Betriebsanleitung
Zündapp X1000

Mountainbike - mit elektrischem Antrieb bis 250W

ZÜNDAPP

Originalbetriebsanleitung

Inhalt

1. Auspacken und Aufbau 7
2. Hinweise zur Anleitung und zum Hersteller 7
➔ Versionsstand dieser Anleitung 7
➔ Anleitung verfügbar halten 7
➔ Gestaltungsmerkmale im Text 7
➔ Gestaltungsmerkmale in Abbildungen 8
➔ Mitgeldende Unterlagen 8
➔ Urheberrecht 8
➔ Kontaktaden des Herstellers 8
3. Gesetzliche Gewährleistung und Garantieanspruch 8
➔ Erläuterung Gesetzliche Gewährleistung 8
➔ Erläuterung Garantie 9
➔ Herstellergarantie 9
➔ Angaben zum Garantiegeber 9
➔ Folgen des Garantiefalls 9
➔ Wiederrufsrecht und Wiederrufsfristen 10
→ Gesetzliches Wiederrufsrecht 10
→ Eingeräumtes Wiederrufsrecht des Verkäufers 10
➔ Reklamation für unvollständige Lieferung 10
➔ Rücksendebedingungen für Pedelecs 10
➔ Service und präventive Instandhaltung 10
4. Diebstahl-Vorsorge 10
5. Verbot zur Leistungsoptimierung 11
6. Abgrenzung EPC (Elektrically Power Assisted Cycle) 11
7. Vorschriften für Pedelecs die als Fahrrad gelten 12
8. Empfehlung zum Versicherungsschutz 12
9. Sicherheit 12
➔ Allgemeine Hinweise 12
➔ Bestimmungsgemäße Verwendung 14
➔ Vorhersehbare Fehlanwendung 14
➔ Wichtige Schraubverbindungen prüfen 15
→ Sattelbefestigung an Sattelstütze 15
→ Sattelstützenkleeme 15
→ Pedale 16

→ Lenkerklemmung 16
→ Vorbauklemmung 17
➔ Abgeschlossene Menge an Bauteilen 17
➔ Verbot eigenmächtiger Umbauten 17
→ Anbauen von Gepäckträgern und/oder Anhängern 17
➔ Austausch von Ersatz- und Verschleißteilen 17
➔ Mindestalter 17
➔ Personalqualifikation 18
➔ Persönliche Schutzausrüstung 18
➔ Gestaltungsmerkmale von Warnhinweisen 18
➔ Gestaltungsmerkmale von Hinweisen auf Sachschäden 19
➔ Gestaltungsmerkmale von Tipps 19
➔ Grundlegende Sicherheitshinweise 19
→ Zulässige Gesamtnutzlast (zulässige Gesamtmasse) 19
→ Standsicherheit (Seitenständer) 19
→ Helm tragen 20
→ Akkubrand vermeiden 20
→ Verschleiß am Bremssystem 20
→ Schwere Verletzungen oder Tod durch mechanische Defekte und falschen Umgang mit dem Fahrrad vermeiden 21
→ Elektrischen Schlag oder Explosion durch unsachgemäßen Umgang mit dem Akku und dem Ladegerät vermeiden. 21
→ Brand oder Explosion vermeiden 22
→ Schwere Verletzungen durch den Kontakt der Körperteile mit den Komponenten des Fahrrads vermeiden 22
→ Schwere Verletzungen durch beschädigte Komponenten vermeiden 22
→ Schwere Verletzungen oder Tod bei nassem Wetter vermeiden 23
→ Schwere Verletzungen oder Tod bei Dämmerlicht oder Nacht vermeiden 23
→ Schwere Verletzungen oder Tod durch beschädigte, verbogene oder lockere Reflektoren und Beleuchtung vermeiden 24
→ Schwere Verletzung beim Fahren im Gelände oder über Bordsteinkanten vermeiden ... 24
→ Schwere Verletzungen oder Tod durch Auswechseln von Komponenten bzw. Hinzufügen von Zubehör vermeiden 24
→ Schwere Verletzung durch falsche Wartung, Pflege und Reinigung vermeiden 24
→ Verbrennungen vermeiden 25
→ Schädigungen an den Beinen vermeiden 25
→ Schwingungen vermeiden 25

→ Vibration 26
→ Lärm 26
→ Erkrankungen vermeiden 26
→ Dehydrieren durch das Fahrradfahren vermeiden 26
→ Erfrieren vermeiden 26
→ Stürzen durch schlagartig einsetzende elektromotorische Unterstützung vermeiden 26
→ Vergiftungen vermeiden 26
➔ Explosion vermeiden 27
➔ Sachschäden vermeiden 27
10. Sicherheitshinweise und allgemeine Hinweise zum Akku 28
11. Beschreibung 29
➔ Aufbau 29
➔ Wichtiger Hinweis zu elektrischen Anbauteilen 29
➔ Lieferumfang 29
➔ Hilfsantrieb 29
→ Elektromotor 29
→ Akku 30
→ Steuerung 30
➔ Federung 30
➔ Bremsen 30
→ Hydraulische Scheibenbremsen 31
➔ Gangschaltung 32
➔ Pedale 32
12. Auspacken und Lieferung prüfen 33
13. Komponenten des Fahrrads montieren 33
➔ Prüfen des Schnellspanners am Vorderrad 34
➔ Lenkerstange montieren bzw. drehen 35
➔ Sattel einstellen 36
→ Sitzhöhe 36
→ Sattelstellung 38
➔ Pedale montieren 39
14. Vor der ersten Fahrt 40
➔ Prüfen des Schnellspanners am Vorderrad 41
➔ Schraubverbindungen prüfen 42
➔ Größe des Fahrrads prüfen 43

➔ Speichenspannung prüfen 44
➔ Lenker einstellen 44
➔ Akku laden 45
➔ Reifendruck prüfen 46
15. Fahrrad bedienen 47
➔ Bremsen betätigen 47
➔ Schaltung betätigen 48
16. Hilfsantrieb steuern 49
17. Li-Ion-Akku: Fragen / Antworten / Tips 49
➔ Was ist die optimale Temperatur für meinen Akku? 49
➔ Wie verändert sich die Akkuleistung wenn es zu warm oder zu kalt wird? 49
➔ Bei welchen Temperaturen darf ein Akku betrieben werden? 49
➔ Bei welchen Temperaturen darf ein Akku geladen werden? 49
➔ Wie sollte mein Akku gelagert weren? 49
➔ Sollte ich bei längerer Lagerung den Akku im Fahrrad eingebaut lassen? 49
➔ Was bedeutet Selbstentladung? 49
➔ Was bedeutet Tiefenentladung? 49
➔ Welche Lebensdauer hat mein Akku? 49
➔ Kann ich meinen Akku grundsätzlich die Nacht durchladen lassen? 50
18. Fahrrad fahren 50
➔ Tipps für das sichere Fahren 50
➔ Fahren mit Hilfsantrieb 51
➔ Fahren ohne Hilfsantrieb 52
➔ Fußstellung auf den Pedalen 52
19. Fehler beheben 53
20. Häufig gestellte Fragen 55
➔ Allgemeine Fragen 55
➔ Garantiefragen 56
➔ Technische Fragen 56
21. Fahrrad transportieren 58
➔ Fahrradakku beim Transport schützen 58
22. Fahrrad warten und pflegen 58
➔ Akku pflegen 58
➔ Elektromotor und Steuerung pflegen 59
➔ Schaltwerk ein- und nachstellen 60

→ Anschläge einstellen 60
➔ Wartungsintervalle und präventive Instandhaltung 62
→ Reinigung und Schmierung 64
➔ Serviceheft 65
23. Fahrrad entsorgen 68
24. Fahrradpass 69
25. Service und Kontakt 70
26. Konformitätserklärung 71
27. Wichtige Information für den Rückversand Ihres E-Bikes 72

1. Auspacken und Aufbau

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde. Bitte beachten Sie, dass Ihr Fahrrad zu 98% vormontiert bei Ihnen angeliefert wird. In der Regel verbleiben folgende Tätigkeiten die Sie nach dem Auspacken des Fahrrads vornehmen müssen:

WICHTIGER HINWEIS	
	Die erste Ladung ist entscheidend: Laden Sie Ihren Fahrradakku vor der ersten Fahrt unbedingt vollständig auf!

- Schnellspanner prüfen (sehen Sie hierzu 13 Komponenten des Fahrrads montieren / Prüfen des Schnellspanners am Vorderrad auf S. 34)
- Pedale montieren (sehen Sie hierzu 13 Komponenten des Fahrrads montieren / Pedale montieren auf S. 39)
- Lenker einstellen (sehen Sie hierzu 13 Komponenten des Fahrrads montieren / Lenkerstange montieren bzw. drehen auf S. 35)
- Sattel einstellen (sehen Sie hierzu: 13 Komponenten des Fahrrads montieren / Sattel einstellen auf S. 36)
- Prüfen der Einwandfreien Funktion der Bremsen (sehen Sie hierzu 11 Beschreibung / Hydraulische Scheibenbremsen auf S. 31)
- Prüfen der Einwandfreien Funktion der Gangschaltung (sehen Sie hierzu 22 Fahrrad warten und pflegen / Schaltwerk ein- und nachstellen auf S. 60 und 22 Fahrrad warten und pflegen).

2. Hinweise zur Anleitung und zum Hersteller

Diese Anleitung hilft Ihnen beim sicheren Verwenden des Elektro-Mountainbikes. Diese Elektro-Fahrräder werden im Folgenden kurz „Fahrrad“ genannt. Diese Anleitung wurde nach IEC 82079-1 (Erstellen von Anleitungen, Gliederung, Inhalt und Darstellung) erstellt.

➔ Versionsstand dieser Anleitung

Vergewissern Sie sich immer ob Ihre Anleitung die aktuellste Version ist!

Ihre vorliegende Version ist die **REV 1.0**

Folgeversionen können unter *www.zuendapp.com* abgerufen oder auf Anfrage von uns in Schriftform zugesendet werden.

➔ Anleitung verfügbar halten

Diese Anleitung ist Bestandteil des Fahrrads.

- Bewahren Sie diese Anleitung immer mit dem Fahrrad auf.
- Stellen Sie sicher, dass die Anleitung griffbereit für den Benutzer verfügbar ist.
- Liefern Sie diese Anleitung mit, wenn Sie das Fahrrad verkaufen oder in anderer Weise weitergeben.

➔ Gestaltungsmerkmale im Text

Verschiedene Elemente dieser Anleitung sind mit festgelegten Gestaltungsmerkmalen versehen. So können Sie die folgenden Elemente leicht unterscheiden:

normaler Text

- Handlungsschritte

- Aufzählung

➔ Gestaltungsmerkmale in Abbildungen

Wird auf Elemente in einer Legende oder im laufenden Text Bezug genommen, werden diese mit einer Nummer versehen.

➔ Mitgeldende Unterlagen

Weitere Hinweise, Anweisungen und Informationen zu den Komponenten des Fahrrads finden Sie ggf. in den Unterlagen der jeweiligen Hersteller. Diese Unterlagen gelten als Bestandteil dieser Anleitung. Bewahren Sie diese Unterlagen zusammen mit dieser Anleitung auf. Liefern Sie diese Unterlagen mit, wenn Sie das Fahrrad verkaufen oder in anderer Weise weitergeben. Verletzungsgefahr durch Missachtung der mitgeltenden Unterlagen.

- Lesen und befolgen Sie alle mitgeltenden Unterlagen, bevor Sie das Fahrrad benutzen. Mitgeltende Unterlagen sind insbesondere folgende Dokumentarten:
- Bedienungsanleitungen
- Montageanleitungen
- Konformitäts- oder Einbauerklärungen

➔ Urheberrecht

Diese Anleitung enthält Informationen, die dem Urheberrecht unterliegen. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Pentagon Sales GmbH darf diese Anleitung nicht in irgendeiner Form kopiert, gedruckt, verfilmt, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden, weder vollständig noch in Auszügen. © Pentagon Sales GmbH 2020 - Alle Rechte vorbehalten.

➔ Kontaktaden des Herstellers

Pentagon Sales GmbH
Lindenstraße 31 - 33
D-73479 Ellwangen (Jagst)
www.pentagonsales.de

3. Gesetzliche Gewährleistung und Garantieanspruch

➔ Erläuterung Gesetzliche Gewährleistung

Der Hersteller gewährt die 24 Monate Gewährleistung (anderes Wort dafür: Mängelhaftung) auf Neuware (§439 und 476 des BGB).

Die Gewährleistung deckt Mängel ab, die das Produkt bereits zum Zeitpunkt des Kaufs hatte. Stellen Sie einen Mangel fest, können Sie vom Hersteller verlangen, dass das Produkt repariert oder anders nachgebessert wird.

Wenn der Verkäufer der Ansicht ist, dass der Mangel erst nach dem Kauf entstanden ist, muss er das in den ersten zwölf Monaten beweisen. Nach Ablauf von zwölf Monaten kehrt sich die Beweislast allerdings um. Dann muss der Käufer beweisen, dass der Mangel bereits zum Zeitpunkt des Kaufs bestanden hat.

➔ Erläuterung Garantie

Die Garantie ist eine freiwillige Leistung des Herstellers (Herstellergarantie). Die Dauer und Bedingungen werden dabei vom Hersteller frei bestimmt.

