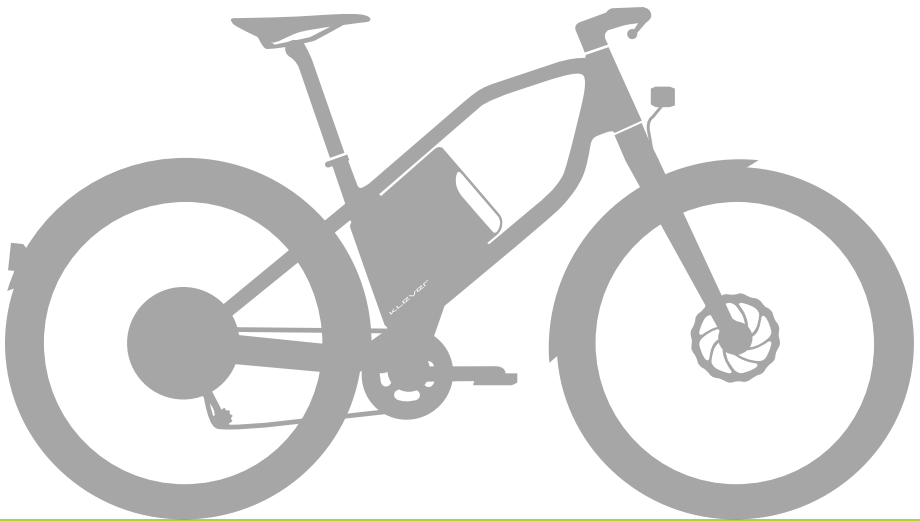


Modell

km/h

# Klever X

25



## Inhalt

1. Schnellstart .....	3
2. Einleitung .....	6
3. EG Konformitätserklärung .....	8
4. Inbetriebnahme und Sicherheitsüberprüfung .....	9
5. Verhalten im Straßenverkehr .....	11
6. Das Klever Mobility Antriebssystem - Biactron .....	12
6.1. Sensorik und Wirkungsweise .....	13
6.2 Unterstützungsstufen .....	14
6.4 Akku .....	15
6.4.1 Laden des Akkus .....	18
6.4.2 Reichweite .....	20
6.4.3 Montage und Demontage des Akkus .....	21
6.4.4 Transport des Akkus .....	22
6.5 Fehlersuche und Fehlerbehebung des elektrischen Systems .....	22
7. Das Fahrrad .....	23
7.1 Sattel und Lenkereinstellung .....	23
7.2 Steuerlager/Steuersatz .....	25
7.3 Bremsen .....	27
7.4 Antrieb und Schaltung .....	29
7.5 Beleuchtung .....	31
7.6 Laufräder und Bereifung .....	32
7.7 Gepäckträger und Gepäcktransport .....	36
7.8 Schloss und Diebstahlsicherung .....	37
7.9 Zubehör .....	37
8. Transport des Rades .....	38
9. Wartung, Pflege und Lagerung .....	39
10. Entsorgung und Transport .....	40
11. Technische Daten .....	42
12. Sachmängelhaftung (Gewährleistung) und Garantie .....	45
13. Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	47
14. Verschleiß .....	48
15. Gesetzliche Bestimmungen zur Teilnahme am Straßenverkehr .....	49
16. Regelmäßige Inspektionen .....	50
17. FAQs .....	50
18. Fahrradpass .....	52
19. Inspektionsplan .....	53
20. Impressum: .....	54

## 1. Schnellstart

### **Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,**

auf den ersten Seiten dieser umfassenden Bedienungsanleitung finden Sie eine Kurzanleitung, mit der Sie sich einen Überblick über die wichtigsten Funktionen ihres neuen Pedelecs verschaffen können.

Für weitergehende Fragen lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung auf den folgenden Seiten. Dort finden Sie zu allen wichtigen technischen Fragen und Details entsprechende Informationen. Falls Sie noch weitere Fragen haben, fragen Sie bitte einen unserer autorisierten Fachhändler oder kontaktieren Sie unsere technische Hotline. Unsere Kontaktdaten finden Sie am Ende der Bedienungsanleitung.

Viel Spaß mit ihrem neuen Pedelec wünscht Ihnen das Team von Klever Mobility.



**Bild 2**

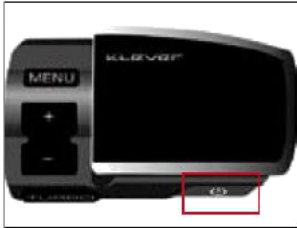


Bild 3

**Sicherheitsüberprüfung:**

Bevor Sie losfahren, überprüfen Sie bitte immer die Funktion der Bremsen und den Luftdruck der Reifen Ihres Rades.

**Starten des E-Antriebes**

Zum Starten muss das Display in der Halterung montiert sein. Es gibt zwei Möglichkeiten, das System zu aktivieren:

**1. Drücken und halten Sie für 1 Sekunde die Starttaste** (Bild 3) – das System führt für 3 sec einen Systemcheck durch – jetzt ist das System aktiviert

oder

**2. Sie fahren mit dem Fahrrad los und lösen dadurch die Startautomatik aus.** Es erfolgt ein Systemcheck von 3 Sekunden und das System ist startklar.

Mit den + (links oben) und – (links unten) Tasten können Sie den gewünschten Unterstützungsgrad wählen. Die Unterstützungsstufen erkennen Sie an den leuchtenden Balken vor den Buchstaben H; M und L.

Die Startautomatik funktioniert nur, wenn das System vorher für mind. 30 sek. ausgeschaltet war.

Kein Balken (Display leuchtet)	UL (Ultra Low)	Geringste Unterstützung; System ist aktiviert
Ein Balken	L (Low)	Geringe Unterstützung
Zwei Balken	M (Medium)	Mittlere Unterstützung
Drei Balken	H (High)	Hohe Unterstützung
zusätzliches drücken der Walk/Boost-Taste (Taste auf der Displayhalterung, Boost/Turbo-Funktion arbeitet nur im Fahrbetrieb während des Pedalierens , kann in jeder Stufe gedrückt werden)	T (Ultra High)	Stärkste Unterstützung
Drücken der Walk/Boost-Taste im Stillstand	> 4 km/h	Anfahr- und Schiebehilfe

Die Anfahr- und Schiebehilfe (bis max.: 4 km/h) können Sie nur im Stillstand des Rades aktivieren. Drücken Sie dazu die Walk/Boost-Taste .

**Laden des Akkus:**



**Warnung! Der Akku darf nur mit dem dazugehörigen, mitgelieferten Ladegerät geladen werden (Bild 4)**

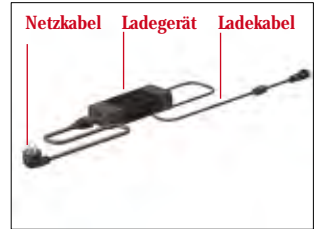
Den Akku können Sie sowohl am Fahrrad (Bild 7a) als auch separat laden (Bild 7b) (für die Demontage des Akkus lesen Sie Kapitel 6.4.3.).

Verbinden Sie zuerst das Ladegerät mit dem Netzkabel und anschließend den Netzstecker mit der Steckdose. Leuchtet die Diode am Ladegerät jetzt konstant rot ist das Gerät betriebsbereit (Bild 6).

Verbinden Sie jetzt den Ladestecker des Ladegerätes mit der Ladebuchse am Akku (Bild 5 + 6 + 7a/7b).

Der Ladevorgang startet automatisch. Sobald die Leuchtdiode am Ladegerät konstant grün leuchtet ist die Vorgang beendet und die Batterie geladen.

Ziehen Sie jetzt zuerst den Netzstecker und demontieren erst danach den Ladestecker des Ladegerätes vom Akku.



**Bild 4**



**Bild 5**



**Bild 6**



**Bild 7a**



**Bild 7b**

Ladezustand	Kontroll-LED Ladegerät	Kontroll- LED Akku	Bemerkung
	Rotes Blinken		Fehler; Verbindungen überprüfen
	Rotes Dauerlicht		Ladegerät betriebsbereit
0%	Gelbes Blinken	Rotes Blinken	Ladezustand der Batterie ist sehr gering. Lagevorgang beginnt
<35%	Gelbes Dauerleuchten	Rotes Blinken	Batterie wird geladen
35 – 75%	Gelbes Dauerleuchten	Gelbes Blinken	Batterie wird geladen
75 – 90%	Gelbes Dauerleuchten	Grünes Blinken	Batterie wird geladen
>90%	Grünes Blinken	Grünes Blinken	Batterie wird geladen; ist fast voll
100 %	Grünes Dauerleuchten	Keine LED Anzeige	Batterie ist vollgeladen

Die komplette Ladung eines leeren Akkus (von 0-96%) dauert ca. vier Stunden (0-100% = sechs Stunden).

## 2. Einleitung

### Herzlichen Glückwunsch

Mit dem Kauf dieses Pedelecs von Klever Mobility haben Sie die richtige Entscheidung getroffen und ein hochwertiges Produkt erworben, mit dem Sie im Alltag viel Freude haben werden.

Technisch und funktional auf dem neuesten Stand, ist es unter Verwendung hochwertigster Materialien und Komponenten sorgfältig hergestellt. Exzellentes Design und ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis zeichnen dieses Fahrrad aus.

Damit Sie mit dem neuen Rad dauerhaft ungetrübten Fahrspaß haben, bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen.

Alles Wissenswerte zu technischen Daten, Bedienung, Wartung und Pflege haben wir in dieser Anleitung zu Ihrer Information sorgfältig zusammengetragen.

Beachten Sie bitte zusätzlich die Informationen in den beiliegenden Anleitungen einzelner Komponenten.

**Beachten Sie bitte besonders die fettgedruckten Abschnitte, die zusätzlich mit einem „Warnung“ gekennzeichnet sind. Hier sind die wichtigsten Informationen noch einmal kurz zusammengefasst, die Sie unbedingt beachten sollten, um eventuelle Unfälle und Gefahr für Leib und Leben zu vermeiden.**



**Fettgedruckte Abschnitte mit diesem Zeichen und mit dem Wort „Achtung“ beinhalten Informationen über dieses Fahrrad, dessen Zubehörteile und deren Handhabung, auf die wir Sie besonders aufmerksam machen möchten.**



**Beschriebene Arbeiten, die mit diesem Zeichen versehen sind, sollte durch einen Fachhändler durchgeführt werden. Sie erfordern Erfahrung und Spezialwerkzeuge.**



Sollten Sie darüber hinaus noch Informationen bzw. Rat benötigen, wenden Sie sich an unsere technische Hotline, unter 02234 933420 (Mo.-Fr. von 8-17 Uhr) oder an einen von uns autorisierten Fachhändler.

Die aktuellsten Informationen zu unseren Produkten mit weiteren technischen Hinweisen und Videos finden Sie auch auf unserer Homepage: [www.klever-mobility.com](http://www.klever-mobility.com).

Ihr Fahrrad ist nach der deutschen StVZO ausgestattet und Sie können damit bedenkenlos am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen. Es verfügt über eine helltönende Glocke, über eine komplette Lichtanlage mit amtlichen Prüfzeichen am Scheinwerfer, Rücklicht und Pedalstrahler und über zwei unabhängig funktionierende Bremsen am Vorder- und Hinterrad.

Der zusätzliche Elektroantrieb wird ab 25 km/h auf 0 geregelt und entspricht damit den gesetzlichen Anforderungen für ein Fahrrad. Durch diese Begrenzung der Unterstützung bis 25km/h sind Sie von der Versicherungspflicht befreit und benötigen weder Führerschein noch ein Versicherungskennzeichen.

Auch besteht für Sie keine Helmpflicht. Wir empfehlen Ihnen aber bei jeder Fahrt einen Helm zu tragen.

Viel Spaß und allzeit gute Fahrt  
wünscht Ihnen das Team von Klever Mobility.

