares disposent chez nous d'une luminosité minimum de 10 Lux, la dynamo fournit 6 volt et 3 watts.

L'éclairage arrière est en général un éclairage de position automatique, même s'il existe une variante avec pile ou avec condensateur.

La variante avec pile a pour avantage que l'éclairage de position est disponible après une brève période d'alimentation avec la dynamo. L'éclairage de position arrière éclaire pendant env. 4 minutes de manière à être immédiatement vu par les véhicules arrivant, par exemple, à un feu. La pile doit toutefois être changée dès qu'il n'y a plus suffisamment de tension. Ceci est indiqué par un témoin de contrôle.

La variante avec condensateur se charge pendant le trajet et éclaire ensuite pour un trajet d'env. 2 à 3 km de la même manière pendant env. 4 minutes. De plus, les phares arrière obligatoires sont intégrés au vélo (voir aussi «Exigences légales»)

Renfort / ailes de protection de l'éclairage arrière

Éclairage arrière du porte-bagages

Phare

Avec dynamo moyeu

La dynamo moyeu moderne sert de source d'alimentation. Elle n'est pas sensible aux conditions météorologique, presque inusable et requiert peu de maintenance.

Le système d’éclairage est tout simplement activé par un interrupteur central à l’arrière du phare.

Chaine & tension de la chaine

Pour vérifier l’état d’usure de la chaine, votre spécialiste n’a besoin que d’un appareil de mesure précis. Le remplacement de la chaine doit être fait par un professionnel car il requiert des outils spéciaux et la chaine doit être choisie en fonction du mode de changement de vitesse.
Pour tendre la chaine, desserrez le blocage rapide de la roue arrière puis tirez la roue vers l’arrière, jusqu’à obtenir la tension de chaine optimale. Quand la tension est optimale, la chaine doit pendre d’un demi-centimètre. Elle doit cependant devoir pouvoir être tirée vers le bas ou le haut d’env. 3 cm sans que le recours à la force ne soit nécessaire. Après avoir centrée la roue, resserrez le blocage rapide.

Béquille latérale (support de bagage)

La béquille doit permettre d’éviter une chute lorsque le Pedelec est posé à l’arrêt. Il convient de veiller à ce que le Pedelec soit en sécurité. Pour cela, il est impératif de choisir un sol stable (p.ex. asphalte). En posant le vélo sur un sol instable (gravier, gravillons, herbe), la sécurité ne peut pas être garantie.

Couples de serrage

Veuillez vous assurer que les vis de votre vélo soient équipées des couples suivants avant que vous ne partiez :

Pièce de montage	Boulonnage	Couple
Écrous d’axe	Écrou borgne de la roue avant	20 Nm
	Ecrou borgne de la roue arrière	25 Nm
Pédale	Vis de fixation	30 Nm
Plaquette de frein	Écrou	5 Nm
Fixation de la dynamo	Écrou	10 Nm
Autres vis	M4	2,1 Nm
	M5	4,2 Nm
	M6	7,3 Nm
	M8	17 Nm
	M10	34 Nm

Nous vous recommandons urgemment de prendre soin de votre Pedelec dans l'intérêt de son maintien et de veiller à ce que les composants défectueux ou usés soient remplacés sans délai.
Si des réparations sont nécessaires, elles seront détectées à temps dans le cadre d'une inspection.
Laissez un professionnel s'en charger.
Veuillez utiliser les justificatifs d'inspection de ce manuel comme preuve du soin accordé au vélo et laissez un spécialiste apporter sa confirmation.

⚠ La garantie ou la garantie peut être refusée en cas de dommages causés par le non-respect du plan de maintenance et des travaux de maintenance correspondants.

Intervalles de maintenance				
Pièce de montage	Activité	Avant tout trajet	Lors de chaque inspection	Autre
Éclairage	Vérifier le fonctionnement	x	x	
Pneumatiques	Vérifier la pression de l'air	x	x	
Freins (jantes)	Vérifier la course du levier, l'épaisseur du patin	x	x	
Freins (jantes hydrauliques)	Vérifier la course du levier, l'épaisseur du patin	x	x	
Freins (tambour)	Course du levier, test de freinage à l'arrêt	x	x	
Câbles de freinage	Nettoyer		x	
Freins (disques)	Contrôle visuel		x	
Fourche à suspension	Vérifier les vis, les resserrer ; grande maintenance (changement d'huile)	x	x	
Jantes (en cas de freins sur la jante)	Vérifier l'épaisseur de la paroi		x	Au plus tard après le 2ème jeu de freins
Fourche (rigide)	Vérifier, si nécessaire remplacer		x	au moins tous les 2 ans
Roulements internes	Vérifier le jeu des roulements, démonter et regraisser		x	
Chaine	Vérifier, si nécessaire, graisser	x	x	À partir de 1 000 km ou 50 heures de service
Tige de selle télescopique	Maintenance		x	
Pédale	Vérifier, si nécessaire resserrer		x	

Maintenance

Peinture / Eloxal / carbone	Entretenir		x	au moins deux fois par an
Roues / rayons	Vérifier la régularité et la tension, si nécessaire, retendre		x	Selon les besoins
Guidon et potence	Vérifier, si nécessaire, remplacer		x	au plus tard tous les 2 ans
Roulements du guidon	Vérifier le jeu des roulements ; regraisser		x	
Moyeu	Vérifier le jeu des roulements ; regraisser		x	
Pédales	Vérifier le jeu des roulements		x	
Mécanisme de commutation arrière / Dérailleur avant	Nettoyer / graisser		x	
Vis / écrous	Vérifier, si nécessaire, resserrer		x	
Valves	Vérifier leur tenue	x	x	
Câbles / Vitesses / Freins	Vérifier, si nécessaire renouveler		x	

N’utilisez pour graisser et lubrifier que des graisses adaptées :
Roulements : graisse de roulement
Chaine : huile de chaine
Câble Bowden : huile de vélo / lubrifiant Teflon
Moyeu : graisse spéciale

Veillez à ce que le lubrifiant ne contienne aucun agent irritant, ni alcool.

Justificatif d'inspection

1ère inspection
Après 3 mois
Travaux exécutés / commentaires :

Matériel utilisé :

Date :
Signature :

Tampon de l'entreprise

2ème inspection
Après 6 mois
Travaux exécutés / commentaires :

Matériel utilisé :

Date :
Signature :

Tampon de l'entreprise

3ème inspection
Après 12 mois
Travaux exécutés / commentaires :

Matériel utilisé :

Date :
Signature :

Tampon de l'entreprise

4ème inspection
Après 18 mois
Travaux exécutés / commentaires :

Matériel utilisé :

Date :
Signature :

Tampon de l'entreprise

5ème inspection
Après 24 mois
Travaux exécutés / commentaires :

Matériel utilisé :

Date :
Signature :

Tampon de l'entreprise

6ème inspection
Après 30 mois
Travaux exécutés / commentaires :

Matériel utilisé :

Date :
Signature :

Tampon de l'entreprise

7ème inspection
Après 36 mois
Travaux exécutés / commentaires :

Matériel utilisé :

Date :
Signature :

Tampon de l'entreprise

8ème inspection
Après 42 mois
Travaux exécutés / commentaires :

Matériel utilisé :

Date :
Signature :

Tampon de l'entreprise

9ème inspection
Après 48 mois
Travaux exécutés / commentaires :

Matériel utilisé :

Date :
Signature :

Tampon de l'entreprise

Pedelec-Pass

Met de Pedelec-Pass kan u uw pedelec bij diefstal aan de politie of de verzekering beschreven worden. Vul deze daarom onmiddellijk na de aankoop volledig in en bewaar hem op een veilige plaats. Er kan enkel aanspraak gemaakt worden op de garantie voor materiële gebreken na vertoon van het aankoopbewijs en de ingevulde Pedelec-Pass.

Framenr.:			
Merk:		Modelbenaming:	
EAN:		Sleutelnr.:	
Aankoopdatum:		Aankoopprijs:	
Type:	☐ City ☐ Trekking ☐ MTB Hardtail ☐ MTB Full Suspension ☐ Plooifiets	Framesoort:	☐ Heren ☐ Dames ☐ Unisex
Motor:	☐ Frontmotor ☐ Middenmotor ☐ Achtermotor		
Kleur frame:		Kleur geel:	
Kleur vork:			
Bandengrootte:		Speciale uitrusting:	

Eigenaar		**Verkoper**	
Naam:		Naam:	
Voornaam:		Voornaam:	
Straat:		Straat:	
Postcode:		Postcode:	
Plaats:		Plaats:	
Telefoon:		Telefoon:	
E-Mail:		E-Mail:	

Inhoudstabel

Pedelec-Pass 3

Inleiding & belangrijke instructies 5

Opbouw van een pedelec..... 10

Montage-instructies / voor de eerste rit 12

Pedelec-componenten..... 14

Pedelec-componenten - Accu..... 16

Pedelec-componenten - Bedieningseenheid..... 19

Hulp bij de zelfhulp 27

Reiniging, zorg, opslag..... 29

Onderhoud..... 30

Inspectiebewijzen 43

Geachte klant,

U hebt gekozen voor een product van ons bedrijf. We bedanken u voor het vertrouwen dat u in ons hebt gesteld en wensen u veel vreugde met uw nieuwe pedelec.
Opdat u zo lang mogelijk van uw rijplezier kunt genieten, hebben we in dit handboek veel wetenswaardigheden ronde het thema pedelecs/E-bikes samengevat. Indien u verder nog vragen hebt of hulp nodig hebt, neemt u contact op met het verkooppunt van uw vertrouwen of neemt u direct met ons contact op via telefoon of e-mail.

We wensen u altijd een goede rit!

Karcher AG
Gewerbestr. 19
75217 Birkenfeld

Onze service is als volgt voor u ter beschikking:
Telefoon: +49 (0)7082 9254-20
Telefax: +49 (0)7082 9254-24
e-mail: service@karcher-products.de

Gebruiksinstructies:
Kopiëren, vertalen en vermenigvuldiging, ook van fragmenten, is zonder onze voorafgaande, schriftelijke toestemming niet toegelaten.

We behouden ons te allen tijde het recht voor op technische wijzigingen tegenover de hier vermelde details en afbeeldingen.

De hierbij gepubliceerde uitspraken worden niet geacht volledig te zijn. Ook kunnen voorwaarden afhankelijk van de onderhandelingsstatus van de wetgever wijzigen. Volg daarom publicaties van overheidsinstanties op en neem deze met voorrang en uitsluitend in acht. We zijn niet aansprakelijk voor overtredingen die op basis van onze uitspraken worden begaan.

Opmerkingen bij dit handboek

Lees dit handboek uiterst zorgvuldig en neem de door ons vermelde instructies in acht. Deze dienen voor uw veiligheid en de lange levensduur van uw pedelec.
Dit handboek bevat functiebeschrijvingen en uitrustingsvarianten voor verschillende modellen. Niet alle beschreven componenten of functies zijn aan uw pedelec aanwezig. Een juridische vordering op zulke componenten of functies ontstaat hierdoor niet.

Beoogd gebruik

Gebruik elke pedelec enkel op het terrein waarvoor deze gebouwd en toegelaten is. Overbelast uw wiel nooit. Rijden op ongeschikt terrein of met te hoge lading heeft verhoogde slijtage tot gevolg en kan falende onderdelen tot gevolg hebben. Valgevaar!
Pedelecs van de firma Karcher AG zijn uitsluitend voor privégebruik ontworpen.

Als u een kinderstoeltje gebruikt, let dan op dat het toegelaten totale gewicht van de bagagedrager (zoals aangegeven op het bagagerek) alsook het toegelaten totaalgewicht van de fabrikant van het kinderstoeltje. Omhul de veerringen onder het zadel zorgvuldig om te voorkomen dat de vingers van het kind ingeklemd raken. Bij montage van kinderaanhangwagens alsook sleepinstallaties neemt u voor de correcte montage de gebruikshandleiding van de betreffende fabrikant alsook het toegelaten totaalgewicht in acht.
Koop uitsluitend gecontroleerde kinderstoeltjes, kinderaanhangwagens en sleepinstallaties (bv. DIN/GS-gecontroleerd) en let in alle gevallen op de correcte montage volgens de instructies van de fabrikant. Bij twijfel stelt u vragen aan uw handelaar ter plaatse.

