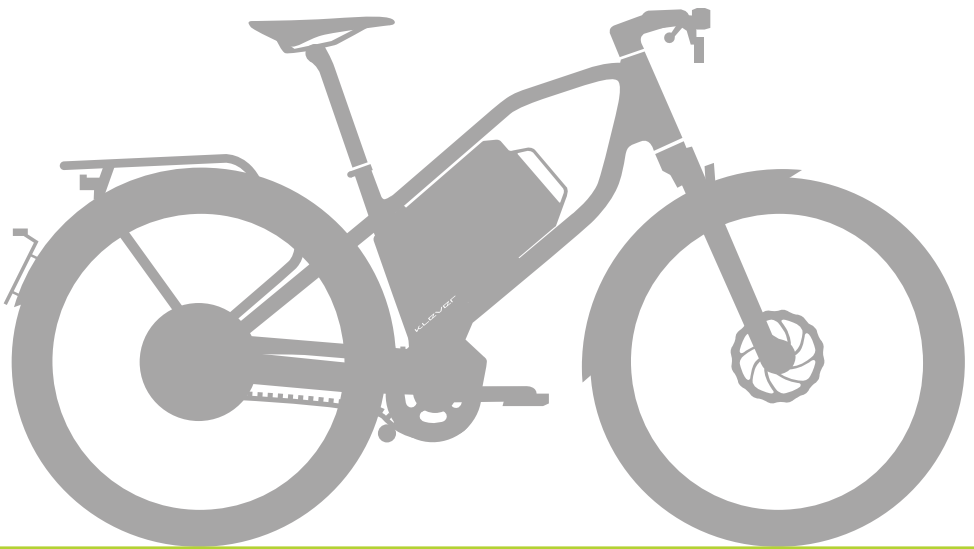


Modelle

---

## X Alpha 45 X Speed Pinion X Pinion 45



Dezember 2021

## Inhalt

1. QuickStart .....	5
2. Einführung .....	8
3. Typgenehmigung und EU Konformitäts-Zertifikat (CoC) .....	10
4. Inbetriebnahme und Sicherheits-Check Ihres X Speed .....	11
5. Verhalten im Straßenverkehr .....	12
6. Das BIACTRON-Antriebssystem von Klever Mobility .....	13
6.1 Sensoren und ihre Funktion .....	14
6.2 Unterstützungsstufen .....	15
6.3 Akku-Rekuperation .....	16
6.4 Display .....	17
6.4.1. Bedienfunktionen .....	18
6.4.2. Display-Anzeige .....	21
6.4.3. Einstellungen – Menü und Untermenüs .....	25
6.5 Akku .....	29
6.5.1 Laden des Akkus .....	31
6.5.2 Reichweite .....	32
6.5.3 Ein- und Ausbau des Akkus .....	34
6.5.4 Transport des Akkus .....	35
6.6 Fehlersuche und Fehlerbehebung .....	35
7. Die Komponenten Ihres X Speed .....	36
7.1 Das S-Pedelec, ein Fahrzeug mit Typgenehmigung und spezieller Ausstattung .....	36
7.1.1 Hupe .....	36
7.1.2 Fahrrichtungsanzeiger .....	36
7.1.3 Bremslicht .....	37
7.1.4 Rückspiegel .....	37
7.2 Sattel- und Lenkereinstellung .....	37
7.3 Federgabel .....	39
7.4 Scheibenbremsen .....	41
7.5 Riemenantrieb und 12-Gang-Getriebe .....	42
7.5.1 Systemvorteile .....	42
7.5.2 Zahnriemen .....	42
7.5.3. 12-Gang-Getriebe .....	43
7.6 Beleuchtung .....	45
7.7 Laufräder und Reifen .....	46
7.8 Gepäckträger und Gepäcktransport .....	49
7.9 Diebstahlschutz .....	50
7.10 Zubehör .....	50

8. Transport Ihres X Speed .....	50
9. Wartung, Pflege und Lagerung .....	51
10. Entsorgung und Transport .....	52
11. Technische Daten .....	53
12. Sachmängelhaftung (Gewährleistung) und Garantie .....	56
13. Bestimmungsgemäßer Gebrauch Ihres X Speed .....	58
14. Verschleiß .....	59
15. Rechtliche Bestimmungen für die Teilnahme am Straßenverkehr .....	60
16. Regelmäßige Wartung und Inspektionen .....	61
17. FAQs .....	62
18. Fahrzeugpass .....	64
19. Inspektionsplan .....	65
20. Anhang: EU Konformitäts-Zertifikate (CoC) .....	66
20.1 CoC für das Modell X Alpha 45 .....	66
20.2 CoC für das Modell X Speed Pinion .....	67
21. Impressum .....	68

## 1. QuickStart

### Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

auf den ersten Seiten dieser Bedienungsanleitung finden Sie die 'QuickStart'-Kurzanleitung, mit der Sie sich einen schnellen Überblick über die wichtigsten Funktionen Ihres X Speed-Modells verschaffen können. Für weitere Fragen lesen Sie die Bedienungsanleitung auf den folgenden Seiten. Dort finden Sie zu allen wichtigen technischen Fragen und Details entsprechende Informationen. Sollten Sie darüber hinaus noch Fragen haben, zögern Sie bitte nicht, einen unserer autorisierten Fachhändler oder unsere technische Hotline zu kontaktieren, deren Kontaktdaten Sie am Ende der Bedienungsanleitung finden.

Viel Freude mit Ihrem X Speed wünscht Ihnen  
das Team von Klever Mobility.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

### Sicherheits-Check

Bitte überprüfen Sie vor jeder Fahrt die Funktion der Bremsen und den Reifenluftdruck.

### Starten des E-Antriebes

Sie können den E-Antrieb mit oder ohne den speziellen X Speed E-KEY (Abb. 2) starten. Mehr Info zur Funktion der E-KEY finden Sie im Kapitel 6.4.

Sobald Sie den E-KEY ins Display stecken, startet das Antriebssystem automatisch. Steckt der E-KEY bereits im Display, während der Antrieb noch ausgeschaltet ist, gibt es zwei Möglichkeiten, das Antriebssystem zu starten:

- 1. Starttaste drücken** (Abb. 3) – das System führt für 3 Sekunden einen Systemcheck durch und ist dann aktiviert.
- 2. Einfach losfahren und dadurch die Startautomatik auslösen.** Es erfolgt ein Systemcheck von 3 Sekunden, dann setzt die Antriebsunterstützung ein.

<b>N</b>		Keine Unterstützung, System ist aktiviert
<b>ECO</b>		Geringe Unterstützung
<b>TOUR</b>		Mittlere Unterstützung
<b>MAX</b>		Hohe Unterstützung

Die ⚡ (TURBO)-Taste am Display hat **3 Funktionen**:

<b>1.</b> Drücken Sie die ⚡ (TURBO)-Taste, wenn Sie neben Ihrem Pedelec gehen. <b>Die Schiebehilfe</b> unterstützt Sie bis 4 km/h.	≤ 4 km/h	Schiebehilfe für das Pedelec.
<b>2. TURBO-Unterstützung OHNE Pedalieren</b> – bis maximal 4 km/h.	≤ 4 km/h	Extra Unterstützung beim Anfahren oder wenn Sie nicht pedalieren wollen.
<b>3. TURBO-Unterstützung MIT Pedalieren.</b> Wenn Sie die ⚡ (TURBO)-Taste drücken, solange die ECO- oder TOUR-Stufe eingestellt ist, wechselt der Antrieb sofort in die MAX-Stufe.	≤ 45 km/h	Maximale Unterstützung an Anstiegen oder bei starkem Gegenwind.

### Laden des Akkus

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

Der Akku kann sowohl am Fahrrad (Abb. 6A) als auch separat geladen werden (Abb. 6B). Für den Ausbau des Akkus lesen Sie Kapitel 6.5.3. Verbinden Sie zuerst das Ladegerät mit dem Netzkabel und anschließend den Netzstecker mit der Steckdose. Leuchtet die LED am Ladegerät jetzt konstant rot, ist das Gerät betriebsbereit. Verbinden Sie jetzt den Ladestecker des Ladegerätes mit der Ladebuchse am Akku (Abb. 4+5+6A/6B). Der Ladevorgang startet automatisch. Sobald die LED am Ladegerät konstant grün leuchtet, ist der Ladevorgang beendet und der Akku geladen. Ziehen Sie jetzt zuerst den Netzstecker und dann den Ladestecker des Ladegerätes vom Akku.

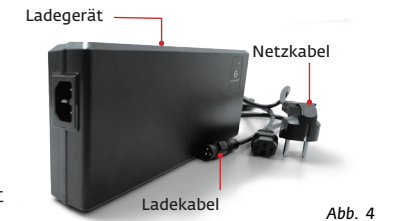


Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6A



Abb. 6B

Ladestatus	Ladegerät-LED	Akku-LED	Hinweis
	Blinkt rot		Fehlermeldung: Steckerverbindungen überprüfen
	Leuchtet konstant rot		Ladegerät ist bereit
0%	Blinkt gelb	Blinkt rot	Akku bei sehr niedrigem Ladezustand geladen
< 35%	Leuchtet konstant gelb	Blinkt rot	Normales Laden
35 – 75%	Leuchtet konstant gelb	Blinkt gelb	Normales Laden
75 – 90%	Leuchtet konstant gelb	Blinkt grün	Normales Laden
> 90%	Blinkt grün	Blinkt grün	Endphase des Ladevorgangs
100 %	Leuchtet konstant grün	LED aus	Vollständig geladen

Das komplette Laden eines leeren 850-Wh-Akkus (von 0 – 96%) dauert mit dem mitgelieferten Standard-Ladegerät (5A) ca. 4 Stunden.

Das komplette Laden eines leeren 1200-Wh-Akkus (von 0 – 96%) dauert mit dem mitgelieferten Standard-Ladegerät (6A) ca. 5 Stunden.

## 2. Einführung

### Herzlichen Glückwunsch

Mit dem Kauf eines X Speed S-Pedelecs von Klever Mobility haben Sie die richtige Kaufentscheidung getroffen und ein hochwertiges Produkt erworben, mit dem Sie im Alltag viel Freude haben werden. Technisch und funktionell auf dem neuesten Stand, ist es sorgfältig, unter Verwendung hochwertigster Materialien und Komponenten hergestellt. Eine exzellente Konstruktion und ein ausgezeichnetes Preis-/Leistungs-Verhältnis zeichnen dieses X Speed-Modell aus.

Damit Sie mit Ihrem neuen S-Pedelec ungetrübten Fahrspaß haben, möchten wir Sie bitten, diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen. Alles Wissenswerte zu technischen Daten, Bedienung, Wartung und Pflege haben wir in dieser Broschüre sorgfältig zusammengetragen. Beachten Sie bitte zusätzlich die Informationen in den beiliegenden Anleitungen der einzelnen Komponenten.



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



**Fettgedruckte Abschnitte mit diesem Zeichen beinhalten Informationen über dieses X Speed-Modell, seine Zubehörteile und deren Handhabung**



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

Sollten Sie darüber hinaus noch Informationen bzw. Rat benötigen, wenden Sie sich an unsere

**Klever Mobility Europe GmbH technische Hotline**, unter **0223-4933420** (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 Website: [www.klever-mobility.com](http://www.klever-mobility.com).

Ihr X Speed ist entsprechend den Bestimmungen der EU-Typgenehmigung 168/2013 ausgestattet und in die Fahrzeugkategorie L1e-B eingestuft. Sie können damit sicher am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen. Ihr S-Pedelec muss mit einer gut hörbaren Hupe, einem Rückspiegel (links montiert), einer kompletten Lichtanlage mit amtlichen Prüfzeichen an Scheinwerfer, Rücklicht (mit integriertem Bremslicht), den Reflektoren sowie mit zwei unabhängig funktionierenden Bremsen an Vorder- und Hinterrad ausgestattet sein.

Der Elektro-Zusatzantrieb darf bis maximal 45 km/h unterstützen, dann entspricht das Fahrzeug den Bestimmungen für Fahrzeugklasse L1e-B. Weil das X Speed eine Typgenehmigung für die Kategorie L1e-B hat, muss es bei der nationalen Behörde für Straßenverkehrssicherheit (z.B. KBA in Deutschland, DIV in Belgien, RDW in den Niederlanden, DREAL in Frankreich oder DVSA in Großbritannien) registriert sein. Darüber hinaus benötigen Sie ein Versicherungskennzeichen (als Nachweis für Zulassung und Haftpflichtversicherung), einen Versicherungsvertrag und eine Fahrerlaubnis. Weiterhin müssen Sie beim Fahren einen für S-Pedelecs zugelassenen Helm tragen.

### 3. Typgenehmigung und EU-Konformitäts-Zertifikat (CoC)

#### Der Hersteller

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

Vertreten in Europa durch: Vertreten in Benelux durch:

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

**Klever Mobility NL bv** Regulierenring 15  
3981 LA Bunnik  
Tel.: +31 30 210 2905  
infoNL@klever-mobility.com

Bestätigt hiermit für die folgenden Produkte:

X Alpha 45, **Modelljahr 2021/22**  
X Speed Pinion, **Modelljahr 2021**  
X Pinion 45, **Modelljahr 2022**

Die Konformität mit der gültigen EU-Bestimmung EC 168/2013. Zu Ihrem X Speed erhalten Sie ein Klever Konformitäts-Zertifikat (CoC), mit dem Sie Ihr Fahrzeug zulassen / registrieren lassen können. Klever wird Ihr X Speed bei der zuständigen nationalen Verkehrssicherheitsbehörde (z. B. KBA in Deutschland, DIV in Belgien, RDW in den Niederlanden, DREAL in Frankreich oder DVSA in Großbritannien) registrieren. Nach der Registrierung erhält Ihr Klever-Fachhändler das Nummernschild sowie einen Code für den Namen des Anmeldenden. Ihr Fachhändler wird dann das Kennzeichen anbringen sowie das Fahrzeug auf Ihren Namen überschreiben und bei Ihrer Haftpflichtversicherung anmelden. Mit dem Code für den Namen des Anmeldenden können Sie die Umschreibung auf Ihren Namen sowie den Abschluss des Versicherungsvertrages auch selbst vornehmen.

**Bitte beachten! Mit seiner maximalen Geschwindigkeit von 45 km/h ist das X Speed KEIN gewöhnliches E-Bike / Pedelec, sondern ein sogenanntes Speed-Pedelec / S-Pedelec. Die entsprechende Typgenehmigung lautet auf die Kategorie Lie-B und darum ist es anderen Regeln im Straßenverkehr unterworfen. Stellen Sie bitte sicher, dass Sie die für Sie gültigen Verkehrsregeln kennen und verstanden haben. Darüber hinaus benötigen Sie ein Versicherungskennzeichen (als Nachweis für Zulassung und Haftpflichtversicherung), einen Versicherungsvertrag und eine Fahrerlaubnis. Weiterhin müssen Sie beim Fahren einen für S-Pedelecs zugelassenen Helm tragen.**

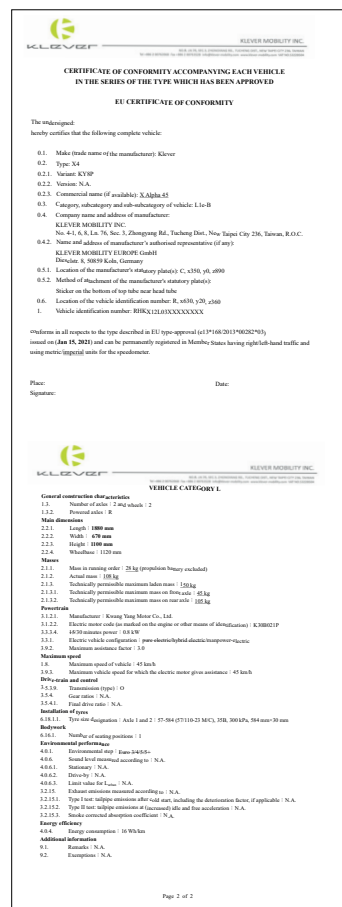


Abb. 7  
Die EU Konformitäts-Zertifikate (CoC) für die Modelle X Alpha 45, X Speed Pinion (45 km/h) und X Pinion 45 finden Sie im Kapitel „Anhang“ auf Seite 66 und 67 in dieser Bedienungsanleitung.

### 4. Inbetriebnahme und Sicherheits-Check

Während der Montage und in der abschließenden Endkontrolle durch den Fachhändler wurde Ihr X Speed einer intensiven Kontrolle unterzogen. Jedoch können sich durch Transport und / oder längere Standzeit 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 kurz überprüfen.

- Machen Sie sich vor der ersten Fahrt mit der Funktionsweise Ihres S-Pedelecs und seines Elektroantriebs vertraut, bevor Sie am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen.
- Überprüfen Sie die richtige Einstellung von Sattel und Lenker.
- Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Bremsen.
- Überprüfen Sie den korrekten Luftdruck und die Profiltiefe der Reifen.
- Überprüfen Sie die Lichtanlage auf einwandfreie Funktion.
- Überprüfen Sie die Schraubverbindungen und den festen Sitz der Laufräder.
- Überprüfen Sie, ob die Mindesteinstecktiefe der Sattelstütze eingehalten wird.