### 3. EG Konformitätserklärung



**Der Hersteller:**

Klever Mobility Inc.  
No. 8, Ln.76, Sec.3, Zhongyang Rd.,  
Tucheng Dist.: New Taipei City 236  
Taiwan

Vertreten durch:

Klever Mobility Europe GmbH  
Dieselstr. 8  
D-50859 Köln  
www.klever-mobility.com  
Tel.: +49 2234 93342 0  
info@klever-mobility.com

bestätigt hiermit für das folgende Produkt:

Modelreihe "X" 2017

Die Konformität mit allen einschlägigen Bestimmungen der  
Richtlinie: **2006/42/EG** Maschinen

Ebenso entspricht die Maschine/n allen Bestimmungen der  
Richtlinie: **2004/108/EG** Elektromagnetische Verträglichkeit

Folgende harmonisierende Normen wurden angewandt:

**DIN EN 15194** Fahrräder-elektromotorisch unterstützte

Fahrräder-EPAC-Fahrräder

**DIN EN-ISO 4210** City-und Trekking-Fahrräder: Sicherheitstechnische  
Anforderungen und Prüfverfahren

**Technische Dokumentation von:**

Klever Mobility Europe GmbH  
Dieselstr. 8 Bastian Petri  
D-50859 Köln



## 4. Inbetriebnahme und Sicherheitsüberprüfung

Während der Montage und in der abschließenden Endkontrolle durch den Fachhändler wurde ihr Fahrrad einer intensiven Kontrolle unterzogen. Jedoch können sich durch Transport und oder längerer Standzeit des Fahrrades Veränderungen in der Funktion ergeben.

Bevor sie also das **erste Mal** losfahren und **vor jeder weiteren Fahrt**, sollten Sie unbedingt einige, wichtige Dinge beachten und das Fahrrad kurz überprüfen.

1. Machen sie sich vor der ersten Fahrt mit dem Pedelec und den Funktionsweisen des Elektroantriebes intensiv vertraut, bevor Sie am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen.
2. Überprüfen Sie die richtige Einstellung von Sattel und Lenker (siehe Kapitel 7.1. Sattel und Lenkereinstellung)
3. Überprüfen Sie die richtige Funktion der Bremsen
4. Überprüfen Sie den korrekten Luftdruck und die Profiltiefe der Reifen
5. Überprüfen Sie die Lichtanlage auf einwandfreie Funktion
6. Überprüfen Sie die Schraubverbindungen und den festen Sitz der Lauräder.
7. Überprüfen Sie die Mindesteinstecktiefe der Sattelstütze



**Warnung! Fahren Sie auf keinen Fall, wenn das Rad in einem dieser Punkte Mängel ausweist. Ein defektes Fahrrad kann im Fahrbetrieb zu schweren Unfällen führen und ihr Leben gefährden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an ihren Fachhändler oder kontaktieren uns.**

**Warnung! Wie alle mechanischen Teile, ist auch das Fahrrad hohen Belastungen und Verschleiß unterworfen. Unterschiedliche Materialien und Komponenten reagieren unterschiedlich auf Verschleiß und Dauerbelastung. Wenn die zu erwartende Lebensdauer eines Bauteils überschritten ist, könnte es plötzlich versagen und dadurch Verletzungen des Fahrers verursachen. Jede Form von Rissen, Kratzern oder Verfärbungen an stark belasteten Stellen deuten darauf hin, dass die Lebensdauer des Bauteils erreicht wurde und es sollte ersetzt werden.**

**Achtung!** Ihr Fahrrad wird im täglichen Fahrbetrieb durch Witterungseinflüsse und Fahrbahnunebenheiten extrem beansprucht. Durch diese dauerhaften dynamischen Beanspruchungen erfahren alle Bauteile des Fahrrades eine Ermüdung und einen Verschleiß. Deshalb untersuchen Sie Ihr Rad, auch Rahmen, Gabel und Aufhängungspunkte, regelmäßig auf Verschleiß der Bauteile und andere Veränderungen. Bringen Sie Ihr Rad regelmäßig zum Fachhändler und halten Sie den Inspektionsplan ein, damit er solche Teile erkennen und reparieren kann.



**Achtung!** Aus Sicherheitsgründen und für höchste Passgenauigkeit verwenden Sie bitte ausschließlich Original-Ersatzteile oder Teile die für sicherheitsrelevante Komponenten zugelassen sind. Falls Sie sich nicht sicher sind, welche Teile zugelassen sind, wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder an unsere technische Hotline.



## 5. Verhalten im Straßenverkehr

Durch den elektrischen Zusatzantrieb erreichen Sie schneller hohe Geschwindigkeiten und erfahren größere Beschleunigungen, als Sie das von einem normalen Fahrrad gewohnt sind. Deshalb sollten Sie sich mit dem Pedelec erst auf einer verkehrsarmen Straße intensiv vertraut machen, bevor Sie sich damit in den öffentlichen Verkehr begeben. Während des Betriebes im Straßenverkehr sollten Sie unbedingt folgende Ratschläge befolgen:

- Tragen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit während der Fahrt immer einen geeigneten Helm
- Machen Sie sich mit der Straßenverkehrsordnung vertraut und halten Sie sich an deren Regeln
- Fahren Sie stets bremsbereit und rechnen Sie immer mit dem Fehlverhalten anderer
- Fahren Sie defensiv und nehmen Sie Rücksicht auf andere Verkehrsteilnehmer
- Fahren Sie dort, wo es geboten ist immer, auf den Fahrradwegen
- Halten Sie ihr Fahrrad immer in einem technisch einwandfreien Zustand
- Benutzen Sie ihr Fahrrad ausschließlich gemäß seinem Bestimmungszweck (siehe Kapitel „Bestimmungsmäßiger Gebrauch“)
- Benutzen Sie während der Fahrt kein Mobiltelefon und keinen Kopfhörer
- Beachten Sie unbedingt das zulässige Gesamtgewicht des Fahrrades von 150 kg. (siehe Technische Daten)
- Lassen Sie anhand der empfohlenen Inspektionsintervalle ihr Pedelec regelmäßig in einer Fachwerkstatt überprüfen

## 6. Das Klever Mobility Antriebssystem - Biactron

Sie haben mit diesem Fahrrad ein Pedelec erworben, das Ihnen mit Hilfe des Elektroantriebes die Fortbewegung im Alltag erleichtert. Anstiege können besser bewältigt werden und der Windwiderstand lässt sich besser überwinden.

Dieser elektrische Zusatzantrieb besteht aus folgenden Komponenten (Bild 8): 1. Batterie, 2. Motor, 3. Bedieneinheit/Display, 4. Kontrolleinheit, 5. Drehmomentsensor, 6. Trittfrequenzsensor, 7. Ladegerät (Bild 8a)

Sobald Sie den Antrieb zugeschaltet haben und Sie mit dem Pedalieren beginnen, unterstützt Sie der Motor, solange Sie treten, bis zu einer Geschwindigkeit von max. 25 km/h. Durch diese Begrenzung der Unterstützung bewegt sich das Pedelec im gesetzlichen Rahmen der Straßenverkehrsordnung und gilt noch als Fahrrad.

Sie sind von der Versicherungspflicht befreit und benötigen keinen Führerschein. Ebenso ist es nicht Pflicht, einen Helm zu tragen, obwohl wir das zu ihrer eigenen Sicherheit dringend empfehlen.



**Bild 8a**



**Bild 8**

Die fünf Unterstützungsstufen können entsprechend den äußeren Umständen (z.B. Stufe vier bei Anstiegen oder Gegenwind) oder der persönlichen Vorlieben gewählt werden. Beachten Sie bitte, dass eine hohe Unterstützungsstufe auch einen höheren Stromverbrauch bedeutet und die Reichweite des Systems bzw. des Akkus verkürzt.

Fahren Sie schneller als 35 km/h wird die automatische Energierückgewinnung (tech. Rekuperation) aktiviert. Der Motor arbeitet dann als Generator und lädt den Akku wieder auf.

Der Beginn der Rekuperation wird durch ein akustisches Signal angekündigt. Während des Ladevorgangs leuchten die Ladezustandsanzeigen der Batterie (die den aktuellen Ladezustand der Batterie angezeigt haben) auf dem Display alternierend auf und die LED der Batterie leuchtet einmal nacheinander in rot, orange und grün auf.

Erreichen Sie Geschwindigkeiten oberhalb von 40 km/h (z. B. Bergab) wird ein akustisches Signal aktiviert und das System kann in den „Selbstschutzmodus“ schalten. Hier ist das System noch im Betrieb (z. B. Display leuchtet), aber der Motor leistet keine Unterstützung mehr und wird auch nicht wieder automatisch gestartet.

Um die Motorunterstützung wieder zu aktivieren drücken Sie den Start Knopf auf dem Display, um das System komplett auszuschalten. Anschließend starten Sie es durch erneutes Drücken des Startknopfes.



**Achtung! Das Biactron Antriebssystem ist nicht für Geschwindigkeiten oberhalb von 50 km/h ausgelegt. Ab Geschwindigkeiten über 50 km/h kann das System dauerhaft beschädigt werden.**

## 6.1. Sensorik und Wirkungsweise

Das Pedelec ist mit einem Drehmomentsensor in den Ausfallenden ausgestattet. Dieser Sensor misst exakt die Zugkraft die Sie bei jedem Tritt (links oder rechts) auf die Kette ausüben und informiert das System über die Kraft, die Sie ausüben. Ein Rechner in der Steuereinheit kalkuliert die Werte, mit denen dann sehr feinfühlig und harmonisch die zusätzliche Schubkraft des Motors gesteuert wird.

Während des Pedalierens messen Drehmoment- und Trittfrequenzsensor Ihre Kraft und Leistung und erlauben der Steuereinheit die zusätzliche Schubkraft des elektrischen Motors exakt auf ihre Bedürfnisse zu steuern.

Die Schubkraft selbst können Sie noch über die fünf Unterstützungsstufen (Boost, High, Medium, Low, Ultra Low) beeinflussen. Das macht das System effizient und sehr wirtschaftlich, schont den Stromverbrauch und maximiert die Reichweite.

Die Steuereinheit regelt die Leistung des Elektromotors auf null, sobald 25km/h erreicht werden. Ab dieser Geschwindigkeit funktioniert das Pedelec wie ein herkömmliches Fahrrad. Da die Unterstützung nur während des Tretens erfolgt, müssen Sie zum Anfahren entweder selbst treten oder die Walk/Boost Taste auf der Displayhalterung drücken müssen, um Motorleistung zu erhalten.

Diese Taste funktioniert auch als Anfahr- und Schiebehilfe bis 4 km/h. Sie hilft Ihnen das Rad aus dem Stand zu beschleunigen. Konzipiert wurde sie als Hilfe beim Anfahren bergauf oder für den Fall, dass das Rad geschoben werden muss.

## 6.2 Unterstützungsstufen

Das Antriebssystem stellt Ihnen fünf Unterstützungsstufen zur Verfügung. Je nach Topographie, Wetterlage und eigenen Empfinden können Sie die Schubkraft des Motors wählen und mit Hilfe der Plus- (+) und Minus (-) Tasten und der Boost-Taste an der Bedienkonsole einstellen (siehe auch Kapitel 6.3 Display).

Stufe	Systemunterstützung	Fahrsituation (empfohlen)
UL (Ultra Low)	geringste Unterstützung; System ist aktiviert	bergab
L (low)	Geringe Unterstützung	Fahren in der Ebene
M (medium)	Mittlere Unterstützung	Leichte Steigungen, Gegenwind
H (High)	Hohe Unterstützung	Starke Steigungen, heftiger Gegenwind
T (Ultra High) (nur während des Pedalierens)	Stärkste Unterstützung	Kurze, steile Rampen, heftige Böen
< 6 km/h (ohne Pedalieren)	Anfahr- und Schiebehilfe	Anfahren an Steigungen, bergauf schieben

Ohne Tretbewegung wird durch Drücken der „Walk“- Taste Motorunterstützung bis 4 km/h abgerufen, beim Drücken der Taste während des Tretens wird die stärkste Unterstützung bereitgestellt.