⚠ Als het maximaal toegestane totale gewicht op het rek (zoals aangegeven op het rek) minder is dan 27 kg, dan is het rek niet geschikt om een kinderzitje te monteren.

Speciale instructies voor pedelecs

Toepassingsgebieden pedelec

- Gebruik de pedelec niet voor wedstrijden.
- Vermijd grotere putten en rijd niet door waterplassen. De pedelec is daarvoor niet bedoeld.
- Vermijd ritten bij extreme weersomstandigheden zo veel mogelijk.

Opmerkingen bij de accu en lader

Aandrijvingseenheid, accu en lader zijn op elkaar afgestemd en uitsluitend voor gebruik voor uw pedelec toegelaten. Gebruik de accu of lader niet voor andere systemen. Gebruik enkel toegelaten accutypes. De laadtijd van de accu bedraagt afhankelijk van de accucapaciteit ong. 5 - 6,5 u. Laad de accu maximaal 1 u zonder toezicht op, daarna moet u telkens opnieuw het laadproces controleren en ev. de lader van het net resp. de accu ontkoppelen.

Opmerkingen over de verlichting

Als uw pedelec met een rijlicht op accu uitgerust is, moet de accu bij ritten in het wegverkeer altijd geplaatst zijn. Zo wordt gegarandeerd dat de verlichting te allen tijde werkingsklaar is.

Opmerkingen over het totaalgewicht

De vermelding van het toegelaten totaalgewicht van uw pedelec bevindt zich op het typeplaatje. Dit vindt u aan het frame van de pedelec. Neem bij twijfel contact op met uw vakhandelaar.

Informatie over de manipulatie van het elektrische systeem

Het elektrische systeem van de Pedelec mag op geen enkele manier worden gemanipuleerd of gewijzigd. Houd ook rekening met de mogelijkheid dat derden dit kunnen doen terwijl de Pedelec niet onder uw toezicht staat.

Opmerkingen bij de eerste rit met elektrische ondersteuning

Maak u voor de eerste rit vertrouwd met de pedelec. Denk eraan dat u ev. door andere verkeersdeelnemers foutief ingeschat kunt worden qua snelheid. De pedelec ondersteunt u slechts zolang tot u zelf de pedalen indrukt, hoe sneller u trapt, hoe sneller de pedelec wordt. Bij het bereiken

van een snelheid van 25 km/u schakelt de ondersteuning automatisch uit. Eveneens wordt bij een remprocedure (voor- of achterrem) de ondersteuning automatisch onderbroken. Let erop dat de vertrekhulp niet per ongeluk in de stand bv. aan een verkeerslicht geactiveerd wordt. Trek daarom in het beste geval altijd een rem dicht om het per ongeluk starten van de motor te verhinderen.
Uit ervaring weten we dat het een voordeel is als u bij het eerste gebruik de ondersteuning volledig uitgeschakeld laat om zich eerste met de rij-eigenschappen vertrouwd te maken. Schakel de ondersteuning in en wen eerst aan de laagste ondersteuning. Deze kunt u almaar meer verhogen.
Bij werkzaamheden aan de pedelec alsook bij het reinigen valt het altijd aan te raden om de stroomtoevoer te onderbreken zodat het systeem niet per ongeluk ingeschakeld kan worden.
Reinig de pedelec enkel met een vochtige doek, vermijd dat de pedelec met een stoomdrukreiniger gereinigd wordt. Hierdoor kan er per ongeluk water in de elektronica dringen en een kortsluiting veroorzaken. Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen die de lak resp. de kunststofonderdelen kunnen aantasten.

Algemene kerngegevens van de pedelec

Nominaal vermogen:	250 Watt
Nominale spanning:	36V DC
Uitschakelsnelheid:	25 km/h
Leeggewicht:	ca. 25 kg
Maximaal toegelaten totaalgewicht:	150 kg *(tenzij anders vermeld op het EPAC-label)*
	120 kg *(plooifiets)*

De technische gegevens kunnen afhankelijk van het model en de uitrusting afwijken. De gegevens over uw model vindt u op het EPAC-label dat zich aan het frame bevindt.

De pedelec werd volgens EN 15194 / EN ISO 4210-2 geproduceerd.

Het A-gewogen geluidsniveau van de emissie bij de oren van de bestuurder is minder dan 70 dB (A).

Veiligheidsinstructies

Neem de volgende veiligheidsinstructies in acht. Niet in acht nemen van deze instructies kan ongevallen alsook materiële schade en persoonlijke verwondingen tot gevolg hebben.

- Maak u eerst naast de openbare weg vertrouwd met de functies en het rijgedrag van uw nieuwe pedelec. Door het hogere eigengewicht van de pedelec is diens remweg langer dan bij een fiets. Oefen vooral het vertrekken, remmen en rijden in nauwe bochten in.
- Volg steeds de wetten en verkeersregels op van het land waarin u de pedelec gebruikt. In Duitsland zijn deze voorschriften in de StVZO en de StVO geregeld.
- Volgens StVO moet elke deelnemer aan het openbare wegverkeer zich zodanig gedragen dat niemand anders in gevaar komt, schade oploopt of meer dan volgens de omstandigheden onvermijdelijk gestoord resp. gehinderd wordt. Rijd daarom altijd vooruitziend en omzichtig. Houd rekening met andere verkeersdeelnemers.
- Uw pedelec mag enkel dan op openbare straten en wegen rijden als hij van de uitrusting voorzien is die in het betreffende land wettelijk voorgeschreven is.
  Volgens de StVZO moet een pedelec in Duitsland met
  - twee onafhankelijk van elkaar werkende remmen,
  - een duidelijk hoorbare bel,
  - een werkende koplamp en een achterlamp,
  - reflectoren in de spaken resp. reflecterende zijstrepen op de velg of banden,
  - pedaalreflectoren,
  - een witte, naar voren werkende reflector (indien niet in de koplamp geïntegreerd),
  - een rode, naar achter werkende reflector (grote Z-reflector) uitgerust zijn.

Inleiding & belangrijke instructies

- Bij slechte weersomstandigheden zoals nattigheid, sneeuw of ijzel moet er uiterst voorzichtig gereden worden of verschuif de rit naar een later tijdstip. Vooral de remprestatie kan bij slechte weersomstandigheden sterk beïnvloed worden.
- Bij duisternis en slechte visuele omstandigheden moet de verlichting altijd ingeschakeld zijn. Als de verlichting is ingeschakeld, ziet u niet enkel beter maar u wordt ook door andere verkeersdeelnemers beter gezien. We raden aan om een fietshelm te dragen om het risico op hoofdletsel te verlagen.
- Draag opvallende kleding met heldere kleuren en reflecterende strepen zodat u door andere verkeersdeelnemers beter en sneller gezien wordt.
- Er bevinden zich draaiende en bewegende onderdelen aan uw pedelec. Door foutieve kleding, onjuiste hantering of onachtzaamheid bestaat er gevaar voor verwonding.
  - Beenbekleding moet nauw aansluitend zijn. Gebruik ev. broekklemmen.
  - Kledingstukken (bv. sjaals, rokken, koorden, enz.) mogen niet afhangen aangezien deze in de spaken kunnen raken.
  - Schoenen moeten antislip zijn en de voeten voldoende ondersteunen.
- Het maximaal toegelaten totaalgewicht van de pedelec mag de op het typeplaatje (bevindt zich op het frame van de pedelec) vermelde waarde niet overstijgen. Dit maximaal toegelaten totaalgewicht omvat naast de pedelec de fietser alsook alle soorten ladingen (bv. mand en zijtassen met inhoud, kinderzitje incl. kind, aanhangwagen en belasting aanhangwagen). Overschrijding kan beschadigingen en ongevallen met verwondingsgevaar tot gevolg hebben.
- Technische wijzigen mogen enkel volgens StVZO en de op het typeplaatje vermelde DIN EN ISO uitgevoerd worden. Dit geldt in het bijzonder voor veiligheidsrelevante onderdelen zoals frame, vork, stuur, stuurvoorbouw, zadel, zadelsteun, bagagedrager, alle remcomponenten (vooral remhendel & remvoeringen); verlichtingsinrichtingen, trapzwengel, loopwielen, aanhangerkoppelingen, banden en slangen.

⚠ Zoals het geval is bij alle mechanische componenten, is een pedelec blootgesteld aan slijtage en hoge belastingen.
Als de ontwerplevensduur van een onderdeel overschreden wordt, kan het onderdeel plots falen en mogelijk verwondingen bij de fietser veroorzaken.
Alle soorten scheuren, krassen of kleurveranderingen aan zwaar belaste delen is een signaal dat de levensduur van het onderdeel werd bereikt en dat het onderdeel vervangen moet worden.
Als u niet zeker bent met betrekking tot het vervangen van onderdelen aan uw pedelec, in het bijzonder rem- en wielelementen, neemt u contact op met uw gespecialiseerde fietshandelaar.

Bijzondere opmerkingen

§1 van het verkeersreglement zegt dat elke deelnemer aan het openbare wegverkeer zich zodanig moet gedragen dat niemand anders in gevaar komt, schade oploopt of meer dan volgens de omstandigheden onvermijdelijk gestoord resp. gehinderd wordt. Houd hier bij elke rit rekening mee! Principieel gelden de voorschriften van het verkeersreglement van het land waarin met de pedelec wordt gereden.

- Pedelecs met straatuitrusting zijn op basis van het ontwerp en de uitrusting - met en zonder veersystemen - bedoeld om op openbare straten en verharde wegen gebruikt te worden.
  De vereiste veiligheidstechnische uitrusting werd door de fabrikant meegeleverd en moet door de gebruiker regelmatig gecontroleerd en - indien vereist - onderhouden worden.
- Voor elk verdergaand gebruik resp. het niet in acht nemen van de veiligheidstechnische instructies van deze gebruiksaanwijzing alsook die van de onderdelenfabrikant en voor de daaruit volgende schade is de fabrikant niet aansprakelijk. Dit geldt in het bijzonder bij:
  - Gebruik van de straatfiets op het terrein,
  - Overbelading alsook
  - nicht-correcte oplossing van gebreken.

Aansprakelijkheid voor gebreken/wettelijke garantie

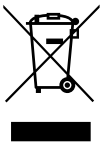
U hebt recht op een wettelijke garantie van 24 maanden na aankoop van deze pedelec. Binnen deze termijn zal onze handelspartner u volgens de serviceverklaring voor het oplossen van de vastgestelde gebreken in het kader van de wettelijke garantie ter beschikking staan. In deze service zijn slijtageonderdelen niet opgenomen. De voorwaarde is het beoogde gebruik van de pedelec.

Er bestaat geen aansprakelijkheid voor gebreken bij:

- Manipulatie van het elektrische systeem
- schade aan lak of chroom die door weers-, vocht- of milieu-invloeden (vooral ammoniak- of zouthoudende lucht) ontstaan is.
- Niet-correcte behandeling/gebruik
- Constructieve veranderingen tegenover de leveringstoestand van de pedelec
- Slijtage door gebruik van bijvoorbeeld
  - Motor
  - Banden
  - Remonderdelen
  - Kettingen
  - Veerelementen
  - Opslagcomponenten
  - Kabels
  - Gloeilampen
  - Batterijen/ accu’s
- Bij grof nalatige of moedwillige beschadigingen
- Schade door gebruik van de fiets/pedelec bij wedstrijden
- Schade na buitengewone gebeurtenissen zoals een ongeval

Bij pedelecs op accu geldt een begrensde garantie van 6 maanden.

Afdanking van elektro- en elektronicatoestellen



Dit symbool op het product wijst erop dat het niet samen met het normale huishoudelijke afval afgevoerd mag worden. Voor af te danken elektro- en elektronicatoestellen is er een bijzonder, gratis afvoersysteem. Meer informatie krijgt u van uw lokale afvalverwerkingsbedrijf of van de handelaar bij wie u het product gekocht hebt. Met de gescheiden afvoer helpt u om het milieu en de gezondheid van uw medemensen te beschermen.