➔ Herstellergarantie

Der Hersteller gewährt eine Garantie von 2 Jahren auf Rahmenbruch und 6 Monate auf das gesamte Fahrrad und dessen Anbauteilen. Hiervon ausgeschlossen sind sämtliche Verschleißteile, wie z. B. Ketten, Pedale, Zahnriemen, Bereifung, Felgen, Schläuche, Lager, Schaltaugen, Bremsbeläge, Kettenräder, Ritzel, Innenlager, Schalt- und Bremszüge, Schalt- und Bremsleitungen sowie Lackierungen und Aufkleber. Von der Gewährleistung sind sämtliche Schäden ausgeschlossen, die durch nicht Beachtung der Montageanleitung oder durch unsachgemäße Nutzung (Sprünge, Stunts, Tricks, Wheelies, Downhill) entstanden sind. Das Fahrrad ist ausschließlich für den privaten Gebrauch zu verwenden. Schäden die durch Vermietung, Leasing oder Teilnahme an Wettbewerben entstehen sind vollumfänglich von der Gewährleistung ausgeschlossen. Die Gewährleistung verfällt, wenn Sie selbständig Reparaturen, Umbauten oder andere Modifikationen an diesem Fahrrad vornehmen ohne dass hierbei Rücksprache mit dem Hersteller gehalten wurde. Die Gewährleistung verfällt ebenfalls, wenn die in dieser Gebrauchsanleitung vorgeschrieben Wartungsintervalle nicht eingehalten werden sowie eine sorgfältige Prüfung Ihres Fahrrades mindestens ein- bis zweimal jährlich nicht durchgeführt wird.

Zur Wahrung der Gewährleistungsansprüche ist der originale Kaufbeleg zusammen mit dem Serviceheft aufzubewahren. Mit dem Kauf werden die Garantiebestimmungen vollumfänglich und uneingeschränkt anerkannt.

Dabei gelten folgende Bedingungen:

- keine Garantie bei Unfallschäden
- keine Garantie bei unsachgemäßer Benutzung
- keine Garantie bei Zweckentfremdung
- keine Garantie bei Schäden auf Grund falscher Montage
- keine Garantie, wenn die Inspektions- und Wartungsintervalle nicht eingehalten wurden
- keine Garantie bei Verlust von Bau- und Anbauteilen

Zu den Verschleißteilen, die der Hersteller von der Garantie ausschließt, zählen folgende:

- Bremsbeläge und Bremsscheiben sowie Felgen, wenn es sich um ein System mit Felgenbremse handelt
- Der gesamte Antriebsstrang wie Schaltwerk, Umwerfer, Kurbelgarnitur und Kette

➔ Angaben zum Garantiegeber

Pentagon Sales GmbH
Lindenstraße 31 – 33
D-73479 Ellwangen (Jagst)
www.pentagonsales.de

➔ Folgen des Garantiefalls

Tritt ein Garantiefall innerhalb von 14 Tagen auf, hat der Kunde das Recht das Produkt kostenfrei, bei voller Rückerstattung des Kaufpreises, zurück zu geben. Optional besteht Anspruch auf eine Ausbesserung des defekten Bauteils in Form einer Reparatur oder einer Ersatzsendung des defekten Bauteils.

Nach Ablauf dieser 14 Tage aber dennoch innerhalb der ersten 6 Monate ab Kaufdatum besteht der Anspruch auf Ausbesserung des defekten Bauteils in Form einer Reparatur oder einer Ersatzsendung des defekten Bauteils.

➔ Wiederrufsrecht und Wiederrufsfristen

→ Gesetzliches Wiederrufsrecht

Gemäß §355 BGB beträgt das gesetzliche Widerrufsrecht 14 Tage ab Vertragsabschluss.

→ Eingeräumtes Wiederrufsrecht des Verkäufers

Das eingeräumte Widerrufsrecht des Verkäufers beträgt 30 Tage ab Produktzustellung.
Innerhalb dieser 30 Tage kann das Produkt ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden.
Dieses Widerrufsrecht bezieht sich auf neue und unbeschädigte Ware und gilt wenn nicht anders vereinbart.

➔ Reklamation für unvollständige Lieferung

Unvollständige Lieferungen, wie z.B. fehlende Schlüssel, Pedale oder Ladegeräte, können innerhalb der ersten sieben Tage nach Erhalt der Ware gemeldet werden.

➔ Rücksendebedingungen für Pedelecs

Für eine einwandfreie Rücksendung, beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Die Ware muss ordentlich verpackt sein
- Verwenden Sie den Originalkarton für die Rücksendung. Sollten Sie den Originalkarton nicht mehr haben können Sie einen bei Ihrem Hersteller käuflich erwerben
- Das Rücksendelabel muss vom Kunden außen am Karton angebracht werden, sonst kann die Rücksendung nicht identifiziert werden

➔ Service und präventive Instandhaltung

Bitte bedenken Sie, dass Sie nur dann einen Anspruch auf die Herstellergarantie haben, wenn Sie die Serviceintervalle und die präventive Instandhaltung vornehmen lassen.

Für die Einhaltung der Serviceintervalle und der präventiven Instandhaltung (sehen Sie hierzu 22 Fahrrad warten und pflegen auf S. 58) ist die Kundin und der Kunde selbst verantwortlich.

Die Durchführung eines Service und einer Wartungs- und Instandhaltungsarbeit sind dabei von einer fachkundigen und qualifizierten Person durchführen zu lassen. Lassen Sie sich jeden Service und die Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen mit Unterschrift in Ihr Serviceheft eintragen welches Sie in dieser Betriebsanleitung unter 22 / Serviceheft auf S. 65 finden.

Die Serviceintervalle sind dabei wie folgt durchführen zu lassen:

- Erster Service: Nach den ersten 350km oder nach den ersten drei Monaten
- Zweiter Service: Nach den ersten 800km oder nach den ersten sechs Monaten
- Alle weiteren Service: Ein bis zweimal jährlich zum Komplettservice.

4. Diebstahl-Vorsorge

W I C H T I G

	Die Rahmennummer wird bei uns nicht zum Auftrag des Käufers hinterlegt. **Notieren Sie sich Ihre Rahmennummer in Ihrem Fahrradpass oder auf Ihrer Rechnung und lassen Sie Ihr Fahrrad kostenlos bei der Polizei registrieren!**

- Schützen Sie Ihr Fahrrad vor Diebstahl mit einem geeigneten Fahrradschloss
- Stellen Sie Ihr Fahrrad wenn möglich nur auf dafür vorgesehenen Plätzen ab, am besten mit einem höheren Personenaufkommen
- Registrieren Sie Fahrrad mit der Rahmennummer kostenlos bei der Polizei. Füllen Sie hierfür Ihren Fahrradpass aus, den Sie auf S. 69 in dieser Betriebsanleitung finden
- Prüfen Sie vorsorglich, ob Ihre Hausratversicherung den Diebstahl von Pedelecs abdeckt und was die Bedingung hierfür sind.

5. Verbot zur Leistungsoptimierung

V E R B O T	
	Veränderungen und/oder Leistungsoptimierung sind grundsätzlich verboten! Im Schadensfall (ohne Versicherungsschutz) haftet der Fahrer mit seinem gesamten Privatvermögen!

Die Leistungsoptimierung bei EPACs (das Tuning) ist illegal. Ein EPAC, dessen Motor das Rad auf mehr als die zugelassenen 25 km/h beschleunigt, gilt laut Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) als Kraftfahrzeug. Dafür braucht man ein Versicherungskennzeichen und eine Betriebserlaubnis (ABE) und einen entsprechenden Führerschein (Führerschein Klasse AM oder Klasse B).

Die vom Hersteller vertriebenen EPACs besitzen keine Betriebserlaubnis wie es z.B. bei S-Pedelecs der Fall ist. Die Leistungsoptimierung hat also folgende Auswirkungen für Sie:

- Ein Tuning gilt als wesentliche Änderung des EPACs
- Die Konformitätserklärung des Herstellers erlischt
- Es können keinerlei Ansprüche auf Garantie oder Mängelhaftung gestellt werden
- Fahren ohne Betriebserlaubnis kann ein Bußgeld zur Folge haben

6. Abgrenzung EPC (Elektrically Power Assisted Cycle)

Es handelt sich um ein EPAC wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Der Elektromotor schaltet sich nur zu, wenn Sie in die Pedale treten
- Die Motornennleistung darf bei nicht mehr als 250 Watt liegen

- Die Motorunterstützung wird beim Erreichen von einer Geschwindigkeit von 25 km/h oder, wenn Sie das Treten einstellen, früher unterbrochen
- Eine Anfahr- und Schiebehilfe (ohne in die Pedale zu treten) bis 6 km/h ist zulässig

Für ein EPAC gelten folgende Bestimmungen:

- Eine Fahrerlaubnis und/oder Prüfbescheinigung ist nicht notwendig
- Ein Mindestalter besteht nicht (obwohl es sich empfiehlt, dass das 14. Lebensjahr vollzogen sein sollte)
- Es besteht keine Versicherungspflicht. Es empfiehlt sich jedoch über eine Privathaftpflicht-versicherung zu verfügen
- Es besteht keine Helmpflicht. Jedoch empfiehlt es sich immer einen Helm zu tragen
- Mit einem EPAC dürfen Radwege befahren werden
- Es sind Um- und Anbauten von z.B. Fahrradanhängern erlaubt wenn der Hersteller dieses beim jeweiligen Modell zulässt
- In geeigneten Kindersitzen dürfen Kinder mit bis zu 7 Jahren mitgenommen werden

7. Vorschriften für Pedelecs die als Fahrrad gelten

- Der Elektromotor schaltet sich nur zu, wenn man in die Pedale tritt
- Die Motornennleistung darf maximal 500 Watt betragen
- Die Motorunterstützung wird beim Erreichen von 25 km/h oder beim Einstellen des Pedalierens unterbrochen

Für die oben genannten Voraussetzungen gelten folgende Bestimmungen:

- Für ein Pedelec ist keine Fahrerlaubnis notwendig
- Es ist kein Mindestalter vorgeschrieben
- Es besteht keine Helmpflicht (doch sollte immer zur eigenen Sicherheit ein zugelassener Fahrradhelm getragen werden)
- Mit einem Pedelec dürfen Radwege befahren werden
- Anbauten von Kindersitzen und Fahrradanhängern sind erlaubt wenn das Pedelec dafür ausgelegt ist und der Hersteller seine Zustimmung gibt
- In geeigneten Kindersitzen dürfen Kinder bis zu sieben Jahren mitgenommen werden

8. Empfehlung zum Versicherungsschutz

Es empfiehlt sich, beim Fahren eines Pedelecs, über eine Privathaftpflichtversicherung zu verfügen. Klären Sie im Vorfeld mit Ihrem Versicherungsträger für welche Art von Schäden dieser aufkommt.

9. Sicherheit

➔ Allgemeine Hinweise

Wie bei jeder anderen Sportart, besteht auch beim Fahrradfahren das Risiko von Verletzungen und Schäden. Wenn Sie sich dazu entscheiden, ein Fahrrad zu fahren, sind Sie auch für die damit verbundenen Risiken verantwortlich. Deshalb müssen Sie die Regeln zu Sicherheit, zum verantwortlichen Fahren und der ordentlichen Nutzung und Wartung kennen - und sich daran halten. Ein ordentlicher Gebrauch und die richtige Wartung Ihres Fahrrades vermindert die Verletzungsgefahr.

Diese Betriebsanleitung enthält viele Warnungen und Hinweise bezüglich der Konsequenzen, sollten Sie Ihr Fahrrad nicht warten oder überprüfen und sollten Sie sich nicht an die Sicherheits- und Ver-

kehrsregeln halten. Viele der Warnungen und Hinweise beinhalten den Satz: „Sie könnten die Kontrolle verlieren und stürzen.“ Da jeder Fall zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann, wiederholen wir nicht jedes Mal die Warnung vor möglichen Verletzungen oder dem Tod.

Da es unmöglich ist, jede Situation oder Bedingung vorauszusehen, die während der Fahrt auftreten kann, versucht diese Betriebsanleitung nicht, das sichere Fahren unter sämtlichen Bedingungen darzustellen. Es gibt im Zusammenhang mit der Verwendung jedes Fahrrads Risiken, die nicht vorhergesagt oder vermieden werden können, und die in der alleinigen Verantwortung des Fahrers liegen.

➔ Bestimmungsgemäße Verwendung

HINWEIS	
	Zur Bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Lesen und Verstehen der Betriebsanleitung!

Fahrräder dienen zum Befördern einer einzelnen Person. Aufgrund der nicht vorhandenen notwendigen Sicherheitsausstattung gemäß StVZO ist Ihr Fahrrad nicht für den Gebrauch auf öffentlicher Straßen vorgesehen. Fahrräder sind zudem nicht geeignet für Folgendes:

- Sprünge
- Wheelies
- Stunts
- Downhill
- Befahren von Treppen
- Fahren durch tiefes Wasser
- Teilnahme an sportlichen Veranstaltungen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört ebenfalls das Einhalten der empfohlenen Wartungsintervalle sowie das Lesen und Verstehen dieser Anleitung.