Um den Akku zu schützen, wird ab einer Restkapazität von 10% die Unterstützungsstufe auf M begrenzt. Ab 5% Restkapazität wird die Unterstützung auf L begrenzt, ab 2% auf UL.



Bild 25

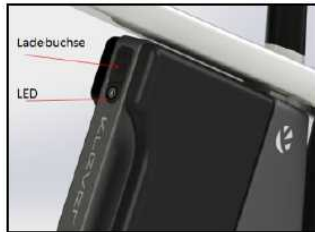


Bild 25a

## 6.4 Akku

Ihr Pedelec verfügt über einem hochwertigen Lithium-Ion Akku neuester Generation. Dessen technische Daten finden Sie im Kapitel 11.

Den Ladezustand des Akkus können Sie jederzeit über die Kontroll-LED neben der Ladebuchse des Akkus überprüfen. Drücken Sie die Taste neben der Ladebuchse und die LED leuchtet entweder rot, orange oder grün auf (Bild 25 und 25a).

Leuchtet die LED-Anzeige des Akkus nicht auf, könnte er defekt sein. Suchen Sie dann bitte sofort einen Fachhändler auf.

Rot	Kapazität <35%, die Batterie sollte geladen werden
Orange	Kapazität 35-75%; Batterie kann geladen werden
Grün	Kapazität >75% Batterie kann geladen werden

Der Akku ist werksseitig geschützt vor Überhitzung, Tiefentladung und Überladung. Das macht ihn in der Praxis sehr pflegeleicht und einfach zu handhaben.

Trotzdem sollten Sie einige wichtige Dinge beachten, um die Lebensdauer und Leistungsfähigkeit des Akkus zu maximieren.

Da der Lithium-Ionen Akku keinen Memory Effekt kennt, können Sie ihn jederzeit aufladen, auch wenn er noch nicht vollständig entladen ist. In der Praxis hat es sich gezeigt, dass es sogar besser ist, ihn auch nach Kurzstrecken von wenigen Kilometern wieder aufzuladen.

Ihr Akku verträgt 700 Ladezyklen. Ein Ladezyklus ist ein kompletter Ladevorgang (0-100% Kapazität). Teilladungen können entsprechend öfter vorgenommen werden.

Wenn der Akku über längere Zeit (mehr als 2 Monate) nicht benutzt wird, sollte er nachgeladen werden, da eine geringe Selbstentladung völlig normal ist. Lagern Sie den Akku, wenn möglich, an einem trockenen, kühlen und dunklen Ort. Die ideale Lagertemperatur bewegt sich zwischen 5-20°C.

Vermeiden Sie es, den Akku über längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung auszusetzen. Temperaturen über einen längeren Zeitraum von über 45°C oder unterhalb von - 10°C können ihn dauerhaft schädigen.

Im Winter sollten Sie niemals mit einem durchgekühlten Akku starten. Die Kapazität eines kalten Akkus ist deutlich herabgesetzt und die Reichweite entsprechend geringer.

Ein Akku, der längerer Zeit Frost ausgesetzt ist, sollte vor dem Start erst schonend durch die Umgebungstemperatur eines geheizten Raumes erwärmt werden.



**Warnung! Legen Sie den Akku auf keinen Fall auf eine Heizung oder mit einem Fön trocknen.**

Falls Sie in der kalten Jahreszeit das Fahrrad über längere Zeit draußen abstellen müssen, nehmen Sie den Akku mit in einen geheizten Raum. Da ihr Akku leicht abzunehmen ist, ist das kein Problem.

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit, um Korrosion der Steckkontakte zu vermeiden. Schützen Sie den Akku vor mechanischer Beschädigung und lassen Sie ihn niemals fallen. Mechanische Beschädigungen können eine Überhitzung und Entzündung des Akkus zur Folge haben.

Auch das Laden des Akkus sollte bei gemäßigten Temperaturen erfolgen (15-25°C) Vermeiden Sie das Laden unter direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Heizungen, ebenso das Laden draußen im Winter bei tiefen Temperaturen. Ein ausgekühlter Akku sollte vor dem Laden erst schonend auf Raumtemperatur gebracht werden (nicht auf die Heizung legen, nicht mit einem Fön erwärmen)



**Warnung! Laden Sie den Akku nur mit dem mitgelieferten und ausschließlich dafür vorgesehenen Ladegerät.**

Die Verwendung von fremden Ladegeräten kann zur Beschädigung des Akkus und Überhitzung bis zur Entzündung führen. Während des Ladens darf weder das Ladegerät noch der Akku nass werden, um Kurzschlüsse und elektrische Schläge zu vermeiden.

Der Akku ist wartungsfrei. Sollte er wider Erwarten defekt sein, versiegeln Sie die Kontakte mit einem Klebestreifen und bringen Sie ihn zu ihrem Fachhändler oder kontaktieren Sie unsere technische Hotline. Versuchen Sie **niemals** den Akku selbst zu öffnen. Das ist gefährlich und kann zur Beschädigung des Akkus bis zur Selbstentzündung führen. Dabei erlischt sofort jede Garantie und Gewährleistungsanspruch.



**Entsorgen Sie bitte den verbrauchten Akku niemals mit dem Hausmüll. Er muss fachgerecht entsorgt werden. Am besten bringen sie ihn zu einem unserer Fachhändler, der sich dann um die fachgerechte Entsorgung kümmern kann.**



**Warnung!**

- laden Sie den Akku ausschließlich mit dem dazugehörigen Ladegerät
- der Akku kann jederzeit aufgeladen werden, auch nach Kurzstrecken
- vermeiden Sie Temperaturen von unter-10°C und über 45°C über längere Zeit
- starten Sie niemals mit einem ausgekühlten Akku
- bei längerer Lagerung (über zwei Monate) sollte der Akku nachgeladen werden
- schützen Sie ihn vor Feuchtigkeit
- schützen Sie ihn vor mechanischer Beschädigung
- öffnen Sie niemals selbst den Akku
- 



**verbrauchte Akkus gehören nicht in den Hausmüll, sie müssen fachgerecht entsorgt werden**

### 6.4.1 Laden des Akkus

Sie können den Akku sowohl direkt am Fahrrad als auch demontiert vom Fahrrad (wichtig im Winter) laden. Sie können den Akku jederzeit laden, auch nach einer Teilladung (z. B. schon nach einer kurzen Strecke von wenigen Kilometern). Es ist nicht nötig zu warten, bis er komplett entladen ist, da er keinen Memory Effekt kennt.

Zur Demontage des Akkus lesen Sie bitte Kapitel 6.5.3. Demontage und Montage des Akkus.



**Warnung! Laden Sie den Akku ausschließlich mit dem mitgelieferten, dazugehörigen Ladegerät.**

Die technischen Daten des Ladegerätes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Technische Daten auf Seite 53.

Zum Laden des Akkus gehen Sie bitte immer folgendermaßen vor: Sie können den Ladevorgang an Hand der Kontroll-LEDs am Ladegerät und Batterie verfolgen.

- Verbinden Sie das Netzkabel vom Ladegerät mit dem Ladegerät
- Stecken Sie **zuerst** den Netzstecker des Ladegerätes in die Steckdose; das Ladegerät ist betriebsbereit; die Diode leuchtet konstant rot (Bild 26)
- Schließen Sie erst danach das Ladegerät mit dem Ladestecker an die Ladebuchse des Akkus an; der Ladevorgang startet automatisch (Bild 27a und 27b)
- die LED Anzeige am Netzteil wechselt auf gelbes Blinklicht; der Ladevorgang beginnt
- die LED-Anzeige wechselt auf gelbes Dauerlicht; der Akku ist zu ca. 35 % aufgeladen; der Ladevorgang läuft
- Die LED Anzeige wechselt auf grünes Blinken; der Akku ist zu 75% geladen
- die LED Anzeige am Netzteil leuchtet konstant grün auf , der Akku ist jetzt vollständig geladen, der Ladevorgang ist abgeschlossen
- ziehen Sie jetzt **zuerst** den Stecker des Netzteils aus der Steckdose
- und ziehen Sie anschließend den Ladestecker des Ladegeräts aus der Ladebuchse des Akkus

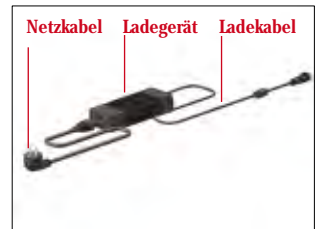


Bild 26



Bild 27a



Bild 27b

**Die Kontrollleuchten am Ladegerät und Akku zeigen den Ladevorgang und den Ladezustand der Batterie:**

Ladezustand	Kontroll-LED Ladegerät	Kontroll- LED Akku	Bemerkung
	Rotes Blinken		Fehler; Verbindungen überprüfen
	Rotes Dauerlicht		Ladegerät betriebsbereit
0%	Gelbes Blinken	Rotes Blinken	Ladezustand der Batterie ist sehr gering, Ladevorgang beginnt
<35%	Gelbes Dauerleuchten	Rotes Blinken	Batterie wird geladen
35 – 75%	Gelbes Dauerleuchten	Gelbes Blinken	Batterie wird geladen
75 – 90%	Gelbes Dauerleuchten	Grünes Blinken	Batterie wird geladen
>90%	Grünes Blinken	Grünes Blinken	Batterie wird geladen; ist fast voll
100 %	Grünes Dauerleuchten	Keine LED Anzeige	Batterie ist vollgeladen

Die Ladezeit für einen vollständigen Ladevorgang (von 0- 96 % Kapazität) beträgt ca. vier Stunden (0-100%=6 Std.)



**Achtung! Achten Sie bitte darauf, dass das Ladegerät nach dem Ladevorgang immer möglichst schnell von der Stromversorgung getrennt werden sollte. Ebenso sollte der Akku nach dem erfolgreichen Ladevorgang nicht länger mit dem Netzteil verbunden sein.**

Akku und Ladegerät erwärmen sich während des Ladevorgangs. Achten Sie auf ausreichende Belüftung von Akku und Ladegerät. Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt sein. Stellen Sie Ladegerät und Akku nur auf sauberen, trockenen Flächen auf. Verhindern Sie Verschmutzungen der Ladebuchse am Ladegerät und am Akku.

Vermeiden Sie Feuchtigkeit und direkte Sonneneinstrahlung oder Frost.



**Achtung! Sollte das Ladegerät defekt sein, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Fachhändler. Öffnen Sie niemals selbst das Ladegerät.**

### 6.4.2 Reichweite

Die Reichweitenangabe des Systems ist ein Näherungswert, da sie sehr stark vom gewählten Unterstützungsgrad, dem technischen Zustand des Rades (geölte Kette; optimaler Reifendruck etc.) dem Gesamtgewicht des Systems (Fahrrad, Fahrer und Gepäck) der Topographie der gewählten Strecke und dem Wetter (Gegen- bzw. Rückenwind; Winter oder Sommer) abhängt. Je niedriger der gewählte Unterstützungsgrad umso größer die ist Reichweite des Elektroantriebes.

Im Allgemeinen können Sie mit folgenden Reichweiten rechnen:

- Akku 360 Wh vollgeladen
- Außentemperaturen zwischen 12-30°C
- Flaches bis leicht hügeliges Gelände
- Systemgesamtgewicht zwischen 95-105 kg (Fahrergewicht 70-80 kg)
- Wenig bis kein Wind

Reichweite	Stufe
Bis zu 90 km	UL (Ultra Low)
Bis zu 70 km	L (Low)
Bis zu 50 km	M (Medium)
Bis zu 40 km	H (High)



**Achtung:** Im Winter kann die Reichweite durch die geringere Kapazität des Akkus infolge der tieferen Temperaturen bis zu 30% weniger betragen.



Bild 28a



Bild 28b



Bild 28c



Bild 29

### 6.4.3 Montage und Demontage des Akkus

#### Demontage des Akkus

Der Akku ist automatisch durch das Akkus Schloss gesichert und vor Diebstahl geschützt. Mit dem mitgelieferten Schlüssel können Sie sowohl das Akkus Schloss als auch das Rahmens Schloss an der Gabel ihres Rades auf- und zuschließen und damit das Vorderrad zum Diebstahlschutz blockieren.