Opbouw van een pedelec

We willen u hier de in de fietsbouw gebruikte begrippen voor aparte componenten bijbrengen zodat u in het geval van een technisch probleem de fout zo precies mogelijk kunt beschrijven.

De onderstaande afbeeldingen dienen enkel voor eenvoudigere illustratie. De werkelijke uitvoering en kleur van uw pedelec kan hiervan afwijken.

Mountainbike - Hardtail

City

Trekkingfiets - Dames

Trekkingfiets - Heren

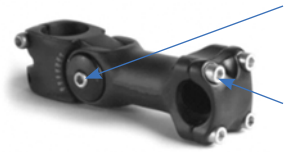
1. Zadel/zadelsteun
2. Bagagedrager/achterbouw
3. Accu & accuhouder
4. Remschijf/remzadel
5. Trapzwengel/kettingwiel
6. Display/stuur
7. koplamp*(niet afgebeeld)*
8. Achterlamp *(niet afgebeeld)*
9. Zitbuis
10. Vork/veervork

Montage-instructies / voor de eerste rit

Voer eerst de volgende instellingen op uw persoonlijke vereisten aan uw pedelec uit. Als u hierbij niet zeker bent, laat u uw pedelec door een gekwalificeerde mechanicus monteren en voorbereiden.

Stuurvoorbouw/stuur

1. Maak de klemschroeven onder de rubberkap van de voorbouw los met een binnenzeskantsleutel van 4 resp. 5 mm.
2. Lijn het stuur recht uit.
3. Haal de klemschroeven opnieuw aan (10 Nm).
4. Controleer of alle schroeven van de voorbouw vastzitten



1. Maak de zijdelingse klemschroeven van de voorbouw met een binnenzeskantsleutel van 4 resp. 5 mm los.
2. Lijn het stuur recht uit.
3. Haal de klemschroeven opnieuw aan (10 Nm).
4. Zet vervolgens de vier schroeven van de klem vast.

Pedalen monteren

Let bij het monteren van de pedalen absoluut op de markering (L) links en (R) rechts. De markering geldt in de rijrichting. De pedalen worden altijd in de rijrichting naar voren vastgeschroefd en hebben daarom verschillende schroefdraden. Om corrosie door vuil en water en daaruit resulterende knarsende geluiden te voorkomen, valt het aan te raden de schroefdraden met een beetje montagevet in te strijken. Niet met geweld vastschroeven!

Aanhaalmoment: 35 Nm

Aanhaalmoment pedaalarmen: 40 Nm - absoluut na 50 km laten aanhalen!

Zadel instellen

Om de optimale zithoogte in te stellen moet u op uw fiets gaan zitten en een voet met de hiel op de zich onderaan bevindende pedaal plaatsen. Nu moet uw been volledig gestrekt zijn.
Om de minimale hoogte van het zadel te berekenen vermenigvuldigt u de traplengte met 0,885, zo bepaalt u de minimale zadelhoogte.
De kanteling van het zadel kan aangepast worden door de inbusschroef los te maken. Vergrendel het zadel in de gewenste positie en schroef de inbusschroef opnieuw vast.

Let absoluut op de minimale insteekdiepte van de zadelsteun!
Op de zadelsteun bevindt zich een markering tot waar de zadelsteun zich minimaal in de zitbuis moet bevinden.
De zadelsteun kan verschuiven of breken als de minimale insteekdiepte niet gerespecteerd wordt! Bovendien mag de zadelsteun niet ingekort worden.
Ongeval- en verwondingsgevaar!

Schakeling/remmen

Maak u vertrouwd met de schakeling van de remmen en neem ev. de apart bijgevoegde bedieningshandleiding in acht. Andere opmerkingen over de schakeling vindt u ook in het hoofdstuk “Onderhoud”. Indien u onzeker bent, oefent u voor de eerste uitstap op een oppervlak waar dit toegelate en zonder gevaar is.

Door aan de linker remhendel te trekken remt u het voorwiel af, met de rechter remhendel remt u het achterwiel. Bij fietsen met terugtraprem kunt u bovendien het achterwiel door “achteruit te trappen” afremmen. Rem altijd gelijkmatig en zo veel mogelijk tegelijkertijd met de voor- en achterwielrem. Let erop dat de remweg op een natte straat of gladde ondergrond (straatvuil, zand, gebladerte) duidelijk langer wordt.

Verlichting
Overtuig uzelf ervan dat de verlichting in vlekkeloze toestand is.

Fiets met draadloze verlichting:
Voor- en achterlamp moeten apart ingeschakeld worden.
De voorlamp heeft een geïntegreerde accu die met micro-USB-kabel opgeladen kan worden *(Laadkabel niet meegeleverd)*. De achterlamp wordt met normale batterijen van de grootte AA/LR6 aangedreven.

Fietsverlichting met kabel, aangedreven via de fietsaccu:
De bediening wordt hierbij via de bedieningseenheid in- en uitgeschakeld. Zie hiervoor het gedeelte „Pedelec-componenten - Bedieningseenheid“.

Vastzitten van alle schroeven
Controleer of alle schroeven vastzitten. De fietsen worden grotendeels in handwerk gemonteerd, aan het einde van de montage gecontroleerd en pas dan verpakt voor transport. Onafhankelijk daarvan controleert u nogmaals of alles in orde is voor u opstapt en wegrijdt.

Controleer voor elke rit altijd de werkingsklare toestand van uw fiets en schenk vooral aandacht aan de veiligheidsrelevante onderdelen zoals remmen, verlichting, schakeling en of alle schroeven vastzitten.

Een fiets is een vervoermiddel dat blootstaat aan bijzondere milieu-invloeden zoals nattigheid, koude en bij werking ook aan onverharde wegen. Daarbij kunnen onderdelen los raken en in hun functie beperkt zijn.

Als bestuurder van de fiets bent u voor de correcte toestand verantwoordelijk. Houd in uw eigen belang van het waardebehoud van de fiets en uw gezondheid de fiets in een vlekkeloze toestand.

Plooiframe
Bij een pedelec met plooiframe („plooifiets“) zijn er enkele speciale punten die in acht genomen moeten worden:

⚠
- zorg er voor elke rit voor dat de hendel van het sluitingsmechanisme volledig en correct gesloten is ev. correct vergrendeld is zodat inklappen van het frame niet mogelijk is. Ongevalgevaar!
- Zorg er bij het in- en uitklappen van het frame voor dat er geen kabels of andere zaken tussen de frameonderdelen geklemd worden. Ongevalgevaar!

Pedelec-componenten

Een pedelec is een fiets die bovenop alle fietsspecifieke eigenschappen met een elektrisch ondersteunend systeem is uitgerust. Dit systeem bestaat uit de volgende componenten:

- Batterij
- Kabelboom
- Motor
- Controller
- Bedieningsdisplay
- Trapfrequentiesensor
- Remhendel met nooduitschakeling

Het elektrische systeem heeft de functie om u als fietser te ondersteunen zodat u uw persoonlijke actieradius kunt uitbreiden.

Een pedelec heeft een uitsluitend ondersteunend systeem dat met uitzondering van een ev. aanwezige vertrekhulp tot 6 km/u (stapsnelheid) enkel dan in werking treedt als u als fietser de pedalen indrukt.

Als er een vertrekhulp geïnstalleerd is, moet u, als u na 01/04/1965 geboren bent, minstens houder van een bromfietsrijbewijs zijn of een hoogwaardiger rijbewijs zoals auto- of motorrijbewijs hebben. Pedelecs zijn op basis van het feit dat ze tot een snelheid van maximaal 25 km/u ondersteunend ingrijpen, vrij van inschrijving en verzekering.

Let er altijd op dat de bereikbare reikwijdte van een pedelec extreem sterkt afhankelijk is van u als bestuurder. Naast de milieu-invloeden zoals terreinprofiel, windverhoudingen of temperatuur bent u als bestuurder een bepalende factor.

Enerzijds is het gewicht dat bewogen wordt, een aanzienlijke invloedsfactor, anderzijds is de kracht die u kunt uitoefenen, bepalend.

Door de uitrusting van onze pedelecs met een trapfrequentiesensor meet het systeem enkel de trapfrequentie, maar niet de trapsterkte die u bijdraagt. Zo kan de ondersteuning door het systeem enkel via de ECO-modus beïnvloed worden.

Afhankelijk van de uitvoering hebt u 6 niveaus ter beschikking. Hoe hoger de ondersteuning door het systeem wordt, hoe lager de bereikbare reikwijdte.

De variantie rijkt hierbij van minder dan 20 km tot ong. 100 km. Minder dan 20 km bereikt u, als u het systeem gewoon “doet geloven” dat u meetrapt doordat u de eerste versnelling inschakelt en u nagenoeg volledig door het systeem laat “trekken”.

Als u sportief in een hogere versnelling rijdt en met een snelheid van meer dan 25 km/u onderweg bent, ondersteunt het systeem u enkel bij het vertrek en schakelt het de ondersteuning uit vanaf 25 km/u.

Zo is de reikwijdte dan theoretisch onbeperkt en enkel door de zelfontlading van de batterij binnen 3 maanden begrensd.

We vermelden dit punt zo uitvoerig om u duidelijk te maken dat een vermelding van de reikwijdte altijd een niet-precieze vermelding onder aangenomen kadervoorwaarden kan zijn.

Beschouw een pedelec daarom als “trainingstoestel” met het doel om de fysieke fitheid verder te verhogen zodat u zo weinig mogelijk ondersteuning door het elektrische systeem nodig hebt.

Indien u onverwacht een storing vaststelt, probeer deze dan aan de hand van de volgende tabel op te lossen:

Foutbeschrijving	Oplossing
Schakelaar ingeschakeld. Capaciteitsweergave brandt niet	Hoofdzekering controleren, ev. vervangen. Accu niet juist in het frame
Schakelaar ingeschakeld, laatste LED van de capaciteitsweergave brandt	Accu leeg - opladen
Motor schakelt niet in	Verbindingsstekker aan de linker vorkschacht controleren. Accu niet correct in het frame ingebracht? Opnieuw plaatsen accu leeg - opladen
Accu leeg	Systeem vergeten uit te schakelen? Accu opladen
Accu kan niet opgeladen worden - LED aan de lader brandt	Werkt het stopcontact? Laadstekker correct in de laadbus gestoken?
De vermelde reikwijdte wordt niet bereikt	De reikwijdte wordt individueel volgens de omstandigheden zoals het gewicht van de bestuurder, wind, terrein, graad van ondersteuning hoger of lager. Een lagere reikwijdte is geen indicatie voor een defecte accu

Pedelec-componenten - Accu

Veiligheidsinstructies

Neem de volgende veiligheidsinstructies absoluut in acht. Niet in acht nemen kan kortsluitings-, brand- en explosiegevaar en verwondingen tot gevolg hebben.

- Gebruik voor deze pedelec uitsluitend de meegeleverde accu en de meegeleverde lader.
- Controleer de accu regelmatig op eventuele beschadigingen. Een accu met beschadigde behuizing mag niet meer gebruikt worden. Vervang de accu.
- Houd de accu verwijderd van vuur en hitte. Leg de accu nooit in de magnetron.
- Houd de accu verwijderd van water en vocht. Reinig ze nooit met een hogedrukreiniger of andere waterstraal.
- Houd alle metalen voorwerpen (bv. spijkers, schroeven, metalen krullen, enz) verwijderd van de accu- en ladercontacten.
- Vermijd een kortsluiting van de accu.
- Stel de accu niet bloot aan intensieve stoten of continue trillingen.
- Open of repareer de accu nooit. Vervang de accu in de plaats daarvan bij een defect. Gebruik hiervoor uitsluitend origineel toebehoren en originele reserveonderdelen van de fabrikant.
- Verwijder de accu bij transport van de pedelec (bv. fietsdrager op de auto). Stel de accu tijdens het transport niet bloot aan intensieve stoten of continue trillingen. Let steeds op een veilige opslag.