➔ Vorhersehbare Fehlanwendung

Zu den vorhersehbaren Fehlanwendungen gelten die Verwendungen des Fahrrads in einer laut Betriebsanleitung nicht beabsichtigten Weise, die sich jedoch aus leicht absehbarem menschlichem Verhalten ergeben können.
Dazu zählen unter anderem folgende:

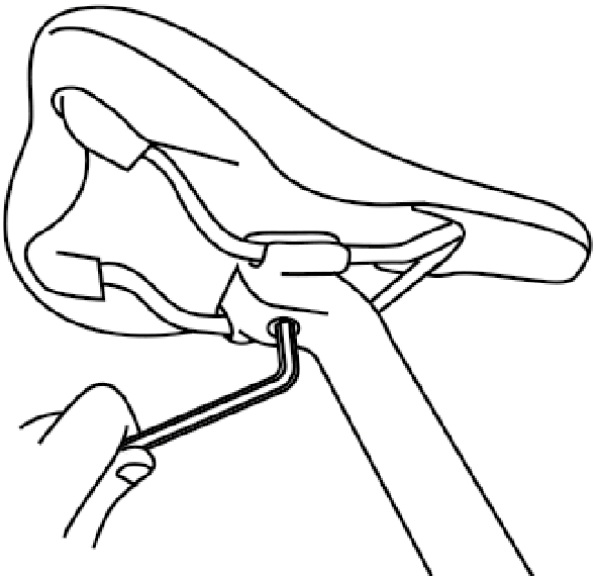
- Überschreiten der zulässigen Gesamtmasse
- An- und Umbauten des Fahrrads
- Manipulation zur Leistungssteigerung
- Mitnehmen einer zweiten Person
- Nichteinhalten der Wartungs- und Instandsetzungsintervallen

Nichteinhaltung der bestimmungsgemäßen Verwendung

➔ Wichtige Schraubverbindungen prüfen

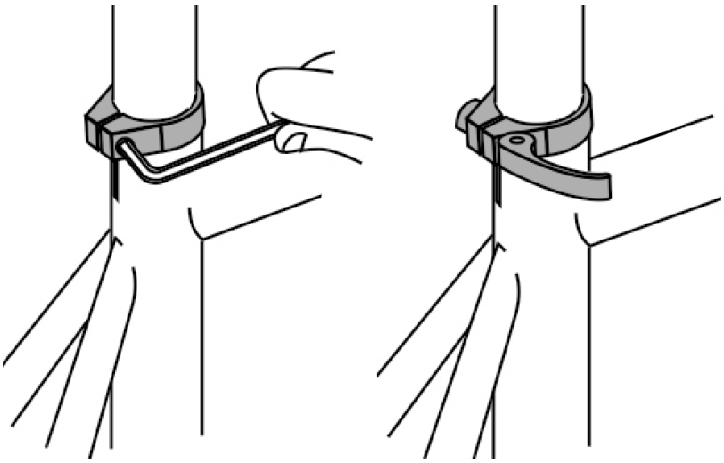
VORSICHT	
	Vor jeder Fahrt müssen die sicherheitsrelevanten Schraubverbindungen geprüft werden. Lose Schraubverbindungen stellen ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar. Schwere Verletzungen und Tod können die Folge sein

→ Sattelbefestigung an Sattelstütze



Prüfen Sie vor jeder Fahrt die Schraubverbindung mit der der Sattel an der Sattelstütze montiert ist.
Das notwendige Anzugsmoment ist auf der Sattelstütze vermerkt und beträgt min. 20Nm.

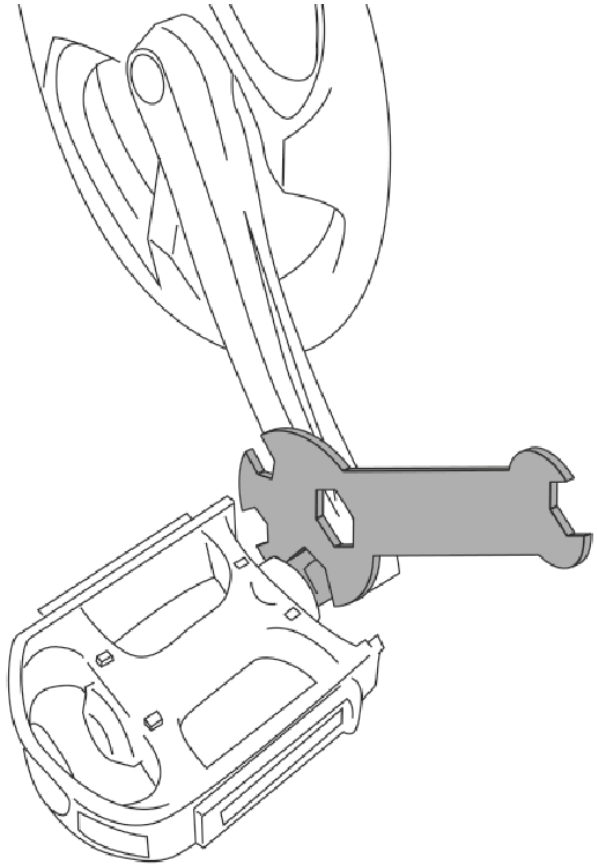
→ Sattelstützenkleeme



Prüfen Sie vor jeder Fahrt die Sattelstützenklemmung.
Das notwendige Anzugsmoment beträgt 12Nm.

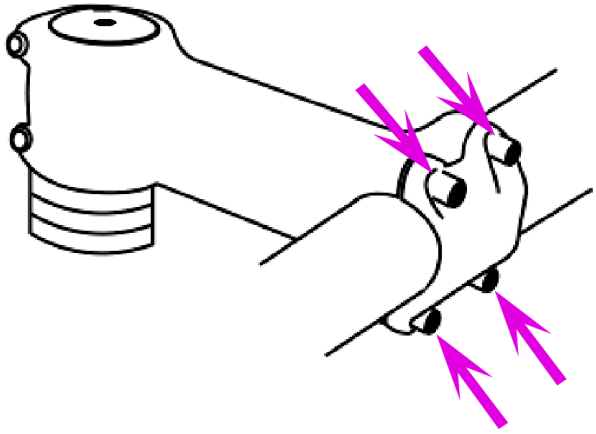
Bei einer Klemmung mit Schnellspannvorrichtung muss sich der Spannhebel so schließen, dass er nicht ohne erheblichen Kraftaufwand geöffnet werden kann.

→ Pedale



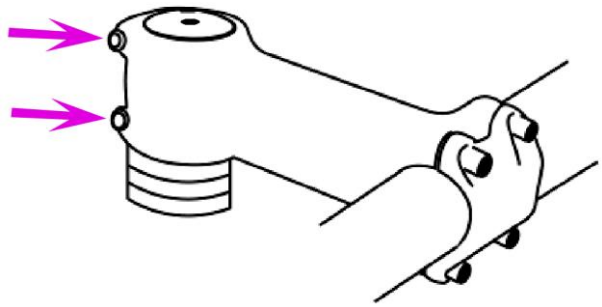
Prüfen Sie vor jeder Fahrt ob die Padale in den Pedalarmen fest angezogen sind.
Das notwendige Anzugsmoment beträgt min. 35Nm.

→ Lenkerklemmung



Prüfen Sie vor jeder Fahrt die Schraubverbindung mit der der Lenker am Vorbau montiert ist.
Das notwendige Anzugsmoment ist auf der Sattelstütze vermerkt und beträgt min. 6Nm.

→ Vorbauklemmung



Prüfen Sie vor jeder Fahrt die Klemmschrauben mit denen der Vorbau auf dem Gabelschaft montiert ist.
Das notwendige Anzugsmoment beträgt min. 8Nm.

➔ Abgeschlossene Menge an Bauteilen

Verwenden Sie ausschließlich die angebauten und/oder mitgelieferten Komponenten an Ihrem Fahrrad. Änderungen, hinsichtlich Antrieb oder Energieversorgung, können Komponenten des Fahrrads beschädigen und ein Sicherheitsrisiko darstellen.
Ein Ersetzten von Komponenten, wie Antriebsmotor, Akku, Steuergerät, … , stellen eine wesentliche Veränderung dar was zum Erlischen der mitgelieferten Konformitätserklärung führt!

➔ Verbot eigenmächtiger Umbauten

V E R B O T	
	Eigenmächtige Umbaute sind nur mit Zustimmung des Herstellers zulässig! Bei Umbauten ohne Zustimmung des Herstellers erlischt die Konformitätserklärung!

Unzulässige Umbauten oder Veränderungen am Fahrrad können zu schweren Verletzungen und Garantieverlust führen. Dies gilt insbesondere für das Manipulieren und Verändern des Elektromotors und der Steuerung.

Nehmen Sie niemals eine Veränderung an der Steuerung und am Elektromotor vor.

→ Anbauen von Gepäckträgern und/oder Anhängern

Das Anbauen von anderen oder weiteren Gepäckträgern und/oder das Anbauen von Anhängerkupplungen ist grundsätzlich nur in Abstimmung mit dem Hersteller zulässig.

Bei eigenmächtigen Um- oder Anbauten von Lastenträgern jeglicher Art, ohne Zustimmung des Herstellers, erlischt die mitgelieferte Konformitätserklärung und der Anwender trägt das gesamte Risiko.

➔ Austausch von Ersatz- und Verschleißteilen

Um einen sicheren Betrieb Ihres Fahrrads zu gewährleisten dürfen bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur originale Ersatz- und Verschleißteile verwendet werden.
Halten Sie im Zweifelsfalle immer Rücksprache mit unserem Serviceteam!

➔ Mindestalter

Aus Sicht des Gesetzesgebers gibt es kein Mindestalter um ein EPAC zu führen. Es wird jedoch empfohlen, dass das 14. Lebensjahr vollzogen sein sollte.

➔ Personalqualifikation

Diese Anleitung wendet sich an unterwiesene Fahrer. Folgende Kenntnisse und Erfahrungen sind für den Fahrer erforderlich:

- ist für das Verwenden des Fahrrads durch einen Fachhändler unterwiesen
- weiß, dass unsachgemäßes Verwenden des Fahrrads Unfälle verursachen kann
- kann das Fahrrad gemäß dieser Anleitung verwenden.

➔ Persönliche Schutzausrüstung

Schwere Verletzungen oder Tod sind beim Fahrradfahren möglich.

- Tragen Sie beim Fahren stets einen zugelassenen Helm und befolgen Sie bezüglich der Einstellung, Nutzung und Pflege des Helms die Angaben des Herstellers aus der zugehörigen Anleitung.
- Tragen Sie stets feste Schuhe mit rutschhemmender Sohle (z. B. profilierte Gummisohle).
- Tragen Sie stets vorzugsweise Handschuhe.
- Um das Verfangen im Fahrrad oder an Objekten am Straßen- oder Wegrand zu vermeiden, tragen Sie stets enganliegende Kleidung.
- Tragen Sie stets eine Brille (klar), die vor Schmutz, Staub und Insekten schützt.
- Tragen Sie bei Sonnenschein stets eine getönte Brille.

➔ Gestaltungsmerkmale von Warnhinweisen

In dieser Anleitung finden Sie folgende Warnhinweise:

W A R N U N G	
	Hinweise mit dem Wort WARNUNG warnen vor einer gefährlichen Situation, die möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

V O R S I C H T	
	Hinweise mit dem Wort VORSICHT warnen vor einer Situation, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.

➔ Gestaltungsmerkmale von Hinweisen auf Sachschäden

WARNUNG	
	Diese Hinweise warnen vor einer Situation, die zu Sachschäden führt.

➔ Gestaltungsmerkmale von Tipps

Tipps enthalten zusätzliche Informationen.

➔ Grundlegende Sicherheitshinweise

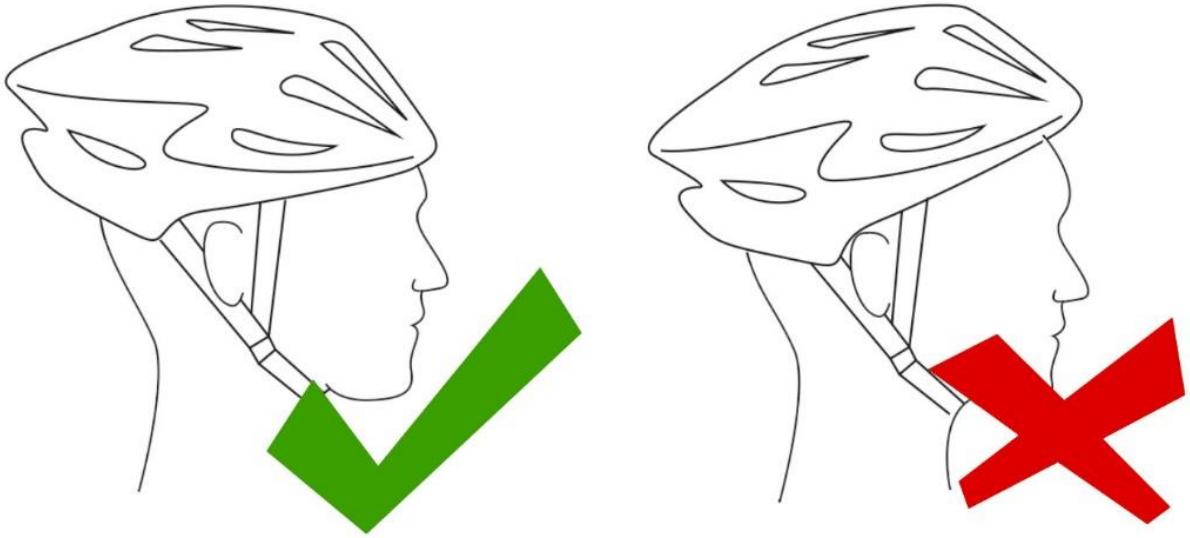
→ Zulässige Gesamtnutzlast (zulässige Gesamtmasse)

Ihr Fahrrad ist für eine Gesamtnutzlast von 120kg ausgelegt. Die Gesamtnutzlast beinhaltet das Leergewicht des Fahrrads inkl. Akku, Die Fahrerin oder den Fahrer und ein zusätzliches Gepäck. Überschreiten Sie die zulässige Gesamtnutzlast nicht. Dies kann Schäden an mechanischen Komponenten, wie Rahmen oder Federgabel, führen und stellt ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar!