Zur Demontage des Akkus schalten Sie zuerst das System mit Hilfe der Taste 1 an der Bedienkonsole aus und drehen den Schlüssel im Akkus Schloss bis zum Anschlag rechtsherum und ziehen gleichzeitig am Griff den Akku nach oben komplett aus der Rahmenhalterung (Bild 28a). Jetzt können Sie den Akku separat laden oder ihn für eine längere Fahrtpause sicher einlagern.

Wenn Sie den Akku demontiert haben, können Sie den Kontaktstecker der Steuereinheit (Bild 28 b) mit der Gummidichtung vor Feuchtigkeit schützen (Bild 28 c). Wir empfehlen Ihnen, dies immer nach der Akkudemontage zu tun.

#### Montage des Akkus

Setzen Sie den Akku vorsichtig in die Führungsschiene. Hierbei muss die Nut in der Akkuverkleidung in die Führungsschiene des Fahrradrahmens eingeschoben werden. Lassen Sie den Akku vorsichtig nach unten gleiten, bis er hörbar im Schloss einrastet und die elektronischen Kontakte verbunden sind (Bild 29). Der Schlüssel muss dabei nicht im Schloss stecken, das Schloss rastet automatisch ein und der Akku ist abgeschlossen. Jetzt ist das System betriebsbereit und ihr Akku vor Diebstahl geschützt.

### 6.4.4 Transport des Akkus

Der Akku wird als Gefahrgut angesehen, kann aber durch den privaten Benutzer ohne Gefahr und weitere Auflagen auf der Straße oder im Zug mitgenommen werden.

Bei dem Transport durch gewerbliche Benutzer oder durch Dritte, wie z. B. Spediteure oder der Post, sind bestimmte Anforderungen an Kennzeichnung und Verpackung zu berücksichtigen.

Bevor Sie einen Akku versenden, erkundigen Sie sich in jedem Fall vorher bei einem Gefahrgut-Experten oder informieren Sie sich bei einem Fachhändler. Versenden Sie nur unbeschädigte Akkus und isolieren Sie mit einem Klebestreifen die elektrischen Kontaktstellen, setzen Sie nur zertifizierte Verpackungen ein.



**Es ist in jedem Fall das Beste, wenn Sie sich mit einem defekten oder beschädigten Akku sofort an einem Fachhändler wenden, der den Akku überprüfen und entsprechend an uns weiterleiten kann.**

### 6.5 Fehlersuche und Fehlerbehebung des elektrischen Systems

#### Das System lässt sich nicht einschalten

Überprüfen Sie ob das Display fest in der Halterung sitzt. Überprüfen Sie alle Steckverbindungen. Überprüfen Sie den Akku. Er muss korrekt in der Akkuhalterung des Rahmens sitzen und das Schloss muss geschlossen sein.

#### Das Display ist fest montiert aber das System lässt sich nicht einschalten:

Kontrollieren Sie, ob Sie das richtige Display montiert haben.

#### Das System lässt sich einschalten, aber Sie haben keine Unterstützung

Kontrollieren Sie alle Steckverbindungen zum Motor



**Können die Probleme mit den beschriebenen Maßnahmen nicht behoben werden, suchen Sie einen autorisierten Fachhändler auf oder kontaktieren Sie unsere technische Hotline.**

## 7. Das Fahrrad

Alle Zubehörteile ihres Pedelecs sind hochwertige, konventionelle Fahrradkomponenten deren Handhabung und Bedienung hier kurz erklärt wird. Wichtige Informationen zur Einstellung, Bedienung und Pflege des Fahrrades und seiner Zubehörteile sind hier zusammengefasst.

Darüber hinaus finden Sie noch weitere Informationen in den beiliegenden Bedienungsanleitungen der einzelnen Hersteller.

### 7.1 Sattel und Lenkereinstellung

Das Model X wird in zwei Größen angeboten. Die Einstellung auf ihre Körpergröße und ihre Bedürfnisse wird über die Sattel-, Vorbau und Lenkereinstellung vorgenommen, die ihr Fachhändler Ort in der Regel vornimmt.

Damit Sie ggf. selbst nachjustieren können oder bei einem Fahrerwechsel die Einstellungen ändern können, sind sie auf den folgenden Zeilen kurz beschrieben.



**Warnung! Alle beschriebenen Arbeiten erfordern Mechaniker-Erfahrung und entsprechendes Werkzeug. Benutzen Sie zum Anziehen der Schrauben einen Drehmomentschlüssel und überschreiten Sie niemals die maximalen Anzugsmomente der Schrauben. Alle notwendigen Werkzeuge und Informationen zu den Anzugsmomenten finden Sie hier in der Anleitung im Kapitel 11, Technische Daten.**



**Bild 31**

#### **Einstellung der richtigen Sattelhöhe:**

Die optimale Sattelhöhe erreichen Sie, indem Sie sich mit ihren Schuhen auf den Sattel setzen und mit der Ferse ihres ausgestreckten Beines gerade das unten stehende Pedal berühren (Bild 31).

Öffnen Sie die Schrauben am Rahmen und bringen Sie den Sattel in die richtige Höhe (Bild 32).

Ziehen Sie die Schraube vollständig fest, nachdem der Sattel gerade in Fahrtrichtung ausgerichtet ist. Wiederholen Sie den Vorgang, falls nötig, bis Sie die richtige Sattelhöhe gefunden haben.

Den Abstand von Sattel und Lenker (durch Vor und Zurückschieben des Sattels) und die Sattelneigung stellen Sie mit Hilfe der Klemmschrauben an der Sattelstütze ein (Bild 33). Die Sattelneigung sollte in der Regel horizontal eingestellt werden.



**Achtung:** Achten Sie beim Festziehen der Sattelklemmschrauben auf das richtige Drehmoment (siehe auch Kapitel Technische Daten).



**Warnung!** Die Sattelstütze darf nie über die auf der Stütze markierte Mindesteinstecktiefe hinausmontiert werden (Bild 33). Sie kann brechen, was schwere Verletzungen nach sich ziehen kann.



Bild 32

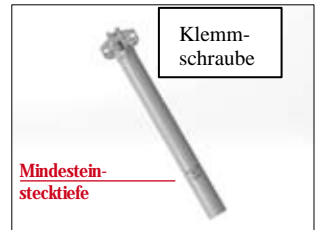


Bild 33

## Lenkereinstellung

Die Position des Lenkers richtet sich nach Ihrer Körpergröße und der Sitzhaltung, die Sie auf dem Rad einnehmen möchten. Sie können ihre Sitzposition durch Änderung des Lenkerwinkels optimieren (Bild 34).

Ihr Fachhändler wird Sie gerne beraten und die entsprechende Lenkerposition einstellen.

Möchten Sie selbst die Position nach einiger Zeit ändern, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

Lösen Sie mit einem geeigneten Inbusschlüssel die Klemmschrauben des Lenkers und verändern Sie dessen Neigung, bis sich der Lenker in der von Ihnen gewünschten Position befindet (Bild 35).

Schrauben Sie die Klemmschrauben des Vorbaus wieder fest und achten Sie bitte unbedingt dabei auf das richtige Anzugsmoment der Schrauben.

Beachten Sie bitte, dass hierdurch auch die Position der Bremsgriffe, des Displays und des Schalthebels verändert werden.



Bild 34

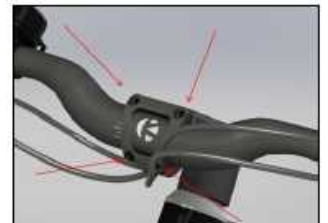


Bild 35





Bild 36

Zur Korrektur müssen Sie diese Teile drehen. Lösen Sie mit einem Inbusschlüssel die Klemmschrauben von Display, Bremsgriffen und Schalthebel (Bild 36).

Drehen Sie diese anschließend in die gewünschte Position. Ziehen Sie anschließend vorsichtig die Klemmschrauben wieder an und achten Sie dabei auf die maximalen Anzugsmomente der Schrauben.



**Warnung! Kontrollieren Sie den festen Sitz des Lenkers. Er darf sich auf keinen Fall mehr verdrehen können.**



Bild 37

## 7.2 Steuerlager/Steuersatz

Um leicht und sicher lenken zu können, muss sich das Steuerlager (Bild 37) der Federgabel im Rahmen leicht und spielfrei drehen lassen. Im Fahrbetrieb wird der Steuersatz durch die dynamischen Beanspruchungen extrem belastet und muss regelmäßig auf Spiel und Verschleiß hin kontrolliert werden.

Das Spiel können Sie kontrollieren, indem Sie die Vordradbremse ziehen und das Rad hin- und her bewegen. Spüren Sie eine Bewegung zwischen Steuersatz und Rahmen, muss er nachgestellt werden.



Bild 38



**Achtung! Das Einstellen des Lagerspiels erfordert Erfahrung. Lassen Sie die Einstellung am besten durch einen Fachhändler durchführen.**

Sollten Sie die Einstellung selber vornehmen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Lösen Sie mit einem Inbusschlüssel die Klemmschraube des Vorbaus am Gabelschaft (Bild 38)
2. Heben Sie mit einem Magneten oder einem feinen Schraubendreher die Abdeckplatte. Korrigieren Sie die Einstellung durch leichtes Nachziehen der darunterliegenden Schrauben mit einem Inbusschlüssel.



Bild 39



**Achtung! Bitte Schraube nicht festziehen, Sie dient lediglich der Spieleinstellung des Steuersatzes. (Bild 39)**

4. Achten Sie dabei auf die maximalen Anzugsmomente der Schrauben, die auf keinen Fall überschritten werden dürfen.
5. Führen Sie eine erneute Spielkontrolle durch und wiederholen Sie den Vorgang falls nötig.



**Lässt sich das Lager nicht einstellen, kann das diverse Gründe haben. Wenden Sie sich daher bitte an den Fachhändler.**



**Warnung! Kontrollieren Sie abschließend den festen Sitz des Vorbaus. Klemmen Sie dabei das Vorderrad zwischen die Beine und versuchen den Lenker dagegen zu verdrehen. Ein lockerer Vorbau ist gefährlich und kann zum Sturz führen.**

Die Leichtgängigkeit prüfen Sie, indem Sie das Rad vorne anheben und das Laufrad nach links und rechts drehen lassen. Es muss sich dabei frei, leichtgängig und ohne zu rasten bewegen.



**Spüren Sie leichte Rastungen, ist der Steuersatz verschlissen und muss ausgetauscht werden. Das lassen Sie am besten sofort durch einen Fachhändler durchführen.**



**Warnung!** Sie sollten weder mit einem Dampfstrahler noch mit scharfen Reinigungsmitteln die Reinigung durchführen. Beachten Sie unbedingt die Wartungs- und Pflegehinweise auf der beiliegenden Bedienungsanleitung des Federgabelherstellers



**Bild 41**

### 7.3 Bremsen

Ihr Pedelec ist mit hochwertigen, hydraulischen Scheibenbremsen (Bild 41) von Tektro ausgestattet. Die Scheibenbremse zeichnet sich durch eine sehr gute Bremswirkung aus, die auch bei Feuchtigkeit und anderen widrigen Witterungsverhältnissen zuverlässige Verzögerungswerte liefert. Sie ist sehr wartungsarm und verschleißt die Felge nicht.

Die Bremse besteht aus einem Bremsgriff mit einem Geberzylinder, einer Schlauchleitung aus Kunststoff und einem Bremszylinder und der Brems Scheibe. Die Bremse arbeitet mit einem speziellen, ungiftigen Mineralöl. Wird der Bremsgriff betätigt, baut sich ein Öldruck auf, der über die Schlauchleitung zum Bremszylinder übertragen wird und dort den Anpressdruck der Bremsbeläge an die Brems Scheibe bewirkt.



**Achtung!** Neue Bremsbeläge müssen eingebremst werden damit sie optimale Verzögerungswerte erzielen können. Beschleunigen Sie das Fahrrad dazu ca. 30x auf etwa 30 km/h und bremsen es bis zum Stand ab, bis die Bremsleistung nicht mehr zunimmt. Jetzt hat ihre Bremse die bestmöglichen Verzögerungswerte erreicht.