Onderhoud en omgang met de accu

De gebruikte batterij is een lithium-ion-accu van de nieuwe generatie. Deze heeft geen Memory-Li-effect meer zoals dat tot enkele jaren geleden gebruikelijk was bij NiCd-cellen.
Dat betekent dat u de batterij voor het opladen niet meer volledig leeg moet laten lopen. U kunt de accu onafhankelijk van de laadtoestand te allen tijde bijladen zonder dat u aan capaciteit inboet.
Na elke rit moet de batterij opgeladen worden tot de lader uitschakelt.

Let erop dat het systeem wordt uitgeschakeld als de aandrijving niet wordt gebruikt (ook bij pauzes). Anders wordt de accu diep ontladen. Dit kan de accu beschadigen!
De batterij is onderhevig aan een zekere zelfontlading. Om de volledige capaciteit voor uw rit te garanderen moet u de batterij voor het begin van de rit, onafhankelijk van de capaciteitsweergave, bijladen.

De lange levensduur van uw batterij ondersteunt u aanzienlijk doordat u er steeds op let dat de batterij niet ontlaadt. Dat betekent dat ook tijdens de wintermaanden altijd eens tussengeladen moet worden, het beste in een ritme van 6 - 8 weken. Sla de batterij in geen geval op in een ruimte met hoge temperatuurschommelingen en negatieve temperaturen. U beschermt uw batterij het best als u ze bij kamertemperatuur opslaat.
De batterij mag nooit leeg opgeslagen worden!
Let erop dat de batterij een van de hoogst ontwikkelde en waardevolste onderdelen van de pedelec is en ga er in uw eigen belang altijd sparend mee om.

Bij het verwijderen en plaatsen van de accu moeten het elektrische systeem/de motor uitgeschakeld zijn.

Bediening

Accutype	Bagagedrageraccu	Frameaccu	Frameaccu semi-geïntegreerd	Zitbuisaccu
Aanzicht				
Accu plaatsen	Schuif de accu in de houder aan de bagagedrager. Vergrendel de accu aan de hand van de sleutel.	Steek de accu in de houder aan het frame tot deze vergrendelt.	Steek de accu in de houder aan het frame tot deze vergrendelt.	Trek de zitbuis uit het frame en schuif de accu inde houder aan de zitbuis.
Inschakelen	Als het een systeem met een hoofdschakelaar is, stelt u deze op “I” in. Druk op de in-/ uitschakeltoets resp. houd deze 2 seconden lang ingedrukt - afhankelijk van het systeem - om het systeem in te schakelen.	Druk op de in-/ uitschakeltoets resp. houd deze 2 seconden lang ingedrukt - afhankelijk van het systeem - om het systeem in te schakelen.	Druk op de in-/ uitschakeltoets resp. houd deze 2 seconden lang ingedrukt - afhankelijk van het systeem - om het systeem in te schakelen.	Draai de sleutel naar de positie “ON” en houd dan de in-/ uitschakeltoets aan de bovenzijde van de accu 2 seconden lang ingedrukt om het systeem in te schakelen.
Uitschakelen	Druk de in-/ uitschakeltoets in resp. houd deze 2 seconden lang ingedrukt - afhankelijk van het systeem - om het systeem uit te schakelen. Als het een systeem met een hoofdschakelaar is, stelt u deze op “0” in.	Druk de in-/ uitschakeltoets in resp. houd deze 2 seconden lang ingedrukt - afhankelijk van het systeem - om het systeem uit te schakelen.	Druk de in-/ uitschakeltoets in resp. houd deze 2 seconden lang ingedrukt - afhankelijk van het systeem - om het systeem uit te schakelen.	Draai de sleutel naar de positie “OFF”
Accu verwijderen	Maak de vergrendeling aan de hand van de sleutel los en trek de accu uit de houder.	Maak de vergrendeling aan de hand van de sleutel los en trek de accu uit de houder.	Maak de vergrendeling aan de hand van de sleutel los en trek gelijktijdig aan de hendel aan de linker zijde van de accuhouder om de accu te kunnen verwijderen.	Trek de zitbuis uit het frame. Druk de sleutel dan licht in het slot om deze op de positie”UNLOCK” in te stellen. De accu kan nu uitgetrokken worden.

Pedelec-componenten - Accu

De accu opladen

- Gebruik voor het laden enkel de originele lader. Het gebruik van andere toestellen leidt tot verwoesting van de batterijcellen.
- Laad de accu bij de eerste oplading gedurende 24 uur op.

Om op te laden steekt u de laadstekker van de lader in de laadbus aan de batterij. Steek de lader in het stopcontact. De correcte laadfunctie wordt door de LED als volgt weergegeven:

Rood = laden is bezig
Groen = laden beëindigd

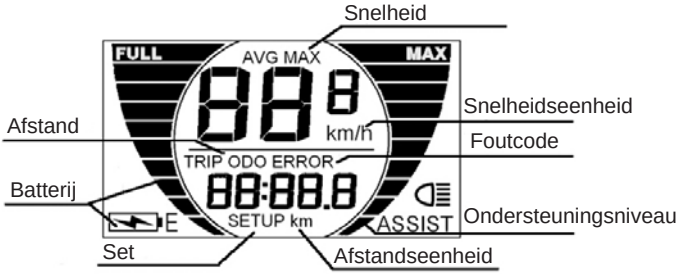
Afdanking

Batterijen en accu's mogen niet met het normale huisvuil afgevoerd worden. Elke consument is verplicht om oude batterijen en accu's bij een inzamelpunt van zijn gemeente, zijn stadsdeel of in de handel af te geven zodat ze op een milieuvriendelijke manier afgevoerd kunnen worden.
Lithiumbatterijen en accupacks mogen enkel in ontladen toestand bij terugnamepunten afgegeven worden. Er moeten voorzorgen tegen kortsluiting getroffen worden (bv. door het isoleren van de polen met kleefstroken).

Onze pedelecs zijn afhankelijk van het model met verschillende LCD-panelen uitgerust. Daarom worden hieronder verschillende systemen verklaard.

- Let op uw veiligheid. Maak in geen geval de verbinding los wanneer de display ingeschakeld is.
- Vermijd stoten en slagen.
- Stel de display niet bloot aan nattigheid of vocht.
- Gebruik de display niet als hij defect is.

1 KM529



In-/uitschakelen

- Om het systeem te starten houdt u de toets M gedurende 2 seconden ingedrukt.
- Om het systeem uit te schakelen houdt u de toets M opnieuw gedurende 2 seconden ingedrukt.

Als de pedelec meer dan 10 minuten lang niet gebruikt wordt, schakelt het systeem automatisch uit.

Selectie van het ondersteuningsniveau

- Druk de toets + in om het ondersteuningsniveau te verhogen.
- Druk de toets − in om het ondersteuningsniveau te verlagen.
- De niveaus reiken van 1 tot 5 en worden aan de rechter displayzijde weergegeven.
- Niveau 1-5 is als volgt begrensd in maximale snelheid:
  12 km/u, 16 km/u, 19 km/u, 22 km/u en 25 km/u.
- Bij het inschakelen van de E-bike is automatisch niveau 1 geselecteerd.

De ondersteuning neemt bij het indrukken van de pedalen lineair toe zodat aangenaam zacht rijden mogelijk wordt. Daardoor wordt het risico van tractieverlies voorkomen.

Snelheidsaanduidingen
De standaardinstelling na het inschakelen van de display geeft de actuele snelheid aan.

Druk gelijktijdig op de toetsen M en + gedurende ongeveer twee seconden om de weergegeven informatie in de volgende volgorde te wijzigen:

Actuele snelheid (km/u) -> gemiddelde snelheid (km/u) -> topsnelheid

Afstandsweergaven
De standaardinstelling na het inschakelen van de display geeft de actueel afgelegde snelheid aan

(“Trip”). Druk op de toets M om de weergegeven informatie in de volgende volgorde te wijzigen:

Actuele afstand (“Trip“) -> Totale afstand (“Odo“)

Dagkilometers resetten
Om de dagkilometers te resetten moet de display op “Trip” staan.
Druk de toetsen M en − gelijktijdig in om de weergave op 0 te zetten.

Schuifhulp
Houd de toets − ingedrukt om de schuifhulp te starten. De display moet daarvoor ingeschakeld zijn.

Verlichting in-/uitschakelen

- Druk ongeveer twee seconden op de toets + om de verlichting van de display in te schakelen. De koplamp van de pedelec wordt gelijktijdig ingeschakeld.
- Houd de knop opnieuw gedurende twee seconden ingedrukt om de verlichting opnieuw in te schakelen.

Dit geldt enkel voor koplampen die met het pedelecsysteem verbonden zijn, niet voor pedelecs met apart aangedreven (draadloze) koplampen. Deze moeten apart in-/uitgeschakeld en met een micro-USB-kabel *(niet meegeleverd)* opgeladen worden.
De achterlamp wordt met normale batterijen van de grootte AA LR6 aangedreven.

Displayhelderheid instellen
Onder het menupunt “BL” kunt u de verlichting van de display regelen.

- Houd hiervoor de toetsen + en − gelijktijdig ingedrukt. Kies met behulp van de toetsen + resp. − de gewenste waarde tussen 1 en 3, waarbij 1 de laagste en 3 de hoogste helderheid aanduidt.
- De fabrieksinstelling is 1. “bL” achtergronfverlichting.
- Bevestig uw keuze met de toets M om het instellingenmenu af te sluiten.

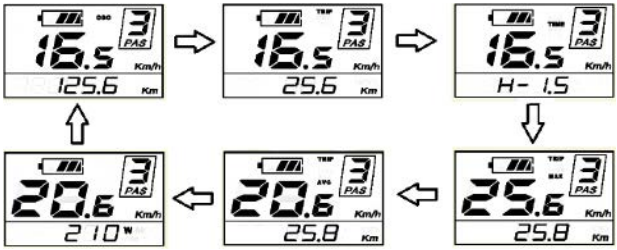
2 KD21C

In-/uitschakelen

- Om het systeem te starten houdt u de toets “MODE” gedurende 2 seconden ingedrukt.
- Om het systeem uit te schakelen houdt u de toets “MODE” opnieuw gedurende 2 seconden ingedrukt.

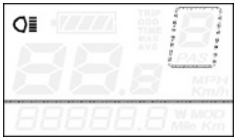
Als de pedelec meer dan 10 minuten lang niet gebruikt wordt, schakelt het systeem automatisch uit.

Display-interface
Na het inschakelen geeft de display de gereden snelheid en gereden km alsook de accustand en het ondersteuningsniveau aan.
Om de weergave te wijzigen drukt u kort op de toets “MODE” zoals hieronder getoond. Snelheid (km/u)-> gereden afstand (km) -> gereden tijd (hour)-> maximale snelheid (km/u) -> gemiddelde snelheid (km/u)-> motorvermogen (W) -> Actuele snelheid (km/u)



Schuifhulp
Om de schuifhulp te activeren drukt u op de min-toets. De pedelec rijdt dan 6 km/u zonder te trappen.

Licht aan/uit
- Om het licht in te schakelen houdt u de plus-toets gedurende 2 seconden ingedrukt.
- Om het licht uit te schakelen gaat u op dezelfde manier te werk.



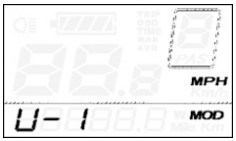
Ondersteuningsniveau wijzigen
Om het ondersteuningsniveau te kiezen drukt u op de plus- resp. min-toets op de display.

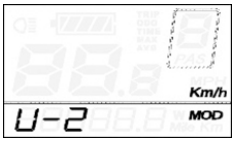
Dagkilometers resetten
Om de dagkilometers te restten drukt u gelijktijdig op de plus- en min-toets om tussen Y en N te kiezen.
De standaardwaarde is N.

Kies Y en bevestig met de toets “MODE” om de dagkilometers op 0 te resetten.

Instelling km/mijl
U betekent instelling km of mijl, „U-1” betekent mijl, „U-2” betekent kilometer.
De standaardinstelling is op km (U-1) ingesteld.
Om de instelling te wijzigen houdt u de toets “MODE” ingedrukt.