→ Standsicherheit (Seitenständer)

Der Seitenständer an Ihrem Fahrrad ist nur für das Leergewicht inkl. Akku ausgelegt.
Setzten Sie sich niemals auf Ihr Fahrrad bei ausgeklapptem Seitenständer.
Dies führ im schlimmsten Falle zu einem Bruch am Seitenständer und kann zu erheblichen Verletzungen durch das umstürzende Fahrrad führen!

→ Helm tragen



Wir empfehlen beim Fahren grundsätzlich einen geeigneten Fahrradhelm zu tragen. Der richtige Sitz und die passende Größe des Helms, ist dabei unerlässlich!

→ Akkubrand vermeiden

VERBOT	
	Verwenden Sie nur das mitgelieferte Ladegerät!

Laden Sie Ihren Akku nur mit dem mitgelieferten Ladegerät mit den folgenden Daten:

- Nennspannung: 36V
- Maximalspannung: 42V
- Maximalstrim: 2A

Wenn Sie an Ihrem Akku ein Schnellladegerät, mit mehr als 2A, verwenden möchten müssen Sie zuvor Rücksprache mit unserem Service-Team halten!

→ Verschleiß am Bremssystem

Fast Alle Fahrradteile, die an einem Bremsvorgang beteiligt sind, unterliegen einem Verschleiß. Dies gilt besonders für die Bremsbeläge und die Bremsscheiben.
Verschleiß an den Bremsbelägen und den Bremsscheiben können ein erhebliches Sicherheitsrisiko darstellen. Prüfen Sie deshalb alle 4 bis 6 Wochen unbedingt folgende Punkte:

- Verschleiß an den Bremsbelägen
- Verschleiß an den Bremsscheiben
- Einwandfreie Verzögerung beim Bremsvorgang

Im Zweifelsfalle, ob eine Wartung oder Instandsetzung an Ihrem Bremssystem vorgenommen werden muss, kontaktieren Sie bitte unser Service-Team oder suchen Sie einen örtlichen Fachhändler oder Werkstatt auf.

→ Schwere Verletzungen oder Tod durch mechanische Defekte und falschen Umgang mit dem Fahrrad vermeiden

Das Fahrradfahren kann aufgrund eines mechanischen Defekts oder falschen Umgangs mit dem Fahrrad zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- Führen Sie stets einen Sicherheitstest durch (siehe Abschnitt *Fahrrad fahren*), bevor Sie mit Ihrem Fahrrad fahren.
- Machen Sie sich mit Bremsen, Pedalen und Gangschaltung vor der Fahrt vertraut.
- Fahren Sie stets mit einer Geschwindigkeit, die den Fahrbedingungen entspricht.

→ Elektrischen Schlag oder Explosion durch unsachgemäßen Umgang mit dem Akku und dem Ladegerät vermeiden.

VERBOT	
	Elektromotor, Akku und andere Komponenten niemals öffnen!

Beim falschen Umgang mit Akku und Ladegerät kann es zu einem elektrischen Schlag oder zu einer Explosion kommen. Schwere Verletzung oder Tod kann die Folge sein.

- Verwenden ausschließlich den im Lieferumfang enthaltenen Akku.
- Verbinden Sie niemals den positiven mit dem negativen Pol des Akkus.
- Schützen Sie den Akku gegen direkte Sonneneinstrahlung.
- Zerlegen Sie den Akku nicht.
- Verwenden Sie für das Laden des Akkus ausschließlich das im Lieferumfang enthaltene Ladegerät.
- Verwenden Sie das Ladegerät ausschließlich im Innenbereich.
- Der Stecker des Ladegeräts ist die Trenneinrichtung vom elektrischen Netz. Stellen Sie sicher, dass sich die Steckdose in der Nähe des Ladegerätes befindet und leicht zugänglich ist.
- Verwenden Sie das Ladegerät ausschließlich an einer geerdeten 230 V Netzsteckdose.
- Halten Sie Metallkontakte sauber, ggf. reinigen Sie sie mit einem weichen und trockenen Tuch.
- Laden Sie einen Akku mit sichtbarer Beschädigung, z. B. einem gebrochenen Gehäuse nicht.
- Nehmen Sie einen Akku mit sichtbarer Beschädigung, z. B. einem gebrochenen Gehäuse nicht in Betrieb.
- Lassen Sie den Akku nicht fallen.
- Laden Sie den Akku in einem Temperaturbereich zwischen 10° und 30°.
- Stellen Sie sicher, dass das Ladegerät ausschließlich von Personen, die keine eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten haben, verwendet wird.

→ Brand oder Explosion vermeiden

VERBOT	
	Reinigen Sie Ihr Fahrrad und dessen Komponenten Niemals mit einem Wasserschlauch, Hochdruck- oder Dampfreiniger!

Durch Feuchtigkeit, elektrisch leitende Verschmutzung oder mechanische Beschädigung kann ein Kurzschluss entstehen. Brand oder Explosion des Akkus kann die Folge sein.

- Reinigen Sie den Elektromotor und die Steuerung ausschließlich von außen mit einem feuchten Schwamm. Verwenden Sie dabei niemals einen Hochdruckreiniger.
- Falls Sie diese Komponenten versehentlich ins Wasser vollständig eintauchen, trennen Sie den Motor sofort vom Akku und nehmen Sie ihn vor Prüfung beim Hersteller nicht wieder in Betrieb.

→ Schwere Verletzungen durch den Kontakt der Körperteile mit den Komponenten des Fahrrads vermeiden

VORSICHT	
	Beim Eingreifen in den Kettentrieb besteht Verletzungsgefahr. Greifen Sie während des Fahrens niemals in den Kettentrieb.

Beim Fahren können Körperteile oder andere Objekte mit den scharfen Zähnen der Kettenräder, der sich bewegenden Kette, den sich drehenden Pedalen und Kurbeln sowie den sich drehenden Rädern des Fahrrads in Berührung kommen. Schwere Verletzung kann die Folge sein.

- Achten Sie beim Fahren darauf, dass Ihre Körperteile mit den genannten Komponenten des Fahrrads nicht in Berührung kommen.

→ Schwere Verletzungen durch beschädigte Komponenten vermeiden

Beim Fahren im Gelände oder über Bordsteinkanten kann der Elektromotor, Kurbel oder Tretlager aufsetzen und beschädigt werden. Schwere Verletzung kann die Folge sein.

- Verwenden Sie das Fahrrad ausschließlich auf den zugelassenen Wegen.
- Bei Hindernissen steigen Sie ab und heben Sie das Fahrrad ab.
- Bei Beschädigungen lassen Sie das Fahrrad durch einen Fachhändler prüfen.

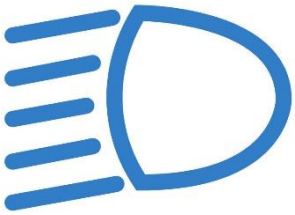
→ Schwere Verletzungen oder Tod bei nassem Wetter vermeiden

V O R S I C H T	
	Nasse und/oder rutschige Straßen und Wege beeinflussen die Bodenhaftung und das Bremsverhalten!

Nasses Wetter beeinträchtigt die Bodenhaftung, das Bremsverhalten und die Sicht sowohl für Fahrradfahrer als auch für alle anderen Verkehrsteilnehmer. Bei nassem Wetter verringert sich die Bremskraft Ihrer Bremsen (sowie der Bremsen aller anderen Verkehrsteilnehmer) um ein Vielfaches. Außerdem greift das Reifenprofil nicht annähernd so gut wie bei trockenen Straßen. Dies erschwert die Geschwindigkeitskontrolle und erhöht das Risiko, die Kontrolle über das Fahrzeug zu verlieren. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- Fahren Sie bei nassem Wetter stets langsam.
- Bremsen Sie bei nassem Wetter stets vorausschauend und behutsam.
- Stellen Sie den Elektromotor ab oder fahren Sie vorsichtig mit geringster Motor-Unterstützung.

→ Schwere Verletzungen oder Tod bei Dämmerlicht oder Nacht vermeiden

H I N W E I S	
	Wir empfehlen auch am Tage grundsätzlich mit Beleuchtung zu fahren. Bei Dämmerung und bei Nacht ist das Fahren mit Beleuchtung unerlässlich!

Das Fahren bei Nacht und Dämmerlicht ist gefährlicher als am Tag. Ein Fahrradfahrer ist für andere Verkehrsteilnehmer sehr schwer zu erkennen und dadurch kann es zu schweren Verletzungen oder Tod kommen.

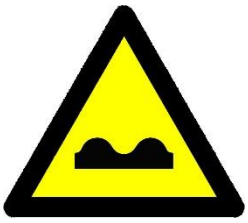
- Vermeiden Sie das Fahren bei Nacht und Dämmerlicht.
- Fahren Sie stets langsam.
- Fahren Sie stets mit Fahrradlichtern und Reflektoren.
- Vermeiden Sie stets dunkle Bereiche und Bereiche mit starkem oder schnellem Verkehr.
- Vermeiden Sie stets Straßenhindernisse.
- Fahren Sie, falls möglich, vertraute Strecken.

→ Schwere Verletzungen oder Tod durch beschädigte, verbogene oder lockere Reflektoren und Beleuchtung vermeiden

Reflektoren des Fahrrads fangen das Licht von Straßenlampen und Autoscheinwerfern ein und reflektieren so, dass Sie als Fahrradfahrer erkannt werden. Beschädigte, verbogene oder lockere Reflektoren können dazu führen, dass Sie von den anderen Verkehrsteilnehmern schlecht erkannt werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- Überprüfen Sie Reflektoren und Ihre Halterung regelmäßig.
- Lassen Sie beschädigte, verbogene oder lockere Reflektoren durch Ihren Fachhändler ersetzen.

→ Schwere Verletzung beim Fahren im Gelände oder über Bordsteinkanten vermeiden

V O R S I C H T	
	Sturzgefahr beim Fahren in unebenem Gelände!

Fahren im Gelände oder über Bordsteinkanten mit unangepasster Geschwindigkeit kann zum Sturz führen. Schwere Verletzung oder Tod kann die Folge sein.

- Fahren Sie stets mit einer Geschwindigkeit, die den Umgebungsbedingungen entspricht.

→ Schwere Verletzungen oder Tod durch Auswechseln von Komponenten bzw. Hinzufügen von Zubehör vermeiden

Es stehen zahlreiche Komponenten und Zubehör zur Verfügung, die den Komfort, die Leistung und das Erscheinungsbild des Fahrrads verbessern können. Das Hinzufügen von Komponenten oder Zubehör geschieht auf eigene Verantwortung. Es kann sein, dass diese Komponenten oder Zubehör vom Fahrradhersteller nicht auf Kompatibilität, Zuverlässigkeit oder Sicherheit geprüft wurden. Eine nicht bestätigte Kompatibilität, Zuverlässigkeit oder Sicherheit sowie unsachgemäße Installation, Nutzung und Wartung von Komponenten oder Zubehör des Fahrrads kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

- Halten Sie vor dem Montieren, der Nutzung und Wartung der Komponente stets Rücksprache mit Ihrem Fachhändler.
- Lesen und befolgen Sie stets die beiliegende Gebrauchsanleitung des Zubehörs.

→ Schwere Verletzung durch falsche Wartung, Pflege und Reinigung vermeiden

Falsche Wartung, Pflege und Reinigung kann zu Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

- Führen Sie ausschließlich die im Wartungsplan aufgeführten Tätigkeiten durch.
- Verwenden Sie ausschließlich handelsübliche Schmier- und Reinigungsmittel.
- Lassen Sie andere Wartungsarbeiten sowie Reparaturen durch einen qualifizierten Fachhändler durchführen.

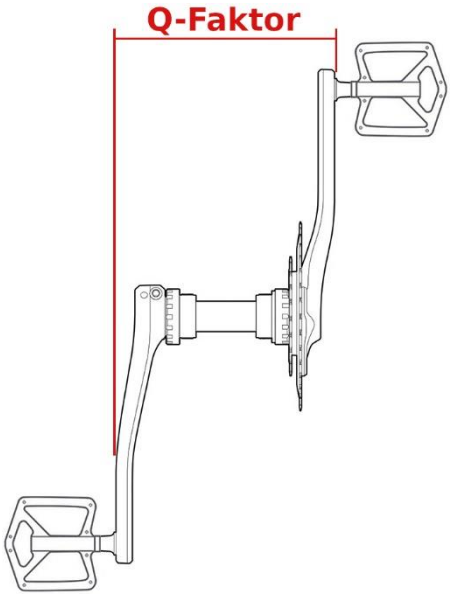
→ Verbrennungen vermeiden

VORSICHT	
	Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen!