Nicht richtig eingebremste Bremsen erreichen nicht ihre optimalen Verzögerungswerte und neigen zu Vibrationen und Quietschgeräuschen

Die Bremsbeläge und die Bremsscheiben müssen regelmäßig auf Verschleiß überprüft werden.

Sind Scheibe und Beläge verschlissen, müssen Sie ausgetauscht werden.

Verändert sich der Druckpunkt des Hebels oder lässt sich der Hebel bis zum Lenker durchdrücken ohne eine Bremswirkung zu erzielen, könnte Luft ins Bremssystem gekommen und sie muss entlüftet werden. Das und das Austauschen von verschlissenen Belägen und Scheiben lassen Sie am besten durch einen von uns autorisierten Fachhändler durchführen.



**Sollte das geschlossene System undicht werden und die Bremswirkung verloren gegangen sein, suchen Sie bitte umgehend einen Fachhändler auf. Fahren Sie auf keinen Fall mit einer defekten Bremse weiter.**



**Achtung! Verölte Beläge und Scheiben können die Wirkung der Bremse erheblich verringern. Verhindern Sie auf jeden Fall, dass beim Putzen und Schmieren der Kette Öl oder andere Flüssigkeiten an die Bremsbeläge oder Bremsscheiben geraten. Verschmutzte Bremsbeläge sind nicht mehr zu reinigen und müssen ausgetauscht werden. Die Bremsscheibe können Sie am besten mit Bremsenreiniger oder notfalls warmen Wasser und etwas Spülmittel reinigen.**



**Achtung! Fahren Sie bei Nässe besonders vorsichtig. Feuchtigkeit kann zu verlängerten Bremswegen führen.**

Weitere Informationen zur Bremse, zum Bremsbelag- und Bremsscheibenwechsel sowie der Verschleißgrenze beider Teile, finden Sie in der beiliegenden Bedienungsanleitung des Herstellers.



Bld 42



Bld 43

## 7.4 Antrieb und Schaltung

Ihr Pedelec ist mit einer hochwertigen 10-fach Kettenschaltung ausgestattet, der derzeit effektivsten Kraftübertragung am Fahrrad. Diese Gangschaltung hilft Ihnen immer die optimale Übersetzung bzw. Trittfrequenz, unabhängig vom Gelände und von Wetter (Gegen- oder Rückenwind) zu fahren. Sie sind damit in der Lage immer in der optimalen Trittfrequenz von 60-80 Kurbelumdrehungen pro Minute zu fahren.

Der komplette Antrieb besteht aus dem Tretlager, dem Schaltwerk, der Kette, dem 10-fach Schraubkranz (Bild 42) und dem Schalthebel. Mit dem Schalthebel steuern Sie das Schaltwerk, das dafür sorgt, dass die Kette die Ritzel des Schraubkranzes wechseln kann und die Übersetzung sich ändert.

Ihr Fachhändler hat ihr Fahrrad vor der Radübergabe kontrolliert und die Schaltung justiert. Durch die ersten Kilometer unter Belastung können sich jedoch die Schaltzüge etwas längen und die Schaltung muss dann nachjustiert werden.

Mit der Stellschraube am Schalthebel können Sie die Spannung des Schaltzuges verändern und die Schaltung justieren, sollte Sie sich verstellt haben (Bild 43).

Mit den beiden Einstellschrauben am Schaltwerk können Sie den unteren (h Schraube) und den oberen (L Schraube) Anschlag einstellen, um zu verhindern das die Kette zwischen oberen Ritzel und Speichen bzw. zwischen unterem Ritzel und Rahmen geschaltet werden kann.

Beachten Sie bei der Einstellung die beiliegenden Bedienungsanleitungen der Hersteller von Schaltwerk und Schalthebel



**Achtung! Die präzise Einstellung der Schaltung ist etwas für einen geübten Monteur. Sollten Sie Probleme mit der Schaltung haben, kontaktieren Sie ihren Fachhändler**

Die Kette sollte regelmäßig gereinigt und geschmiert werden (besonders nach Regenfahrten), damit Sie möglichst geräuschlos läuft, die Reibungsverluste so gering wie möglich sind und die Lebensdauer maximiert wird.

Reinigen Sie die Kette regelmäßig mit einem sauberen Baumwollappen und schmieren sie mit einem Kettenöl nach. Reiben Sie das überschüssige Schmiermittel mit einem Lappen ab, damit es nicht spritzt und unnötig Schmutz anzieht.

Da die Kette zu den Verschleißteilen am Fahrrad zählt, sollte Sie ausgetauscht werden, wenn sie verschlissen ist. Eine verschlissene Kette verschlechtert das Schaltverhalten und führt zum erhöhten Verschleiß am Kettenblatt der Tretkurbel und an den Zahnrädern der Kassette.



**Die genaue Kettenkontrolle sollten Sie beim Fachhändler durchführen lassen, der über die notwendigen Werkzeuge verfügt.**



**Warnung: Eine schlecht vernietete oder stark verschlissene Kette kann reißen und zu schweren Stürzen führen.**

Weitere Informationen zur Schaltung, zum Schalthebel und deren Einstellung und zur Kette und Tretlager finden auf den beiliegenden Bedienungsanleitungen der Komponentenhersteller.

## 7.5 Beleuchtung

Ihr Pedelec ist mit einer hochwertigen Fahrradbeleuchtung ausgestattet, die der StVZO entspricht und ein amtliches Prüfzeichen hat. Das erkennen Sie an der Schlangenlinie mit dem Buchstaben K und einer fünfstelligen Zahl.

Gespeist wird die Beleuchtung den Akku des Systems. Der Scheinwerfer ist ein hochwertiger LED-Scheinwerfer mit hoher Lichtausbeute und Standlichtfunktion. Das Rücklicht ist ebenfalls ein helles LED Licht mit einer Standlichtfunktion.

Der Stromverbrauch der Lichtanlage ist äußerst gering und hat verschwindend geringe Auswirkungen auf die Reichweite des Systems.

Sollte der Ladezustand des Akkus so gering sein, dass das Antriebssystem ausgeschaltet wird, steht dennoch für mindestens 2 Stunden Strom für den Betrieb der Lichtanlage zur Verfügung.

Bei einer Störung der Lichtanlage überprüfen Sie, ob der Schalter auf „an“ steht, überprüfen Sie alle Kontakte am Scheinwerfer und dem Rücklicht. Überprüfen Sie alle Kabel auf eine Beschädigung.

Sollten Sie keine Fehler finden, suchen Sie zur Reparatur sofort einen autorisierten Fachhändler auf.



**Achtung: Eine nicht funktionierende Lichtanlage ist gesetzeswidrig und gefährdet Ihr Leben im Straßenverkehr: Fahrräder ohne Beleuchtung werden bei Dunkelheit leicht übersehen. Sie riskieren dadurch schwere Unfälle.**

Weitere Informationen zum Scheinwerfer und Rücklicht finden Sie auf den beiliegenden Bedienungsanleitungen der einzelnen Hersteller: Sollten Sie weitere Fragen haben wenden Sie sich an den Fachhändler oder kontaktieren Sie unsere technische Hotline..

## 7.6 Laufräder und Bereifung

Die Laufräder sind extrem beanspruchte Teile des Fahrrades, die den Kontakt zur Straße herstellen, für den Vortrieb sorgen und Fahrbahnunebenheiten abpuffern. Aufgrund dieser starken Beanspruchung sollten Sie regelmäßig kontrolliert und überprüft werden.

Alle Laufräder sind mit größter Sorgfalt und Präzision gefertigt. Sie bestehen aus den Naben (im Vorderrad und Elektromotor im Hinterrad), hochwertigen 2 mm Edelstahlspeichen und Hohlkammerfelgen.

Sollte es wider Erwarten zum Seiten- oder Höhengschlag oder Speichenbruch kommen, müssen die Laufräder repariert bzw. neu zentriert werden.

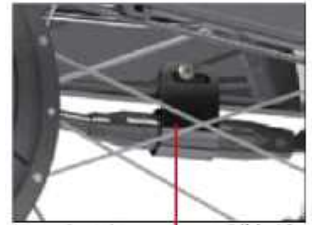
Das lassen Sie am besten von einem autorisierten Fachhändler durchführen.

Zum Aus- und Einbau der Laufräder infolge einer Panne oder im Falle des Transportes gehen Sie bitte folgendermaßen vor:



### Demontage des Hinterrades

- Schalten Sie die Kette auf das kleinste Ritzel der Hinterradkassette
- Schalten Sie das elektrische Antriebssystem aus
- Lösen Sie mit einem 25 Torx Steckschlüssel die Halteschraube der Motorsteckkontaktsicherung an der linken Kettenstrebeninnenseite und schieben diese Kontaktsicherung zur Seite, damit Sie den Motorstecker trennen können (Bild 44a). Trennen Sie jetzt den Motorstecker (Bild 44b).
- Demontieren Sie die Schraube an der Halterung der Kabelführung an der Kettenstrebe
- Lösen Sie die Achsmuttern des Motors mit einem 19 mm Sechskantschlüssel
- Lösen Sie die Schraube der Sicherungsunterlegscheibe auf der linken Achsseite (in Fahrtrichtung) und demontieren Sie die Schraube und die Scheibe (Bild 45)
- Ziehen Sie jetzt das Laufrad aus dem Ausfallende, das Schaltwerk dabei nach hinten schwenken



Kontaktsicherung | Bild 44a



Bild 44b



Sicherungsunterlegscheibe | Bild 45





Bild 46

- Sichern Sie die Bremsbeläge der Scheibenbremse mit einer Transportsicherung, die Sie zwischen die Beläge schieben. Damit verhindern Sie das Zusammendrücken der Bremsbeläge bei der unabsichtlichen Betätigung des Bremshebels (Bild 46)
- Der Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge
- Achten Sie beim Einbau darauf, dass die Bremsscheibe vorsichtig zwischen die Bremsbeläge eingeführt wird, bitte vorher die Transportsicherung entfernen
- Achten Sie auf ausreichenden Abstand zwischen Bremsscheibe und Motorkabel (min. 5mm)



**Warnung! Achten Sie beim Festschrauben der Achsmuttern auf das richtige Drehmoment (40 Nm)! Achten Sie bei der Montage des Hinterrades auf ausreichenden Abstand vom Motorkabel zur Bremsscheibe (sollte mindestens 5 mm betragen)**



Bild 47

### Vorderrad (Bild 47)

- Lösen Sie mit einem Inbusschlüssel die Steckachse des Vorderrades.
- Ziehen Sie das Vorderrad aus den Ausfallenden der Gabel
- Sichern Sie analog zum Hinterradausbau die Bremsbeläge der Scheibenbremse mit einer Transportsicherung
- Der Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge
- Achten Sie beim Einbau darauf, dass die Bremsscheibe vorsichtig zwischen die beiden Bremsbacken eingeführt wird
- Achten Sie beim Festziehen der Steckachse auf das richtige Drehmoment (10 Nm)



**Achtung: Bremsscheiben können sehr heiß werden. Lassen Sie die Scheiben vor der Demontage der Laufräder am besten abkühlen.**



**Warnung! Kontrollieren Sie vor der Fahrt immer den festen Sitz der Laufräder**

## Bereifung

Der Reifen sorgt für Haftung und Traktion und trägt erheblich zum Leichtlauf und Komfort durch die Aufnahme kleiner Stöße bei.

Die Größe des Reifens finden Sie auf der Reifenflanke aufgedruckt und zwar in Millimeter und Zoll. Beim Model X finden Sie dort den Aufdruck 62-584 (27.5 x 2,40). Die erste Angabe zeigt das Maß nach ETRTO Norm und bezeichnet die Reifenbreite und den Durchmesser des Reifensitzes auf der Felge. Die in Klammern gesetzte Angabe gibt den Reifenaußendurchmesser und die Breite in Zoll an.