**! Warnung! Fahren Sie auf keinen Fall, wenn Ihr S-Pedelec in einem dieser Punkte Mängel ausweist. Ein defektes S-Pedelec kann im Fahrbetrieb zu schweren Unfällen führen und Ihr Leben gefährden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder kontaktieren unsere technische Hotline.**

**! Warnung! Ihr S-Pedelec wird im täglichen Fahrbetrieb durch Witterungseinflüsse und Fahrbahnebenheiten extrem beansprucht. Durch diese dauerhaften dynamischen Beanspruchungen erfahren alle Bauteile Ermüdung und Verschleiß. Überprüfen Sie deshalb Ihr X Speed regelmäßig auf Verschleiß der Bauteile und andere Veränderungen wie z. B. Kratzer, Risse oder Verfärbungen. Diese Erscheinungen können Hinweise auf eine Beschädigung und ein zukünftiges Versagen des Zubehörs sein. Betroffene Bauteile müssen in jedem Fall repariert oder ausgetauscht werden.**

**! Bitte beachten! Wie im Inspektionsplan in Kapitel 19 beschrieben, empfehlen wir Ihnen, Ihr Pedelec für Inspektionen, Wartungsarbeiten und Reparaturen stets zu Ihrem Klever-Fachhändler zu bringen.**

**i** **Bitte beachten! Stellen Sie sicher, dass an Ihrem X Speed ausschließlich Originalersatzteile von Klever verwendet werden. Falls Sie sich nicht sicher sind, ob bestimmte Bauteile verwendet werden sollten, fragen Sie Ihren offiziellen Klever-Fachhändler um Rat oder wenden Sie sich 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 oder Pedelec gewohnt sind. Deshalb sollten Sie sich mit Ihrem S-Pedelec erst auf einer verkehrsarmen Straße intensiv vertraut machen, bevor Sie sich damit in den öffentlichen Verkehr begeben. Während des Fahrens im Straßenverkehr sollten Sie unbedingt folgende Ratschläge befolgen:

- Tragen Sie beim Fahren stets einen für S-Pedelecs geeigneten Helm.
- Machen Sie sich mit den Verkehrsregeln vertraut und halten Sie sich konsequent an diese.
- Fahren Sie stets bremsbereit und rechnen Sie immer mit dem Fehlverhalten anderer.
- Fahren Sie defensiv und nehmen Sie Rücksicht auf andere Verkehrsteilnehmer.
- Fahren Sie so viel wie möglich, aber nur wenn erlaubt, weiter Fahrradwege.
- Halten Sie Ihr X Speed immer in einem technisch einwandfreien Zustand.
- Benutzen Sie ihr S-Pedelec ausschließlich gemäß seinem Bestimmungszweck (siehe Kapitel 13, Bestimmungsgemäßer Gebrauch).
- Benutzen Sie während der Fahrt kein Mobiltelefon und keinen Kopfhörer.
- Beachten Sie unbedingt das zulässige Gesamtgewicht von 150 kg (Fahrer(in) + X Speed + Gepäck, siehe Kapitel 11, Technische Daten).
- Lassen Sie Ihr X Speed anhand der empfohlenen Inspektionsintervalle regelmäßig in einer Klever-Fachwerkstatt überprüfen.

## 6. Das BIACTRON-Antriebssystem von Klever Mobility

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

Dieser elektrische Zusatzantrieb besteht aus folgenden Komponenten (Abb. 9):

1. Akku
2. Motor
3. Bedieneinheit / Display
4. Motor-Controller
5. Drehmomentsensor
6. Trittfrequenzsensor
7. Ladegerät (Abb. 8)

Sobald Sie den Antrieb zugeschaltet haben und Sie mit dem Pedalieren beginnen, unterstützt Sie der Motor, solange Sie treten, bis zu einer Geschwindigkeit von maximal 45 km/h.



Abb. 8



Abb. 9

Wegen dieser Maximalgeschwindigkeit von 45 km/h muss Ihr S-Pedelec den Bestimmungen der Fahrzeugkategorie Lie-B entsprechen. Und weil das X Speed laut seiner Typgenehmigung zur Kategorie Lie-B gehört, muss es bei der für Ihr Land zuständigen Straßenzulassungsbehörde registriert sein (z.B. KBA in Deutschland, DIV in Belgien, DREAL in Frankreich, RDW in den Niederlanden oder DVSA in Großbritannien). Darüber hinaus benötigen Sie ein Kennzeichen (als Beleg für Zulassung & Versicherung), eine Haftpflichtversicherung sowie selber über eine entsprechende Fahrerlaubnis (Führerschein). Zudem müssen Sie stets einen für S-Pedelecs freigegebenen Helm tragen.

Die 5 Unterstützungsstufen können entsprechend der Gegebenheiten (z.B. bei Anstiegen oder Gegenwind) oder der persönlichen Vorlieben gewählt werden. Beachten Sie bitte, dass eine hohe Unterstützungsstufe einen höheren Stromverbrauch bedeutet und die Reichweite des Akkus verkürzt.

Fahren Sie schneller als 55 km/h (z.B. bergab), wird die automatische Energierückgewinnung („Rekuperation“) aktiviert. Der Motor arbeitet dann als Generator und lädt den Akku wieder auf. Lesen Sie zum Thema Rekuperation auch das Kapitel 6.3.

## 6.1. Sensoren und ihre Funktion

Ihr X Speed ist mit einem Drehmomentsensor im Ausfallende ausgestattet. In Kombination mit dem Trittfrequenzsensor werden die Pedalkräfte exakt gemessen. Ein Rechner im Motor-Controller kalkuliert die Werte, mit denen dann sehr feinfühlig und harmonisch die zusätzliche Schubkraft des Motors gesteuert wird – so entsteht eine perfekte Synergie zwischen Fahrer(in) und X Speed.

Die Schubkraft selbst können Sie noch über die 5 Unterstützungsstufen (N, ECO, TOUR, MAX, TURBO) beeinflussen. Das macht das System effizient und wirtschaftlich, schont den Stromverbrauch und maximiert die Reichweite.

Der zusätzliche Tachosensor sorgt in Verbindung mit der Steuereinheit dafür, dass die Leistung des E-Motors auf null sinkt, sobald Sie 45 km/h erreichen. Ab dieser und einer höheren Geschwindigkeit funktioniert das S-Pedelec wie ein herkömmliches Fahrrad und wird nur durch Pedalieren angetrieben.

Um die Motorunterstützung zu aktivieren, müssen Sie zum Anfahren entweder selbst treten oder die ⚡ (TURBO)-Taste am Display drücken. Wenn Sie dabei nicht pedalisieren, wird der Motor Sie bis maximal 4 km/h beschleunigen. Die ⚡ (TURBO)-Taste wurde aber so konzipiert, dass Sie beim Anfahren an steilen Bergen oder beim Schieben des Fahrzeugs bestmöglich unterstützt werden.

## 6.2 Unterstützungsstufen

Unser BIACTRON-Antriebssystem stellt Ihnen 5 Unterstützungsstufen zur Verfügung:

- N
- ECO
- TOUR
- MAX
- TURBO

Je nach Topografie, Wetterlage und eigenen Empfinden können Sie die Schubkraft des Motors mit Hilfe der ↑ (Pfeil nach oben)- und der ↓ (Pfeil nach unten)-Taste sowie der ⚡ (TURBO)-Taste einstellen.

Unterstützungsstufe	Antriebsunterstützung	Fahrsituation (empfohlen)
N	Keine Unterstützung, System ist aktiviert	Bergab
ECO	Geringe Unterstützung	Ebene Strecke
TOUR	Mittlere Unterstützung	Leichte Steigungen / Gegenwind
MAX	Höchste Unterstützung	Steile Anstiege / starker Gegenwind
⚡ (TURBO) (MAX) mit Pedalieren ≤ 45 km/h	Höchste Unterstützung	Steilste Rampen / heftige Böen
⚡ (TURBO) (MAX) ohne Pedalieren < 4 km/h	Höchste Unterstützung	Anfahren am Berg
⚡ (TURBO) (ECO) beim Schieben < 4 km/h	Schiebehilfe, geringe Unterstützung	(Bergauf) Schieben

**i Bitte beachten! Beim Betätigen der ⚡ (TURBO)-Taste gibt es 3 Optionen, je nach Fahrsituation:**

- 1. Sie gehen neben Ihrem X Speed und/oder schieben es aus der Garage. Mit Drücken der ⚡ (TURBO)-Taste aktivieren Sie die Schiebehilfe und werden vom Motor bis 4 km/h sanft unterstützt. Dabei können Sie Ihr Fahrzeug bequem und einfach schieben.**
- 2. Sie sitzen im Sattel Ihres X Speed und wollen an einer steileren Rampe anfahren, ohne zu pedalisieren. Drücken Sie die ⚡ (TURBO)-Taste, dann erhalten Sie maximale Motorunterstützung bis 4 km/h.**
- 3. Sie sitzen im Sattel Ihres X Speed, pedalisieren und haben z.B. Unterstützungsstufe TOUR gewählt – und Sie brauchen kurzfristig die maximale Unterstützung. Drücken Sie die ⚡ (TURBO)-Taste und profitieren Sie von der maximalen Unterstützung, unabhängig von Ihrer aktuellen Geschwindigkeit (im Bereich von 0 bis 45 km/h).**



**Bitte beachten! Diese 3 Optionen funktionieren nur mit dauerhaft gedrückter 4 (TURBO)-Taste. Sobald Sie diese loslassen, setzt die Motorunterstützung aus – außer Sie pedalieren gerade mit: in diesem Fall geht die Motorunterstützung zurück auf die vorgewählte Unterstützungsstufe (z.B. TOUR in Option 3).**

Um Akkuladung zu sparen, wird die Unterstützungsstufe automatisch auf TOUR begrenzt, wenn die Akku-Kapazität auf 10% sinkt. Sinkt sie sogar auf 5%, ist Stufe ECO das Limit – und wenn der Akku nur noch 2% oder weniger Kapazität hat, ist es sogar Stufe N.

### 6.3 Akku-Rekuperation

Das BIACTRON-Antriebssystem Ihres Klever S-Pedelecs verfügt über eine innovative und einzigartige Funktion: das Aufladen des Akkus während der Fahrt, die sogenannte Rekuperation. Sobald sich der Antrieb im Freilaufmodus befindet, wird die „Motorbremse“ des BIACTRON-Antriebssystems aktiviert. Dabei arbeitet der Motor als Generator und lädt den Akku auf. Der Freilaufmodus tritt immer dann ein, wenn Sie nicht pedalieren, sondern z.B. vor einer Ampel ausrollen oder bergab rollen.

Die Rekuperation wird auch aktiviert, wenn Sie einen oder beide Bremshebel ziehen. Der integrierte Bremsensensor sorgt dafür, dass nicht nur die Scheibenbremsen wirken, sondern auch noch der Akku aufgeladen wird.

In Kapitel 6.4.3 (Einstellungen) wird erklärt, wie diese Funktion aktiviert und an die persönlichen Vorlieben angepasst wird. Die Rekuperation steigert auf angenehme und umweltfreundliche Art und Weise die Kapazität und somit Reichweite Ihres Akkus. Je häufiger und länger Sie in bergigem Terrain unterwegs sind, desto mehr profitieren Sie davon. Diese Form der Energierückgewinnung ist allerdings begrenzt und stark abhängig von Ihren Fahrgewohnheiten, der Topografie Ihrer Fahrstrecke(n) und der gewählten Rekuperations-Einstellung.

### 6.4 Display

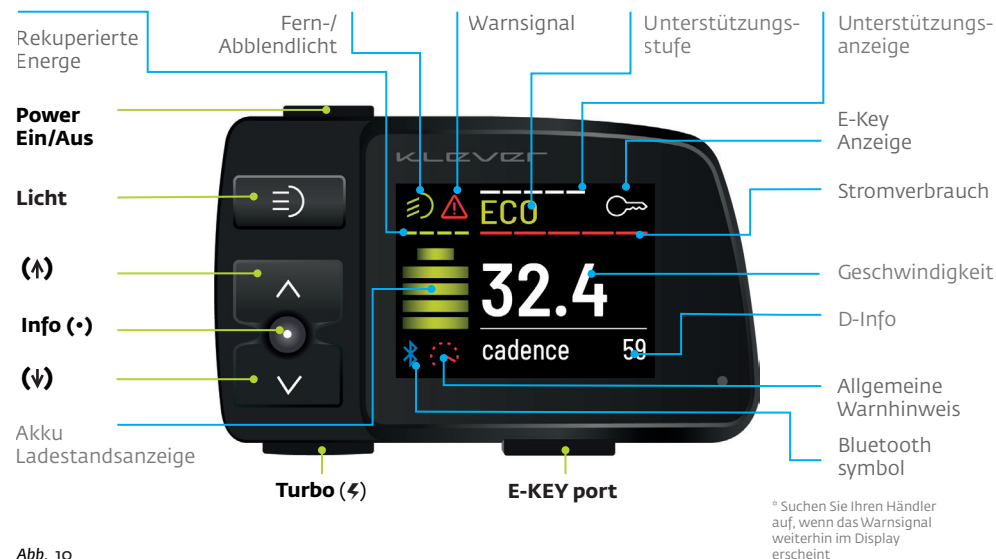


Abb. 10

Mit dem Display starten und kontrollieren Sie das BIACTRON-Antriebssystem. Wenn Sie ein X Speed kaufen, wird Ihr Klever-Fachhändler das Pairing mit den zwei mitgelieferten E-KEYS durchführen. Nach diesem Pairing lässt sich Ihr S-Pedelec ausschließlich mit diesen E-KEYS und dem programmierten, einzigartigen ID-Code starten. Es ist nicht möglich, Ihr X Speed mit dem E-KEY eines anderen Fahrrads zu aktivieren.

#### Sie können das Antriebssystem mit oder ohne eingesteckten E-KEY starten (siehe Kapitel 6.4.3).

Jeder Tastendruck wird mit einem kurzen Ton bestätigt. Sobald Sie den E-KEY ins Display stecken (Abb. 11), startet das System. Steckt der E-KEY bereits bei ausgeschaltetem Antriebssystem im Display, gibt es zwei Optionen für den Systemstart:

- 1. POWER-Taste drücken** (Abb. 10), dann erfolgt ein 3 Sekunden langer System-Check – anschließend ist das System aktiv.
- 2. Einfach zu pedalieren anfangen, dann erwacht das System automatisch aus dem Ruhezustand.** Nach dem System-Check (3 Sekunden) setzt die Unterstützung des E-Antriebs ein.



Abb. 11

Taste	Position	Funktion
Power	Oberkante links	Ein/Aus
INFO (•)	Mitte links	Wechsel zwischen Uhrzeit, Fahrstrecke, Tages-km, Gesamt-km, Akku-Ladezustand, Kalorienverbrauch und Trittfrequenz
Pfeil nach oben (↑)	Mitte links	Unterstützungsstufe erhöhen
Pfeil nach unten (↓)	Unten links	Unterstützungsstufe senken
⚡ (TURBO)	Unterkante links	Anfahr- und Schiebehilfe (im Stand) max. Unterstützung (in Fahrt, ohne Pedalieren) max. Unterstützung (in Fahrt, mit Pedalieren)
Licht	Oben links	Beleuchtung ein/aus

### 6.4.1 Bedienfunktionen



Abb. 12

#### POWER-Taste (Abb. 12)

Durch Drücken der POWER-Taste wird das System gestartet. Nach einem 3 Sekunden langen System-Check ist der Antrieb einsatzbereit. Die Antriebsunterstützung erfolgt entsprechend der gewählten Unterstützungsstufe. Durch nochmaliges Drücken dieser Taste wird das System ausgeschaltet, alle Einstellungen werden gespeichert. Drücken Sie die Taste nochmals, startet das System erneut mit allen vorherigen Einstellungen sowie der zuletzt gewählten Unterstützungsstufe.



Abb. 13

#### Pfeil nach oben (↑)-Taste (Abb. 13)

Durch Drücken der ↑-Taste wird die nächsthöhere Unterstützungsstufe aktiviert. Wenn z.B. Unterstützungsstufe TOUR aktiv ist und Sie drücken die ↑-Taste, wechselt der Antrieb in Unterstützungsstufe MAX.



Abb. 14

#### Pfeil nach unten (↓)-Taste (Abb. 14)

Durch Drücken der ↓-Taste wird die nächstniedrigere Unterstützungsstufe aktiviert. Wenn z.B. Unterstützungsstufe TOUR aktiv ist und Sie drücken die ↓-Taste, wechselt der Antrieb in Unterstützungsstufe ECO.

#### INFO (•)-Taste (Abb. 15)

Durch Drücken der INFO (•)-Taste rufen Sie nacheinander sämtliche Fahrdaten ab und lassen sie auf dem LCD-Display anzeigen. Drücken Sie die INFO (•)-Taste nur kurz, um die Fahrdaten abzurufen: **Uhrzeit, Fahrstrecke, Tages-km, Gesamt-km, Akku-Ladezustand, Kalorienverbrauch** und **Trittfrequenz**. Weitere Info siehe unten. Beachten Sie: Die verfügbaren Fahrdaten können vom Bike-Modell und von der Software-Version abhängen.



Abb. 15

Drücke "INFO (•) Taste" um die Datenanzeige zu wechseln.



Abb. 16

#### Uhrzeit (hh:mm) (Abb. 17)

Die Uhrzeit kann im Einstell-Menü des Displays, durch Synchronisation mit Ihrem Smartphone oder mithilfe der Klever Service-Schnittstelle bei Ihrem Fachhändler eingestellt werden.