Komponenten des Fahrrads (z. B. Bremsen, Räder etc.) können während des Fahrens heiß werden. Bei Berühren dieser Komponenten kann es zur Verbrennung kommen.

- Lassen Sie heiße Komponenten vor jeder Tätigkeit daran abkühlen oder tragen Sie hitzebeständige Schutzhandschuhe.

→ Schädigungen an den Beinen vermeiden



Durch einen zu geringen oder zu großen Pedalabstand (Q-Faktor) können Schädigungen an den Beinen auftreten. Es besteht die Gefahr, dass die Fahrer mit dem installierten Kurbelsatz Probleme haben.

Sollte sich das Fahren, auf Grund des Pedalabstands, unangenehm anfühlen, sollten Sie Sich vom Hersteller beraten lassen und ggf. Ihren Kurbelsatz umrüsten lassen.

→ Schwingungen vermeiden

Durch fehlerhafte Montage, Verschleiß und Überlastungen (z. B. Aufsetzen des Elektromotors beim Überfahren von Bodenwellen, Kanten) oder gelöste Teile, kann der Elektromotor unrund laufen.

- Verwenden Sie das Fahrrad ausschließlich auf zugelassenen Wegen.
- Prüfen Sie vor jedem Fahrantritt die Antriebseinheit auf spielfreien und leichtgängigen Lauf.
- Bei knackenden, knirschenden Geräuschen oder offensichtlichen

Beschädigungen suchen Sie einen Fachhändler auf und lassen Sie das Fahrrad reparieren. Durch das Verwenden des Fahrrads auf der Straße oder auch im Gelände, werden Schwingungen durch den befahrenen Untergrund in menschlichen Körper eingebracht.

- Verwenden Sie das Fahrrad ausschließlich auf zugelassenen Wegen.

→ Vibration

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung werden die Werte von 2,5m/s² für das Hand-Arm-System und 0,5m/s² für den gesamten Körper nicht überschritten.

Bei Unwohlsein, auf Grund stärkerer Vibrationen durch wechselnden Untergrund, sollten Sie Ihre Geschwindigkeit entsprechend anpassen und die Funktion der Federgabel nutzen!

→ Lärm

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

→ Erkrankungen vermeiden

Durch langes und häufiges Sitzen auf dem Sattel kann eventuell bei Männern die Erkrankung der Prostata entstehen.

- Installieren Sie (sofern erforderlich) einen Sattel, der für weibliche/männliche Ergonomie geeignet ist.
- Gehen Sie ggf. zur Vorsorge.

→ Dehydrieren durch das Fahrradfahren vermeiden

Fahrradfahren ist eine anstrengende körperliche Tätigkeit.

- Achten Sie stets auf ausreichende Versorgung mit Flüssigkeit.

→ Erfrieren vermeiden

Durch Fahrradfahren bei kühlen oder kalten Temperaturen kann es zum Erfrieren kommen.

- Achten Sie bei kühlen oder kalten Temperaturen stets auf entsprechende Kleidung, einschließlich Gesichtsschutz.

→ Stürzen durch schlagartig einsetzende elektromotorische Unterstützung vermeiden

Durch die schlagartig einsetzende elektromotorische Unterstützung besteht die Gefahr, dass Sie die Kontrolle verlieren und dabei stürzen.

- Testen Sie vor der ersten Fahrt stets die elektromotorische Unterstützung.
- Tragen Sie stets persönliche Schutzausrüstung (PSA).

→ Vergiftungen vermeiden

Aus den beschädigten Komponenten des Fahrrads (z. B. Akkus, Elektro- oder Elektronikbauteile) können Material oder Dämpfe austreten. Vergiftung der Umwelt kann die Folge sein.

- Entsorgen Sie Alt-Akkus und die Elektro- oder Elektronikbauteile des Fahrrads entsprechend der gesetzlichen Vorgaben.
- Beachten Sie dabei die Angaben des Herstellers dieser Produkte.

➔ Explosion vermeiden

V O R S I C H T	
	Explosionsgefahr beim Einfahren in explosionsgeschützte Bereiche!

Pedelecs sind nicht geeignet für explosionsgeschützte- und gefährdete Bereiche. Das Einfahren in einen explosionsgeschützten- oder gefährdeten Bereich ist ausnahmslos verboten!

➔ Sachschäden vermeiden

Unsachgemäßer Umgang mit dem Akku kann zu Sachschäden führen.

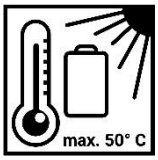
- Stellen Sie sicher, dass der Akku nicht vollständig entladen wird (Tiefentladung).
- Lagern Sie den Akku nur an einem trockenen Ort mit geringer Luftfeuchtigkeit.
- Stellen Sie sicher, dass der gelagerte Akku spätestens alle sechs Monate geladen wird.

10. Sicherheitshinweise und allgemeine Hinweise zum Akku

Lesen Sie unbedingt die mitgelieferte Anleitung zu Ihrem Lithium-Ionen-Akku (falls vorhanden)!

Verwenden Sie ausschließlich das im Lieferumfang enthaltene Ladegerät mit den technischen Spezifikationen: 42V Ausgangsspannung / 2A max. Ausgangsstrom!
Verwenden Sie das Ladegerät nur wenn es keine elektronischen Schäden oder mechanische Beschädigungen ausweist!
Laden Sie den Akku nur wenn dieser keine elektronischen Schäden oder mechanische Beschädigungen aufweiset!

Werfen Sie den Akku niemals ins Feuer!



Setzten Sie den Akku keiner direkter Sonneneinstrahlung oder hoher Hitze aus!
Stellen Sie Ihr Fahrrad, wenn möglich, immer in den Schatten. Im Zweifelsfalle entnehmen Sie den Akku aus dem Fahrradrahmen!

Lithium-Ionen-Akkus sind kein Restmüll und müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Geben Sie diesen ein einer örtlichen Sammelstelle, Ihrer Händlerin oder Ihrem Händler, bei der oder dem Sie das Fahrrad gekauft haben, oder beim Hersteller ab!

Versuchen Sie niemals den Akku zu öffnen!

11. Beschreibung

➔ Aufbau

Das Mountainbike ist für den Einsatz im leichten Gelände und unbefestigten Wegen vorgesehen. Es ist nicht für den Einsatz auf befestigten und öffentlichen Straßen und Wegen vorgesehen. Die notwendige Ausstattung gemäß der StVZO wird in der Regel nicht mitgeliefert. Wenn Sie mit dem Mountainbike am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen wollen, muss diese von Ihnen oder einem Fachhändler ergänzt und montiert werden.

➔ Wichtiger Hinweis zu elektrischen Anbauteilen

V E R B O T	
	Die elektrischen Anbauteile sind nicht wasserdicht. Beachten Sie daher folgende Punkte: - Lassen Sie Ihr Fahrrad nachts nicht im Freien stehen - Fahren Sie nicht in strömendem Regen - Reinigen Sie Ihr Fahrrad nie mit einem Hochdruckreiniger oder Dampfstrahlgerät - Entnehmen Sie immer den Akku wenn Sie Ihr Fahrrad im Freien abstellen - Beim Transport auf einem Fahrradträger entnehmen Sie den Akku und decken Sie Ihr Fahrrad so ab, dass es vor Regen geschützt ist

Alle elektrischen Anbauteile an Ihrem Fahrrad besitzen die Schutzklasse IP 54. Diese Schutzklasse bedeutet:

- Geschützt gegen das Eindringen fester Fremdkörper mit Durchmesser ≥ 1,0 mm
- Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel (Spitzwassergeschützt)

Die Schutzklasse verhindert nicht das Eindringen von Wasser, wenn das Fahrrad für mehrere Stunden im strömenden Regen steht. Die Schutzklasse verhindert auch nicht das Eindringen von Feuchtigkeit durch kondensierendes Wasser.

Lassen sie also Ihr Fahrrad nicht im strömendem Regen oder permanent nachts im Freien stehen!

➔ Lieferumfang

- Vormontiertes Fahrrad inkl. Akku
- zwei Pedale (nicht montiert)
- Ladegerät für Akku
- zwei Schlüssel (einen Ersatzschlüssel gut verwahren) für Akkuausbau
- Eine Betriebsanleitung in ausgedruckter Form

➔ Hilfsantrieb

→ Elektromotor

Der vorhandene Elektromotor unterstützt Sie beim Treten der Pedale. Mit der vorhandenen Steuerung können Sie einstellen, in welchem Maße Sie der Elektromotor unterstützen soll. Hierfür sind unterschiedliche Fahrstufen vorhanden. Der Elektromotor unterstützt Sie bis zu einer Geschwindigkeit von maximal 25 km/h.

→ Akku

Um den elektrischen Hilfsantrieb zu betreiben, ist ein Akku erforderlich. Dieser ist im Unterrohr des Rahmens integriert.

Der Akku kann zum Laden mit dem entsprechenden Schlüssel aus dem Rahmen entnommen werden. Verwenden Sie für das Laden des Akkus ausschließlich das im Lieferumfang enthaltene Akkuladegerät.

Lithium-Ionen-Akkus gelten wie die meisten großen Akkus laut Versandvorschriften als gefährlicher Stoff. Wenn der Akkubehälter am Fahrrad angebracht ist, ist ein Transport zu Wasser und zu Land erlaubt. Bei einem Lufttransport gelten die Vorschriften für gefährliche Stoffe. (Prüfen Sie bitte die örtlichen Versandvorschriften.)
Defekte Akkus dürfen NICHT versendet werden und müssen grundsätzlich ordnungsgemäß entsorgt werden!

→ Steuerung

Um die Unterstützung durch den Hilfsantrieb individuell einzustellen ist eine Steuerung vorhanden. Das entsprechende Bedienelement hierzu ist am Lenker montiert. Die Steuerung errechnet in Abhängigkeit der eingestellten Fahrstufe, Geschwindigkeit und Pedalkraft die Höhe der motorischen Unterstützung. Die Unterstützung ist bis zu einer maximalen Geschwindigkeit von 25 km/h aktiv. Bei höheren Geschwindigkeiten ist keine Unterstützung möglich.

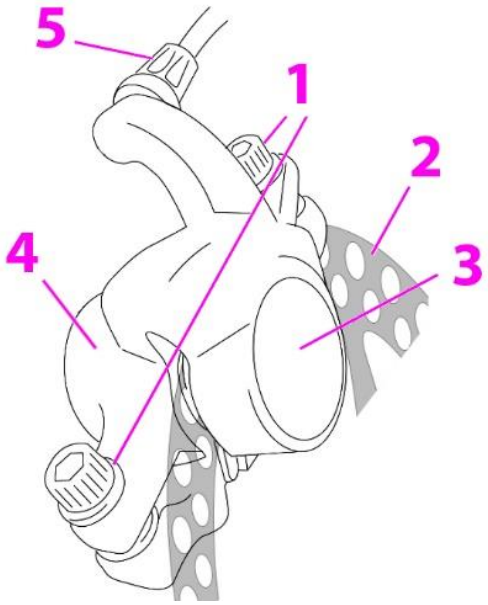
➔ Federung

Das Fahrrad ist mit einer Federgabel ausgestattet. Sie dient dazu, den Fahrer und das Fahrrad vor Stößen und Schwingungen zu schützen, die durch den Kontakt mit dem Untergrund entstehen.

➔ Bremsen

Die Bremsen dienen zum Kontrollieren der Geschwindigkeit und zum Abbremsen bis zum Stillstand des Fahrrads.

→ Hydraulische Scheibenbremsen



Pos.-Nr.	Bezeichnung
1	Montageschrauben: Mit diesen Schrauben wird der Bremssattel an der Bremssattelaufnahme montiert. Die Montageschrauben dienen auch gleichzeitig dazu, dass der Bremssattel richtig zu der Bremsscheibe ausgerichtet werden kann.
2	Bremsscheibe: Beim Bremsvorgang drücken die Bremsbeläge auf die Bremsscheibe. Durch die entstehende Friktion (Reibung) wird das Fahrrad abgebremst. Die Bremsscheibe ist ein typisches Verschleißteil und muss regelmäßig überprüft und gewartet werden.
3	Bremsbeläge: Die Bremsbeläge sitzen im Bremssattel und sind bei Bedarf austauschbar. Die Bremsbeläge sind ein typisches Verschleißteil und müssen regelmäßig überprüft und gewartet werden.
4	Bremssattel: Der Bremssattel ist die Aufnahme für die Bremsbeläge und ist mit innenlaufenden Ölkanälen ausgestattet.
5	Montagestelle Ölschlauch: Über diese Öffnung am Bremssattel gelangt das Öl in den Bremssattel.