Den vom Hersteller empfohlenen Betriebsluftdruck finden Sie auf der Reifenflanke aufgedruckt (Schwalbe Super Moto X 2,0 – 4,0 bar; 30-55 psi).

Überprüfen Sie regelmäßig den richtigen Reifendruck, am besten vor jeder Fahrt und pumpen Sie, falls nötig etwas Luft nach.

Das Rad ist serienmäßig mit einem Schlauch mit Autoventil ausgestattet. Sie können also an jeder Tankstelle den Reifendruck überprüfen bzw. nachpumpen.



*Bild 48*



**Warnung! Unter- bzw. Überschreiten Sie niemals diesen empfohlenen Bereich. Der Reifen und der Schlauch können beschädigt werden und es kann zum plötzlichen Luftverlust mit erheblicher Unfallgefahr kommen.**

Überprüfen Sie regelmäßig den Reifen auf Rissbildung und die Profiltiefe des Reifens. Haben sich Risse gebildet oder hat ein Fremdkörper das Gewebe des Reifens beschädigt oder ist die Profiltiefe nicht mehr ausreichend, tauschen Sie den Reifen sicherheitshalber aus.

Im Zweifel fragen Sie ihren Fachhändler und lassen dort am besten den Reifenwechsel durchführen.



Bild 49



Bild 50

Im Falle einer Reifenpanne gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

Benutzen Sie für die Reifenmontage am besten Kunststoffreifenheber/Montierheber.

1. Demontieren Sie das entsprechende Laufrad wie in der obigen Anleitung beschrieben
2. Lassen Sie den restlichen Druck ab und hebeln Sie mit einem Reifenheber gegenüber dem Ventil den Reifen über die Felgenflanke
3. Mit dem zweiten Heber hebeln Sie ca. 10 cm vom ersten entfernt ein weiteres Stück Reifen über die Felgenflanke (Bild 49). Liegt der Reifen sehr eng an, setzen Sie den dritten Heber an.
4. Jetzt kann der komplette Reifen durch Verschieben des Reifenhebers vollständig über die Felgenflanke gehiebt werden und der Schlauch demontiert werden.
5. Tauchen Sie den demontierten und aufgepumpten Schlauch in ein Wasserbad, um die undichte Stelle an den aufsteigenden Luftbläschen zu entdecken
6. Reparieren Sie den Schlauch entsprechend den Anleitungen des Flickherstellers oder tauschen ihn aus. Achten Sie beim Austausch auf die richtige Größe, die zum Reifen passen muss.
7. Kontrollieren Sie den Reifen von innen auf spitze Gegenstände, die den Platten verursacht haben könnten und entfernen Sie diese. Sollte das Gewebe des Reifens beschädigt sein, tauschen Sie ihn aus.
8. Die Montage des Schlauches beginnen Sie, indem Sie das Ventil in das Ventilloch der Felge führen und den Schlauch aufpumpen bis er gerade rund und faltenfrei ist
9. Nun montieren Sie den Schlauch faltenfrei unter den Reifen (Bild 50).
10. Jetzt können Sie, gegenüber dem Ventil beginnend, die Reifenflanke über die Felgenkante heben und tief ins Felgenbett ziehen und das restliche Reifenstück von Hand über die Felgenkante hebeln. Benutzen Sie dabei möglichst keine Reifenheber, da dadurch die Gefahr besteht, den Schlauch zu beschädigen.
11. Jetzt drücken Sie das Ventil hoch, damit die Reifenkante im Ventilbereich unter die Felgenkante gelangt
12. Ventil herunterziehen und den Schlauch auf den vom Reifenhersteller empfohlenen Reifendruck aufpumpen.

## 7.7 Gepäckträger und Gepäcktransport

Ihr Pedelec ist mit einem hochwertigen, stabilen und belastbaren Aluminiumgepäckträger von Racktime ausgestattet, an dem ein hochwertiges LED Rücklicht integriert ist.

Der Gepäckträger ist passend für alle gängigen Packtaschen, und Sie können das umfangreiche Zubehör von Racktime wie Federklappe, Spanngurt und Körbe nutzen. Informationen dazu finden Sie auf unserer Homepage (oder auf der von Racktime).

Beachten Sie die maximale Belastbarkeit des Gepäckträgers von 20 kg. Mit Gewichten über 20 kg darf der Gepäckträger nicht belastet werden.



**Warnung! Überschreiten Sie auf keinen Fall bei der Gepäckbeförderung das maximale zulässige Gesamtgewicht des Pedelecs von 150 kg.**



**Achtung: Bedenken Sie bitte, dass das zusätzliche Gewicht das Fahrverhalten des Rades verändert und sich der Bremsweg verlängert.**

## 7.8 Schloß und Diebstahlsicherung

Die Batterie Ihres Fahrrades ist serienmäßig mit einem Schloß ausgestattet, um sie optimal vor Diebstahl schützen zu können.

Zusätzlich ist das elektronische System mit einer Wegfahrsperre, kombiniert mit einem Alarmsystem ausgestattet.

Wir raten Ihnen zudem, ein hochwertiges Schloß zu verwenden, mit dem Sie Ihr Rad an einem festen Gegenstand, z.B. einem Verkehrsschild oder Fahrradständer sichern können.

## 7.9 Zubehör

Nützliches Zubehör kann den Nutzwert ihres Rades erheblich steigern und Ihren Fahrspaß erhöhen. Sinnvolles und gutes Zubehör finden Sie bei ihrem Fachhändler, der Sie gerne berät.



**Achtung: Alle Artikel, die Sie erwerben, sollten den Anforderungen der StVZO und den zuständigen DIN – Normen standhalten und mit ihrem Fahrrad kompatibel sein. Ungeeignetes Zubehör kann die Fahreigenschaften des Rades verändern und bis zu einem Unfall führen. Stimmen Sie am besten die Auswahl und Montage mit einem Fachhändler ab.**

## 8. Transport des Rades

Ihr Pedelec können Sie ohne Probleme mit dem Auto oder Zug transportieren. Für den Autotransport empfehlen wir Ihnen einen Fahrradträger für die Anhängerkupplung zu verwenden, der speziell für den E-Bike Transport ausgelegt und für höhere Lasten geeignet ist. Welche Träger diesen Anforderungen genügen, können Sie im Fachhandel erfragen.

Nicht zu empfehlen ist der Transport auf dem Autodach. Durch das höhere Gewicht und die speziell geformten Rahmenrohre ist es schwierig, das Fahrrad dort sicher zu befestigen. Zusätzlich limitieren das zulässige Gesamtgewicht und die zu knapp dimensionierten Halterungen und Standschienen der Fahrradträger den sicheren Transport.

Sie sollten auf jeden Fall beim Transport mit einem Heckträger den Akku und das Display entfernen sowie weitere, nicht fest mit dem Rahmen verbundene Zubehörteile z.B.: Luftpumpe und Gepäcktaschen. Die elektrischen Kontakte an der Displayhalterung und dem Akkustecker am Rahmen sollten Sie zusätzlich z. B. mit einer Plastiktüte, vor Nässe und Regen schützen. Durch den Fahrtwind kann Feuchtigkeit in die entsprechenden Stellen gedrückt werden.

Ist ihr Auto groß genug, können Sie das Pedelec natürlich am besten im Innenraum transportieren. Dort ist es optimal geschützt

Der Transport mit dem Flugzeug ist nahezu ausgeschlossen, ausgenommen Sie möchten das Fahrrad ohne den Akku versenden. Der Akku wird von den Fluggesellschaften als Gefahrgut eingestuft und nicht transportiert. Erkundigen Sie sich im Einzelfall bei den Fluggesellschaften, ob und unter welchen Umständen der Transport des Akkus möglich ist.

Weiter Informationen zum Transport eines Akkus beachten müssen, finden Sie in dieser Bedienungsanleitung unter dem Kapitel „6.4.4 Transport des Akkus“ auf Seite 31.

## 9. Wartung, Pflege und Lagerung

### Wartung und Pflege

Damit Sie auch lange an ihrem Pedelec Freude haben, sollten Sie es regelmäßig warten und pflegen.

Einfache Reinigungs- und Pflegearbeiten können Sie selbst ausführen, während Sie die regelmäßigen Inspektionen von einer Fachwerkstatt durchführen lassen sollten.

Reinigen Sie das Pedelec nie mit einem starken Wasserstrahl oder einem Hochdruckreiniger. Durch den hohen Wasserdruck kann Wasser in die Lager, den Motor und die Elektronik gelangen und diese durch Korrosion und Kurzschlüsse zerstören.

Reinigen Sie das Fahrrad am besten mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel. Achten Sie bitte unbedingt darauf, dass die elektrischen Kontaktstellen trocken bleiben.

Die Anschlusskontakte des Akkus können Sie ab und zu mit etwas Pflegeöl konservieren, Kontaktspray ist zu aggressiv und es konserviert nicht.

Bessern Sie schadhafte Lackstellen am besten mit etwas Autolack sofort aus. Alle korrosionsgefährdeten Teile sollten mit geeigneten Mitteln gepflegt und konserviert werden.

Die Antriebskette sollte immer ausreichend geschmiert sein ebenso wie alle anderen beweglichen, mechanischen Teile wie z. B. die Gelenke des Schaltwerkes.



**Warnung: Bringen Sie keine Schmier- oder Pflegemittel auf die Bremsscheiben und Bremsbeläge. Die Bremswirkung könnte herabgesetzt werden.**



**Achtung: Achten Sie immer auf den richtigen Betriebsdruck ihrer Reifen. Der maximale Reifendruck ist durch den Hersteller auf der Reifenflanke aufgedruckt. Er sollte auf keinen Fall über- oder unterschritten werden.**

Das gesamte elektrische System ihres Pedelecs wie der Motor, die Sensoren, die Verkabelung und der Akku sind wartungsfrei. Sollte wider Erwarten doch Probleme mit dem System auftreten, nehmen Sie bitte unbedingt Kontakt mit uns auf (siehe auch Kapitel 1. Einleitung) oder wenden Sie sich an einen Fachhändler.



**Warnung: Öffnen Sie auf keinen Fall den Motor, die Bedienkonsole oder den Akku. Es erlischt sofort jegliche Garantie.**

## Lagerung

Die Lagerung des Rades sollte möglichst an einem trockenen, überdachten Ort stattfinden, um die Witterungseinflüsse zu minimieren und direkte Sonneneinstrahlung oder Frost über lange Zeit zu verhindern.

Wenn Sie im Winter das Pedelec nicht fahren möchten, sollten Sie folgende Tipps beherzigen:

Lagern Sie es gesäubert und gut geschmiert und konserviert an einem trockenen Ort und decken Sie es, zusätzlich mit einer Plane ab. Konservieren Sie die elektrischen Kontakte durch etwas Pflegeöl (z. B. 1-Step von Finish Line).

Die Lagerung im Winter in der Autogarage ist nur bedingt zu empfehlen. Durch das im Kondenswasser gelöste Salz, das über das Auto in die Garage kommt, kann die Korrosion dort erhöht sein.

Den Akku sollten Sie separat und optimal bei einer Temperatur von 10° bis 15° Celsius an einem trockenen Ort lagern und vor der ersten Ausfahrt im Frühjahr vollständig aufladen. Nach einer Lagerung von drei Monaten raten wir, den Akku nachzuladen (siehe auch Kapitel Akku).

## 10. Entsorgung und Transport

### Entsorgung

Alle elektronischen Bauteile ihres Rades, wie Motor, Bedieneinheit/Display, Ladegerät und Akku sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden und gehören nicht in den Hausmüll.



**Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG müssen defekte bzw. nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Dasselbe gilt für Akkus und Batterien gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG.**

**Geben Sie also bitte defekte oder alte Batterien am besten bei einem autorisierten Fachhändler ab.**



**Transport:**

Nur der Akku gilt als Gefahrgut und unterliegt beim Transport oder Versand durch Dritte (Spediteure; Lufttransport oder Post) den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Bitte lesen Sie dazu: Kapitel 6.5.4 Transport des Akkus.