Abb. 17



Abb. 18

**Fahrstrecke (Abb. 18)**

Die seit dem letzten RESET gefahrene Strecke, in diesem Fall 0,9 km. Wenn Sie die Fahrstrecke zu Beginn einer Ausfahrt auf 0 setzen wollen, drücken Sie die INFO (•)-Taste lang und wählen Sie RESET im Menü. Wählen Sie dann YES und bestätigen dies durch Drücken der INFO (•)-Taste (siehe Kapitel 6.4.3 mit den Untermenüs der Display-Einstellungen).



Abb. 19

**Tages-km (Abb. 19)**

Die am heutigen Tag gefahrenen Kilometer, in diesem Fall 3,5 km. Die Tageskilometer werden an jedem Tag um Mitternacht automatisch auf 00:00 zurückgesetzt.



Abb. 20

**Gesamt-km (Abb. 20)**

Die gesamte zurückgelegte Fahrstrecke Ihres X Speed, in diesem Fall 459 km. Wenn die Gesamtkilometer die 99'999 km erreichen, werden sie automatisch auf 0 zurückgesetzt.



Abb. 21

**Akku-Ladezustand ("SOC" = State of Charge (Abb. 21))**

Hier wird der aktuelle Ladezustand Ihres Akkus angezeigt, in diesem Fall 49% der vollen Ladung.



Abb. 22

**Kalorienverbrauch (Abb. 22)**

Die Anzahl der Kilokalorien, die Sie bei dieser Ausfahrt verbrannt haben, in diesem Fall 12,0 kcal. Für eine genaue Kalkulation geben Sie bitte Ihr korrektes Körpergewicht ein. Drücken Sie die INFO (•)-Taste lang und wählen Sie RIDER, um das Gewicht einzugeben. Die Kilokalorien-Messung kann per RESET im Einstell-Menü zurückgesetzt werden (siehe Kapitel 6.4.3 mit den Untermenüs der Display-Einstellungen).

**Trittfrequenz (Abb. 23)**

Mit Trittfrequenz ist die Anzahl der Pedalumdrehungen pro Minute (RPM) gemeint, in diesem Fall 59.



Abb. 23

**⚡ (TURBO)-Taste (Abb. 24)**

Diese Taste hat 3 Funktionen für 3 unterschiedliche Szenarios.

1. Als Schiebehilfe, wenn Sie neben Ihrem Y Muse 25 gehen..
2. Als ⚡ (TURBO)-Schub, ohne zu Pedalieren.
3. Als ⚡ (TURBO)-Schub beim Pedalieren.

In Kapitel 6.2 werden diese 3 Szenarios detailliert beschrieben.



Abb. 24

**i** **Beachten Sie! Wir raten dazu, dass Sie sich vor der ersten Fahrt im Straßenverkehr mit Ihrem X Speed mit den 3 unterschiedlichen Szenarios der ⚡ (TURBO)-Unterstützung vertraut machen. Üben Sie dies z.B. auf einem Parkplatz oder einer verkehrsarmen Straße. Sie sollten den ⚡ (TURBO)-Modus erst dann im Straßenverkehr anwenden, wenn Sie sich an die Extra-Unterstützung Ihres X Speed gewöhnt haben.**

**6.4.2 Display-Anzeige****Akku-Ladezustand (Abb. 25)**

Das Akku-Symbol zeigt den Ladezustand des Akkus an. Jeder Balken steht für 20% der vollen Kapazität (ein halber Balken entsprechend 10%). Wird nur ein Balken angezeigt, verfügt der Akku nur noch über 20% seiner Gesamtladung und der Balken wird statt grün nun orange dargestellt. Er sollte jetzt nachgeladen werden. Wenn das Akku-Symbol nur noch einen halben Balken anzeigt und dieser von Orange nach Rot wechselt, verbleiben also unter 10% der vollen Kapazität. Das Laden des Akkus ist dringend nötig.



Abb. 25

Anzeige	Ladezustand
5 grüne Balken	≤ 100%
4,5 grüne Balken	≤ 90%
4 grüne Balken	≤ 80%
3 grüne Balken	≤ 60%
2 grüne Balken	≤ 40%
1 orangener Balken	≤ 20%
½ roter Balken	≤ 10%

Der Ladezustand des Akkus kann auch an der LED an seiner Vorderseite abgelesen werden (siehe Kapitel 6.5.1 Laden des Akkus). Um Akku-Kapazität zu sparen, kann Unterstützungsstufe MAX nicht mehr gewählt werden, wenn nur noch 10% der Akku-Kapazität vorhanden sind. Bei 5% Restkapazität kann sogar nur noch in Stufe ECO gefahren werden. Bei 2% verbleibender Akku-Kapazität wechselt das System in Stufe N. Dann erhalten Sie keine Antriebsunterstützung mehr, aber das System (Display & Beleuchtung) funktioniert weiterhin.



Abb. 26

#### Unterstützungsstufe (Abb. 26)

Die Balken im oberen Display-Bereich zeigen die gewählte Unterstützungsstufe an. Siehe Kapitel 6.2 für die unterschiedlichen Unterstützungsstufen und ihre empfohlenen Einsatzbereiche. In Kapitel 6.4.3, Untermenü ASSIST/REGEN, lesen Sie, wie die Unterstützungsstufen am besten an Ihre Vorlieben beim Fahren angepasst werden.



Abb. 27

#### Geschwindigkeit (Abb. 27)

Die Hauptanzeige im Display zeigt stets die aktuell gefahrene Geschwindigkeit an.

#### Rekuperation (Abb. 28)

Die grünen Balken zeigen die Ladeleistung an, die das Antriebssystem generiert, wenn Sie den RECUP-Modus im Einstellmenü gewählt haben (siehe Kapitel 6.4.3, Untermenü ASSIST/REGEN zur Einstellung der Rekuperation). Je mehr Balken angezeigt werden (max. 4), desto höher ist die Rekuperationsleistung des Systems.

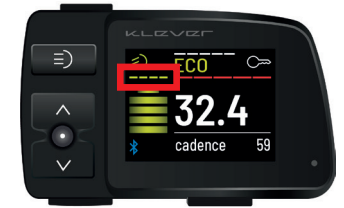


Abb. 28

#### Antriebsleistung (Abb. 29)

Die roten Balken zeigen die aktuelle Antriebsleistung an. Je mehr Balken angezeigt werden (max. 5), desto stärker wird der Akku beansprucht. Höhere Antriebsleistung, also höherer Verbrauch, führen selbstverständlich zu einer verringerten Akku-Reichweite.

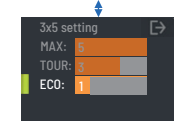
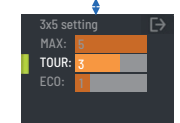
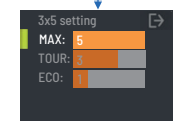
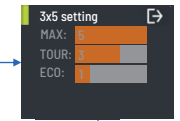
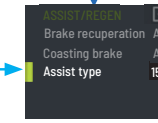
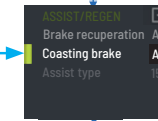
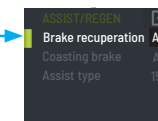
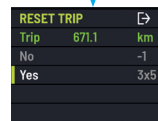
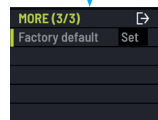
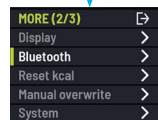
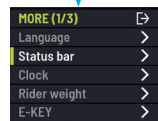


Abb. 29

**INFO (•)-Taste 3 Sekunden**  
lang drücken, um ins  
Einstell-Menü zu gelangen.



Nutzen Sie die Pfeil (↑  
und ↓)-Tasten, um durch  
die Menüs zu navigieren,  
und bestätigen Sie Ihre  
Auswahl jeweils durch  
Drücken der **INFO**  
(•)-Taste.



1~5  
1~5  
1~5

Abb. 30

### 6.4.3 Einstellungen – Menü und Untermenüs

#### Untermenü > ASSIST / REGEN

##### Einstellung > ASSIST

In diesem Untermenü können Sie die Unterstützungsstufen auf zwei unterschiedliche Weisen auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse abstimmen:

##### 3x5

Es gibt 3 Basis-Unterstützungsstufen: ECO, TOUR und MAX. In jeder Basis-Unterstützungsstufe können Sie unter 5 Zwischenstufen (von 1 – 5) wählen, um die Antriebs-Charakteristik an Ihre Wünsche anzupassen. Die Werkseinstellung für jede Unterstützungsstufe ist Zwischenstufe 3. Das Beispiel in Abb. 30 zeigt Unterstützungsstufe MAX mit Zwischenstufe 5 (= stärkste Unterstützung) sowie Unterstützungsstufe ECO mit Zwischenstufe 1 (= schwächste Unterstützung). Sobald die Zwischenstufen eingestellt sind, wechseln Sie mit den Pfeil-Tasten (↑ und ↓) nur noch zwischen den 3 Basis-Unterstützungsstufen ECO, TOUR und MAX. Während der Fahrt können die Zwischenstufen nicht mehr gewechselt werden; dies ist ausschließlich im ASSIST-Menü möglich.

**15**

Bei dieser Option lässt sich die Motorunterstützung demnach in 15 fein abgestuften Schritten einstellen – von ECO und Zwischenstufe 1 (= schwächste Unterstützung) wechseln Sie mit den Pfeil-Tasten (↑ und ↓) in 14 Schritten bis zur Unterstützungsstufe MAX und Zwischenstufe 5. Dies erfolgt während der Fahrt, ohne dass Sie ins ASSIST-Menü wechseln müssen.

**Einstellung > REGEN**

Mit REGEN ist die Rekuperation gemeint, also das Aufladen des Akkus während der Fahrt (siehe Kapitel 6.3 Akku-Rekuperation). Dafür gibt es zwei Optionen:

- Aufladen beim Bremsen: ein/aus
  - Aufladen beim Rollen / im Freilauf: ein/aus
- Beide Rekuperations-Modi lassen sich in 5 Intensitäten einstellen:
- Automatik
  - -1 (leicht)
  - -2 (mittel)
  - -3 (stark)
  - o (keine Rekuperation).

Ab Werk sind beide Rekuperations-Modi ausgeschaltet.



**Bitte beachten: Die Rekuperation beim Bremsen ist den 45 km/h schnellen S-Pedelecs vorbehalten; bei den EPAC-Modellen mit Motorunterstützung bis 25 km/h ist diese Funktion nicht verfügbar.**

**Untermenü MEHR**

Im Untermenü MEHR können Sie folgende Parameter einstellen: Display-Sprache, angezeigte Fahrdaten, Uhrzeit, Körpergewicht, Einstellungen für E-KEY und das Display. Weiterhin kann hier die Verbindung zu Ihrem Smartphone (via Bluetooth) aktiviert werden und Sie können Fahrstrecke und Kalorienverbrauch auf o setzen.

**Einstellung MEHR > Sprache**

Sie können die Display-Sprache nach Ihren Vorlieben einstellen. Verfügbar sind die Optionen NL, DE, EN, FR, IT und US.

**Einstellung MEHR > Status-Anzeige**

7 Informationstypen können auf dem Hauptdisplay

nacheinander angezeigt werden, jeweils durch kurzes Drücken der INFO (•)-Taste (siehe Kapitel 6.4.1. Bedienfunktionen). Während der Fahrt nicht benötigte Informationen können ausgeblendet werden.

**Einstellung MEHR > Uhrzeit**

Hier wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt. Alternativ können Sie die Uhrzeit auch mit Ihrem Smartphone synchronisieren.

**Einstellung MEHR > Körpergewicht**

Geben Sie hier Ihr Körpergewicht ein, damit die Berechnung des Kalorienverbrauchs korrekt erfolgen kann. Sie können die Daten für 2 Personen eingeben, die Ihr X Speed regelmäßig nutzen.

**Einstellung MEHR > E-KEY**

Für die zwei E-KEYs, die Sie zu Ihrem Pedelec erhalten haben, nimmt Ihr Klever-Fachhändler das Pairing mit dem Antriebssystem vor. Sie haben zwei Optionen für die E-KEY-Funktion:

**1. Ein E-KEY muss stets eingesteckt sein**

Wenn Sie das Antriebssystem starten, erscheint auf dem Display "E-KEY einstecken". Sie müssen einen E-KEY einstecken, um das System zu aktivieren. Wenn Sie losfahren, ohne den E-KEY einzustecken, wird die Alarmfunktion ausgelöst und der Motor wird gesperrt. Sobald Sie den E-KEY eingesteckt und das Antriebssystem aktiviert haben, können Sie den E-KEY wieder entnehmen – das System bleibt aktiv, bis Sie es ausschalten. Erst dann wird die Motorsperre aktiviert. Beim nächsten Einschalten des Systems werden Sie erneut aufgefordert, den E-KEY einzustecken.

**2. Motorsperre-Option JA oder NEIN**

Die Startprozedur ist dieselbe, das Display wird Sie also zum Einstecken des E-KEY auffordern. Wenn Sie den E-KEY herausziehen, während das System noch eingeschaltet ist, werden Sie gefragt, ob Sie die Motorsperre aktivieren wollen oder nicht:

- Wenn Sie NEIN auswählen, können Sie einfach weiterfahren. Beim nächsten Einschalten des Systems benötigen Sie den E-KEY nicht, um das System zu aktivieren.
- Wenn Sie JA auswählen, wird das System ausgeschaltet und die Alarmanlage sowie die Motorsperre werden aktiviert. Wenn Sie jetzt mit dem Fahrrad losfahren wollen, wird die Alarmanlage ausgelöst und der Motor blockiert. Wenn Sie versuchen, das System mit der Power-Taste

zu starten, werden Sie vom Display aufgefordert, den E-KEY erneut einzustecken. Haben Sie dies getan und das System gestartet, können Sie den E-KEY entnehmen. Im Optionsmenü wird dann die JA/NEIN-Auswahl für Motorsperre & Co. angezeigt.

#### Einstellung MEHR > Display > Sound

Die Display-Tastentöne können EIN- oder AUS-geschaltet werden.

#### Einstellung MEHR > Display > Helligkeit

Die Helligkeit des Displays kann nach Wunsch eingestellt werden

#### Einstellung MEHR > Display > Beleuchtung

Einstellung für 25 km/h schnelle EPAC-Modelle: Scheinwerfer und Rücklicht werden beim Systemstart automatisch eingeschaltet. Anschließend können Sie beide manuell ausschalten und weiterfahren.

Einstellung für 45 km/h schnelle S-Pedelec-Modelle: die Möglichkeit zum manuellen Ein-/Ausschalten der Beleuchtung entfällt. Als Fahrzeuge mit Typgenehmigung müssen Scheinwerfer und Rücklicht bei jeder Fahrt eingeschaltet bleiben. Beim Parken wird eine Standlichtfunktion aktiviert.

#### Einstellung MEHR > Bluetooth

Sie können Ihr Smartphone als erweitertes Display nutzen und die Informationen vom Antriebssystem via Bluetooth übertragen.

#### Einstellung MEHR > Reset Kcal

Das Kalorienverbrauch kann hier auf null gesetzt werden.

#### Einstellung MEHR > Manuelles Überschreiben

Diese Einstellung kann nur Ihr Klever-Fachhändler vornehmen.

#### Einstellung MEHR > System

Diese Informationen sind für Ihren Klever-Fachhändler wichtig, wenn er eine Systemdiagnose durchführt.

#### Einstellung MEHR > Werkseinstellung

Hier kann das Fahrrad bzw. sein Antriebssystem auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

## 6.5 Akku

Ihr X Speed verfügt über einen hochwertigen Lithium-Ionen-Akku mit großer Kapazität. Beim X Alpha 45 beträgt diese sogar 1200 Wattstunden (Wh). Die technischen Daten entnehmen Sie bitte dem Kapitel 11. Den Ladezustand des Akkus können Sie jederzeit über die Kontroll-LED an der Ladebuchse des Akkus überprüfen (Abb. 31). Drücken Sie die Taste an der Ladebuchse und die LED leuchtet entweder rot, gelb oder grün auf. Leuchtet die LED-Anzeige des Akkus nicht auf, könnte er defekt sein. Suchen Sie dann bitte sofort einen Fachhändler auf.

Rot	Kapazität < 35%, Akku sollte geladen werden
Gelb	Kapazität 35 – 75%, Akku kann geladen werden
Grün	Kapazität > 75%, Akku kann geladen werden

Der Akku ist werksseitig automatisch geschützt vor Überhitzung, Tiefenentladung 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 hat eine Lebensdauer von mindestens 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 und 20°C. Vermeiden Sie es, den Akku über längere Zeit direkter Sonnenstrahlung 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.
- Wenn Sie in der kalten Jahreszeit Ihr X Speed 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.

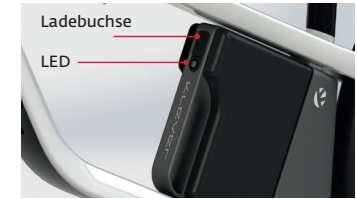


Abb. 31

- 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.
- 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 auch Überhitzung und Entzündung des Akkus zur Folge haben.
- 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 Nässe oder Feuchtigkeit ausgesetzt 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!