Am Vorder- und am Hinterrad sind hydraulische Scheibenbremsen montiert. Bei hydraulischen Scheibenbremsen werden zwei bewegliche Bremsbeläge über den Öldruck gegen die Bremsscheibe gedrückt, um das Rad abzubremsen. Die Bremsbeläge bestehen normalerweise aus Sintermetall oder einem organischen Material und unterliegen einem Verschleiß. Sie betätigen die Bremsen durch die am Lenker montierten Bremshebel.

➔ Gangschaltung

Ihr Fahrrad ist mit einer Kettenschaltung ausgestattet. Nachfolgend werden folgende Begriffe verwendet: Herunterschalten bedeutet das Schalten in einen niedrigeren Gang, bei dem das Treten leichter fällt. Hochschalten bedeutet das Schalten in einen höheren, schnelleren Gang, bei dem das Treten schwerer fällt.

Ihre Kettenschaltung verfügt über folgende Komponenten:

- eine Ritzelkassette im Hinterrad
- ein hinteres Schaltwerk
- eine Antriebskette
- Schalthebel

V O R S I C H T	
	Beim Schalten in einen leichteren oder höheren Gang sollte die Kette und das Antriebssystem nicht unter Last stehen. Dies gilt besonders dann wenn der Antriebsmotor arbeitet. Zum Schalten nehmen Sie die Last von den Pedalen und treten leer mit. Andernfalls kann das gesamte Antriebssystem großen Schaden nehmen! Beim Bergauffahren fahren empfiehlt es sich daher besonders vorausschauen zu schalten!

Die Voraussetzung für einen einwandfreien Gangwechsel der Kettenschaltung ist, dass sich die Antriebskette nach vorne bewegt und zumindest ein wenig unter Spannung steht (nicht unter Last!). Einen passenden Gang für die jeweilige Fahrsituation können Sie mit den hinteren Ritzeln einlegen. Wollen Sie, z. B. eine Steigung hochfahren und dafür weniger Kraft beim Treten aufbringen, schalten Sie herunter. Dafür haben Sie die Möglichkeit: Sie schalten mit dem hinteren Schaltwerk auf ein größeres Ritzel. Wollen Sie, z. B. in der Ebene Ihre Geschwindigkeit erhöhen und dafür mehr Kraft aufbringen, schalten Sie hoch.

Experimentieren Sie mit dem Hoch-und Herunterschalten, um ein Gefühl für verschiedene Gangkombinationen zu bekommen. Üben Sie das Schalten zunächst bei behinderungs- und gefahrenfreien Verkehrssituationen, bis Sie souverän damit umgehen können.

Umso weniger Sie Ihren Antriebsmotor belasten und umso mehr Kraft Sie selber in die Pedale stecken, desto länger wird Ihr Akku und Ihr gesamtes System halten!

➔ Pedale

Ihr Fahrrad ist mit einklappbaren Plattformpedalen ausgestattet.

12. Auspacken und Lieferung prüfen

WARNUNG	
	Erstickungsgefahr beim Spielen mit Folie. Kinder können die Folie über den Kopf ziehen und ersticken. - Stellen Sie sicher, dass Kinder nicht mit Folie spielen. - Bewahren Sie Folie für Kinder unzugänglich auf.

Um das Fahrrad auszupacken, gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie die den Karton.
- Nehmen Sie das Fahrrad aus dem Karton.
- Nehmen Sie die separat in Folie verpackten Pedale aus dem Karton.
- Nehmen Sie das Ladegerät für den Akku aus dem Karton.
- Nehmen Sie die beiden Schlüssel für den Ein- und Ausbau des Akkus aus dem Karton.
- Prüfen Sie den Lieferumfang
- Lassen Sie Kinder nicht mit Verpackungsfolie spielen. Es besteht Erstickungsgefahr.
- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial nach den örtlichen Richtlinien und Vorschriften.

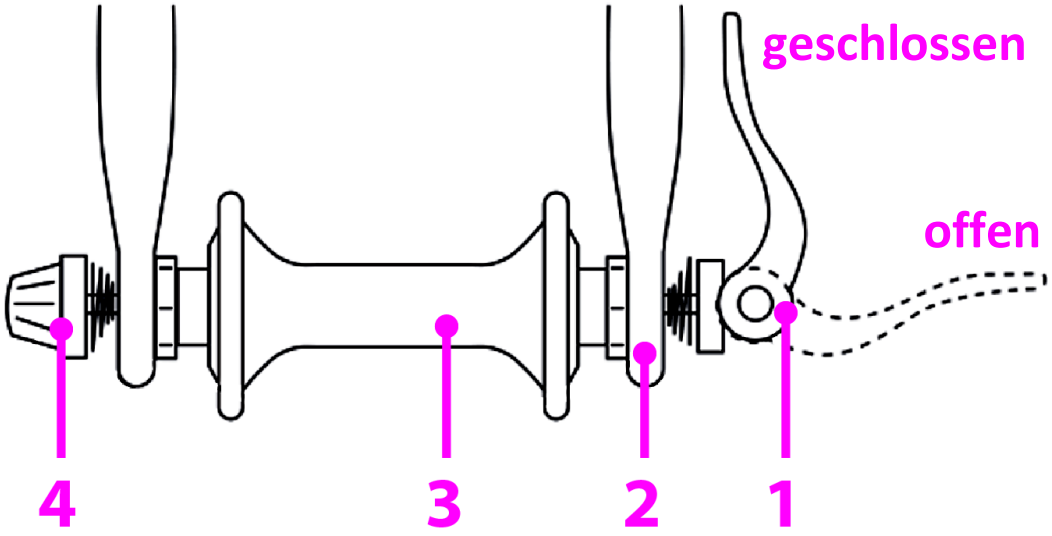
13. Komponenten des Fahrrads montieren

Bei Anlieferung ist das Fahrrad vormontiert. Folgende Komponenten müssen Sie noch montieren oder montieren lassen bzw. müssen Sie noch einstellen und/oder prüfen oder einstellen und/oder prüfen lassen:

- Lenkstange muss eingestellt werden
- Sattelstellung und Höhe muss eingestellt werden
- Pedale müssen angeschraubt werden
- Feinjustierung der Schaltung muss überprüft und ggf. nachgestellt werden
- Funktion der Bremsen muss unbedingt geprüft werden

➔ Prüfen des Schnellspanners am Vorderrad

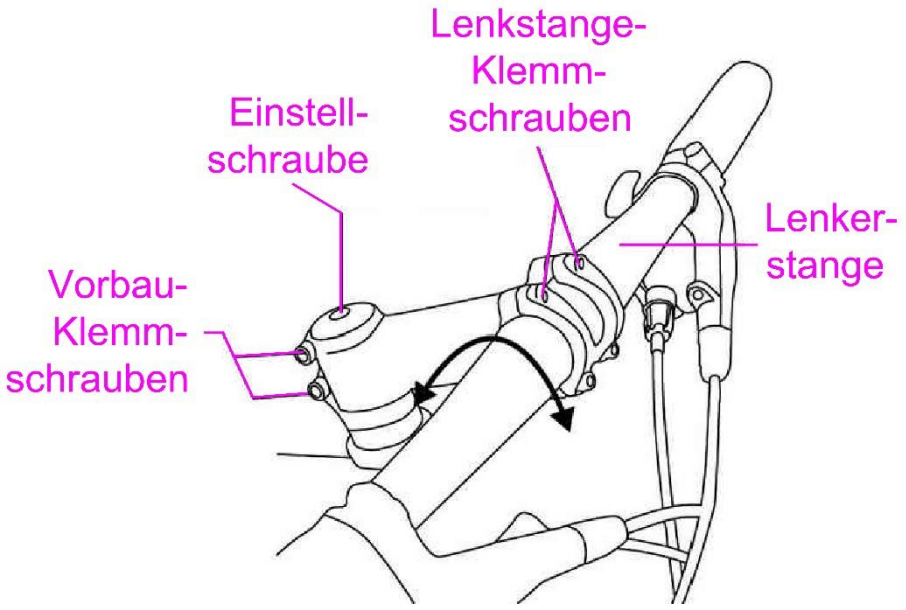
Prüfen Sie ob die Schnellspanneinrichtungen am Vorderrad fest sitzt. Der Spannhebel des Schnellspanners muss sich immer auf der linken Seite (Blick in Fahrtrichtung) des Fahrrads befinden. Ist der Schnellspanner geklemmt sollte der Spannhebel nach oben schauen (siehe folgende Abbildung. Hier Blick entgegen der Fahrtrichtung).



Pos.-Nr.	Bezeichnung
1	Spannhebel
2	Gabelbein
3	Radnabe
4	Einstellmutter

V O R S I C H T	
	Der Schnellspanner an der Achse des Vorderrads muss sich mit einem nicht unerheblichen Kraftaufwand komplett schließen lassen. Ist der Schnellspanner nicht ganz geschlossen oder lässt sich dieser zu leicht schließen, ist die Achse nicht richtig geklemmt und stellt ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar!

➔ Lenkerstange montieren bzw. drehen



Um die Lenkstange zu montieren, gehen Sie wie folg vor:

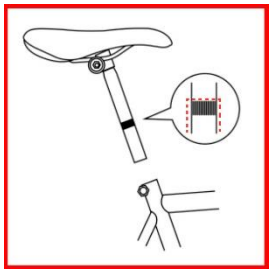
- Lösen Sie die „Einstallschraube“
- Lösen Sie die „Vorbau-Klemmschrauben“
- Drehen Sie den Lenker bis er seine Endposition erreicht hat
- Ziehen Sie die „Einstellschraube“ handfest an
- Ziehen Sie die „Vorbau-Klemmschrauben“ fest an (Anzugsmoment: 10Nm)
- Ziehen Sie die „Einstellschraube“ fest an (Anzugsmoment: min. 10Nm)

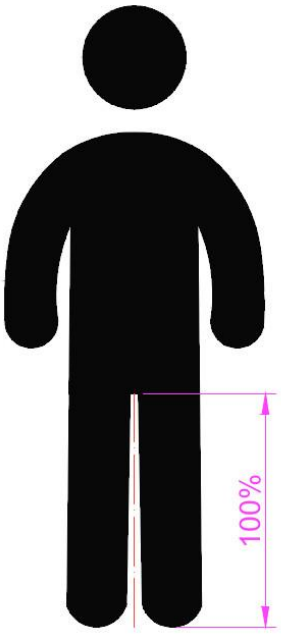
Um die waagerechte Position Schalt- und Bremshebel einzustellen gehen Sie wie folgt vor:

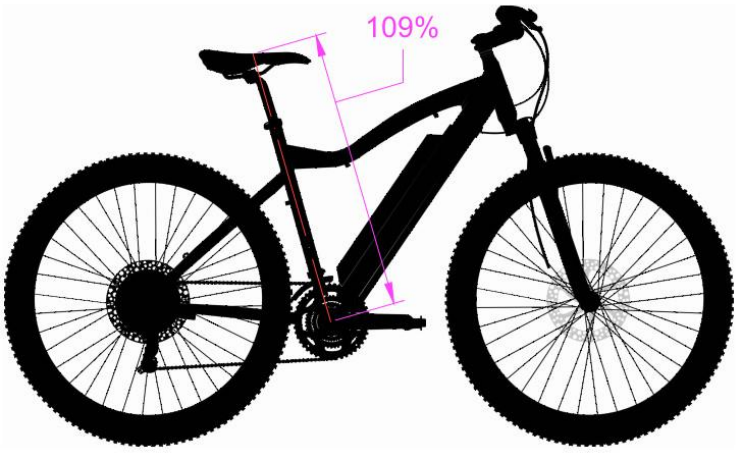
- Lösen sie alle vier „Lenkstange-Klemmschrauben“
- Drehen Sie die Lenkerstange in die gewünschte Richtung (siehe hierzu Pfeilangabe in Abb. Oben)
- Ziehen Sie die vier Lenkstange-Klemmschrauben gleichmäßig fest (Anzugsmoment: 10Nm)

➔ Sattel einstellen

→ Sitzhöhe

V O R S I C H T	
	Auf dem Tauchrohr Ihrer Sattelstütze befindet sich eine „min insert“ Marke. Diese Markierung darf nicht sichtbar sein und zeigt so die Mindesteintauchtiefe Ihrer Sattelstütze im Sattelrohr an. Sollte dies nicht erfüllt sein, besteht die Gefahr, dass sich entweder das Tauchrohr der Sattelstütze oder das Sattelrohr Ihres Rahmens dauerhaft verformen.



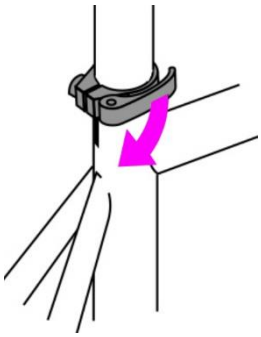


Eine gute Voreinstellung für Ihre Sitzhöhe ist das 109%-Prinzip. Dabei messen Sie Ihre Schritthöhe und multiplizieren diese mit 1,09. Sollten sie also eine Schritthöhe von etwa 70 cm haben, ergibt dies eine Sitzhöhe von etwa 76 cm. Diese 76 cm.