Kies vervolgens met plus of min tussen de beide opties.
Bevestig opnieuw met de toets “MODE”.





Pedelec-componenten - Bedieningseenheid

Ondersteuningsniveautabel

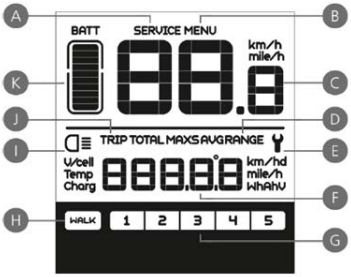
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0-3 / 1-3	50%	74%	92%	-	-	-	-	-	-
0-5 / 1-5	50%	61%	73%	85%	96%	-	-	-	-
0-7 / 1-7	40%	50%	60%	70%	80%	90%	96%	-	-
0-9 / 1-9	25%	34%	43%	52%	61%	70%	79%	88%	96%

Betekenis symbolen/tekens

	Symbool	Definitie
1	tC	Dagkilometers
2	bL	Achtergrondverlichting
3	U	Unit
4	UOL	Volt
5	Ld	Velggrootte
6	LS	Limiet
7	cur	Controller-overspanning
8	run-b	Achterwaarts
9	run-F	Voorwaarts
10	SCn	Gevoeligheid PAS-sensor
11	SPS	Snelheidssensor
12	dLY	Vermogensvertraging
13	HL	Schuifhulp
14	HF	Gaswissel
15	PUS	Toets indrukken
16	SSP	Langzame start
17	PSd	Wachtwoord
18	dEF	Standaardinstelling
19	y	Ja
20	n	Nee

3 Bafang

Beschrijving van de weergave



Verklaring van de weergaven

A. Instructie “onderhoud”: Indien onderhoud noodzakelijk is, verschijnt het symbool “SERVICE”. Het geeft aan dat een zekere loopprestatie bereikt resp. overschreden werd of wanneer een zeker aantal batterijladingen bereikt werd.
B. Menu (keuzetoets)
C. Snelheidsweergave km/u of mph (mijl)
D. Weergave voor gemiddelde snelheid (AVG) resp. hoogst gereden snelheid (MAXS)
E. Weergavefout in het systeem. Dit symbool vakhandelaar contacteren verschijnt.
F. Afstandsweergave – geeft de reikwijdte afhankelijk van de gekozen instellingen aan
G. Weergave van de ondersteuningsgraad (1 tot 5) van de motor. Als er geen weergave verschijnt, ondersteunt de motor niet. Als het wiel wordt verschoven, herkent het systeem dit en de weergave WALKH verschijnt. Weergave voor gang- resp. schuifondersteuning
I. Weergave valt weg bij uw voertuig
J. Weergave voor gereden afstand: Dagtrajectteller en totale loopprestatie
K. Batterij-informatie met 10-segmentweergave; de voltage die elk segment representeert, kan individueel aangepast worden

A. HOGER
B. LAGER
C. *valt weg*
D. AAN/UIT
E. Selectieknop

<u>In-/uitschakelen</u>

Houd gedurende 2 seconden ingedrukt - Display wordt geactiveerd.

Houd gedurende 2 seconden ingedrukt - Display wordt gedeactiveerd. Als de pedelec niet wordt gebruikt, grijpt de energiebesparingsfunctie in en schakelt het systeem automatisch uit.
De uitschakeltijd is instelbaar.

<u>Ondersteuningsmodus</u>

Na activering van het systeem drukt u op plus of min om de gewenste motorondersteuning te kiezen. Het laagste niveau is 1 – het hoogste 5. Als het systeem geactiveerd is, is het niveau “1” het standaardniveau. Als er geen getal wordt weergegeven, is er geen motorondersteuning aanwezig.

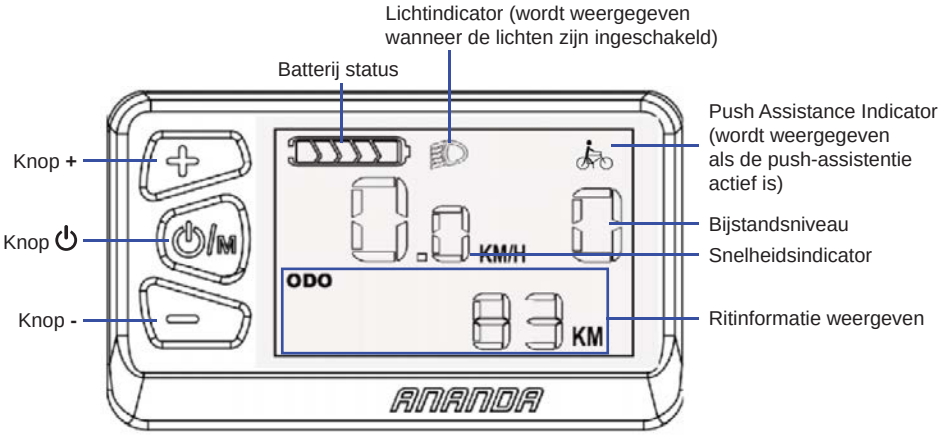
Pedelec-componenten - Bedieningseenheid

Omschakelen tussen “kilometerprestatie / traject” en “snelheid”

Druk kort op ⏻ om tussen de weergavemodi te schakelen: dagkilometerteller, totale kilometerteller, maximale snelheid of gemiddelde snelheid.

Schuifhulp
Houd min gedurende twee seconden ingedrukt - de E-bike gaat naar de “schuif” = WALK-modus als de toets wordt losgelaten, wordt de schuiffunctie beëindigd.

4 Ananda D13



Aan / uit zetten
- Houd de knop ⏻/**M** ingedrukt om het systeem in te schakelen.
- Houd de knop ⏻/**M** ingedrukt om het systeem uit te schakelen.

Opmerking: als het systeem niet wordt gebruikt, wordt het na 10 minuten automatisch uitgeschakeld.

Batterij status
- Wanneer alle balken van de batterijstatusweergave worden weergegeven, is de batterij volledig opgeladen.
- Hoe minder balken er worden weergegeven, hoe lager de batterijlading.

Opmerking: ter bescherming van de batterij mag deze nooit volledig worden ontladen. Laad de batterij op als er nog twee balken van de batterijstatusweergave over zijn.

Bijstandsniveau
Het systeem biedt 5 ondersteuningsniveaus.
- Druk eenmaal op de knop **+** om een hoger ondersteuningsniveau te selecteren.
- Druk eenmaal op de knop **-** om een lager ondersteuningsniveau te selecteren.
- Als “0” is ingesteld, is er geen hulp.

Push Assistance
- Houd de knop ingedrukt **-** terwijl u drukt om de duwhulp te activeren.
- Zodra de knop **-** wordt losgelaten, wordt de duwhulp gedeactiveerd.

Lichten aan / uit
Opmerking: dit is alleen beschikbaar wanneer de lichten van uw pedelec op het systeem zijn aangesloten.

- Houd de knop **+** ingedrukt om de verlichting in te schakelen.
- Houd de knop **+** opnieuw ingedrukt om de verlichting uit te schakelen.

Ritinformatie

Terwijl het systeem is ingeschakeld, drukt u kort en herhaaldelijk op de knop ⏻**/M** om de volgende ritinformatie op het display weer te geven:

- Totale gereden afstand (ODO)
- Reisafstand (TRIP)
- Reisduur (TIME)
- Max. snelheid (MAX SPEED)
- Gemiddelde snelheid (AVG SPEED)

Om de bovenstaande waarden te resetten (behalve de totale gereden afstand), houdt u de knoppen **+/-** tegelijkertijd ongeveer 5 seconden ingedrukt.

5 Ananda D15

In- / uitschakelen

- Houd de knop ⏻ ingedrukt om het systeem in te schakelen.
- Houd de knop ⏻ ingedrukt om het systeem uit te schakelen.

Opmerking: als het systeem niet wordt gebruikt, wordt het na 10 minuten automatisch uitgeschakeld.

Batterij status

- Als alle LED's van de batterijstatusweergave branden, is de batterij volledig opgeladen.
- Als de linker LED van de batterijstatusweergave knippert, is de batterij leeg en moet deze worden opgeladen.

Opmerking: ter bescherming van de batterij mag deze nooit volledig worden ontladen. Laad de batterij op zodra er nog twee LED's van de batterijstatusweergave over zijn.

Bijstandsniveau

Het systeem biedt 5 ondersteuningsniveaus.

- Druk eenmaal op de knop **+** om een hoger ondersteuningsniveau te selecteren.
- Druk eenmaal op de knop **-** om een lager ondersteuningsniveau te selecteren.

Push Assistance

- Houd de knop ingedrukt **-** terwijl u drukt om de duwhulp te activeren.

Pedelec-componenten - Bedieningseenheid

- Zodra de knop **-** wordt losgelaten, wordt de duwhulp gedeactiveerd.

Lichten aan / uit
Opmerking: dit is alleen beschikbaar wanneer de lichten van uw pedelec op het systeem zijn aangesloten.

- Houd de knop **+** ingedrukt om de verlichting in te schakelen.
- Houd de knop **+** opnieuw ingedrukt om de verlichting uit te schakelen.

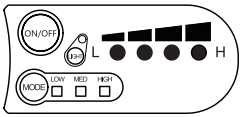
6 LED-bedieningseenheid

De hieronder weergegeven bedieningseenheid dient enkel als illustratie. De werkelijke bedieningseenheid aan de pedelec kan er ev. anders uitzien.

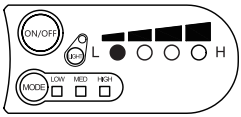
In-/uitschakelen

Druk op de toets ON/OFF om de bedieningseenheid en de motorondersteuning in resp. uit te schakelen.

Batterijweergave
Bij een volledig opgeladen accu branden de vier LED's van de batterijstandweergave.
Als de linker LED van de batterijstandweergave knippert, betekent dit dat de accu opgeladen moet worden.



Accu volledig opgeladen



Linker LED knippert: Accu moet opgeladen worden

Koplamp in-/uitschakelen
Druk de lamptoets in om de koplamp in- en uit te schakelen (niet mogelijk als de koplamp van het pedelec-systeem afzonderlijk is).

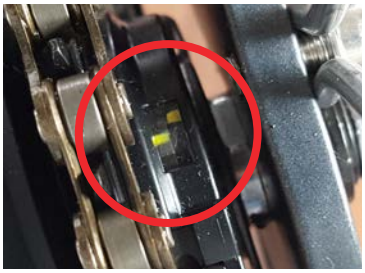
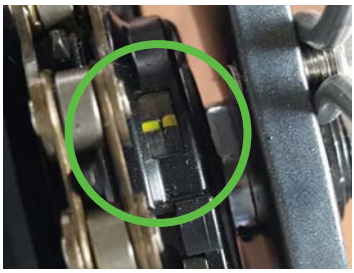
Koplamp ingeschakeld

Koplamp uitgeschakeld

Motorondersteuning

Dit toestel biedt vier niveaus van motorondersteuning. Druk op de toets MODE om tussen de beschikbare niveaus te wisselen.

Uit	LOW MED HIGH	Geen motorondersteuning.
LOW	LOW MED HIGH	Laagste ondersteuning en zuinig accuverbruik.
MED	LOW MED HIGH	Gemiddelde ondersteuning.
HIGH	LOW MED HIGH	Hoogste ondersteuning, maar ook hoog accuverbruik.