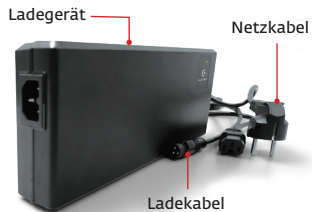


Abb. 32

- ⚠ **Warnung! Legen Sie den Akku auf keinen Fall auf eine Heizung oder versuchen ihn mit einem Haarfön aufzuwärmen.**
- ⚠ **Warnung! Laden Sie den Akku nur mit dem dafür vorgesehenen Ladegerät (6A Abb. 32 oder 5A Abb. 34), das mit dem X Speed geliefert wird.**
- ♻ **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.**

- ℹ **Bitte beachten:**
  - **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 den Akku vor Feuchtigkeit.**
  - **Schützen Sie den Akku vor mechanischer Beschädigung.**
  - **Öffnen Sie niemals selbst den Akku!**

## 6.5.1 Laden des Akkus

Sie können den Akku sowohl direkt am Pedelec (Abb. 33) als auch in ausgebautem Zustand laden – so können Sie ihn z. B. im Winter in einem geheizten Raum laden (Abb. 34). 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. Zum Ausbau des Akkus lesen Sie bitte Kapitel 6.5.3. Die technischen Daten des Ladegerätes finden Sie in Kapitel 11. Zum Laden des Akkus gehen Sie bitte immer folgendermaßen vor:

- Sie können den Ladevorgang anhand der Kontroll-LEDs an Ladegerät und Batterie verfolgen.
- Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Ladegerät.
- Stecken Sie zuerst den Netzstecker des Ladegerätes in die Steckdose; die LED am Ladegerät blinkt rot.
- Das Ladegerät ist bereit zum Aufladen, sobald die LED konstant rot leuchtet.
- Schließen Sie jetzt das Ladegerät mit dem Ladestecker an die Ladebuchse des Akkus an; der Ladevorgang startet automatisch.
- Die LED am Ladegerät wechselt auf gelbes Blinklicht; der Ladevorgang beginnt.
- Die LED wechselt auf gelbes Dauerlicht; der Akku ist zu ca. 35% aufgeladen; der Ladevorgang ist im Gange.
- Die LED wechselt auf grünes Blinklicht; der Akku ist zu 75 – 90% geladen.
- Die LED am Ladegerät leuchtet konstant grün, der Akku ist jetzt vollgeladen, der Ladevorgang ist abgeschlossen.
- Ziehen Sie jetzt zuerst den Stecker des Netzteils aus der Steckdose.
- Ziehen Sie anschließend den Ladestecker des Ladegeräts aus der Ladebuchse des Akkus.



Abb. 33



Abb. 34



### Die LEDs an Ladegerät und Akku dokumentieren den Ladevorgang und den Ladezustand der Batterie:

Ladestatus	Ladegerät-LED	Akku-LED	Hinweis
	Blinkt rot		Fehlermeldung: Steckverbindungen überprüfen
	Leuchtet konstant rot		Ladegerät ist bereit
0%	Blinkt gelb	Blinkt rot	Akku bei sehr niedrigem Ladezustand geladen
< 35%	Leuchtet konstant gelb	Blinkt rot	Normales Laden
35 – 75%	Leuchtet konstant gelb	Blinkt gelb	Normales Laden
75 – 90%	Leuchtet konstant gelb	Blinkt gelb	Normales Laden
> 90%	Blinkt grün	Blinkt grün	Endphase des Ladevorgangs
100%	Leuchtet konstant grün	LED aus	Vollständig geladen

Das komplette Laden eines leeren 850-Wh-Akkus (von 0-96%) dauert mit dem mitgelieferten 5-Ampère-Ladegerät ca. 4 Stunden.

Das komplette Laden eines leeren 1200-Wh-Akkus (von 0-96%) dauert mit dem mitgelieferten 6-Ampère-Ladegerät ca. 5 Stunden.

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

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 Ladebuchsen an Ladegerät und Akku. Vermeiden Sie Feuchtigkeit und direkte Sonneneinstrahlung.

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

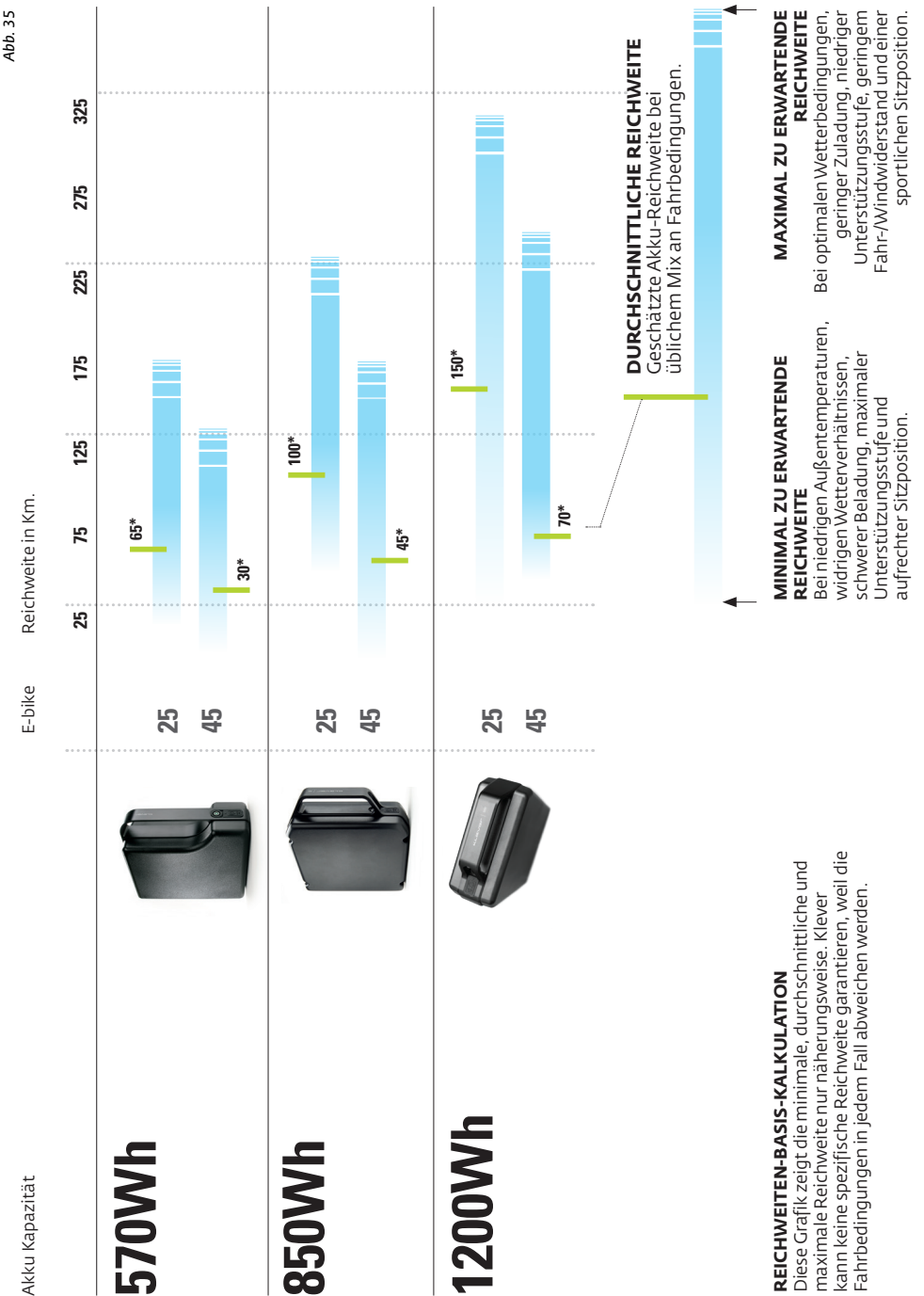
## 6.5.2 Reichweite

Die Reichweitenangabe des Systems (siehe Abb. 35) kann nur annähernd sein, da sie sehr stark von folgenden Faktoren abhängt:

- Je geringer der gewählte Unterstützungsgrad, umso größer die Reichweite des Elektroantriebs.
- Dem technischen Zustand des Rades (geölte Kette; optimaler Reifendruck etc.).
- Dem Gesamtgewicht des Systems (Fahrrad, Fahrer und Gepäck).
- Der Topografie der gewählten Strecke.
- Dem Wetter (Gegen- bzw. Rückenwind; Winter oder Sommer).

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

Abb. 35



### 6.5.3 Ein- und Ausbau des Akkus

Der Akku ist automatisch durch das Akkuschloss gesichert und vor Diebstahl geschützt. Zur Demontage des Akkus schalten Sie zuerst das System mit Hilfe der Ein/Aus-Taste am Display aus. Drehen Sie den Schlüssel im Akkuschloss bis zum Anschlag rechtsherum und ziehen Sie den Akku gleichzeitig am Griff aus der Rahmenhalterung (Abb. 36). Jetzt können Sie den Akku laden oder über einen längeren Zeitraum lagern.



Abb. 36



Gummidichtung  
Kontaktstecker

Wenn Sie den Akku ausgebaut haben, sollten Sie den Kontaktstecker der Akkuhalterung mit der Gummidichtung vor Feuchtigkeit schützen. Wir empfehlen, dies immer nach dem Ausbau des Akkus zu tun (Abb. 37).

Abb. 37

#### Einsetzen des Akkus in seine „Docking-Station“

Setzen Sie den Akku vorsichtig in die Führungsschiene. Dabei muss die Nut in der Akkuverkleidung in die Führungsschiene am Fahrradrahmen eingeschoben werden. Lassen Sie ihn vorsichtig nach unten gleiten, bis er hörbar im Schloss einrastet und die elektronischen Kontakte verbunden sind (Abb. 38). 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.



Abb. 38

**!** **Warnung! Fahren Sie Ihr X Speed NIEMALS ohne Akku! Überprüfen Sie vor jedem Systemstart, ob die Steckkontakte des Akkus korrekt sitzen. Wenn Sie dennoch das Fahrrad mit ausgebautem Akku fahren, kann das Klever BIACTRON-Antriebssystem beschädigt werden.**

### 6.5.4 Transport des Akkus

Der Akku ist als Gefahrgut eingestuft, kann aber durch den privaten Benutzer ohne Gefahr und weitere Auflagen auf der Straße oder im Zug mitgenommen werden. Beim Transport durch gewerbliche Nutzer oder Dritte, wie z.B. Spediteure oder die 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, isolieren Sie mit einem Klebestreifen die elektrischen Kontaktstellen und sorgen Sie dafür, dass der Akku fest in der Verpackung fixiert ist. Bitte beachten Sie auch jegliche nationalen Bestimmungen.

**!** **Bitte beachten! Es ist in jedem Fall das Beste, wenn Sie sich vor dem Versenden eines defekten oder beschädigten Akkus an einen Fachhändler wenden. Dieser kann den Akku überprüfen, reparieren oder entsprechend an Klever Mobility senden.**

## 6.6 Fehlersuche und Fehlerbehebung

#### Das System lässt sich nicht einschalten

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

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

Kontrollieren Sie alle Steckverbindungen zum Motor (im Hinterrad).

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

## 7. Die Komponenten Ihres X Speed

Ihr X Speed ist ein hochwertiges Speed-Pedelec. Funktion, Wartung, Pflege und Bedienung sämtlicher Fahrrad-Komponenten, die nicht zum elektrischen Antriebssystem gehören, werden im Folgenden erläutert. Darüber hinaus finden Sie noch weitere Informationen in den beiliegenden Bedienungsanleitungen der einzelnen Hersteller.



Abb. 39

### 7.1 Das Speed-Pedelec, ein Fahrzeug mit Typgenehmigung und spezifischer Ausstattung

Wie in Kapitel 3 erläutert, ist das X Speed kein gewöhnliches E-Bike, sondern dein Speed-Pedelec. Weil sein Elektroantrieb bis zu 45 km/h unterstützt, gehört es zur Fahrzeugkategorie L1e-B. Dazu gehört zwingend eine Typgenehmigung, die der EU-Richtlinie EC 168/2013 entsprechen muss. Dafür ist das X Speed mit einigen Bauteilen (gut hörbare Hupe, Bremslicht und Seitenspiegel) ausgestattet, damit es den Anforderungen seiner höheren Fahrgeschwindigkeit genügt.



Abb. 40

#### 7.1.1 Hupe

Die Hupe ist unter dem Lenker angebracht (Abb. 39) und wird mit der Taste links am Lenker unter dem Display (Abb. 40) betätigt. Mit der Hupe können Sie andere Verkehrsteilnehmer auf sich aufmerksam machen – besonders in unklaren Verkehrssituationen und bei dichterem Verkehr.



Abb. 41

#### 7.1.2 Fahrtrichtungsanzeiger / "Blinker" (nur X Alpha 45)

Anders als Hupe, Bremslicht und Seitenspiegel, die im Rahmen der Typgenehmigung pflichtgemäß vorhanden sein müssen, sind die Fahrtrichtungsanzeiger kein Muss. Dennoch steigern sie Fahrkomfort und -sicherheit für Sie als Fahrer(in) sowie andere Verkehrsteilnehmer. Das X Speed ist mit zwei Fahrtrichtungsanzeiger-Sets ausgestattet, nämlich vorne (Abb. 41) und hinten, in Rücklicht und Kennzeichenhalterung integriert (Abb. 42). Die Bedienung mittels zweiter Drucktasten links am Lenker (gleich neben dem Hupenknopf) ist selbsterklärend: linke Taste drücken für links abbiegen, rechte Taste für rechts abbiegen (Abb. 40).



Abb. 42

### 7.1.3 Bremslicht

Das Rücklicht verfügt über eine integrierte Bremslichtfunktion. Bei Betätigung der Bremshebel leuchtet dieses Bremslicht mit stärkerer Intensität als das Rücklicht (Abb. 43). So werden die Verkehrsteilnehmer hinter Ihnen auf Bremsvorgänge aufmerksam gemacht.



Abb. 43

### 7.1.4 Seitenspiegel

Ihr X Speed ist mit einem Rückspiegel links am Lenker ausgestattet (Abb. 44). Der Spiegel kann von Hand individuell justiert werden. Dann haben Sie den rückwärtigen Verkehr im Blick, vor allem schnellere Fahrzeuge, von denen Sie demnächst überholt werden. Sie müssen den Kopf also nicht mehr nach hinten drehen, sondern können den Verkehr hinten wie vor Ihnen permanent im Blick behalten.



Abb. 44

## 7.2 Sattel- und Lenkereinstellung

Das X Speed wird in zwei Rahmenhöhen geliefert (M= Medium und L= Large). Die Anpassung an Ihre Körpergröße erfolgt über die Einstellung von Sattel, Vorbau und Lenker. Dies kann Ihr Fachhändler bei der Übergabe erledigen. Damit Sie ggf. selbst nachjustieren können oder bei einem Fahrerwechsel die Einstellungen ändern können, sind diese auf den folgenden Zeilen kurz beschrieben:

**! Warnung! Alle beschriebenen Arbeiten erfordern Mechaniker-Erfahrung und entsprechendes Werkzeug. Benutzen Sie zum Festdrehen der Schrauben einen Drehmomentschlüssel und überschreiten Sie die maximalen Anzugsmomente der Schrauben nicht. Alle notwendigen Werkzeuge und Informationen zu den Drehmomenten finden Sie im Kapitel 11 Technische Daten.**

#### Einstellung der Sattelhöhe

Die optimale Sattelhöhe erreichen Sie, wenn Sie sich auf den Sattel setzen und mit der Ferse Ihres ausgestreckten Beines gerade das Pedal berühren. Oder, wenn Sie mit dem Fußballen die Mitte des Pedals berühren, sollte das Knie nur leicht angewinkelt sein (Abb. 45). Lösen Sie mit einem 6-mm-Innensechskantschlüssel die Sattelklemmschraube (Abb. 46) und bringen Sie die Sattelstütze mit dem Sattel auf die entsprechende Höhe. Richten Sie den Sattel wieder gerade in Fahrtrichtung aus. Drehen Sie anschließend die Sattelstützklemmschraube wieder fest und überprüfen Sie die korrekte Höhe des Sattels. Wiederholen Sie den Vorgang, falls



Abb. 45



Abb. 46

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 zwei Klemmschrauben und eines 5-mm-Innensechskantschlüssels an der Sattelstütze ein (Abb. 46). Die Sattelneigung sollte in der Regel horizontal eingestellt werden.

**Achtung! Achten Sie beim Festdrehen der Sattelklemmschrauben auf das richtige Drehmoment (siehe auch Kapitel 11 Technische Daten).**



Abb. 47

**Warnung! Die Sattelstütze darf nie über die Mindesteinstecktiefe hinaus, die auf der Stütze markiert ist, montiert werden. Sie könnte brechen, mit lebensgefährlichen Verletzungen für Sie (Abb. 47).**

### 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 Vorbauwinkels und der Lenkerhöhe optimieren. 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:

#### Modell X Speed Pinion

Dieses X Speed-Modell ist mit einem nicht verstellbaren Vorbau ausgestattet. Lösen Sie die 4 M5-Schrauben vorne an der Lenkerklemmung des Vorbaus mit einem 5-mm-Innensechskantschlüssel um ein paar Umdrehungen (Abb. 48) und stellen Sie den Lenker nach Ihren Bedürfnissen ein (Abb. 49). Drehen Sie die 4 Klemmschrauben wieder mit dem korrekten Drehmoment fest.