Der Transport aller anderen Teile unterliegt keiner besonderen Einschränkung.

## 11. Technische Daten

<b>Bedieneinheit / Display</b>
abnehmbare und beleuchtete LED-Anzeige; mit Wegfahrsperre und Alarmsignal
fünf Unterstützungsstufen
Ultra Low- Low- Medium- High – Boost – Anfahr- und Schiebehilfe
Fahrradcomputer; Anzeige der Geschwindigkeit, Reichweite und Fahrstrecke
Taste für : Anfahr- und Schiebehilfe / Boostfunktion
Batterieladezustandsanzeige über fünf LEDs (jeder Balken 20%)
Helligkeitssteuerung der Beleuchtung über Licht Sensor
Bestätigung durch einen Signalton beim Drücken einer Taste

<b>Batterie:</b>
Lithium-Ionen Batterie
1.) 44,4 V / 8,1 Ah / 360 Wh; 2). 44,4 V / 10,6 Ah / 470 Wh; 3). 44,4 V / 12,9 Ah / 570 Wh
2,7 kg
Ladezustandsanzeige über LED: <35% rot / 35-75% Orange / >75% Grün
Zulässige Entladetemperatur: -20°C – +50°C
Zulässige Lagertemperatur (12 Monate): -20°C- +25°C; (optimal +5°C – +20°C)
Zulässiger Ladetemperaturbereich: -5°C- +45°C (optimal +5°C- +20°C)
Abschließ- und abnehmbar
Ladezeiten: 360 Wh: 1,5 h / 470 Wh: 2 h / 570 Wh: 2,4 h
Ladeort: direkt am oder außerhalb des Rades
Ladezyklen 700 (ein Ladezyklus 0-100% Kapazität)
Reichweite: Stufe 1 (UL) = ca. 90 km/Stufe 2 (L) = ca. 70 km/Stufe 3 (M) = 50 km/Stufe 4 (H) = ca. 40 km
Lebensdauer: nach zwei Jahren oder 700 Ladezyklen verbleiben noch mindestens 60% der Ursprungskapazität

<b>Motor:</b>
bürstenloser Gleichstrom Hinterradnabenmotor
Steuerung über Drehmomentsensor im Ausfallende und Trittfrequenzsensor an der Tretkurbel
Max. 250 W
Betriebsspannung 44 V
abgeregelt bei 25 km/h
Gewicht 4,4 kg

<b>Ladegerät</b>
Eingangsspannung 200-240 V ; 47-63 Hz
Ausgangsspannung 48 V
Max. Ladestrom 2A
Ausgangsleistung 100 Watt
Ladezeit 6 Std. für 8Ah Akku (0-100% Kapazität)
Größe :167 x 65 x 41 mm; ohne Lüfter
Gewicht: 0,6 kg (mit Netzstecker)

**Empfohlene Schraubenanzugsmomente der Fahrradkomponenten:**

<b>Vorbau</b>	Lenkerklemmschraube	M5	Inbus 4 mm	5,5 Nm
<b>Vorbau</b>	Verstellschraube	M6	Inbus 5 mm	9,5 Nm
<b>Vorbau</b>	Gabelschaftklemmschraube	M5	Inbus 4 mm	5,5 Nm
<b>Sattelstütze</b>	Klemmschraube für Sattelstütze	M6	Inbus 6 mm	6 Nm
<b>Sattelstütze</b>	Klemmschrauben für Sattel	M6	Inbus 5 mm	9,5 Nm
<b>Vorderrad</b>	Steckachse	15 mm Achsdurchmesser	Inbus 6 mm	10 Nm
<b>Hinterrad</b>	Achsmutter sechskant	12 mm Achsdurchmesser	19 mm Maulschlüssel	30-45 Nm
<b>Hinterrad</b>	Achssicherungsplatte links Befestigungsschraube	M5	Inbus 3 mm	5,5 Nm
<b>Ständer</b>	Befestigungsschraube	M5	Inbus 4 mm	6 Nm
<b>Bremse</b>	Klemmschraube Bremsgriff	M6	Inbus 5 mm	6-8 Nm
<b>Bremse</b>	Befestigungsschraube Bremskörper	M6	Inbus 5 mm	9,5 Nm
<b>Bremse</b>	Befestigungsschraube Brems-scheibe	M5	Torx 25	5,5 Nm
<b>Schaltgriff</b>	Klemmschraube	M6	Inbus 5 mm	6-8 Nm
<b>Gepäckträger</b>	Befestigungsschrauben	M 5	Inbus 4 mm	5,5 Nm
<b>Gepäckträger</b>	Befestigungsmutter	Sechskant/selbstsichernd	8 mm Maulschlüssel	5,5 Nm
<b>Pedalen</b>			15 mm Maulschlüssel	35 Nm
<b>Innenlager</b>	Lagerschalen	BSA	Lagerwerkzeug	60 Nm (50-70)
<b>Tretlager</b>	Befestigungsschraube Vierkantkurbel	M10	Inbus 8 mm	45 Nm
<b>Schaltwerk</b>	Befestigungsschraube	M10	Inbus 5 mm	8-10 Nm
<b>Schaltwerk</b>	Klemmschraube für Schaltseil	M5	Inbus 5 mm	6-7 Nm
<b>Schaltwerk</b>	Befestigungsschraube Schaltröllchen	M4	Inbus 3 mm	2,5-5 Nm
<b>Vorderradlampe</b>	Befestigungsschraube	M6	Inbus 5 mm	9,5 Nm

**Allgemeine Anzugsmomentangaben für Normschraubengrößen:**

<b>Schraube</b>	M4	M5	M6	M8	M10
<b>Anzugsmoment in Nm</b>	2,9	5,5	9,5	23	46

Die maximalen Drehmomentangaben beziehen sich immer auf die Obergrenze der Belastbarkeit der Schrauben.

Falls Sie eine Schraube fest- bzw. nachziehen müssen, sollte dies nur mit einem entsprechenden Werkzeug durchgeführt werden. Dies erfordert für alle Schraubverbindungen die Benutzung eines geeigneten Drehmomentschlüssels. Dieses Werkzeug verhindert die mögliche Überdehnung der Schraube mit anschließender Bruchgefahr.

Sie sollten den Drehmomentschlüssel erst auf den halben Wert des empfohlenen einstellen, und die Schraube festziehen. Anschließend die Verbindung prüfen. Sollte sie nicht fest genug sein, erhöhen Sie den Wert schrittweise um 0,5 Nm.

Falls nötig, stellen Sie den Maximalwert ein (keinesfalls überschreiten) und vor dem endgültigen Festziehen die Schraube vorher mit einer halben Umdrehung lösen.

**Werkzeuge:**



**Inbusschlüssel**



**ringmaulschlüssel**



**Steckschlüsseleinsätze**



**Drehmomentschlüssel**



**torx**



**reifen-heber**

**Das zulässige Gesamtgewicht des Fahrrades:**

Fahrer + Fahrrad + Gepäck = 145 kg

**Reifen:**

Größe: 24 x 2,00 ; 50-507

vom Hersteller empfohlener Luftdruck: 2,5-5 bar;

Radumfang ca. 1907 mm; der genaue Radumfang ist abhängig vom Luftdruck und der Gewichtsbelastung des Rades

## 12. Sachmängelhaftung (Gewährleistung) und Garantie

Durch das am 01.01.2002 in Kraft getretene europäische Gewährleistungsgesetz steht Ihnen eine Gewährleistungsfrist von zwei Jahren zu. Diese gilt ab dem Kaufdatum bzw. der Übergabe (Übergabedatum) des Rades durch den Fachhändler an Sie. Als Nachweis gilt dafür der Kaufbeleg, den Sie unbedingt aufbewahren sollten. Wir empfehlen Ihnen Ihr Pedelec auf unserer Homepage [www.klever.mobility.com](http://www.klever.mobility.com) zu registrieren. Diese Gewährleistung betrifft alle Zubehörteile des gesamten Pedelecs.

### **Gewährleistungsansprüche liegen vor:**

- wenn der Mangel schon vor dem Kauf des Pedelecs vorgelegen hat
- bei einem Material-, Herstellungs- oder Informationsfehler
- wenn kein funktionsbedingter Verschleiß vorgelegen hat

### **Gewährleistungsansprüche liegen nicht vor:**

- bei Schäden durch Unfälle und höherer Gewalt
- bei Schäden durch Missbrauch oder unsachgemäßen Gebrauch
- wenn es Teile betrifft, die einen funktionsbedingten Verschleiß unterliegen (s. Kapitel 14), davon ausgenommen sind Material- oder Produktionsfehler
- bei Schäden durch mangelhafte Pflege und Wartung
- bei Schäden durch mangelhaft durchgeführte Reparaturen
- bei Schäden, die durch nachträglich angebrachte Zubehörteile entstanden sind, die nicht zum Lieferumfang gehörten
- bei Folgeschäden, die durch eine nicht sofort behobenen, frühzeitig erkannten Mangel entstanden sind

Darüber hinaus gewähren wir eine umfassende Garantie, die über die gesetzlich vorgeschriebene Sachmängelhaftung (Gewährleistung) hinausgeht.

- **Zwei Jahre Garantie** auf alle Fahrradteile
- **Drei Jahre Garantie** auf alle Antriebsmodule des elektrischen Systems: Motor, Steuerung, Display und Verkabelung
- **Zwei Jahre Garantie** auf die Batterie
- **Fünf Jahre Garantie** gegen Rahmenbruch

Diese Garantie gilt nur für den Erstbesitzer bei Vorlage des Kaufnachweises (Kaufquittung oder Kassenbeleg mit Kaufdatum). Die Garantie gilt ausschließlich für Material- und Verarbeitungsfehler

Bei begründeten Reklamationen wird der Artikel ersetzt oder repariert. Darüber hinausgehende Ansprüche wie z. B.: Ersatz von Vermögensschäden, Ausfallzeiten, Kosten für Leih- und Mietgeräte, Fahrt- und Transportkosten oder entgangener Gewinn, sind ausgeschlossen.

Diese Garantie gilt nicht für Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch, funktionsbedingten Verschleiß, Unfallschäden, mutwillige Zerstörung, unsachgemäßen Zusammenbau oder Reparatur zurückzuführen sind.

1. Garantiereparaturen werden ausschließlich von Klever Mobility oder einem autorisierten Fachhändler durchgeführt.
2. Kosten, durch eine im Vorfeld ausgeführte Reparatur eines nicht autorisierten Händlers, werden nicht erstattet.
3. Der Austausch von Komponenten oder Reparaturen während der Garantiezeit führt nicht zu einer Verlängerung bzw. zu einem Neubeginn der Garantie.
4. Jeder Akku unterliegt einem natürlichen Alterungsprozess. Hinsichtlich des Akkus garantiert Ihnen Klever Mobility, das dieser innerhalb der zwei Jahre oder alternativ nach 700 Ladezyklen noch mindestens über 60 % der ursprünglichen Kapazität verfügt.
5. Die Zweijährige Garantie beginnt mit dem Kaufdatum. Ein Garantiefall ist unmittelbar anzuzeigen.

### 13. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Ihr Pedelec ist entsprechend der baulichen Voraussetzungen nur für bestimmte Einsatzzwecke bestimmt. Somit ist die Nutzung für bestimmte Bereiche eingeschränkt.

Ihr Pedelec ist aufgrund der Konstruktion und Ausstattung für die Benutzung im öffentlichen Straßenverkehr auf normalen Straßen und befestigten Wegen ausgelegt.

Das Fahrrad ist entsprechend der STVZO ausgestattet und somit im öffentlichen Straßenverkehr zugelassen. Um ihr Fahrrad immer fahrtüchtig und verkehrssicher zu halten, sind regelmäßige Überprüfungen bzw. Inspektionen notwendig bzw. sollten notwendige Reparaturen sofort erfolgen.

Klever Mobility haftet nicht, wenn das Pedelec entgegen seiner eigentlichen Bestimmung benutzt wird oder für Schäden, die durch die Nichteinhaltung wichtiger Hinweise dieser Bedienungsanleitung entstehen.