Probleem	Mogelijke oplossing
Knakken/ knarsen in het gedeelte van het traplager	Controleer de schroefdraad van de pedalen; controleer de centrale schroef van de pedaalarm aan het traplager (40 Nm). Smeer de geleidingspin van de motor die in het frame uitsteekt (uitsparing frame/geleidingsnippel). Deze bevindt zich aan de onderzijde van het traplager. Plaats de fiets daarvoor ondersteboven.
Verlichting werkt niet	Zitting en contact van de kabelstekkers aan de koplamp, achterlamp en aan de dynamo controleren en ev. nieuwe stekkers inklemmen, lichtbron controleren en ev. vervangen Zijloopdynamo controleren: Contact met de band ok? Ev. band vervangen als het loopvlak versleten is. Ev. dynamo van wrijvingsrol voorzien.
Remmen piepen/ te zwak	Voeringsdikte van de remvoeringen controleren en ev. vervangen. Positie van de remvoeringen tegenover de velg controleren, V-positie instellen (zie Onderhoud).
Schakeling schakelt niet correct	Vooral bij kettingschakelingen zetten de schakelkoorden bij gebruik nog een beetje uit. Via fijnaanpassingsmoeren direct aan de remhendel bijstellen door deze ong. 2 omwentelingen uit te draaien. Daardoor wordt de trekspanning verder verhoogd. (zie ook Onderhoud)
Schakeling (Shimano Nexus 7 versnellingen) maakt geluiden	De aanpassing gebeurt via de kartelmoer voor de klickbox aan de achterwielnaaf. • Stel de vierde versnelling in. • De geel gemarkeerde instellingslijnen van de schakeleenheid en de rol moeten op elkaar uitgelijnd zijn, in het andere geval kunnen storende geluiden tijdens het rijden of schakelproblemen ontstaan. Tegenover elkaar uitgelijnd betekent dat de markeringen op één lijn moeten staan. Mogelijk moet u uw kettingbescherming een beetje opzij duwen om de beide lijnen beter te kunnen zien. Alternatief kunt u ook van achter voorbij de kettingbescherming kijken. • Als de instellingen niet vlak bij elkaar staan, gaat u als volgt te werk: Draai aan de trekinstelschroef (zwart) aan de schakelgreep om de instellingslijnen correct uit te lijnen. Schakel vervolgens van de vierde naar de eerste versnelling en dan terug naar de vierde versnelling en controleer daarna opnieuw de positie van de instellingslijnen. • Voer een schakelingsintensieve testrit uit.  *Foutieve instelling*  *Correcte instelling*

Hulp bij de zelfhulp

Elektro-aandrijving schakelt niet in	Controleer of de trapfrequentiesensor aan het traplager nog met een afstand van max. 3 mm voor de magneetring zit. Controleer of het systeem correct inschakelt en de batterijcontrolelamp brandt (aan de batterij/op de display). Controleer of de batterij vast in het inschuifvak zit
Batterij van de pedelec laadt niet	Controleer alle stekkers. Controleer de zekering in de batterij. Controleer of u de remhendels vrij kunt bewegen - deze zijn voorzien van een schakelaar zodat het systeem bij het bedienen van de rem onmiddellijk uitschakelt Controleer de zekering in de batterij. Schakel bij de framebatterij de sleutel op positie 1. De LED in de lader brandt rood als de batterij laadt en groen als het laden beëindigd is. Laad en sla de batterij het best op bij kamertemperatuur, in geen geval onder 0 °C.

Stroomstoot- en kortsluitingsgevaar!
Bij zorg-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden bestaat gevaar door elektrische stroom.

- Verwijder de accu van de pedelec.
- Ontkoppel de lader van het net.
- Reinig de componenten nooit met stromend water of andere vloeistoffen.
- Gebruik nooit hogedrukreinigers of waterstralen.

Reiniging & zorg

Regelmatige zorg behoudt de veiligheid en betrouwbaarheid van uw pedelec.

- Houd alle componenten van de elektrische aandrijving schoon.
- Reinig de componenten met een licht vochtige doek.
- Gebruik milde reinigingsmiddelen en nooit oplosmiddelhoudende of andere agressieve reinigingsmiddelen.
- Let bij de zorg op de elektrische verbindingen. Controleer of alle leidingen, verbindingen en contacten onbeschadigd en schoon zijn (visuele controle).
- Vermijd dat vocht of vuil aan de contacten raakt.

Aandrijvingseenheid verzorgen

De aandrijvingseenheid is onderhoudsvrij. Verzorg de behuizing en de aansluitingen zoals hierboven beschreven. Neem bij problemen altijd contact op met uw vakhandelaar.

Opslag

Om uw pedelec op te slaan brengt u voor de opslag een conservering in de vorm van een geschikt verzorgingsmiddel aan zodat corrosie zo veel mogelijk wordt vermeden voor het kan ontstaan.
Let erop dat remrubbers en banden niet in contact komen met olie.
Verwijder bij de pedelec altijd de batterij en zorg ervoor dat deze bij kamertemperatuur wordt opgeslagen. Verder laadt u de batterij om de 2 maanden eens volledig bij om een zo groot mogelijk waardebehoud te hebben.

Onderhoud

- Alle onderhoudswerkzaamheden en reparaties mogen uitsluitend door een gekwalificeerde vakman uitgevoerd worden.
- Verwijder de accu van de pedelec.
- Ontkoppel de lader van het net.

Snelspanners

Voor snelle verstelbaarheid resp. montage en demontage zijn aan de meeste fietsen/pedelec snelspanners aangebracht. Er moet voor elk gebruik van de fiets/pedelec gecontroleerd worden of de snelspanners vastzitten. Snelspanners moeten uiterst voorzichtig bediend worden aangezien uw eigen veiligheid er direct van afhangt.

Oefen de correcte bediening van snelspanners om ongevallen te voorkomen.
De snelspanner bestaat op zich uit twee bedieningselementen:

1. Hendel aan een zijde van de naaf: Hij zet de sluitbeweging via een excenter in de klemkracht om.
2. De klemmoer op de tegenoverliggende zijde van de naaf: Hiermee wordt op een schroefdraadstang (de snelspanas) die voorspanning ingesteld.

Open de snelspanner. Zorg ervoor dat het te bevestigen onderdeel perfect gepositioneerd is.
Beweeg de hendel in de richting van de klempositie zodat daarop van buiten “close” te lezen is.
Bij het begin van de sluitbeweging tot halfweg moet de hendel heel eenvoudig bewogen kunnen worden. Daarna moet de hendelkracht duidelijk toenemen, de hendel mag op het einde nog maar moeilijk bewogen kunnen worden. Gebruik de duimmuis en trek ter ondersteuning met de vingers aan een vast onderdeel, bv. aan het vork of de achterbouwstrook, echter niet aan een remschijf of spaak.
In de eindpositie moet de hendel in een rechte hoek tegenover de snelspanas liggen. Hij mag ook in geen geval zijdelings uitsteken. De handel moet dus zodanig aansluiten op het frame resp. vork dat hij niet per ongeluk kan openen. Hij moet echter goed bereikbaar zijn om daadwerkelijk snel bediend te kunnen worden.
Controleer de positie door op het uiteinde van de gesloten hendel te drukken en hem te proberen draaien. Als hij beweegt moet u hem openen de voorspanning verhogen. Draai de klemmoer aan de overzijde in tegenwijzerzin een halve slag om. Sluit de snelspanner en controleer de positie opnieuw.

Frame

De frame van uw fiets is van een hoogwaardige lak voorzien die door het gebruik van een natte lak een bijzondere glans aan de kleur geeft en door de verzegeling met een op kunststof gebaseerde poedercoating met heldere lak een bijzondere bescherming tegen stoten biedt.

Het framenummer bevindt zich afhankelijk van het model aan de stuurkop of aan de onderzijde van het traplager.

Verzorg het frame alsook alle aanbouwdelen met een gangbare fietsverzorgingsolie volgens de handleiding van het gebruikte verzorgingsmiddel. Denk er altijd aan dat milieu-invloeden uw fiets aan een bijzondere belasting blootstellen. Vooral zout- of ammoniakhoudende lucht maken frequentere verzorging en bescherming van de lak alsook van alle aanbouwdelen vereist.

Vork

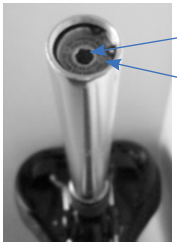
Afhankelijk van de uitvoering is uw fiets met één van de volgende vorken uitgerust:

Starre Unicrown-vork

Veervork met elastomeer/veerdemping

Instelbare veervork met lock-out (grendel) en bijstelmogelijkheid

Veerzadelsteun



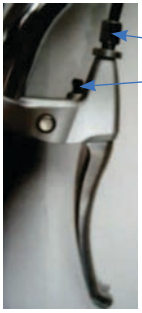
Indien u een veerzadelsteun aan uw fiets hebt, kunt u het veercomfort instellen door de bijstelmoer te verstellen.
Voor een hardere vering draait u de bijstelmoer naar rechts, voor een zachtere vering naar links.
Let erop dat de bijstelmoer in elk geval met de volledige schroefdraad in de veerzadelsteun blijft.
Deze is tegen volledig uitdraaien met een klemring beveiligd.
Als u de klemring verwijdert en de bijstelmoer volledig uitdraait, opent u de steun en hebt u dus toegang tot de veer, wat in normale gevallen echter niet vereist is.

Onderhoud

Remmen

We gebruiken de volgende remtypes afhankelijk van de uitrusting en het fietstype:

Handremmen:



Aan de handremhendel bevindt zich een instelschroef om fijnafstelling van de remtrekspanning te kunnen uitvoeren. Bij normaal via spierkracht bediende fietsen is er een schroef om het nulpunt van de hendel te verstellen. Deze instelling dient voor het aanpassen van de hendel indien u bijzonder kleine handen hebt. Zo hebt u de remhendel altijd veilig in de hand. Om bij te stellen maakt u de remkabel aan het remlichaam los, draait u de nulpuntschroef verder in tot de remhendel in de gewenste positie is en fixeert u de kabel opnieuw aan het remlichaam. Let er in elk geval op dat de remhendel altijd een reserve heeft, de hendel mag ook het stuur niet aanraken als de remmen volledig dichtgetrokken worden. Bij pedelecs gebruiken we over het algemeen handremhendels met een schakelaar die de ondersteuning door het elektrische systeem onmiddellijk onderbreekt als de handremhendel bediend wordt.

Remmen zijn kritieke onderdelen. Controleer de remmen voor elke rit en gebruik bij slijtage enkel onderdelen van dezelfde soort en kwaliteit.
Neem bij twijfel altijd contact op met een gespecialiseerde fietshandelaar!

De veilige omgang met de remmen is voor uw veiligheid bij het rijden van doorslaggevend belang. Maak u daarom voor uw eerste rit absoluut vertrouwd met de remmen van uw E-bike. Ongevalgevaar! Controleer voor elke rit de remmen op hun functie. Foutief ingestelde of gebrekkig gerepareerde remmen kunnen een verminderde remprestatie of zelfs volledig falen van de remmen tot gevolg hebben. Ongevalgevaar!
De remprestatie is afhankelijk van vele factoren. Ze kan bv. op basis van de bodemstructuur (grindpaden, slijtlaag, enz.), bijkomende lading, afdalingen of ongunstige weersomstandigheden deels aanzienlijk verminderen.
Bij natte ondergrond kan de remweg ong. 60% langer zijn als bij een droge ondergrond.
Stel uw rijgedrag daarop overeenkomstig in. Rijd trager en bijzonder voorzichtig. Ongevalgevaar!
Vermijd rukkend en sterk remmen om mogelijk slippen resp. blokkeren van de loopwielen te vermijden. Ongevalgevaar!

<u>De remschoenen vervangen</u>
Om bij de remvoeringen te kunnen moeten eerst de remarmen uitgehangen worden. Bij V-Brakes drukt u hiervoor de remarmen aan het boveneinde samen. Dat neemt de spanning van de Bowdenmantel en deze kan van de dwarsdrager van de remarm losgemaakt worden. Nu hangt de Bowdenmantel nog slechts aan een van de twee remarmen en de rem is geopend. Bij Cantilever-remmen werkt het op een gelijkaardige manier: De verbindingskabel, die meestal naar de beide remarmen leidt, moet uit de ophanging losgemaakt worden. Ook hiervoor moeten de beide remarmen bovenaan samengedrukt worden om spanning van de Bowdenmantel te nemen. Nu is de rem open.

Bij V-Brakes en Cantilever-remmen hebt u door de geopende rem nu toegang tot de remschoenen die met inbusschroeven aan de remarmen bevestigd zijn. De schroeven maakt u los met een gangbare inbussleutel. Bij vele remmen moeten verschillende sluitringen aan het loopwiel uitgelijnd worden. Om de rem later uiterst precies te kunnen monteren, moet de volgorde van de verschillende sluitringen onthouden worden.