Abb. 48

#### Modell X Alpha 45 & X Pinion 45

Diese X Speed-Modelle verfügt über einen verstellbaren Vorbau. Lösen Sie die M8-Schraube am Drehpunkt des Vorbaus mit einem 6-mm-Innensechskantschlüssel und stellen Sie den Vorbauwinkel nach Wunsch ein (Abb. 50). Dabei wird der Lenker auch näher oder weiter entfernt von Ihnen positioniert. Haben Sie die gewünschte Position gefunden, drehen Sie die M8-Schraube wieder mit dem korrekten Drehmoment fest.

Nach einer Änderung des Vorbauwinkels müssen Sie möglicherweise auch die Lenkerstellung nachjustieren. Lösen Sie dazu die 2 M5-Schrauben unten am Vorbaukopf mit einem 4-mm-Innensechskantschlüssel (Abb. 51).

Beachten Sie, dass sich beim Einstellen des Lenkerwinkels auch die Bremshebel, das Display und die Schaltgriffe in ihrer Position



Abb. 49

verändert haben können. Zur Korrektur können Sie diese Teile drehen. Lösen Sie die jeweiligen Klemm- und Halteschrauben mit dem passenden Werkzeug. Justieren Sie sämtliche Komponenten und überprüfen Sie, ob Ihre Handgelenke in Fahrposition möglichst entspannt sind und nicht in eine unnatürliche Haltung einnehmen (Abb. 52). Drehen Sie die Halteschrauben wieder mit dem korrekten Drehmoment fest. Es kann sein, dass Sie diese Schritte mehrmals wiederholen müssen, bis Sie die letztlich angenehmste Griffposition gefunden haben.

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

## 7.3 Luftfedergabel

Dieses X Speed-Modell ist mit einer luftgefederten Gabel ausgestattet. Das steigert Fahrkomfort, Reifenhaftung und Kontrolle und macht somit das Handling Ihres Speed-Pedelegs einfacher. Die Federgabel ist werksseitig fahrfertig eingestellt. Es gibt aber einige Parameter, die Sie an Ihre persönlichen Vorlieben anpassen können. Vor allem sollten Sie die Federhärte auf die Kombination aus Fahrergewicht und Fahrzeug-Gesamtgewicht abstimmen. Dabei unterstützt Sie Ihr Klever-Fachhändler gerne.

### Negativfederweg ("sag") einstellen

Negativfederweg ist der Betrag, um den die Gabel einfedert, wenn Sie aufs Rad steigen und Ihre Fahrposition einnehmen. Sie hängt von Ihrem Körpergewicht und dem Luftdruck im linken Gabelholm ab. Dieser Luftdruck bestimmt, wie straff oder nachgiebig die Federung auf Fahrbahnebenheiten reagiert. Die Daumenregel besagt, dass 20% des kompletten Federwegs eine gute Grundeinstellung ist. Entnehmen Sie der Tabelle (unten) die Empfehlungen zum Ausgangs-Luftdruck.

Der Gesamtfederweg Ihrer Federgabel beträgt 80 mm. Bei 20% "sag" sollte die Gabel also um 16 mm einfedern. Wenn Sie aufsteigen. Sie können dies im Stand überprüfen, indem Sie die normale Fahrposition einnehmen und sich mit einer Schulter an eine Wand lehnen. Je nach Lage des Schwerpunkts, etwaiger Anbauteile (Zusatzgewicht!) und des Luftdrucks im linken Gabelholm federt die Gabel nun mehr oder weniger ein. Mit dem O-Ring lässt sich der Negativfederweg ermitteln.

Mit unterschiedlichem Luftdruck können Sie:

- Die Federung weicher (= niedrigerer Luftdruck, mehr „sag“).
- Oder straffer (= höherer Luftdruck, weniger „sag“) einstellen.
- Als Maximalwert empfehlen wir 30%, also 25 mm Negativfederweg (Abb. 53).



Abb. 50



Abb. 51



Abb. 52

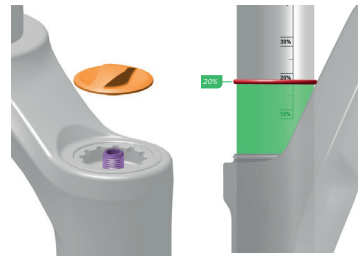


Abb. 53



**Zur Einstellung des Luftdrucks in der Federgabel benötigen Sie eine spezielle Federungspumpe. Verwenden Sie keinesfalls einen Kompressor oder eine herkömmliche Stand-/Fußpumpe. Dabei könnte die Federgabel Schaden nehmen. Am besten stellen Sie den "sag" zusammen mit Ihrem Fachhändler ein, der über das nötige Spezialwerkzeug verfügt.**

Körpergewicht (kg).	Luftdruck (psi)
< 63	100 – 120
63 – 72	120 – 135
72 – 81	135 – 150
81 – 90	150 – 170
> 90	> 170
Max Psi	< 265



Abb. 54

### Zugstufendämpfung ("Rebound")

Mit dem "Rebound"-Knopf unten am rechten Gabelholm können Sie die Geschwindigkeit bestimmen, mit der die Gabel nach Unebenheiten ausfedert (Abb. 54). Ausgehend von der neutralen, mittleren Position, lässt sich der Knopf um 2 Klicks nach rechts drehen, um das Ausfedern zu verlangsamen. Ebenso kann der Knopf um 2 Klicks nach links justiert werden, um die Gabel schneller ausfedern zu lassen. Dafür ist keinerlei Werkzeug nötig, sodass Sie diese Einstellung jederzeit selbst vornehmen können.

### Lock-out

Mit dem Lock-out-Hebel blockieren (Abb. 55). In Position A ist die Federung aktiv. In Position B ist sie vollständig blockiert. Diese Einstellung empfiehlt sich am ehesten auf glatten Straßenbelägen. Schon auf schlechten, holprigen Straßen ist eine aktive Federung die bessere Wahl, weil der volle Federweg ausgenutzt werden kann. Die Bedienung des Lock-out-Hebels erfolgt mit einem Handgriff und kann jederzeit selbst durchgeführt werden.

### Wartung & Pflege

Um die Federgabel über einen langen Zeitraum funktionstüchtig zu halten, sollte Sie regelmäßig gewartet und gepflegt werden. Einige grundsätzliche Pflegetipps sollten Sie beherzigen: Die glatten Oberflächen der Standrohre sollten Sie am besten nach jeder Ausfahrt mit einem sauberen Tuch und etwas Wasser reinigen. Anschließend besprühen Sie die Rohre mit etwas Schmier spray, damit die Gabel geschmeidig einfedern kann und die Gleitlager immer geschmiert bleiben.



**Warnung! Sie sollten weder einen Hochdruckreiniger noch aggressive Reinigungsmittel verwenden. Beachten Sie unbedingt die Wartungs- und Pflegehinweise in der beiliegenden Bedienungsanleitung des Gabelherstellers.**



Abb. 55

## 7.4 Scheibenbremsen

Ihr X Speed 45 ist mit hydraulischen Scheibenbremsen ausgestattet (Abb. 56), die speziell für Speed-Pedelecs ausgelegt sind. Vorne kommt eine 4-Kolben-Bremssattel zum Einsatz, weil die Vorderbremse den Hauptteil der Bremsarbeit leistet und dabei gut dosierbar sein sollte. Angesichts der höheren Fahrgeschwindigkeiten eines S-Pedelecs ist eine 4-Kolben-Bremse hier die beste Wahl, weil sie sogar bei Nässe oder anderen widrigen Bedingungen die besten Bremsperformance bietet. Scheibenbremsen sind besonders wartungsarm und verschleifen die Felgen nicht.

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 Bremsscheibe bewirkt. Beide Bremshebel sind mit Bremsschaltern ausgestattet. Wenn Sie die Bremse betätigen, wird augenblicklich die Motorunterstützung abgeschaltet und die Rekuperation aktiviert (siehe Kapitel 6.4.3 Untermenü ASSIST/REGEN).



**Achtung! Neue Bremsbeläge müssen eingebremst werden damit sie optimale Verzögerungswerte erzielen können. Beschleunigen Sie das Fahrrad dazu ca. 30 Mal auf etwa 30 km/h und bremsen es bis zum Stand ab, bis die Bremskraft nicht mehr zunimmt.**

Nicht richtig eingebremste Bremsen erreichen nicht ihre optimalen Verzögerungswerte und neigen zu Vibrationen und lauten 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 der Hebel oder lässt sich der Hebel bis zum Lenker durchziehen, ohne eine Bremswirkung zu erzielen, könnte Luft ins Bremssystem gekommen und die Bremsanlage muss entlüftet werden. Das und das Austauschen von verschlissenen Belägen und Scheiben lassen Sie am besten durch Ihren Klever-Fachhändler durchführen.



**Vorsicht! Sollte die Bremswirkung nachlassen oder der Verdacht auf Undichtigkeit der Bremsanlage bestehen, fahren Sie Ihr X Speed keinesfalls weiter, sondern bringen Sie es umgehend zu Ihrem Klever-Fachhändler.**



**Vorsicht! 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 umgehend ausgetauscht werden. Die**



Abb. 56

**Bremsscheibe können Sie am besten mit Bremsreiniger oder notfalls warmen Wasser und etwas Spülmittel reinigen.**

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

Weitergehende Informationen über Scheibenbremsen, den Austausch von Bremsbelägen und Bremssscheiben sowie den Verschleiß dieser Bauteile finden Sie in der mitgelieferten Bedienungsanleitung des Bremsenherstellers.

## 7.5 Zahnriemen und 12-Gang-Getriebe

### 7.5.1 Kraftvolle Vorteile

Diese X Speed-Modelle sind mit einem bedienungsfreundlichen und wartungsarmen mechanischen Antrieb ausgestattet. Anstelle einer Kettenschaltung verfügen das X Alpha 45 und das X Speed Pinion über Zahnriemen und ein komplett gekapseltes 12-Gang-Getriebe. Diese einzigartige Kombination aus Zahnriemen, Getriebebox und bürstenlosem BIACTRON-Motor im Hinterrad bietet drei kraftvolle Vorteile:

1. Anders als herkömmliche Kettenantriebe ist der Antrieb des X Speed jederzeit flüsterleise, enorm wartungsarm und sauber. So ist Schluss mit schmutzigen Hosenbeinen.
2. Bei allen Klever E-Bikes und Speed-Pedelecs befindet sich der Motor im Hinterrad, also am Ende des Antriebsstrangs. Somit hat die elektrische Antriebsunterstützung keinerlei (negativen) Einfluss auf die Schaltperformance und den Verschleiß des mechanischen Antriebs. Im Gegensatz dazu wirken bei E-Bikes und Speed-Pedelecs mit Mittelmotor die vereinten Kräfte des Motors und der Fahrerbeine auf sämtliche Antriebskomponenten. Darum erfolgen Schaltvorgänge spürbar hakeliger und der Verschleiß von Kette, Kettenblatt, Ritzeln und Schaltwerk verdoppelt sich.
3. Zu guter Letzt funktioniert der Hinterradantrieb nahezu verlustfrei. Motorkraft und -drehmoment werden direkt vom Hinterreifen auf die Straße übertragen.

### 7.5.2 Zahnriemen

Der Riemenantrieb (Abb. 57 & 58) ist beim Pedalieren praktisch unhörbar. Dazu ist der Wartungsaufwand minimal, weil der Zahnriemen weder gefettet noch geschmiert werden muss. Im Gegenteil sollen Fett und Schmieröl sogar dringend ferngehalten werden! Ein gelegentliches Reinigen mit Wasser ist

absolut ausreichend. Und weil der Zahnriemen ohne Fett und Öl arbeitet, zieht er keinerlei Staub und Dreck an.

Kapitel 7.7 Laufräder & Reifen behandelt die Themen Riemenspannung und die (De-) Montage der Spannrolle beim Radein- und -ausbau.

**Ihr Klever-Fachhändler verfügt über die nötigen Werkzeuge, um die Riemenspannung zu kontrollieren und den Zahnriemen korrekt zu spannen.**

**Vorsicht! Wie bei einem Kettenantrieb sollten Sie Ihre Finger vom Riemenantrieb fernhalten. Andernfalls könnten Sie sich schwere Verletzungen zuziehen. Der obere Bereich des Zahnriemens ist mit einem Riemenschutz gesichert, der wie ein herkömmlicher Kettenschutz funktioniert. Er schützt die Hosenbeine und verhindert, dass sich diese zwischen Zahnriemen und Zahnrad verklemmen.**

**Bitte beachten! Wenn Sie am Zahnriemen arbeiten müssen, z.B. um das Hinterrad auszubauen, schalten Sie stets zuerst das BIACTRON-Antriebssystem aus und nehmen den Akku aus seiner Halterung.**

**Bitte beachten! Der Zahnriemen kann nur im vollständig entspannten Zustand ein- oder ausgebaut werden. Erst dann hat er genügend Spiel, um ohne Kraft über die speziellen Zahnprofile von vorderem und hinterem Zahnrad gehoben zu werden.**

**Achtung! Versuchen Sie niemals, den Zahnriemen mit einem Schraubendreher oder anderem Werkzeug von Zahnrad oder hinterem Ritzel zu hebeln. Dabei würde der Zahnriemen irreparabel beschädigt. Gleiches gilt für die Montage des Zahnriemens mittels Werkzeug. Unbedingt vermeiden!**

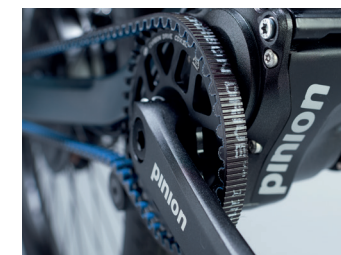


Abb. 57



Abb. 58



Abb. 59

### 7.5.3 12-Gang-Getriebebox

Die Pinion C1.12-Getriebebox (Abb. 57 & 59) ist vollständig gekapselt und funktioniert auf Dauer mit geringstem Wartungsaufwand in einem flüsterleisen Ölbad. Die 12 Gänge bieten eine Übersetzungsspanne von enormen 600%. So viel kann keine Kettenschaltung bieten. Mit der Übersetzung des X Speed-Antriebs pedalieren Sie bei einer Trittfrequenz von 60 Umdrehungen pro Minute im kleinsten Gang und mit ECO-Motorunterstützung fast mühelos mit 8 km/h auch steil bergauf. Und im Flachen sind es im schnellsten Gang und mit

MAXimaler Motorunterstützung pfeilschnelle 45 km/h. Sämtliche Gangsprünge sind fein abgestuft, mit konstanten Schritten von 17%.

Die Gänge werden mit einem Drehgriff rechts am Lenker gewechselt (Abb. 60). Dabei lassen sich auch mehrere Gänge in einem Dreh durchschalten, sogar ohne zu pedalieren oder beim rückwärts treten und auch unter Last. Eine verminderte Antriebskraft ermöglicht aber spürbar geschmeidigere Gangwechsel. Dies gilt insbesondere für folgende Fälle:

- Beim Herunterschalten von schwereren in leichtere Gänge;
- Beim Heraufschalten vom 4. in den 5. Gang;
- Beim Heraufschalten vom 8. in den 9. Gang.

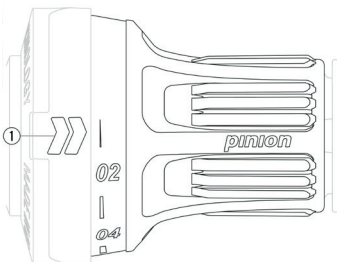


Abb. 60

Im Allgemeinen erfolgt das Schalten direkt, reibungslos und ohne Verzögerung. Sie können jeden der 12 Gänge wählen, indem Sie eine der 12 Ziffern auf der Ganganzeige am Drehgriff (die den eingelegten Gang anzeigt) auf das Symbol >> ausrichten (Abb. 60). Wenn das Schalten nicht reibungslos funktioniert und die Ziffer des gewählten Gangs nicht mit der Ganganzeige übereinstimmt, sollten Sie die Einstellungen der Schaltzüge überprüfen. Gehen Sie wie folgt vor:

- Überprüfen Sie die Zugstopper der 2 Schaltzüge (Abb. 61). Es darf kein Spiel zwischen Schaltgehäuse und Zuganschlag vorhanden sein. Zugleich darf der Schaltzug auch nicht gespannt sein.
- Am Drehgriff darf ein kleines Spiel in Drehrichtung vorhanden sein, nicht mehr als 2 mm hin und her.
- Falls Spiel am Schaltgehäuse vorhanden ist, sollten Sie die Zugspannung erhöhen. Drehen Sie beide Einstellschrauben eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn (Abb. 61). Prüfen Sie die Zugspannung und wiederholen Sie den Vorgang, falls erforderlich.
- Um die Zugspannung zu lösen, drehen Sie beide Einstellschrauben eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn.
- Wenn Sie die richtige Zugspannung erzielt haben, schalten Sie in den 12. Gang und prüfen Sie, ob die Ziffer 12 korrekt auf das Symbol >> an der Ganganzeige ausgerichtet ist.
- Sie werden feststellen, dass sich der Drehschalter beim Drehen der Einstellschraube 2 um eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn und der Einstellschraube 3 um eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn ein wenig in Richtung der Ziffer 11 dreht.
- Umgekehrt dreht sich der Drehschalter bei einer Vierteldrehung der Stellschraube 2 gegen den Uhrzeigersinn + einer Vierteldrehung der Stellschraube 3 im Uhrzeigersinn ein Stück in Richtung der Ziffer 01. Auf diese Weise können Sie die richtigen Einstellungen für ein leichtgängiges Schalten erreichen.