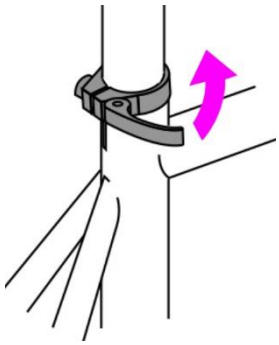
Anschließend wird die Sitzhöhe nochmals überprüft und ggf. nachgestellt. Dabei gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Setzen Sie sich auf den Sattel
- Stellen Sie Ihre Ferse auf das Pedal
- Beim Absetzen der Ferse auf das Pedal sollte das Knie durchgestreckt sein
- Beim Wechseln der Fußstellung auf dem Pedal von der Ferse auf die Fußballen lässt sich das Knie nicht mehr ganz durchstrecken

Zum Verstellen der Sattelhöhe gehen Sie wie folgt vor:



Schnellverschluss der Sattelstützenklemme öffen



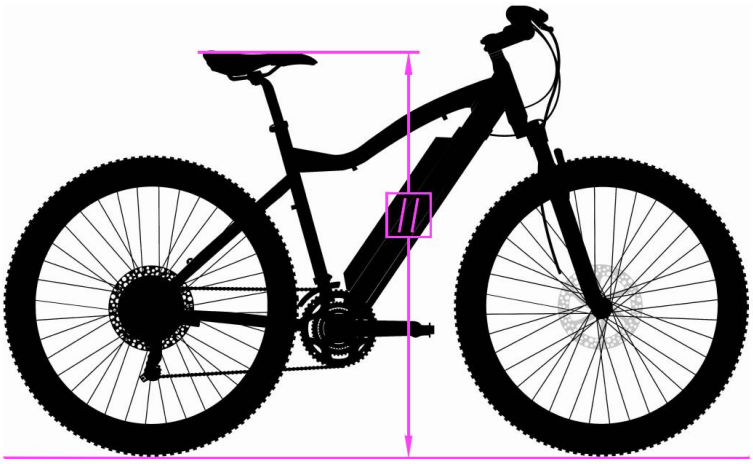
Schnellverschluss der Sattelstützenklemme schließen

- Öffnen Sie die Sattelstützenklemme
- Verschieben Sie den Sattel nach oben oder nach unten
- Schließen Sie die Sattelklemme wieder

Um die richtige Klemmkraft an der Sattelstütze einzustellen, befindet sich an der Sattelklemme eine Rändelmutter, die sich beliebig auf- und zudrehen lässt.

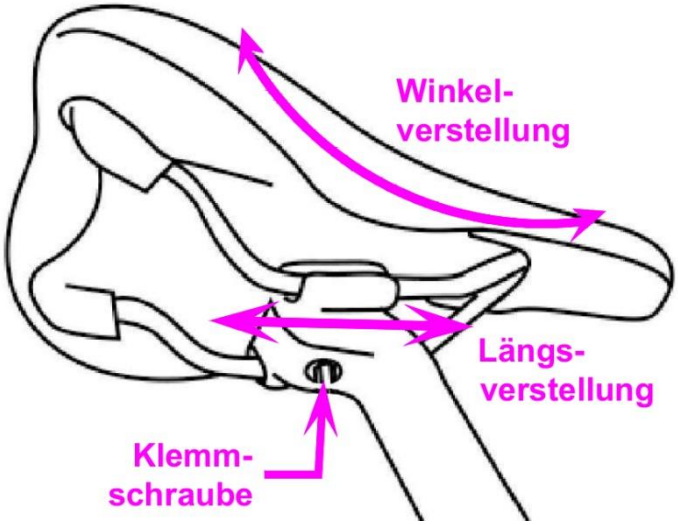
V O R S I C H T	
	Die Sattelstützenklemme muss sich mit einem nicht unerheblichen Kraftaufwand komplett schließen lassen. Ist die Sattelstützenklemme nicht ganz geschlossen oder lässt sie sich zu leicht schließen, ist die Sattelstütze nicht richtig geklemmt und stellt ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar!

→ Sattelstellung



Im Regelfall stellt die parallele Stellung des Sattels zur Straße die richtige Sattelstellung dar. Diese Einstellung kann allerdings vom persönlichen Empfinden abweichen. Die Einstellung der Sattelstellung auf Ihr persönliches Empfinden wird im Folgenden erklärt.

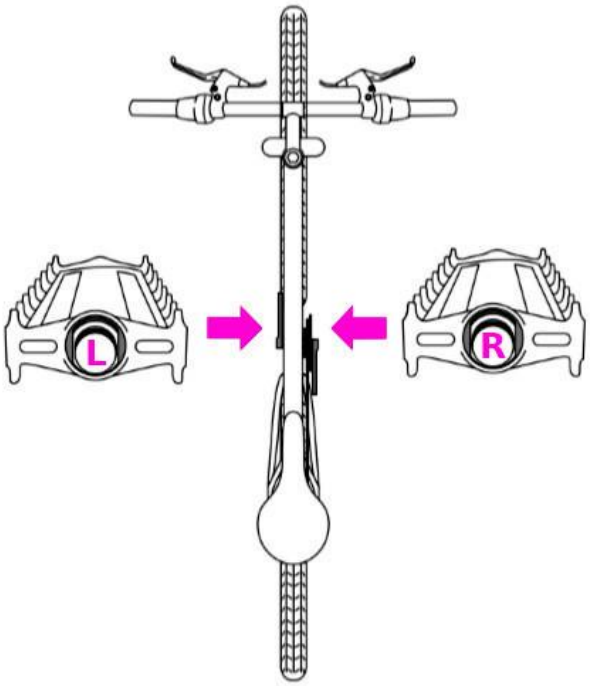
Um die Sattelstellung bzw. den Sattelwinkel einzustellen gehen Sie wie folgt vor:



- Öffnen Sie die „Klemmschraube“ unten am Sattel so weit, bis sich der Sattel durch eine Wiegebewegung im Winkel verstellen lässt
- Stellen Sie den Sattel so ein, dass er waagerecht ausgerichtet ist bzw. in die Position, die Sie als besonders angenehm empfinden
- Wenn nötig, kann der Sattel noch in Längsrichtung verstellt werden, um den Abstand vom Sattel zum Lenker zu verringern oder zu vergrößern
- Zuletzt ziehen Sie die „Klemmschraube“ wieder fest (Anzugsmoment 18Nm)

➔ Pedale montieren

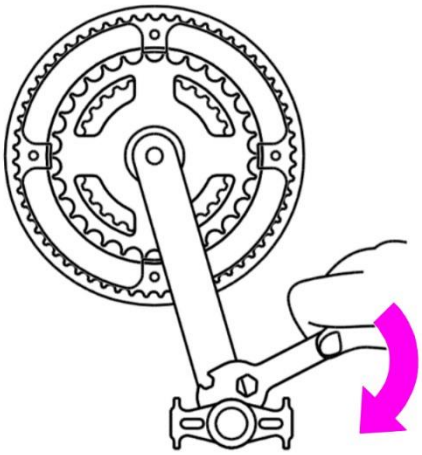
ACHTUNG	
	Irreparable Beschädigung der Gewinde durch den Versuch ein falsches Pedal einzuschrauben. - Stellen Sie sicher, dass der Gewindebolzen des mit R gekennzeichneten Pedals in die in Fahrrichtung rechte Kurbel geschraubt wird. - Stellen Sie sicher, dass der Gewindebolzen des mit L gekennzeichneten Pedals in die in Fahrrichtung linke Kurbel geschraubt wird.

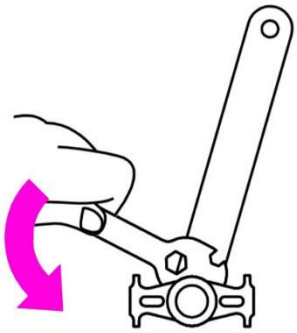


Die Pedale sind mit unterschiedlichen Gewinden ausgestattet. Deshalb sind die Pedale mit L bzw. R gekennzeichnet. Das mit L gekennzeichnete Pedal muss an der Kurbel auf der in Fahrtrichtung linken Seite des Fahrrads montiert werden. Das mit R gekennzeichnete Pedal muss an der Kurbel auf der in Fahrtrichtung rechten Seite des Fahrrads montiert werden.

Um das rechte Pedal am Fahrrad zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Schrauben Sie den Gewindebolzen des mit **R** gekennzeichneten Pedals **im Uhrzeigersinn** in die Gewindebohrung des rechten Pedalarms.
- Ziehen Sie das Pedal mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel **im Uhrzeigersinn** fest.





Um das linke Pedal am Fahrrad zu montieren, gehen Sie wie folgt vor

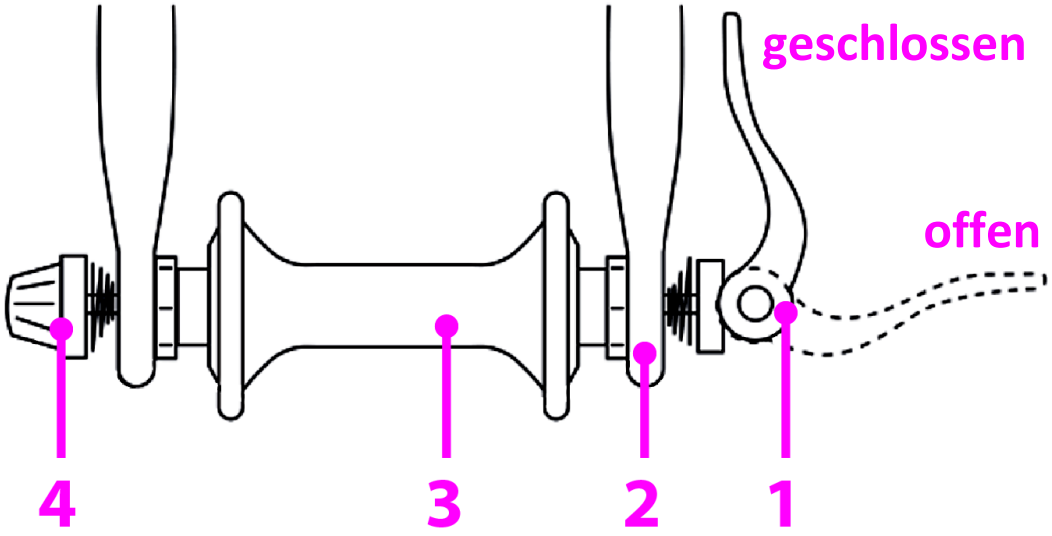
- Schrauben Sie den Gewindebolzen des mit **L** gekennzeichneten Pedals **gegen den Uhrzeigersinn** in die Gewindebohrung der **linken Kurbel**.
- Ziehen Sie das Pedal mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel **gegen den Uhrzeigersinn** fest.

14. Vor der ersten Fahrt

Die korrekte Einstellung des Fahrrads ist für Sicherheit, Leistung und Komfort beim Fahren unerlässlich. Das Vornehmen von Änderungen an Ihrem Fahrrad für eine korrekte, auf Ihren Körper und auf die Fahrbedingungen abgestimmte Einstellung des Fahrrads erfordert Erfahrung, Fachwissen und spezielle Werkzeuge. Lassen Sie Fahrradeinstellungen stets von einem Fachmann vornehmen, falls Sie selbst über keine Kenntnisse verfügen. Falls Sie selbst über Erfahrung, Fachwissen und Werkzeuge verfügen, lassen Sie Ihre Arbeit vor dem Fahren von einem Fachmann überprüfen.

➔ Prüfen des Schnellspanners am Vorderrad

Prüfen Sie ob die Schnellspanneinrichtungen am Vorderrad fest sitzt. Der Spannhebel des Schnellspanners muss sich immer auf der linken Seite (Blick in Fahrtrichtung) des Fahrrads befinden. Ist der Schnellspanner geklemmt sollte der Spannhebel nach oben schauen (siehe folgende Abbildung. Hier Blick entgegen der Fahrtrichtung).



Pos.-Nr.	Bezeichnung
1	Spannhebel
2	Gabelbein
3	Radnabe
4	Einstellmutter

V O R S I C H T	
	Der Schnellspanner an der Achse des Vorderrads muss sich mit einem nicht unerheblichen Kraftaufwand komplett schließen lassen. Ist der Schnellspanner nicht ganz geschlossen oder lässt sich dieser zu leicht schließen, ist die Achse nicht richtig geklemmt und stellt ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar!

➔ Schraubverbindungen prüfen

Prüfen Sie vor der ersten Fahrt unbedingt den festen Sitz aller relevanten Schraubverbindungen. Eine Auflistung hierfür finden Sie in folgender Tabelle.

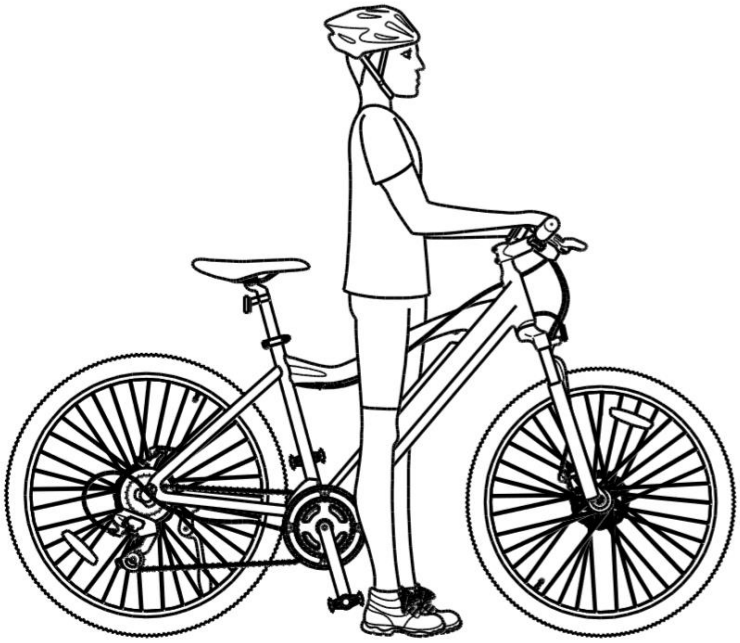
V O R S I C H T	
	Die folgenden Schraubverbindungen müssen mit den angegebenen Anzugsmomenten angezogen werden. Ein Überschreiten der maximalen Anzugsmomente ist nicht zulässig. Dies kann zur Überdehnung der Schraube und einer Verringerung der Klemmkraft führen und stellt ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar!