Bij schijfremmen verwijdert u de remvoeringen door aan de inbusschroef te draaien waarmee ze in het remzadel bevestigd zijn. Vervolgens kunnen ze uitgetrokken worden.

Gebruik enkel originele reserveonderdelen van de fabrikant. Bij twijfel neemt u contact op met uw gespecialiseerde handelaar ter plaatse. De remschoenen met de nieuwe remvoering plaats u nu opnieuw in de remarm. Let erop dat de sluitringen in de daarvoor voorziene volgorde geplaatst zijn. Vervolgens haalt u de schroef zo vast aan dat de remschoen veilig zit, maar nog licht bewogen kan worden.

Daarna wordt de rem opnieuw ingehangen om hem uit te lijnen. Neem daarbij de volgende instructies in acht:

- Beide remvoeringen moeten het loopwiel bij het remmen volledig aanraken. Daarbij moet het voorste deel van de remvoering bij het remmen als eerste contact met het loopwiel hebben om piepen bij het remmen te vermijden en het remeffect te optimaliseren.
- De perfecte afstand tussen remvoering en loopwiel bedraagt tussen 1,5 mm en 2 mm.
- De remvoeringen mogen de band niet aanraken aangezien dit de band kan beschadigen.

Bij schijfremmen moeten de remvoeringen samengedrukt worden en daarbij uiterst precies in het remzadel liggen. Vervolgens worden deze met behulp van de inbusschroef opnieuw gefixeerd

via remkabel
Hier wordt de kracht via een conventionele remkabel van de handremhendel op de schijf overgebracht.
De remvoeringen zijn afhankelijk van het remgedrag voor
een lange levensduur ontworpen. Aangezien deze echter altijd typespecifiek zijn, bestelt u uw reserve met vermelding van het artikelnummer van de door u aangekochte fiets.

Werkzaamheden aan de remmen dient u door een gespecialiseerd bedrijf te laten uitvoeren. Onjuiste montage kan ervoor zorgen dat de remmen haperen. Valgevaar!

via hydraulische leiding
Hier wordt de kracht via een gesloten systeem met remvloeistof overgedragen.

Aan de remhendel bevindt zich een voorraadcontainer waarmee met een druk op de hendel remvloeistof in de remcilinder wordt overgedragen.

Aan de naaf van het loopwiel is de remschijf bevestigd.
Hiermee wordt het remvermogen opgebouwd.
Door de dichtheid van de vloeistof is krachtverlies bij dit systeem duidelijk lager dan bij een trekkoordsysteem.

Terugtraprem
De terugtraprem is afhankelijk van de uitvoering in de schakelingsnaaf geïntegreerd en wordt gewoon via het terugtrappen van het pedaal geactiveerd. De efficiëntie is op basis van de weersongevoeligheid heel hoog.

Loopwielen

Voor de productie van onze loopwielen gebruiken we normaal gezien aluminium velgen, afhankelijk van de uitvoering kast- resp. hollekamervelgen met dubbele wand, verzonken resp. nirospaken, aluminium/stalen vrijloopnaven, merkterugtrapremnaven, merkmotoren voor pedelecs, banden met correct profiel voor het type, reflexring/spaakreflectoren.

Indien u reservebanden nodig hebt, let er dan absoluut op dat u de correcte bandengrootte gebruikt. Deze is aan de zijkant van de band afgedrukt en heeft de volgende betekenis:

28“ x 1,75 (traditionele duimgrootte)
komt overeen met
47-622 (47 is de bandenbreedte in mm, 622 is de diameter van de band in mm)

Indien bij uw pedelec een band met reflexring is ingebouwd, let er dan op dat u opnieuw een dergelijke gebruikt aangezien u anders voor het behoud de van de stVZO-toelating telkens 2 spijkerreflectoren per loopwiel moet gebruiken.
Let erop dat bij het oppompen nooit de op de band gedrukte maximale druk overschreden wordt.
De verschillende ventielen hebben verschillende adapters nodig voor een luchtpomp.

Autoventiel

Dunlop-ventiel

Sclavender-ventiel

Als u het loopwiel bv. voor het vervangen van een band of slang moet demonteren, maakt u eerst de asmoeren los. Dan drukt u het V-remlichaam met de hand samen zodat de remkabel uit de tegenpositie van het rechter remlichaam kunt uithangen. Dan verwijdert u het loopwiel. In omgekeerde volgorde opnieuw monteren nadat de band is vervangen. Let op de hieronder vermelde aanhaalmomenten.

Schakelingen

Bij de schakelingen wordt er principieel een onderscheid gemaakt tussen 2 verschillende systemen, de kettingschakelingen en de naafschakelingen. Afhankelijk van de uitvoering kan een naafschakeling met een terugtraprem gecombineerd worden. Een kettingsschakeling is altijd zonder terugtraprem uitgerust.

Kettingschakelingen
Een kettingschakeling herkent u doordat aan het achterste loopwiel een tandwielpakket (ringwiel) met 5-10 tandwielen, een schakelstation en vooraan aan de traphendel 1-3 kettingbladen en een derailleur aan uw fiets ziet. Kettingbladen aan de traphendel (hoe groter het kettingwiel, hoe hoger de weerstand), tandwielpakket aan het achterwiel (hoe kleiner het tandwiel, hoe hoger de weerstand). Met verhoogde weerstand is een hogere eindsnelheid mogelijk. Let erop dat u een geschikte versnelling voor het vertrekken op bv. hellingen kiest.

Tandkrans achteraan

Schakelstation achteraan

Kettingblad vooraan met derailleur

Het aantal versnellingen van uw fiets weet u door het aantal voorste kettingbladen te vermenigvuldigen met het aantal achterste tandwielen, in het voorbeeld hieronder dus 21 versnellingen.

Om uw kettingschakeling te sparen maf de ketting niet te schuin in uw fiets lopen. Dat verhoogt de slijtage. De niet-schakelbare combinaties betekenen geen verlies aan comfort aangezien het theoretische schakelmogelijkheden zijn.

Werkingswijze en bediening

Een kettingschakeling werkt altijd volgens het volgende principe:

Groot kettingblad vooraan	=	zware loop, grote overbrenging
Klein kettingblad vooraan	=	soepele loop, kleinere overbrenging
Groot tandwiel achteraan	=	soepele loop, kleinere overbrenging
Klein tandwiel achteraan	=	zware loop, grote overbrenging

Meestal zijn de schakelaars zo gemonteerd:
Schakelhendel rechts: achterste tandwiel
Schakelhendel links: voorste kettingbladen

Het is slecht als de ketting vooraan op het kleinste kettingblad en tegelijkertijd achteraan op de drie uiterste (kleine) tandwielen ligt of als ze op het grote kettingblad vooraan en op de binnenste (grote) tandwielen van de achterfiets geschoven wordt.

Het traplager is de koppeling tussen traphendel en frame. Er zijn verschillende structuren - soms hoort de lageras bij het traplager, soms is hij in de rechter traphendel geïntegreerd. De afgedichte

Onderhoud

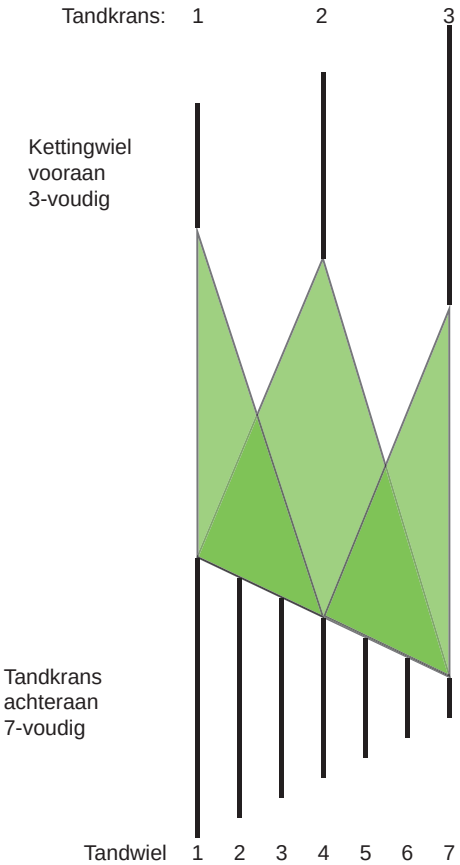
kogellagers zijn af fabriek onderhouds- en spelingvrij ingesteld. De vaste positie van het traplager in het frame moet regelmatig gecontroleerd worden.

Controleer ook regelmatig of de hendels vast op de lageras zitten en of het lager speling vertoont. Als u krachtig aan de traphendel schudt, mag er geen speling merkbaar zijn. Als dit toch het geval is, raadpleegt u onmiddellijk uw vakhandelaar.

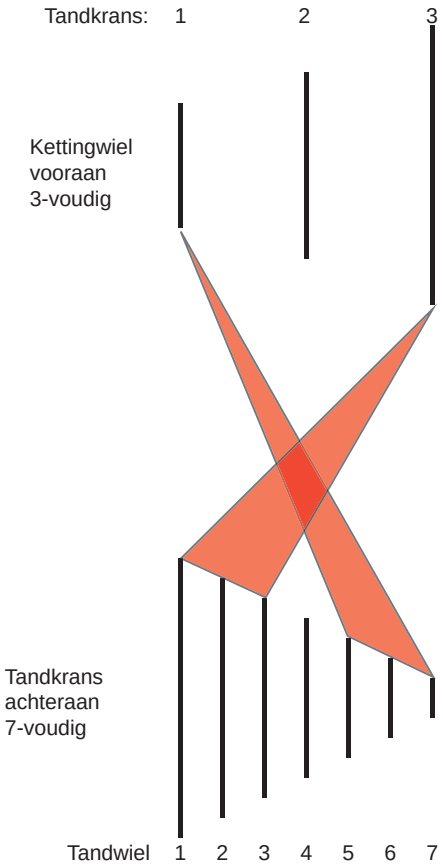
Een schakelprocedure start, onafhankelijk van het ingebouwde schakelsysteem, met het bedienen van een schakelhendel van een remschakeleenheid of een korte draai van de pols bij draaigreepschakelaars. Tijdens de hele schakelprocedure moeten de pedalen ingedrukt worden. De pedaalkracht moet echter merkbaar verlaagd worden.

Belangrijk en een reden voor het aankopen van een kettingschakeling met meer versnellingen is de in de regel grotere spanbreedte, d.w.z. hoe meer versnellingen, hoe makkelijker het is om in de eerste versnelling te rijden en hoe hoger de bereikbare eindsnelheid in de hoogste versnelling is.

Deze schakelinstellingen mogen gebruikt worden:



Deze schakelinstellingen mogen **niet** gebruikt worden:



Aangezien de kettingschakeling een uiterst complex, extern schakelsysteem is, raden we nadrukkelijk aan om het wekelijks te reinigen en te behandelen met een kettingsmeermiddel.
Een kettingschakeling kan vooral door uitzetting van de schakelkabels heel snel onjuist ingesteld raken. Het bijstellen is echter heel eenvoudig en kan met 2 aanslagschroeven en een kartelmoer uitgevoerd worden.

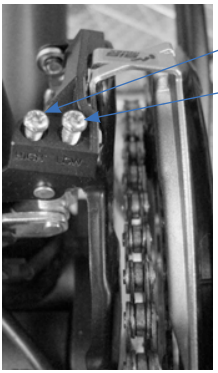
Instellingen kunnen principieel enkel uitgevoerd worden als u bij het schakelen het systeem in beweging houdt. De vrij loop van het achterste schakelstation alsook van de voorste derailleur moet gegarandeerd zijn. Ga hiervoor als volgt te werk:

Controleer de vrije loop van de voorste derailleur. Breng hiervoor het schakelstation achteraan in een centrale positie (bv. tandwiel nr. 4), draai het kettingwielgarnituur aan de hendelarm en schakel de linker schakelhendel in de posities 1 – 2 – 3.