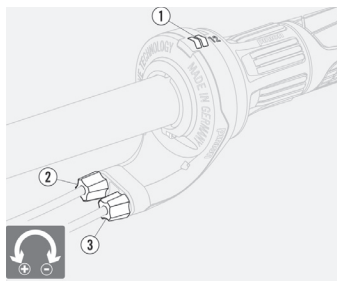


Abb. 61

**Bitte beachten! Das reibungslose Funktionieren der beiden Schaltzüge ist für die einwandfreie Funktion des Pinion-Getriebes unerlässlich. Falls die Schaltzüge alt, beschädigt oder verschlissen sind, sollten sie ausgetauscht werden. Das ist eine Servicearbeit für einen Fachmann. Wenden Sie sich am besten an Ihren Klever-Händler vor Ort.**

**Bitte beachten! Das Wartungsintervall für den Ölwechsel Ihres Pinion-Getriebes beträgt 10.000 km oder 1 Jahr. Auch dies ist eine Servicearbeit für einen Fachmann mit Werkstattefahrung. Bitte fragen Sie Ihren Klever-Händler nach dem Ölwechsel.**

Weitere Informationen zum Riementrieb und zum Pinion-Getriebe finden Sie in den entsprechenden Handbüchern der verschiedenen Anbieter.

## 7.6 Beleuchtung

Ihr X Speed ist mit einer Lichtanlage ausgestattet, die den Bestimmungen der Typgenehmigung entspricht und die offiziellen Prüfzeichen aufweist: den Buchstaben E, gefolgt von einer 6-stelligen Nummer. Die Stromversorgung erfolgt direkt durch den Akku des Elektroantriebs. Der LED-Scheinwerfer (Abb. 62) ist leuchtstark und verfügt über eine Standlichtfunktion. Das Rücklicht ist ebenfalls eine helle LED mit Standlichtfunktion und integriertem Bremslicht sowie einer Nummernschild-Beleuchtung (Abb. 63). Oben links am Display befindet sich die Taste zum Umschalten von Abblend- auf Fernlicht. Sobald Sie die Taste loslassen, wechselt der Scheinwerfer wieder von Fern- auf Abblendlicht (siehe auch Kapitel 6.4 Display).

Bei einer Störung der Lichtanlage überprüfen Sie alle Kontakte an Scheinwerfer und Rücklicht. Untersuchen Sie alle Kabel auf Beschädigungen. Sollten Sie keine Fehler finden, suchen Sie zur Reparatur sofort einen autorisierten Fachhändler auf.

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

Weitere Informationen finden Sie in der beiliegenden Bedienungsanleitung des Beleuchtungsherstellers.



Abb. 62



Abb. 63



Abb. 64

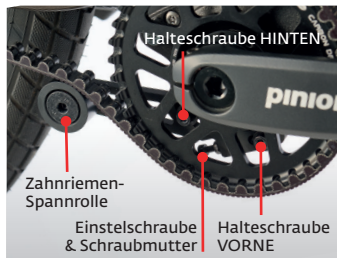


Abb. 65



Abb. 66

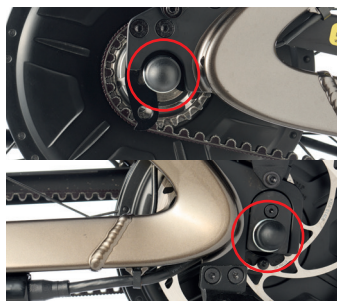


Abb. 67

## 7.7 Laufräder und Reifen

Die Laufräder sind extrem beanspruchte Teile des Fahrzeugs, die den Kontakt zur Straße herstellen, die Antriebskräfte übertragen und Fahrbahnstöße aufnehmen. Aufgrund dieser hohen Beanspruchung sollten sie regelmäßig kontrolliert werden. Im Fall von Radial- oder Axialspiel oder gar einem Speichenbruch sollte das betreffende Laufrad von einem autorisierten Klever-Fachhändler repariert oder nachzentriert werden.

Zum Aus- und Einbau der Laufräder infolge einer Panne oder im Falle des Transportes gehen Sie bitte folgendermaßen vor. Wegen des Riemenantriebs werden diese Arbeitsschritte ausführlicher beschrieben als bei einem Modell mit Kettenschaltung.

### Ausbau des Hinterrads

- Schalten Sie das elektrische Antriebssystem aus. Nehmen Sie den Akku aus seiner Halterung.
- Lösen Sie die Halteschraube des Riemenschutzes mit einem 4-mm-Innensechskantschlüssel. Schwenken Sie den Riemenchutz in Richtung Sitzstrebe, sodass der obere Teil des Zahnriemens besser zugänglich wird (Abb. 64).
- Lösen Sie die Schraubmutter der Einstellschraube unten an der Zahnriemen-Spannrolle mit einem 7-mm-Maulschlüssel. Drehen Sie dann die Einstellschraube mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn teilweise aus ihrer Halterung (Abb. 65).
- Lösen Sie die Halteschraube vorne an der Spannrollen-Halterung mit einem 4-mm-Innensechskantschlüssel um ein paar Umdrehungen.
- Lösen Sie die Halteschraube hinten an der Spannrollen-Halterung mit einem 4-mm-Innensechskantschlüssel um ein paar Umdrehungen.
- Nun ist der Zahnriemen spannungsfrei. Nehmen Sie dennoch den Zahnriemen NICHT von seinem Zahnrad ab. Auch nicht mit Werkzeug. Sein Zahnprofil soll nämlich verhindern, dass er abgenommen wird.
- Lösen Sie mit einem Torx25-Schlüssel die Halteschraube der Motorsteckkontaktsicherung (Kabelführung) an der linken Kettenstrebeninnenseite (Abb. 66). Trennen Sie jetzt den Motorstecker.
- Lösen Sie die Achsmuttern der Hinterradnabe mit einem 19-mm-Ring- oder Maulschlüssel (Abb. 67).
- Ziehen Sie jetzt das Laufrad vorsichtig aus dem Ausfallende und dann nach vorne in Richtung Getriebe/Tretlager. Dabei bekommt der Zahnriemen so viel Spiel, dass er einfach vom hinteren Ritzel abgenommen werden kann (Abb. 68 & 70).
- Legen Sie das Hinterrad beiseite, während der Zahnriemen auf dem vorderen Zahnrad (und der Spannrolle) verbleibt. Stellen Sie sicher, dass der Riemen frei hängt und weder verdreht wird noch Kontakt zu spitzen Gegenständen bekommt.
- Sichern Sie die Bremsbeläge der Scheibenbremse mit

der mitgelieferten Transportsicherung, die Sie zwischen die Beläge schieben (Abb. 69). Damit verhindern Sie das Zusammendrücken der Bremsbeläge bei der unabsichtlichen Betätigung des Bremshebels.

- Jetzt kann der Hinterreifen repariert oder ersetzt werden.
- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Beachten Sie dabei folgende Punkte:
- Nehmen Sie zuerst die Transportsicherung aus der Bremszange.
- Beachten Sie das spezielle Zahnprofil von Antriebsriemen und seinem hinteren Ritzel. Die Verzahnungen müssen wieder korrekt ineinander greifen, was in Ruhe und ohne Kraftaufwand erledigt werden sollte, bevor das Hinterrad wieder in den Rahmen eingesetzt wird (Abb. 70).
- Sobald der Zahnriemen wieder über das Ritzel läuft, kann das Hinterrad in den Rahmen eingebaut werden. Auch dies sollte mit geringem Kraftaufwand erfolgen. Darauf achten, dass die Bremsscheibe vorsichtig zwischen die beiden Bremsbeläge eingeführt wird.
- Drehen Sie die Achsmuttern handfest zu. Überprüfen Sie, ob die Achse an den Anschlagflächen der Ausfallenden sitzt und gerade im Rahmen ausgerichtet ist. Ist dies der Fall, können Sie die Achsmuttern vorsichtig bis zum vorgeschriebenen Drehmoment (40 Nm) festdrehen.
- Nun kann der Zahnriemen mithilfe der Spannrolle wieder auf die gewünschte Spannung gebracht werden.
- Drücken Sie die Spannrolle kräftig in Richtung Kettenstrebe und halten Sie die Riemen Spannung mit einer Hand aufrecht.
- Drehen Sie mit der anderen Hand die hintere Schraube der Spannrolle fest. Nun können Sie die Spannrolle loslassen.
- Dann drehen Sie die vordere Schraube an der Spannrolle mit dem korrekten Drehmoment fest.
- Drehen Sie die Einstellschraube der Spannrolle bis an ihre Anschlagfläche und dann wieder eine viertel Umdrehung zurück. Drehen Sie nun die Haltemutter dieser Schraube fest.
- Stecken Sie die Motorkabel wieder zusammen und drehen Sie die Klemmschraube des Steckerverbinders innen an der linken Kettenstrebe wieder fest.
- Schwenken Sie den Riemenchutz in Richtung des Zahnriemens, sodass Sie die Halteschraube des Riemen schutzes mit einem 4-mm-Innensechskantschlüssel fest drehen können.

**⚠ Achtung! Achten Sie auf ausreichenden Abstand zwischen Bremsscheibe und Motorkabel (min. 5 mm!)**

### Ausbau des Vorderrads

- Lösen Sie die Steckachse des Vorderrades mit einem 6-mm-Innensechskantschlüssel und ziehen Sie die Achse komplett aus dem Vorderrad (Abb. 71).



Abb. 68

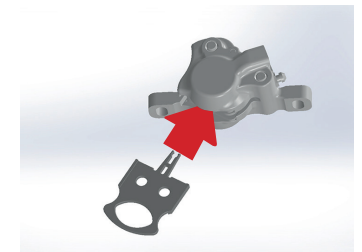


Abb. 69

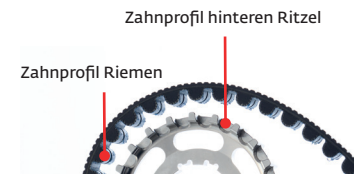


Abb. 70



Abb. 71



- Ziehen Sie das Vorderrad aus den Ausfallenden der Gabel.
- Sichern die Bremsbeläge der Scheibenbremse mit der mitgelieferten Transportsicherung (Abb. 69).
- Der Einbau des Vorderrades geschieht in umgekehrter Reihenfolge.
- Achten Sie beim Einbau darauf, dass die Bremsscheibe vorsichtig zwischen die beiden Bremsbeläge eingeführt wird.
- Halten Sie beim Festdrehen der Steckachse das korrekte Drehmoment (max. 13,5 Nm) ein.

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

### Reifen

Die Reifengröße finden Sie auf der Reifenflanke aufgedruckt, und zwar in Zoll bzw. Millimeter: 27,5" x 2,40" oder 62 – 584 mm. Dieser Reifen hat einen Durchmesser (am Reifensitz) von 584 mm (27,5") und ist 62 mm (2,40") breit.

**i Bitte beachten! Den empfohlenen Betriebsluftdruck finden Sie auf der Reifenflanke aufgedruckt (Schwalbe Super Moto): 2,0 – 4,0 bar / 30 – 55 psi.**

**i Bitte beachten! Überprüfen Sie regelmäßig den Reifenluftdruck, am besten vor jeder Fahrt, und pumpen Sie, falls nötig, etwas Luft nach. Das X Speed ist serienmäßig mit Schläuchen mit Autoventil (Schrader) ausgestattet. Sie können also an jeder Tankstelle den Reifenluftdruck überprüfen bzw. nachpumpen.**

**! 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. Zu geringer Reifenluftdruck führt außerdem zu erhöhtem Rollwiderstand – das verringert letztlich die Reichweite Ihres Pedelects.**

### Demontage, Reparatur & Montage der Reifen

Untersuchen Sie die Reifen regelmäßig auf Risse und den Zustand des Reifenprofils. Wenn Sie einen Riss oder eine Stelle finden, die durch einen scharfen Gegenstand beschädigt wurde, ersetzen Sie den Reifen umgehend. Fragen Sie bei Zweifelsfällen Ihren Klever-Fachhändler um Rat. Er kann den Zustand der Reifen zuverlässig einschätzen und sie nötigenfalls ersetzen.

Im Falle einer Reifenpanne gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- Benutzen Sie für die Reifenmontage ausschließlic Reifenhheber aus Kunststoff.
- Demontieren Sie das entsprechende Laufrad, wie in der obigen Anleitung beschrieben.
- Lassen Sie den Reifenluftdruck komplett ab und stecken



Abb. 72



Abb. 73

Sie einen Reifenhheber gegenüber dem Ventil an, um den Reifenwulst über die Felgenflanke zu hebeln.

- Stecken Sie einen zweiten Reifenhheber etwa 10 cm neben dem ersten unter den Reifenwulst (Abb. 72). Falls der Reifen jetzt noch sehr stramm in der Felge sitzt, stecken Sie auch noch einen dritten Reifenhheber entsprechend an.
- Jetzt kann der komplette Reifenwulst durch Verschieben der Reifenhheber vollständig über die Felgenflanke gehiebelt werden und der Schlauch demontiert werden.
- Tauchen Sie den demontierten und aufgepumpten Schlauch in ein Wasserbad, um die undichte Stelle an den aufsteigenden Luftbläschen zu entdecken.
- 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.
- 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.
- Die Montage des Schlauches beginnen Sie, indem Sie das Ventil in das Ventilloch der Felge führen und den Schlauch mit ganz wenig Luftdruck aufpumpen, bis er faltenfrei ist.
- Nun montieren Sie den Schlauch faltenfrei unter den Reifen (Abb. 73).
- Jetzt können Sie, gegenüber dem Ventil beginnend, die Reifenflanke von Hand rundum über die Felgenkante heben und tief ins Felgenbett ziehen. Benutzen Sie dabei möglichst keine Reifenhheber, da dadurch die Gefahr besteht, den Schlauch zu beschädigen.
- Drücken Sie das Ventil etwas hoch, damit der Reifenwulst sich auch im Ventilbereich korrekt ins Felgenbett setzen kann.
- Ziehen Sie das Ventil wieder aus der Felgenbohrung und pumpen Sie den Schlauch auf den vom Reifenhersteller empfohlenen Reifenluftdruck.



Abb. 74

## 7.8 Gepäckträger und Gepäcktransport

Ihr X Speed ist mit einem stabilen und belastbaren Aluminiumgepäckträger ausgestattet (Abb. 74). Dieser Gepäckträger ist mit sämtlichen Standard-Packtaschen am Markt kompatibel. Dazu gibt es ein breites Zubehörangebot. Beachten Sie bitte die maximale Belastbarkeit des Gepäckträgers von 25 kg.

**i Achtung! Überschreiten Sie bei der Gepäckbeförderung auf keinen Fall das maximale zulässige Gesamtgewicht (= Fahrrad + Fahrer(in) + Gepäck) des Speed-Pedelects von 150 kg.**

**! Warnung! Bitte denken Sie daran, dass das Zusatzgewicht des Gepäcks das Handling des Bikes verändert und dass der Bremsweg verlängert wird.**

## 7.9 Diebstahlschutz

Ihr X Speed ist mit einer elektronischen Motorblockierung und Wegfahrsperrung ausgestattet, kombiniert mit einer akustischen Alarmanlage. Außerdem kann der Akku nur dann aus dem Rahmen genommen werden, wenn sein Akkuschloss mit dem zugehörigen Schlüssel (siehe Kapitel 6.5.3) geöffnet wurde. Wir raten Ihnen, das Speed-Pedelec stets mit einem zusätzlichen Kettenschloss an einem festen Gegenstand zu sichern, um den Diebstahlschutz weiter zu steigern.

## 7.10 Zubehör

Praktisches Zubehör kann den Nutzwert ihres X Speed nochmals erheblich steigern und Ihren Fahrspaß erhöhen. Fragen Sie Ihren Klever-Fachhändler nach geeignetem Zubehör für Ihre Bedürfnisse.



**Hinweis! Achten Sie bei der Auswahl von Zubehör darauf, dass dieses tatsächlich kompatibel mit Ihrem X Speed ist. Nicht-kompatibles Zubehör kann die Fahreigenschaften beeinflussen und so verschlechtern, dass das Unfallrisiko stark erhöht ist. Fragen Sie Ihren Fachhändler um Rat.**

## 8. Transport Ihres X Speed

Sie können Ihr Speed-Pedelec einfach im Auto oder in der Bahn mitnehmen. Für den Transport mit dem Auto raten wir zur Benutzung eines Heckträgers, der speziell für E-Bikes, Speed-Pedelecs und ihr höheres Gewicht ausgelegt ist. Fragen Sie Ihren Fachhändler nach seinen Empfehlungen.

Nicht empfohlen ist der Transport auf einem Dachträger. Das höhere Gewicht und seine speziellen Rahmenrohre verhindern eine sichere Fixierung des Speed-Pedelecs auf dem Dachträger. Außerdem könnte die zulässige Dachlast dabei überschritten werden.