Vor allem gilt dies bei Schäden, die durch Überladung bzw. Benutzung im Gelände entstehen oder durch die nicht ordnungsgemäße Beseitigung von Mängeln. Das gleiche gilt bei der Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Wartungs-, Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.

## 14. Verschleiß

Ihr Pedelec als technisches Produkt besteht aus vielen Zubehörteilen, die aufgrund ihrer Funktion einem normalen Verschleiß unterliegen. Deshalb sollten die folgenden Komponenten regelmäßig kontrolliert und, wenn nötig, sofort ausgetauscht werden:

**1. Bremscheiben und Bremsbeläge** werden bei jedem Bremsvorgang beansprucht und entsprechend abgenutzt. Deshalb müssen sie regelmäßig überprüft und, wenn nötig, sofort ausgetauscht werden.

**2. Reifen und Schläuche** unterliegen funktionsbedingt einer Abnutzung und müssen regelmäßig kontrolliert werden. Prüfen Sie regelmäßig den Luftdruck und die Profiltiefe der Reifen. Der Reifendruck sollte immer im vom Hersteller empfohlenen Bereich liegen, der auf der Reifenflanke aufgedruckt ist.

Ist das Profil des Reifens nicht mehr tief genug oder hat er rissige Seitenflanken, sollte er unverzüglich ausgetauscht werden.

**3. Felgen und Speichen** werden bei jedem Bremsvorgang oder Überfahren eines Hindernisses stark beansprucht. Überprüfen Sie regelmäßig den Rundlauf der Felge und die Spannung der Speichen. Weist das Laufrad einen Seiten- oder Höhenschlag auf, sollte es nachzentriert werden. Im Falle eines Speichenbruches muss die defekte Speiche sofort ausgetauscht und das Laufrad zentriert werden.

**4. Kette, Ritzel, Kettenräder und Schaltwerksröllchen** erfahren bei jeder Fahrt eine normale Abnutzung. Durch regelmäßige Reinigung und Schmierung dieser Komponenten wird deren Lebensdauer verlängert. Sie sollten aber sofort erneuert werden, wenn Sie verschlissen sind.

**5. Der Schaltzug** müssen regelmäßig gewartet und, wenn nötig, getauscht werden. Besonders dann, wenn das Rad oft im Freien abgestellt wird und der Witterung ausgesetzt ist.

**6. Hydrauliköle und Schmierstoffe** verändern sich mit der Zeit bzw. verlieren ihre Wirkung. Deshalb sollten alle Schmierstellen regelmäßig gesäubert und neu geschmiert werden um den Verschleiß dort zu minimieren.

**7. Die Lackierung** benötigt regelmäßiger Pflege. Überprüfen Sie regelmäßig alle Lackstellen auf Schäden und bessern diese am besten sofort aus. Die Stellen, an denen Schalt- oder Bremszüge scheuern könnten, können Sie mit transparenter Folie schützen



## 15. Gesetzliche Bestimmungen zur Teilnahme am Straßenverkehr

Zur Teilnahme am öffentlichen Verkehr muss das Fahrrad/Pedelec gemäß der Straßenverkehrsordnung ausgestattet sein.

Wenn das Fahrrad in einem anderen Land als der BRD erworben oder benutzt werden soll, machen Sie sich mit der landesüblichen Straßen-Verkehrs-Ordnung (StVO) vertraut.

Folgende technische Einrichtungen sind durch die deutsche StVZO am Fahrrad zwingend vorgeschrieben:

1. Jedes Fahrrad muss über eine helltönende Glocke verfügen
2. Jedes Fahrrad muss über zwei unabhängig voneinander funktionierende Bremsen verfügen
3. Jedes Fahrrad muss über eine komplette Lichtanlage verfügen
4. Fahrräder müssen mit einem nach vorn wirkenden Scheinwerfer für weißes Licht und einer Schlussleuchte für rotes Licht ausgerüstet sein
5. Die Rückleuchte mit rotem Licht muss beim Fahrrad mindestens 25 cm über der Fahrbahn angebracht sein
6. Der Lichtkegel des Scheinwerfers darf höchstens 10 m vor dem Fahrrad die Fahrbahn beleuchten
7. Vorne muss ein weißer Rückstrahler montiert sein, der auch mit dem Scheinwerfer kombiniert sein kann
8. Hinten müssen mindestens zwei rote Rückstrahler montiert sein, wobei einer eine Z-Markierung tragen muss. Einer der Rückstrahler darf mit der Rückleuchte kombiniert sein
9. Jedes Pedal muss mit jeweils einem gelben, nach vorn und hinten gerichteten Rückstrahler ausgerüstet sein
10. Jedes Laufrad muss über mindestens zwei gelbe, gesichert angebrachte , seitliche Reflektoren verfügen. Alternativ dürfen auch zwei weiße, reflektierende Ringe über den gesamten Laufradumfang an den Seitenwänden der Reifen oder der Felgen angebracht sein.

Eine Akkubeleuchtung mit Prüfzeichen darf zusätzlich montiert sein.

## 16. Regelmäßige Inspektionen

Um ihr Pedelec immer verkehrstauglich und auf den neuesten technischen Stand zu halten, sollten Sie es regelmäßig inspizieren lassen.

Wir empfehlen nach 500 – 1.000 km oder spätestens nach einem Jahr die erste Inspektion durchführen zu lassen. Alle weiteren sollten nach weiteren 2-3.000 Kilometern oder spätestens einmal im Jahr durchgeführt werden.



**Eine Inspektion lassen Sie am besten bei einem von uns autorisierten Fachhändler durchführen**



**Warnung: Werden Inspektionen nicht oder unsachgemäß durchgeführt, kann das die Funktion ihres Rades erheblich beeinträchtigen bis hin zur Unfallgefahr.**

## 17. FAQs:

### Wie weit komme ich mit einer Akkuladung?

Das ist abhängig von der Temperatur, der Topographie des Geländes, dem technischen Zustand und dem Gesamtgewicht des Fahrrades. Reifen mit zu niedrigem Luftdruck oder hohes Gewicht oder Fahren im hügeligem Gelände verkürzen die Reichweite.

### Muss ich den Akku leerfahren, bevor ich ihn aufladen kann?

Nein, Sie können den Akku jederzeit aufladen, auch wenn er nur teilentladen ist.

### Wie kann ich das Fahrrad wirksam vor Diebstahl schützen?

Ihr Pedelec ist serienmäßig mit einem am Hinterbau montiertem Ringschloss ausgestattet. Zusätzlich verfügt das Rad über eine Motorblockierung bzw. Wegfahrsperrung, die Sie über die Lock-Taste im Display aktivieren können. Der Akku ist mit dem Akkus Schloss vor Diebstahl geschützt. Mit dem Schlüssel können Sie sowohl das Akku-als auch das Ringschloss abschließen.

### Kann ich im Winter fahren?

Es ist grundsätzlich kein Problem mit dem Rad auch bei kalten Temperaturen zu fahren. Achten Sie jedoch darauf, niemals den Akku durchkühlen zu lassen. Die Reichweite kann im Winter aufgrund der kalten Temperaturen bis zu 30% weniger betragen.

**Kann ich das Pedelec im Flugzeug mitnehmen?**

Da der Akku als Gefahrgut gilt, weigern sich viele Fluggesellschaften den Akku zu transportieren. Erkundigen Sie sich im Einzelfall bei ihrer Fluggesellschaft, unter welchen Bedingungen und Kosten der Transport möglich ist

**Brauche ich eine Versicherung, einen Helm?**

Nein, Sie benötigen keine spezielle Versicherung. Da der Elektroantrieb ab 25 km/h aberegelt wird, gilt ihr Pedelec als ganz normales Fahrrad und bedarf weder einer Versicherung noch eines Nummernschildes noch besteht eine Helmpflicht.

**Was mache ich mit einem defekten Akku?**

Defekte Akkus gehören nicht in den Hausmüll und müssen fachgerecht entsorgt werden. Am besten bringen Sie ihn zu einem autorisierten Fachhändler.

**Wie oft kann ich meinen Akku laden?**

Wir garantieren Ihnen, dass der Akku nach 500 kompletten Ladezyklen oder zwei Jahren noch 70% der Ursprungskapazität besitzt. Selbstverständlich können Sie den Akku öfter aufladen oder länger als zwei Jahre benutzen. Jeder Akku verliert während der Ladezyklen oder mit der Zeit (normaler Alterungsprozess) weitere Kapazität.

**Erlischt die Garantie, wenn ich mich nicht an die empfohlenen Inspektionen halte?**

Nein, die Garantie erlischt nicht. Wir empfehlen Ihnen jedoch zu ihrer eigenen Sicherheit alle hier in der Bedienungsanleitung empfohlenen Inspektionsintervalle einzuhalten.

**Kann ich den Akku auch mit einem anderen Ladegerät laden?**

Nein, der Akku darf nur mit dem dazugehörigen, mitgelieferten Ladegerät geladen werden.

## 18. Fahrradpass

Füllen Sie gleich nach dem Kauf die Daten aus, um den Pass im Fall der Inanspruchnahme der Garantie, zusammen mit dem Kaufbeleg, vorzulegen. Sollte ihr Pedelec einmal gestohlen werden, erleichtern die Daten die Arbeit der Polizei.

**Eigentümer**

---

**Straße**

---

**PIZ/Wohnort**

---

**Telefon**

---

**Email**

---

**Fahrradtyp**

---

**Rahmengröße**

---

**Rahmenfarbe**

---

**Rahmennummer**

---

**Schlüsselnummer**

---

**Akkunummer**

---

**Ladegerätnummer**

---

**Kaufdatum**

---

**Unterschrift**

---

## 19. Inspektionsplan

<b>1. Inspektion</b>		<b>Datum:</b>
Nach 500- 1.000 km oder spätestens 1 Jahr nach Erwerb.		
<b>Datum</b>	<b>Stempel/Unterschrift</b>	
<b>Reparaturen</b>		
<b>Ausgetauschte Bauteile</b>		
<b>2. Inspektion</b>		<b>Datum:</b>
Nach 3.000- 4.000 km oder spätestens 2 Jahre nach Erwerb.		
<b>Datum</b>	<b>Stempel/Unterschrift</b>	
<b>Reparaturen</b>		
<b>Ausgetauschte Bauteile</b>		
<b>3. Inspektion</b>		<b>Datum:</b>
Nach 5.000- 7.000 km oder spätestens 3 Jahre nach Erwerb.		
<b>Datum</b>	<b>Stempel/Unterschrift</b>	
<b>Reparaturen</b>		
<b>Ausgetauschte Bauteile</b>		
<b>4. Inspektion</b>		<b>Datum:</b>
Nach 7.000- 9.000 km oder spätestens 4 Jahre nach Erwerb.		
<b>Datum</b>	<b>Stempel/Unterschrift</b>	
<b>Reparaturen</b>		
<b>Ausgetauschte Bauteile</b>		

## **20. Impressum:**

Herausgeber, Fotografie, grafische Gestaltung und Text:

Klever Mobility Europe GmbH

Dieselstr. 8

D-50859 Köln

Tel.: +49 2234 93342 0

Fax.: +49 2234 93342 24

Mail: [info@klever-mobility.com](mailto:info@klever-mobility.com)

Web: [www.klever-mobility.com](http://www.klever-mobility.com)

Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung sind vorbehalten.

Eine Haftung von Herausgeber und sonstigen Dritten für Beiträge aus dieser Bedienungsanleitung und sich daraus ergebene Schäden, gleich welcher Art, sind ausgeschlossen.

© Copyright

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung jeglicher Art oder anderweitige Nutzung wie z.B. auf elektronischen Medien, auch auszugsweise ist ohne schriftliche Genehmigung der Klever Mobility Europe GmbH nicht erlaubt.

Ausgabe Januar 2017

Dieselstr. 8  
D-50859 Köln  
Tel.: +49 2234 93342-0  
Fax: +49 2234 93342-24  
info@klever-mobility.com  
**www.klever-mobility.com**