Kartelmoer voor fijninstelling

Positie 1 = kettingblad 1
Positie 2 = kettingblad 2
Positie 3 = kettingblad 3

Indien de ketting niet op alle 3 de kettingbladeren bewogen kan worden, moet de overeenkomstige aanslagschroef losgedraaid worden. Indien de ketting overslaat, moet de overeenkomstige schroef verder ingedraaid worden.



Aanslagschroef „High“ = voor grote kettingbladen

Aanslagschroef „Low“ = voor kleine kettingbladen

Om de vrije loop te controleren stelt u de schakelhendel op positie 1 in en drukt u de derailleur met de duim in positie 3 terwijl u het kettingwielgarnituur met de hendelarm draait.

Als de afstelling dan niet werkt, beweegt u de kartelmoer aan de schakelhendel naar rechts om de derailleur verder in de richting van het kleine kettingblad 1 te bewegen en naar links om de derailleur verder in de richting van het grote kettingblad 3 te bewegen.
Dan schakelt u de schakelhendel naar positie 2 zodat de ketting vooraan op het middelste kettingblad loopt en zo een probleemloze instelling van het achterste schakelstation mogelijk is.

De instelling van het schakelstation voert u als volgt uit:

Controleer eerst de vrije loop van het schakelstation. Draai hiervoor de schakelgreep op het kleinste tandwiel dat gelijktijdig voor de hoogste versnelling verantwoordelijk is. Probeer dan het schakelstation

met de hand tijdens het draaien van de hendelarm zo ver in te drukken dat de ketting op het grote tandwiel nr. 1 loopt. Indien dit niet werkt, moet u de aanslagschroeven losdraaien. Als de ketting “overslaat”, dus van de tandkrans springt, met de betreffende schroef opnieuw worden ingeschroefd.

Aanslagschroef „H“ voor kleinste tandwiel

Aanslagschroef „L“ voor grootste tandwiel

Kartelmoer voor fijninstelling

Als de vrije loop gegarandeerd is, volgt de fijninstelling. Hiervoor schakelt u naar de 1e versnelling (dus naar het grote tandwiel van de tandkrans) en draait u de schakelgreep naar positie 2 voor de 2e versnelling.

Indien de ketting op het 2e tandwiel springt, draait u de kartelmoer ½ tot 1 slag naar rechts, dus naar binnen. Daarna schakelt u terug naar de 1e versnelling. Daarna herhaalt u de schakelprocedure bij de 2e versnelling. Als de ketting nu op het 2e tandwiel glijdt, gaat u op dezelfde manier met de 3e tot de laatste versnelling verder. Dan schakelt u van de laatste versnelling versnelling per versnelling terug naar de 1e versnelling. Eventueel moet u daarbij de kartelmoer opnieuw iets naar links draaien. Het is van belang dat u versnelling per versnelling werkt en zodoende de optimale positie van de kartelmoer instelt.

De instellingen bij andere schakelgrepen moet analoog hiermee uitgevoerd worden. Of het Rapid Fire-hendels, duimschakelaars of draaigrepen zijn, de technologie voor het instellen in principieel altijd dezelfde.

Naafschakelingen
Naafschakelingen zijn door de geïntegreerde structuur principieel verschillend va kettingschakelingen, de onderhoudsinspanning is net zoals de verstelmogelijkheden duidelijk lager.

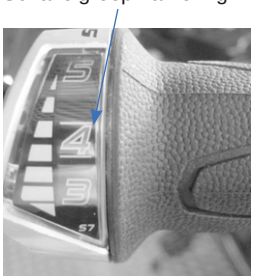
Bij elke naafschakeling is er een aparte beschrijving van de naaffabrikant, in principe moet echter enkel de afstelling van de positieweergave aan de schakelgreep met de positie in de naaf gerealiseerd worden. Hiervoor is aan de schakelgreep een versnelling gemarkeerd, bv de 4e versnelling. Achteraan de naaf bevindt zich dan een kabelinvoer alsook een markering die overeen moeten stemmen.

Voorbeelden:

SRAM S7-naafschakeling:

De aanpassing gebeurt via de kartelmoer voor de klickbox aan de achterwielnaaf.

Schakelgreepmarkering 4e versnelling



Klickbox-merkering 4e versnelling

Lichtinstallatie

We maken inzake de lichtinstallaties principieel een onderscheid tussen 3 verschillende fietstypes.

Fietsen zonder verlichting
Fietsen zonder verlichting zijn niet voor gebruik in het openbare wegverkeer geschikt. Hiermee mag niet in het StVZO-gedeelte gereden worden.

Fietsen met verlichting
De fietsen zijn met een stVZO-conforme verlichting uitgerust. De koplampen beschikken bij ons over een minimale lichtkracht van 10 Lux, de dynamo wekt 6 Volt en 3 Watt op.

Het achterlicht is in de regel met een automatisch standlicht uitgerust, waarbij de variant met batterij of met condensator bestaat.

De batterijvariant heeft het voordeel dat de standlichtfuncftie reeds na de eerste korte voeding met stroom door de dynamo beschikbaar is. Het standlicht brandt dan ong. 4 minuten zodat u bv. aan een verkeerslicht door het achteropkomende verkeer onmiddellijk wordt gezien. De batterij moet echter vervangen worden zodra ze niet meer voldoende spanning heeft. Dit wordt door een controlelamp aangegeven.

De condensatorvariant laadt tijdens het rijden op en brandt na een traject van ong. 2-3 km eveneens 4 minuten. Verder zijn de vereiste reflectoren aan de fiets gemonteerd (zie ook wettelijke vereisten)

steunbalk-/ spatbordachterlicht

Bagagedragerachterlicht

Koplamp

met naafdynamo

De naafdynamo doet dienst als moderne stroombron. Hij is weersongevoelig, nagenoeg slijtagevrij en onderhoudsarm.

Onderhoud

Het verlichtingssysteem wordt gewoon via een centrale schakelaar aan de achterzijde van de koplamp geactiveerd.

Ketting & kettingspanning

Om de kettingslijtage te controleren beschikt uw vakhandelaar over precieze meettoestellen.
Het vervangen van de ketting is werk voor vakkundige handen, u hebt namelijk speciaal gereedschap nodig en dient een ketting te kiezen die bij de betreffende schakeling past.
Om de ketting te spannen maakt u de snelspanner aan het achterwiel los en trekt u vervolgens het wiel licht naar achter tot de optimale kettingspanning bereikt is. De ketting moet bij optimale spanning een halve centimeter doorhangen. Ze moet zonder krachtinspanning ong. 3 cm naar boven en ook naar onder gedrukt kunnen worden. Zet het wiel na centrering van het wiel de snelspanner opnieuw vast.

Zijstaander (bagagesteun)

De zijstaander moet verhinderen dat de pedelec bij het parkeren omvalt. Er moet op gelet worden dat de pedelec stabiel staat. Hiervoor is een stabiele ondergrond onmisbaar (bv. asfalt). Bij het parkeren op onverharde ondergronden (grind, kiezel, gazon) is de stabiliteit niet gegarandeerd.

Aanhaalmomenten

Zorg ervoor dat de schroeven aan de fiets met de volgende aanhaalmomenten worden aangehaald voor u wegrijdt:

Onderdeel	Schroefverbinding	Aanhaalmoment
Asmoeren	Dopmoeren van het voorwiel	20 Nm
	Dopmoeren van het achterwiel	25 Nm
Traphendel	Bevestitingsschroeven	30 Nm
Remblok	Moer	5 Nm
Dynamobevestiging	Moer	10 Nm
Overige schroeven	M4	2,1 Nm
	M5	4,2 Nm
	M6	7,3 Nm
	M8	17 Nm
	M10	34 Nm

We raden nadrukkelijk aan om uw pedelec omwille van het waardebehoud te verzorgen en te onderhouden en om ervoor te zorgen dat versleten en defecte componenten onmiddellijk vervangen worden.
In het kader van een inspectie worden ev. vereiste reparaties vroegtijdig herkend.
Laat deze daarom door een vakman uitvoeren.
Als bewijs voor de zorgende omgang maakt u gebruik van de inspectiebewijzen in dit handboek en laat u deze door een gespecialiseerd bedrijf bevestigen.

⚠ Garantie of garantie kan worden geweigerd in geval van schade veroorzaakt door het niet naleven van het onderhoudsplan en de bijbehorende onderhoudswerkzaamheden.

Onderhoudsschema				
Onderdeel	Activiteit	Voor elke rit	Tijdens elke inspectie	Overige
Verlichting	Functie controleren	x	x	
Banden	Luchtdruk controleren	x	x	
Remmen (velgen)	Hendelloop, voeringsdikte controleren	x	x	
Remmen (hydraulische velgen)	Hendelloop, voeringsdikte controleren	x	x	
Remmen (trommel)	Hendelloop, remtest bij stilstand	x	x	
Remkabels	Reinigen		x	
Remmen (schijven)	Visuele controle		x	
Veervork	Schroeven controleren, aanhalen, grote service (olie vervangen)	x	x	
Velgen (bij velgremmen)	Wanddikte controleren		x	Ten laatste na de 2e set remvoeringen
Vork (star)	Controleren ev. vervangen		x	min. om de 2 jaar
Binnenlager	Lagerspeling controleren, demonteren en opnieuw invetten		x	
Ketting	Controleren resp. smeren	x	x	Vanaf 1.000 km resp. 50 bedrijfsuren
Telescopische zadelsteun	Onderhouden		x	
Traphendel	Controleren ev. aanhalen		x	
Lak/Eloxal/ Carbon	Conserveren		x	Min. halfjaarlijks

Onderhoud

Loopwielen/ spaken	Ronde loop en spanning controleren ev. naspannen		x	Indien nodig
Stuur en voorbouw	Controleren ev. vervangen		x	Ten laatste om de 2 jaar
Stuurlagers	Lagerspeling controleren; opnieuw invetten		x	
Naven	Lagerspeling controleren; opnieuw invetten		x	
Pedalen	Lagerspeling controleren		x	
Schakelstation/ derailleur	Reinigen/smeren		x	
Schroeven/ moeren	Controleren resp. aanhalen		x	
Ventielen	Positie controleren	x	x	
Kabels/ schakeling/ remmen	Controleren ev. vervangen		x	

Gebruik bij het smeren en invetten geschikte vetten:
Lager: lagervet
Ketting: kettingolie
Bowdenmantels: fietsolie / teflon smeerolie
Naven: speciaal vet

Let erop dat de smeermiddelen geen bijtende stoffen of alcohol bevatten.

1. Inspectie

Na 3 maanden

Uitgevoerde werkzaamheden/ opmerkingen:

Gebruikt materiaal:

Datum:

Handtekening:

Stempel van de handelaar

2. Inspectie

Na 6 maanden

Uitgevoerde werkzaamheden/ opmerkingen:

Gebruikt materiaal:

Datum:

Handtekening:

Stempel van de handelaar

3. Inspectie

Na 12 maanden

Uitgevoerde werkzaamheden/ opmerkingen:

Gebruikt materiaal:

Datum:

Handtekening:

Stempel van de handelaar

4. Inspectie

Na 18 maanden

Uitgevoerde werkzaamheden/ opmerkingen:

Gebruikt materiaal:

Datum:

Handtekening:

Stempel van de handelaar

5. Inspectie

Na 24 maanden

Uitgevoerde werkzaamheden/ opmerkingen:

Gebruikt materiaal:

Datum:

Handtekening:

Stempel van de handelaar

6. Inspectie

Na 30 maanden

Uitgevoerde werkzaamheden/ opmerkingen:

Gebruikt materiaal:

Datum:

Handtekening:

Stempel van de handelaar

7. Inspectie

Na 36 maanden

Uitgevoerde werkzaamheden/ opmerkingen:

Gebruikt materiaal:

Datum:

Handtekening:

Stempel van de handelaar

8. Inspectie

Na 42 maanden

Uitgevoerde werkzaamheden/ opmerkingen:

Gebruikt materiaal:

Datum:

Handtekening:

Stempel van de handelaar

9. Inspectie

Na 48 maanden

Uitgevoerde werkzaamheden/ opmerkingen:

Gebruikt materiaal:

Datum:

Handtekening:

Stempel van de handelaar

v9 / 16.07.2020