Bevor Sie das Speed-Pedelec auf dem Heckträger befestigen, sollten Sie den Akku sowie jegliches nicht fest montierte Zubehör wie etwa Luftpumpe oder Packtaschen abnehmen. Wir raten dazu, die elektrischen Kontakte der Akkuaufnahme am Rahmen zusätzlich vor Feuchtigkeit und Regen zu schützen, etwa mit einer Plastiktüte. Andernfalls kann durch den Fahrtwind Feuchtigkeit ins elektrische Antriebssystem gelangen und Störungen verursachen.

Wenn Ihr Auto genügend Stauraum bietet, ist es sogar noch besser, das X Speed im Innenraum zu transportieren. So ist optimaler Schutz gewährleistet. Die Mitnahme auf Flugreisen ist hingegen so gut wie ausgeschlossen. Für Fluggesellschaften gelten Pedelec-Akkus nämlich als Gefahrgut, das generell nicht befördert wird. Fragen Sie in Zweifelsfällen bei Ihrer Fluggesellschaft nach, unter welchen Bedingungen die Mitnahme des Akkus doch erlaubt ist. Dies kann aber unter Umständen hohe Kosten nach sich ziehen. Weitere Informationen zum Akkutransport finden Sie in Kapitel 6.5.4.

## 9. Wartung, Pflege und Lagerung

### Wartung

Regelmäßige Wartung und Pflege Ihres X Speed sichern diesem eine längere Lebensdauer. Einfache Reinigungs- und Pflegearbeiten können Sie selbst ausführen, während Sie die regelmäßigen Inspektionen von einer Fachwerkstatt durchführen lassen sollten. Reinigen Sie das Fahrzeug 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 Fahrzeug am besten mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel. Achten Sie bitte unbedingt darauf, dass die elektrischen Kontaktstellen trocken bleiben. Die Anschlusskontakte können Sie ab und zu mit etwas Pflegeöl konservieren (z. B. 1-Step Finish Line). Kontaktspray ist zu aggressiv und es konserviert nicht.

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



**Warnung! Bringen Sie keine Schmier- oder Pflegemittel auf die Bremsscheiben und Bremsbeläge. Die Bremswirkung könnte herabgesetzt werden und dadurch ein ernsthaftes Unfallrisiko entstehen.**



**Achtung! Der Antriebsriemen darf unter keinen Umständen gefettet oder geschmiert werden. Es genügt, ihn gelegentlich mit Wasser abzuspielen**



**Achten Sie immer auf den richtigen Betriebsdruck Ihrer Reifen. Der empfohlene Reifenluftdruck ist durch den Hersteller auf der Reifenflanke aufgedruckt. Er sollte auf keinen Fall über- oder unterschritten werden.**

Das gesamte elektrische System ihres Speed-Pedelecs wie der Motor, die Sensoren, die Verkabelung und der Akku sind wartungsfrei. Sollten wider Erwarten doch Probleme mit dem System auftreten, nehmen Sie bitte unbedingt Kontakt mit unserer technischen Hotline (siehe auch Kapitel 1 „Einführung“) oder wenden Sie sich an einen Klever-Fachhändler.



**Warnung! Öffnen Sie auf keinen Fall den Motor, das Display oder den Akku. Dies ist gefährlich und führt zum sofortigen Erlöschen der Garantie.**

**Lagerung**

Die Lagerung des Fahrzeugs sollte möglichst an einem trockenen, überdachten Ort stattfinden, um die Witterungseinflüsse zu minimieren und direkte Sonneneinstrahlung über längere Zeit zu vermeiden. Wenn Sie im Winter Ihr X Speed nicht fahren möchten, sollten Sie folgende Tipps beherzigen:

- Lagern Sie es gesäubert und gut geschmiert und konserviert an einem trockenen Ort. 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
- Konservieren Sie die elektrischen Kontakte mit etwas Pflegeöl (z. B. 1-Step von Finish Line).
- 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 mehr als zwei Monaten ist es ratsam, den Akku nachzuladen (siehe auch Kapitel 6.5.1).

**10. Entsorgung und Transport****Entsorgung**

Alle elektronischen Bauteile ihres Rades, wie Motor, Display, Ladegerät und Akku sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden und gehören nicht in den Hausmüll oder gar in die Natur.



**Entsprechend der EU-Richtlinie 2002/96/EC müssen defekte oder nicht mehr benutzbare elektrische Bauteile separat gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Dies gilt auch für Akkus, laut EU-Richtlinie 2006/66/EC. Geben Sie bitte defekte oder verbrauchte Batterien bei einem autorisierten Klever-Fachhändler ab.**

**Transport**

Nur der Akku gilt als Gefahrgut und unterliegt beim Transport oder Versand durch Dritte (Spedition, Luftfracht, Paketdienst) den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Bitte lesen Sie dazu: Kapitel 6.5.4. Der Transport aller anderen Teile Ihres X Speed unterliegt keiner besonderen Einschränkung.

**11. Technische Daten**

<b>Display:</b>
Beleuchtetes LCD-Farbdisplay, mit Startfunktion & Motorblockierung und Alarmsignal
5 Unterstützungsstufen: N – ECO – TOUR – MAX - TURBO
Fahrradcomputer: Fahrgeschwindigkeit, Reichweite, Fahrstrecke, Tages-km, Uhrzeit, Kalorienverbrauch, Gesamt-km, Trittfrequenz
TURBO-Taste für: Schiebe- und Anfahrhilfe (ohne Pedalieren) / Turbo-Funktion (beim Pedalieren)
Akku-Ladestandanzeige über 5 LEDs (jeder Balken 20%)
Helligkeitssteuerung der Beleuchtung über Lichtsensor
Betätigung durch einen Signalton beim Drücken einer Taste

<b>Akku:</b>
Lithium-Ionen
44,4 V / 27,0 Ah / 1.200 Wh / 7,5 kg
44,4 V / 27,0 Ah / 1.200 Watthour / 7,5 kg.
Ladestandanzeige über LED: < 35% rot / 35 – 75% gelb / > 75% grün
Zulässige Entladetemperatur: -20°C bis +50°C
Zulässige Lagertemperatur (12 Monate): -20°C bis +25°C; (optimal sind +5°C bis +20°C)
Zulässige Ladetemperatur: -5°C bis +45°C (optimal sind +5°C bis +20°C)
Abschließbar und abnehmbar
Ladezeiten:
850 Wh mit 5A-Ladegerät: 4h
1.200 Wh mit 6A-Ladegerät: 5h
Ladeort: direkt am oder außerhalb des Fahrrads
Ladezyklen: 700 (ein Ladezyklus 0 – 100% Kapazität)
Reichweiten:
850-Wh-Akku: 75 – 165 km, bei durchschnittlichen Bedingungen 100 km.
1.200-Wh-Akku: 100 – 200 km, bei durchschnittlichen Bedingungen 150 km.
Lebensdauer: nach 2 Jahren oder 700 Ladezyklen verbleiben mindestens 60% der Ursprungskapazität

<b>Motor:</b>
Bürstenloser Gleichstrommotor in der Hinterradnabe
Steuerung über Drehmomentsensor im Ausfallende und Trittfrequenzsensor an der Tretkurbel
Ausgangsleistung (Drehmoment): 600 Watt (49 Nm) / 800 Watt (54 Nm)
Betriebsspannung: 44,4 V
Motorunterstützung abgeregelt bei: 45 km/h
Gewicht: 5,6 kg (600 Watt) / 6,6 kg (800 Watt)

<b>Standard-Ladegerät (5A / 6A):</b>
Eingangsspannung: 200 – 240 V; 47 – 63 Hz
Ausgangsspannung: 48 V
Max. Ladestrom: 5A / 6A
Ausgangsleistung: 240 Watt (5A) / 288 Watt (6A)
Größe: 185 x 100 x 49 mm (5A) / 225 x 100 x 40 mm (6A)
Gewicht: 1,2 kg (5A) / 1,3 kg (6A)

#### Empfohlene Schraubendrehmomente für Fahrradkomponenten

<b>Vorbau</b>	Klemmschraube (für den Lenker)	2 x M5	4-mm-Innensechskant	5,5 Nm.
	Klemmschraube (für den Gabelschaft)	2 x M6	6-mm-Innensechskant	9,5 Nm.
	Klemmschraube (für den Vorbauwinkel)	1 x M8	6-mm-Innensechskant	25 Nm
<b>Bremsgriff</b>	Bremsgriff	2 x M5	Torx 25	5,5 Nm.
	Einstellschraube (Griffweite)	1 x M6	3-mm-Innensechskant	-
<b>Lenkergriff</b>	Klemmschraube	1 x M4	3-mm-Innensechskant	3,0 Nm.
<b>Display</b>	Klemmschraube	1 x M4	3-mm-Innensechskant	3,0 Nm.
<b>Hupentaste + Blinker</b>	Klemmschraube	1 x M4	3-mm-Innensechskant	3,0 Nm
<b>Seitenspiegel</b>	Klemmschraube	1 x M4	3-mm-Innensechskant	3,0 Nm,
<b>Schaltgriff</b>	Klemmschraube	1 x M3	2,5-mm-Innensechskant	1,3 Nm.
<b>Scheinwerfer</b>	Halteschraube	1 x M5	4-mm-Innensechskant + 8-mm-Maulschlüssel	5,5 Nm.
<b>Blinker vorne</b>	Einstellschraube	2 x M3	1,5-mm-Innensechskant	-
<b>Sattelstütze</b>	Klemmschraube (Sattel)	1 x M6	5-mm-Innensechskant	9,5 Nm.
<b>Sattelstützenklemme</b>	Klemmschraube (Sattelstütze)	1 x M6	6-mm-Innensechskant	9,5 Nm.
<b>Sitzstrebensteiler (für Zahnriemen)</b>	Halteschraube	4 x M6	4-mm-Innensechskant	9,5 Nm.
<b>Vorderrad</b>	Steckachse	1 x M15	6-mm-Innensechskant	13 Nm.
<b>Bremssattel</b>	Halteschraube	2 x M6	Torx 25	9,5 Nm.
<b>Bremsscheibe</b>	Halteschraube	6 x M5	Torx 25	5,5 Nm.
<b>Schutzblechstrebe</b>	Klemmschraube	1 x M4	2,5-mm-Innensechskant	3,0 Nm.
<b>Schutzblech vorne</b>	Halteschraube (Gabelbrücke)	1 x M4	3-mm-Innensechskant + 8-mm-Maulschlüssel	3,0 Nm.
<b>Rahmenschloss</b>	Halteschraube	4 x M5	3-mm-Innensechskant	5,5 Nm.
<b>Gepäckträger (hinten)</b>	Halteschraube	4 x M5	4-mm-Innensechskant	5,5 Nm.
<b>Hinterrad</b>	Achsmutter	12 mm. axle	19-mm-Maul-/ Ringschlüssel	40 Nm.
<b>Ständer</b>	Halteschraube	2 x M6	4-mm-Innensechskant	9,5 Nm.
<b>Pedal (rechts)</b>	Rechtsgewinde	9/16" x 20 TPI	15-mm-Maulschlüssel	40 Nm.
<b>Pedal (links)</b>	Linksgewinde	9/16" x 20 TPI	15-mm-Maulschlüssel	40 Nm.

<b>Kurbelgarnitur</b>	Halteschraube	2 x M5	4-mm-Innensechskant	5,5 Nm.
	Abdeckschraube		10-mm-Innensechskant	5,5 Nm.
<b>Verkabelung (Motor)</b>	Halteschraube	1 x M5	Torx 25	5,5 Nm.

#### Allgemeine Drehmomentangaben für genormte, metrische Sechskantschrauben (Typ 8.8)

<b>Schraube</b>	M3	M4	M5	M6	M8	M10
<b>Drehmoment in Nm</b>	1,3	3,0	6,0	10,0	25	50

Die maximalen Drehmomentangaben beziehen sich immer auf die Obergrenze der Belastbarkeit der Schrauben. Verwenden Sie einen geeigneten Drehmomentschlüssel zum Festdrehen oder Justieren von Schraubverbindungen. So wird verhindert, dass diese überlastet wird und womöglich versagt. Sie sollten den Drehmomentschlüssel erst auf ein wenig mehr als 75% des empfohlenen Werts einstellen und die Schraube festdrehen. Anschließend die Verbindung prüfen. Sollte sie nicht fest genug sein, erhöhen Sie den Wert schrittweise um jeweils 0,5 Nm. Falls nötig, stellen Sie den Maximalwert ein (keinesfalls überschreiten) und lösen vor dem endgültigen Festdrehen die Schraube um eine halbe Umdrehung.

#### Werkzeuge (Abb. 75):

1. Innensechskantschlüssel
2. Ring-/Maulschlüssel
3. Nüsse & Bits
4. Drehmomentschlüssel
5. Torx-Schlüssel
6. Reifenheber



Abb. 75

#### Zulässiges Gesamtgewicht der X Speed 45-Modelle

Fahrer(in) + Fahrzeug + Gepäck = 150 kg.

#### Nutzlast der X Speed 45-Modelle = 120 kg.

#### Reifen

Größe: 62 – 584 mm. (27,5" x 2,40")

Empfohlener Reifenluftdruck: 2,0 – 4,0 bar (30 – 55 psi)

Reifenabrollumfang: ca. 2225 mm., der exakte Reifenabrollumfang hängt vom Reifenluftdruck und vom Gesamtgewicht von Fahrzeug und Fahrer(in) ab.

## 12. Sachmängelhaftung (Gewährleistung) und Garantie

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

### Gewährleistungsansprüche liegen vor:

- wenn der Mangel schon vor dem Kauf des Fahrzeugs vorgelegen hat.
- bei einem Material-, Herstellungs- oder Informationsfehler.
- wenn kein funktionsbedingter Verschleiß vorgelegen hat (s. Kapitel 14).

### Gewährleistungsansprüche liegen nicht vor:

- bei Schäden durch Unfälle und höhere 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 einen 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 den Akku (siehe auch die weiter unten angeführten Punkte).
- **Fünf Jahre Garantie** gegen Rahmenbruch.

Diese Garantie gilt nur für den Erstbesitzer des X Speed 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 hinaus gehende Ansprüche wie z. B.: Ersatz von Vermögensschäden, Ausfallzeiten, Kosten für Leih- und Mitgeräte, Fahrt- und Transportkosten oder entgangener Gewinn, sind ausgeschlossen. Diese Garantie gilt nicht für Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch, bei funktionsbedingtem 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. Austausch von Komponenten oder Reparaturen während der Garantiezeit, führen nicht zu einer Verlängerung bzw. zu einem Neubeginn der Garantie.
4. Jeder Akku unterliegt einem natürlichen Alterungsprozess. Hinsichtlich des Akkus garantiert Ihnen Klever Mobility, dass dieser innerhalb der zwei Jahre oder alternativ nach 700 Ladezyklen noch mindestens über 60% der ursprünglichen Kapazität verfügt.
5. Wenn Sie den Akku Ihres X Speed auf unserer Website ([www.klever-mobility.com](http://www.klever-mobility.com)) registrieren, verlängert Klever die Garantiedauer Ihres Akkus von zwei auf drei Jahre. Innerhalb dieser Zeit oder alternativ nach 500 Ladezyklen garantieren wir, dass Ihr Akku mindestens über 50% der ursprünglichen Kapazität verfügt.
6. Die zweijährige Garantie beginnt mit dem Kaufdatum.
7. Ein Garantiefall ist unmittelbar anzuzeigen.

## 13. Bestimmungsgemäßer Gebrauch Ihres X Speed

Ihr X Speed ist entsprechend der baulichen Voraussetzungen nur für bestimmte Einsatzzwecke bestimmt. Somit ist die Nutzung für bestimmte Bereiche eingeschränkt. Ihr Speed-Pedelec ist aufgrund der Konstruktion und Ausstattung für die Benutzung im öffentlichen Straßenverkehr auf normalen Straßen ausgelegt. Das Fahrzeug ist entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen ausgestattet und somit im öffentlichen Straßenverkehr zugelassen. Um Ihr Speed-Pedelec immer fahrtüchtig und verkehrssicher zu halten, sind regelmäßige Überprüfungen bzw. Inspektionen notwendig bzw. sollten notwendige Reparaturen sofort erfolgen. Klever Mobility haftet nicht, wenn das X Speed 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 X Speed 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. **Bremsscheiben 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 Luftdruck sollte immer den vom Hersteller empfohlenen Betriebsdruck betragen, 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 sofort nachzentriert werden. Im Falle eines Speichenbruchs sollte die defekte Speiche sofort ausgetauscht und das Laufrad zentriert werden.
4. **Riemen, hinteres Ritzel und vorderes Riemenrad** sind sehr robust und verschleifen nicht so stark wie die Komponenten von Kettenschaltung - Antriebssträngen. Reinige diese Komponenten einfach hin und wieder mit etwas Wasser. Bei der jährlichen Inspektion sollte dein Händler die Spannung des Riemens und den Verschleiß der einzelnen Komponenten überprüfen.
5. **Schaltzüge und Bremsleitungen** müssen regelmäßig gewartet und, wenn nötig, getauscht werden. Besonders dann, wenn das Fahrzeug 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 regelmäßige Pflege. Überprüfen Sie regelmäßig alle Lackstellen auf Schäden und bessern diese am besten sofort aus. Die Stellen, an denen Schaltzüge oder Bremsleitungen scheuern könnten, können Sie mit etwas durchsichtiger Folie schützen.

## 15. Rechtliche Bestimmungen für die Teilnahme am Straßenverkehr

Ihr X Speed-Modell wurde nach der sehr strengen EU-Typgenehmigungs-Verordnung 168/2013 ausgestattet und ist als Fahrzeug der Klasse L1e-B eingestuft. Daher können Sie es sicher auf öffentlichen Straßen in allen 27 Ländern der EU benutzen.

Mit einer Höchstgeschwindigkeit von 45 km/h ist dieses X Speed-Modell KEIN normales Elektrofahrzeug, sondern ein sogenanntes Speed-Pedelec. Als typgenehmigtes Fahrzeug der Kategorie L1e-B muss es bei Ihrer nationalen Straßenverkehrsbehörde (z. B. DIV in Belgien, DREAL in Frankreich, KBA in Deutschland, RDW in den Niederlanden oder DVSA im Vereinigten Königreich) zugelassen werden. Darüber hinaus benötigen Sie ein Nummernschild (als Nachweis für Ihre Versicherung), eine Haftpflichtversicherung und einen Führerschein. Außerdem müssen Sie einen zugelassenen Speed-Pedelec-Helm tragen.

Das Speed-Pedelec hat einen anderen Status im Straßenverkehr als normale Fahrräder und E-Bikes, was die Streckenwahl bzw. -freigabe betrifft. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie die örtlichen Vorschriften für Speed-Pedeles kennen, bevor Sie mit Ihrem X Speed auf öffentlichen Straßen fahren.

Ein Speed-Pedelec muss mit einer gut hörbaren Hupe, einem Außenspiegel (linksseitig), einer Beleuchtungsanlage mit Prüfzeichen für den Scheinwerfer und das Rücklicht mit integriertem Bremslicht, Reflektoren und mit zwei Satz Bremsen, die unabhängig voneinander das Vorder- und Hinterrad betätigen, ausgestattet sein.

## 16. Regelmäßige Wartung und Inspektionen

Um Ihr X Speed immer verkehrstauglich und auf dem 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 2000 – 3.000 Kilometern oder spätestens einmal im Jahr durchgeführt werden.



**Bitte beachten! Eine Inspektion lassen Sie am besten bei einem von Klever autorisierten Fachhändler durchführen.**



**Warnung: Werden Inspektionen nicht oder unfachmännisch durchgeführt, kann das die Funktion Ihres Speed-Pedeles erheblich beeinträchtigen – bis hin zur Unfallgefahr mit ernststen oder gar tödlichen Verletzungen.**

## 17. FAQ's

### Wie weit komme ich mit einer Akkuladung?

Das ist abhängig von der Temperatur, der Topografie des Geländes, dem technischen Zustand und dem Gesamtgewicht des Fahrzeugs. Reifen mit zu niedrigem Luftdruck oder hohes Gewicht oder Fahren in hügeligem Gelände verkürzen die Reichweite (siehe Kapitel 6.5.2.).

Akku	Reichweite
850 Wh	75 – 165 km.
1.200 Wh	100 – 200 km.

Diese Tabelle zeigt, mit welchen Reichweiten Sie bei folgenden Bedingungen rechnen können:

- Außentemperatur 12 – 30°C.
- Flache bis leicht hügelige Strecke.
- Systemgewicht 95 – 105 kg (Fahrergewicht 70 – 80 kg).
- Wenig bis kein Wind.

### 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 mein X Speed wirksam vor Diebstahl schützen?

Ihr Speed-Pedelec ist mit einer elektronischen Motorblockierung bzw. Wegfahrsperrung ausgestattet, kombiniert mit einer Warnanlage, die Sie über die Lock-Taste im Display aktivieren können. Der Akku kann nur dann aus dem Rahmen genommen werden, wenn sein Akkus Schloss mit dem zugehörigen Schlüssel geöffnet wurde. Wir raten Ihnen, das Fahrzeug stets mit einem zusätzlichen Kettenschloss an einem festen Gegenstand zu sichern, um den Diebstahlschutz weiter zu steigern.

### Kann ich mein X Speed auch im Winter fahren?

Es ist grundsätzlich kein Problem mit Ihrem Speed-Pedelec auch bei kalten Temperaturen zu fahren. Achten Sie jedoch darauf, niemals den Akku durchkühlen zu lassen. Die Reichweite kann im Winter auf Grund der kalten Temperaturen bis zu 30% weniger betragen.

### Kann ich mein X Speed 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 und muss ich einen Helm tragen?

Ja, Ihr X Speed-Modell gehört zur Fahrzeugklasse L1e-B mit Typgenehmigung und einer maximalen Unterstützungsgeschwindigkeit von 45 km/h. Darum benötigen Sie eine spezielle Haftpflichtversicherung. Bei jeder Fahrt müssen Sie einen für Speed-Pedelecs geeigneten Helm tragen. Am Fahrzeug muss das Versicherungskennzeichen angebracht sein und Sie müssen im Besitz einer gültigen Fahrerlaubnis sein. Ihr Klever-Fachhändler unterstützt Sie gerne bei der Wahl von Versicherung und Helm

### 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 700 kompletten Ladezyklen oder zwei Jahren noch 60% 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 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. X Speed Fahrzeugpass

Tragen Sie sämtliche Daten sofort nach dem Kauf ein, um den Fahrzeugpass bei jeglichen Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen zusammen mit dem Kaufbeleg vorlegen zu können. Sollte Ihr Speed-Pedelec jemals gestohlen werden, erleichtern diese Daten die Arbeit der Polizei.

**Name**

---

**Straße / Hausnr.**

---

**PLZ / Wohnort**

---

**Telefon**

---

**E-Mail**

---

**Klever-Modell**

---

**Rahmengröße**

---

**Rahmenfarbe**

---

**Rahmenummer**

---

**Schlüsselnummer**

---

**Akku-Seriennummer**

---

**Ladegerät-Seriennummer**

---

**Kaufdatum**

---

**Unterschrift**

---

## 19. Inspektionsplan

<b>1. Inspektion</b>	<b>Datum:</b>
Nach 500 – 1.000 km oder spätestens 1 Jahr nach dem Kauf.	
<b>Datum</b>	<b>Stempel / Unterschrift</b>
<b>Reparaturen</b>	
<b>Ersetzte Bauteile</b>	
<b>2. Inspektion</b>	<b>Datum:</b>
Nach 3000 – 4.000 km oder spätestens 2 Jahre nach dem Kauf.	
<b>Datum</b>	<b>Stamp / signature</b>
<b>Reparaturen</b>	
<b>Ersetzte Bauteile</b>	
<b>3. Inspektion</b>	<b>Datum:</b>
Nach 5000 – 7.000 km oder spätestens 3 Jahre nach dem Kauf.	
<b>Datum</b>	<b>Stamp / signature</b>
<b>Reparaturen</b>	
<b>Ersetzte Bauteile</b>	
<b>4. Inspektion</b>	<b>Datum:</b>
Nach 7000 – 9.000 km oder spätestens 4 Jahre nach dem Kauf.	
<b>Datum</b>	<b>Stamp / signature</b>
<b>Reparaturen</b>	
<b>Ersetzte Bauteile</b>	

## 20. Anhang: EU Konformitäts-Zertifikate (CoC)

### 20.1 Model X Alpha 45

KLEVER MOBILITY INC.	
<b>CERTIFICATE OF CONFORMITY ACCOMPANYING EACH VEHICLE IN THE SERIES OF THE TYPE WHICH HAS BEEN APPROVED</b>	
<b>EU CERTIFICATE OF CONFORMITY</b>	
The undersigned, hereby certifies that the following complete vehicle:	
0.1. Make (trade name of the manufacturer):	Klever
0.2. Type:	X4
0.2.1. Variant:	KYXP
0.2.2. Version:	N.A.
0.2.3. Commercial name (if available):	X Alpha 45
0.3. Category, subcategory and sub-subcategory of vehicle:	L1e-B
0.4. Company name and address of manufacturer:	KLEVER MOBILITY INC. No. 4-1, 6, 8, Lu, 7th, Sec. 3, Zhongyuan Rd., Tachung Dist., New Taipei City 236, Taiwan, R.O.C.
0.4.2. Name and address of manufacturer's authorized representative (if any):	KLEVER MOBILITY EUROPE GmbH Dietzstr. 8, 50859 Köln, Germany
0.5.1. Location of the manufacturer's statutory plate(s):	C, s350, y0, z890
0.5.2. Method of attachment of the manufacturer's statutory plate(s):	Sticker on the bottom of top tube near head tube
0.6. Location of the vehicle identification number:	R, s430, y20, z360
1. Vehicle identification number:	RHXN12L0XXXXXX
conforms in all respects to the type described in EU type-approval (e13*1682013*00232*03) issued on (Jan 15, 2021) and can be permanently registered in Member States having right-left-hand traffic and using metric/imperial units for the speedometer.	
Place:	Date:
Signature:	
Page 1 of 2	

KLEVER MOBILITY INC.	
<b>VEHICLE CATEGORY I</b>	
<b>General construction characteristics</b>	
1.3. Number of axles : 2 and wheels : 2	
1.3.2. Powered axles : R	
<b>Main dimensions</b>	
2.2.1. Length : 1800 mm	
2.2.2. Width : 478 mm	
2.2.3. Height : 1100 mm	
2.2.4. Wheelbase : 1120 mm	
<b>Masses</b>	
2.1.1. Mass in running order : 28 kg (propulsion battery excluded)	
2.1.2. Actual mass : 100 kg	
2.1.3. Technically permissible maximum laden mass : 150 kg	
2.1.3.1. Technically permissible maximum mass on front axle : 45 kg	
2.1.3.2. Technically permissible maximum mass on rear axle : 105 kg	
<b>Powertrain</b>	
3.1.2.1. Manufacturer : Kewng Yung Motor Co., Ltd.	
3.1.2.2. Electric motor code (as marked on the engine or other means of identification) : K3M021P	
3.1.2.4. 18/30 minute power : 0.6 kW	
3.1.1. Electric vehicle configuration : pure electric/hybrid electric/magneto-electric	
3.9.2. Maximum assistance factor : 3.0	
<b>Maximum speed</b>	
1.8. Maximum speed of vehicle : 45 km/h	
3.9.3. Maximum vehicle speed for which the electric motor gives assistance : 45 km/h	
<b>Drive-train and control</b>	
3.5.3.9. Transmission type(s) : O	
3.5.4. Gear ratio : N.A.	
3.5.4.1. Final drive ratio : N.A.	
<b>Identification of type</b>	
6.18.1.1. Type code designation : Axle 1 and 2 : 57-584 (57110-23 MCL), 35L, 300 kPa, 584 mm-30 mm	
<b>Bodywork</b>	
6.16.1. Number of seating positions : 1	
<b>Environmental performance</b>	
4.0.1. Environmental stop : Euro 3A-E6+	
4.0.6. Sound level measured according to : N.A.	
4.0.6.1. Stationary : N.A.	
4.0.6.2. Drivably : N.A.	
4.0.6.3. Limit value for L <sub>max</sub> : N.A.	
3.2.15. Exhaust emissions measured according to : N.A.	
3.2.15.1. Type II test: tailpipe emissions after cold start, including the deterioration factor, if applicable : N.A.	
3.2.15.2. Type II test: tailpipe emissions at (increased) idle and free acceleration : N.A.	
3.2.15.3. Smoke corrected absorption coefficient : N.A.	
<b>Energy efficiency</b>	
4.0.4. Energy consumption : 16 Wh/km	
<b>Additional information</b>	
9.1. Remarks : N.A.	
9.2. Exceptions : N.A.	
Page 2 of 2	

Abb. 76

### 20.2 Modell X Speed Pinion (45 km/h) & X Pinion 45

KLEVER MOBILITY INC.	
<b>CERTIFICATE OF CONFORMITY ACCOMPANYING EACH VEHICLE IN THE SERIES OF THE TYPE WHICH HAS BEEN APPROVED</b>	
<b>EU CERTIFICATE OF CONFORMITY</b>	
The undersigned, hereby certifies that the following complete vehicle:	
0.1. Make (trade name of the manufacturer):	Klever
0.2. Type:	X4
0.2.1. Variant:	TDSP
0.2.2. Version:	N.A.
0.2.3. Commercial name (if available):	X Speed Pinion
0.3. Category, subcategory and sub-subcategory of vehicle:	L1e-B
0.4. Company name and address of manufacturer:	KLEVER MOBILITY INC. No. 4-1, 6, 8, Lu, 7th, Sec. 3, Zhongyuan Rd., Tachung Dist., New Taipei City 236, Taiwan, R.O.C.
0.4.2. Name and address of manufacturer's authorized representative (if any):	KLEVER MOBILITY EUROPE GmbH Dietzstr. 8, 50859 Köln, Germany
0.5.1. Location of the manufacturer's statutory plate(s):	C, s350, y0, z890
0.5.2. Method of attachment of the manufacturer's statutory plate(s):	Sticker on the bottom of top tube near head tube
0.6. Location of the vehicle identification number:	R, s430, y20, z360
1. Vehicle identification number:	RHXN12L0XXXXXX
conforms in all respects to the type described in EU type-approval (e13*1682013*00232*04) issued on (Oct 25, 2021) and can be permanently registered in Member States having right-left-hand traffic and using metric/imperial units for the speedometer.	
Place:	Date:
Signature:	
Page 1 of 2	

KLEVER MOBILITY INC.	
<b>VEHICLE CATEGORY I</b>	
<b>General construction characteristics</b>	
1.3. Number of axles : 2 and wheels : 2	
1.3.2. Powerd axles : R	
<b>Main dimensions</b>	
2.2.1. Length : 1800 mm	
2.2.2. Width : 478 mm	
2.2.3. Height : 1100 mm	
2.2.4. Wheelbase : 1120 mm	
<b>Masses</b>	
2.1.1. Mass in running order : 28 kg (propulsion battery excluded)	
2.1.2. Actual mass : 100 kg	
2.1.3. Technically permissible maximum laden mass : 150 kg	
2.1.3.1. Technically permissible maximum mass on front axle : 45 kg	
2.1.3.2. Technically permissible maximum mass on rear axle : 105 kg	
<b>Powertrain</b>	
3.1.2.1. Manufacturer : TDCM CORPORATION LIMITED	
3.1.2.2. Electric motor code (as marked on the engine or other means of identification) : K3M016P	
3.1.2.4. 18/30 minute power : 0.6 kW	
3.1.1. Electric vehicle configuration : pure electric/hybrid electric/magneto-electric	
3.9.2. Maximum assistance factor : 2.8	
<b>Maximum speed</b>	
1.8. Maximum speed of vehicle : 45 km/h	
3.9.3. Maximum vehicle speed for which the electric motor gives assistance : 45 km/h	
<b>Drive-train and control</b>	
3.5.3.9. Transmission type(s) : O	
3.5.4. Gear ratio : N.A.	
3.5.4.1. Final drive ratio : N.A.	
<b>Identification of type</b>	
6.18.1.1. Type code designation : Axle 1 and 2 : 57-584 (57110-23 MCL), 38L, 300 kPa, 584 mm-30 mm	
<b>Bodywork</b>	
6.16.1. Number of seating positions : 1	
<b>Environmental performance</b>	
4.0.1. Environmental stop : Euro 3A-E6+	
4.0.6. Sound level measured according to : N.A.	
4.0.6.1. Stationary : N.A.	
4.0.6.2. Drivably : N.A.	
4.0.6.3. Limit value for L <sub>max</sub> : N.A.	
3.2.15. Exhaust emissions measured according to : N.A.	
3.2.15.1. Type II test: tailpipe emissions after cold start, including the deterioration factor, if applicable : N.A.	
3.2.15.2. Type II test: tailpipe emissions at (increased) idle and free acceleration : N.A.	
3.2.15.3. Smoke corrected absorption coefficient : N.A.	
<b>Energy efficiency</b>	
4.0.4. Energy consumption : 16 Wh/km	
<b>Additional information</b>	
9.1. Remarks : N.A.	
9.2. Exceptions : N.A.	
Page 2 of 2	

Abb. 77

## 21. Impressum

Redaktion, Fotografie, Text und Layout:

Klever Mobility Europe GmbH

Dieselstraße 8

50859 Köln

Deutschland

Tel.: +49 (0)2234 93342 0

info@klever-mobility.com

www.klever-mobility.com

Technische Änderungen, die die Informationen und Illustrationen in dieser Bedienungsanleitung betreffen, vorbehalten. Jegliche Verantwortung und Haftung seitens des Verfassers und weiterer Autoren dieser Bedienungsanleitung für Fehler und Schäden aller Art sind ausdrücklich ausgeschlossen.

© Copyright

Sämtliche Rechte vorbehalten. Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung jeder Art sowie jeglicher sonstige Gebrauch, etwa in elektronischen Medien, als Ganzes oder in Teilen sind ohne schriftliche Zustimmung durch die Klever Mobility Europe GmbH verboten.

### **Ausgabe Dezember 2021**

#### **Klever Mobility Europe GmbH**

Dieselstraße 8

50859 Köln

Deutschland

Tel.: +49 (0)2234 93342 0

info@klever-mobility.com

www.klever-mobility.com

#### **Technische Hotline**

unter **0223-4933420** (Mo – Fr von 8 – 17 Uhr)

**Klever Mobility Europe GmbH**

Dieselstraße 8  
50859 Köln  
Deutschland  
Tel.: +49 (0)2234 93342 0  
info@klever-mobility.com  
**www.klever-mobility.com**