Schraubverbindung	**Anzahl**	**Maximales Anzugs-drehmoment [Nm]**
Lenkerklemmung	4	6
Vorbauklemmung	1	8
Klemmschraube Bremshebel	2 x 1	10
Montageschraube Bremsarm	4 x 1	10
Sattelklemmschraube (wenn kein Schnellspanner vorhanden)	1	18
Pedalarmschraube in Tretlagerachse	2 x 1	35
Achsmutter Hinterrad	2	50
Schnellspanner Vorderrad	1	-
Pedal in Pedalarm	2 x 1	35
Steckkasette auf Freilaufkörper	1	35

➔ Größe des Fahrrads prüfen

W A R N U N G	
	Sturz vom Fahrrad durch Kontrollverlust wegen falscher Fahrradgröße möglich. Schwere Verletzungen sind die Folge. - Stellen Sie sicher, dass die Fahrradgröße zu Ihrer Körpergröße passt. - Fahren Sie kein Fahrrad, das nicht zu Ihrer Körpergröße passt.

Ermitteln Sie den Abstand zwischen dem Oberrohr Ihres Fahrrads und Ihrem Schritt, wenn Sie mit leicht gespreizten Beinen über dem Oberrohr Ihres Fahrrads stehen. Bei einem Fahrrad, das Sie nur auf asphaltierten Oberflächen und niemals im Gelände fahren, sollte dieser Abstand mindestens 5 Zentimeter betragen. Bei einem Fahrrad, das Sie auf nicht asphaltierten Oberflächen fahren, sollte dieser Abstand mindestens 7,5 Zentimeter betragen. Bei einem Mountainbike, mit dem Sie in schwierigem Gelände fahren, sollte dieser Abstand mindestens 10 Zentimeter betragen.



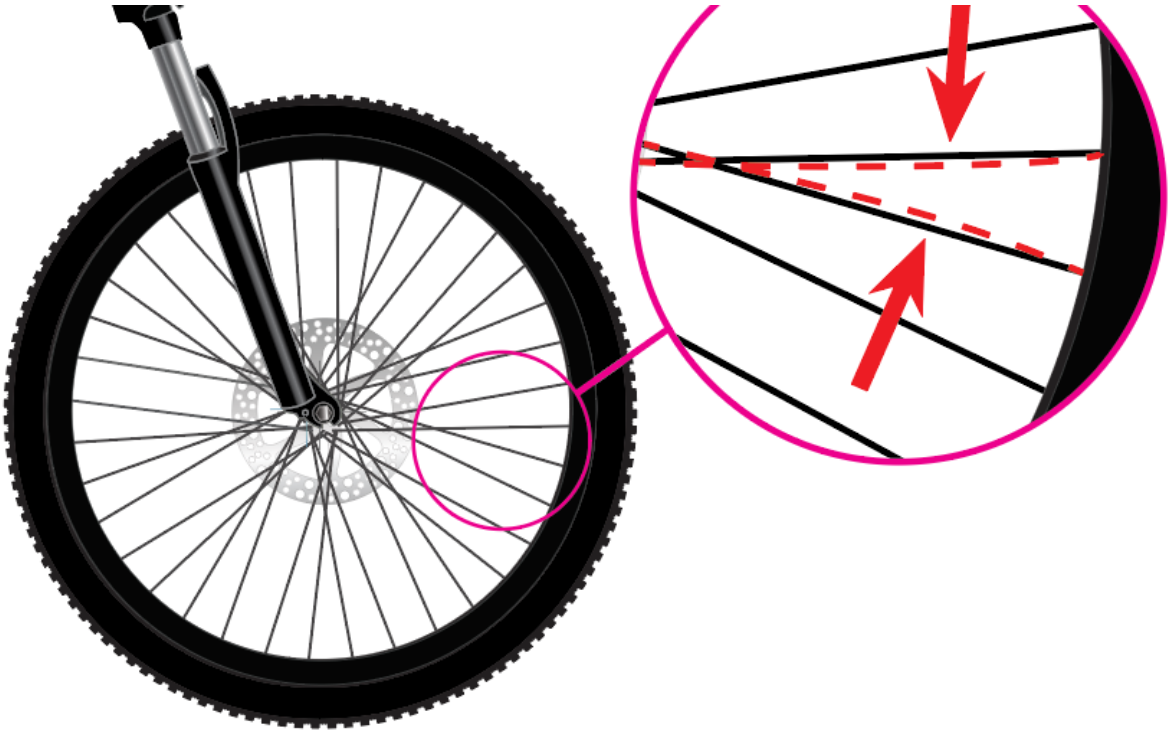
Um die Überstandshöhe zu ermitteln, gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie sich mit gespreizten Beinen über das Oberrohr, direkt hinter dem Sattel Ihres Fahrrads und tragen dabei die Schuhe, die Sie auch beim Fahren tragen würden.
- Verlagern Sie Ihr Gewicht auf Ihre Fersen. Wenn Ihr Schritt den Rahmen berührt, ist das Fahrrad zu groß für Sie.

Falls Ihr neues Fahrrad nicht die richtige Größe hat, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler und tauschen Sie es um, bevor Sie damit fahren.

➔ Speichenspannung prüfen

ACHTUNG
Ihre Laufräder verfügen nicht über selbstsichernde Nippel. Deshalb muss die Speichenspannung mindestens alle 8 Wochen oder bei fast täglicher Nutzung des Fahrrads alle 4 überprüft werden!



Eine richtig eingestellte Speichenspannung ist wichtig um/für:

- einem Speichenbruch vorzubeugen
- ein stabiles Fahrverhalten
- ein stabiles Bremsverhalten
- einem Seiten- und Höhenschlag an der Felge vorzubeugen

Um die Speichenspannung zu prüfen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Prüfen Sie die Speichenspannung an Hinter- und Vorderrad an jedem Speichenpaar.
  Ein Speichenpaar wird von den Speichen gebildet, die sich auf der rechten oder der linken Seiten des Laufrades überkreuzen.
- Drücken Sie das Speichenpaar mit Daumen und Zeigefinger zusammen
- Dabei sollte sich jede Speiche ca. 3 bis max. 5 mm nach innen bewegen lassen.
- Beträgt die Nachgiebigkeit der Speiche mehr als 5 mm, muss die Speiche nachgespannt werden.
- Beträgt die Nachgiebigkeit weniger als 3 mm, muss die Speichenspannung verringert werden.

➔ Lenker einstellen

Zum Thema „Lenker einstellen“ sehen Sie bitte 13 Komponenten des Fahrrads montieren / Lenkerstange montieren bzw. drehen auf S. 35

➔ Akku laden

W A R N U N G	
	Explosionsgefahr des Akkus durch das Verwenden eines falschen Ladegeräts. Schwere bis tödliche Verletzungen können die Folgen sein. - Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Ladegerät. - Beachten und befolgen Sie die Hinweise aus der Anleitung des Ladegeräts.

Der Akku muss in einem Temperaturbereich zwischen 10° und 30° geladen werden. Grundsätzlich führt das Laden des Akkus im entnommenen Zustand zu einer etwas längeren Lebensdauer des Akkus da die entstehende Wärme beim Ladevorgang vom Akku leichter an die Luft abgegeben werden kann.

Sie können Ihren Akku auf zwei Arten laden. In dem der Akku im Fahrradrahmen eingesetzt ist und indem Sie den Akku aus dem Fahrradrahmen entnehmen.

➔ Reifendruck prüfen

Es gibt im Wesentlichen drei unterschiedliche Typen von Fahrradventilen (siehe Abb. Unten):

Auto-Ventil
Schrader-Ventil (Schrader valve)
Amerikanisches Ventil (American valve)

Presta-Ventil (Presta valve)
Sclaverand-Ventil (Sclaverand valve)
Französisches Ventil (French valve)

Dunlop-Ventil (Dundlop valve)
Wood‘s-Ventil (Woods valve)
Fahrrad-Ventil

Sie finden die Angabe des zulässigen Reifenfülldrucks auf der Seite des Reifens. Es wird ein Druckbereich angegeben. Testen Sie, welcher Reifenfülldruck für Sie in Frage kommt. Wir empfehlen für das Prüfen und Korrigieren des Reifenfülldrucks eine Fahrrad-Standpumpe mit Manometer.

Hinweis für Presta-Ventil:

- Lösen Sie die Überwurfmutter um ein bis zwei Umdrehungen.
- Drücken Sie das Ventilende kurz in Richtung der Felge. Wenn Druck im Reifen ist, entweicht hörbar Luft.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter nach dem Pumpvorgang wieder fest.

Um den Reifenfülldruck zu prüfen, gehen Sie wie folgt vor:

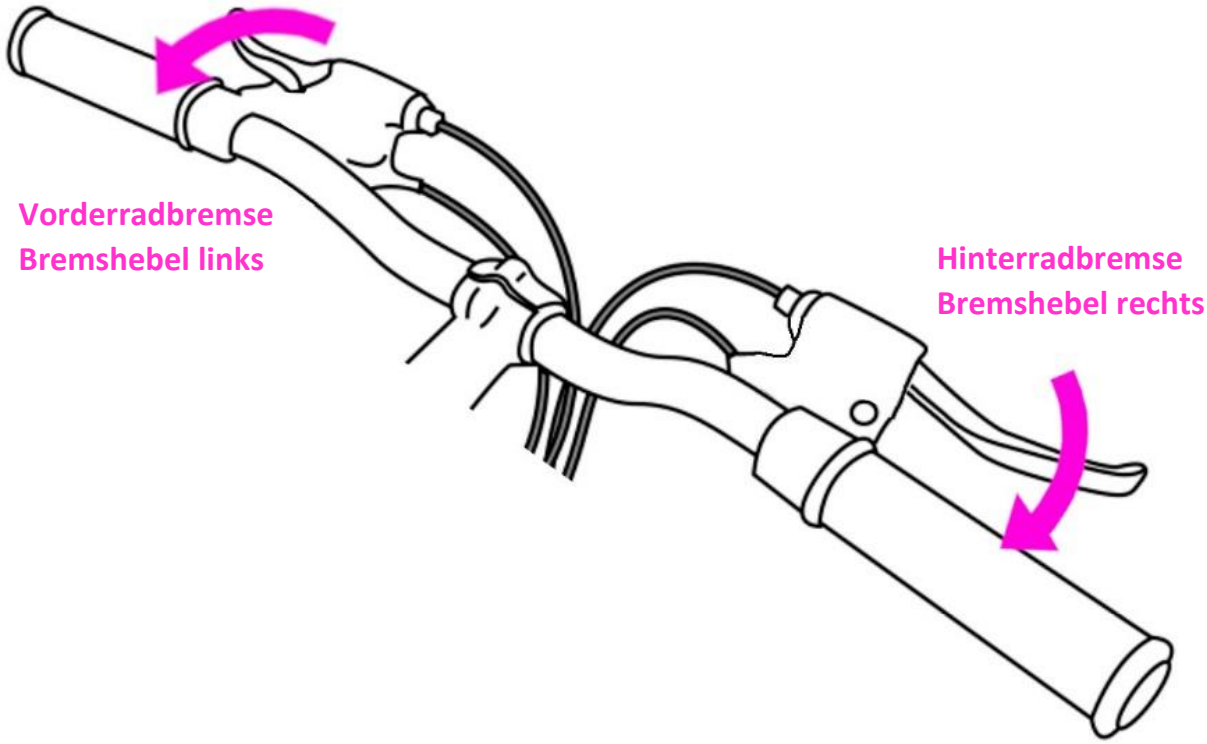
- Schrauben Sie die Ventilkappe vom Fahrradventil ab.
- Befolgen Sie, wenn erforderlich, den spezifischen Hinweis zum Presta-Ventil.
- Befestigen Sie den für den Typ vorgesehenen Anschluss der Standpumpe auf dem Fahrradventil.

Das Manometer zeigt den aktuellen Reifenfülldruck an.

- Korrigieren Sie einen falschen Reifenfülldruck.
- Entfernen Sie den Anschluss der Standpumpe vom Fahrradventil.
- Schrauben Sie die Ventilkappe auf das Fahrradventil.

15. Fahrrad bedienen

➔ Bremsen betätigen



Bremsen sind dazu da, die Geschwindigkeit zu kontrollieren und nicht nur, um das Fahrrad anzuhalten. Die maximale Bremskraft der Räder steht kurz vor dem „Blockieren“ (Stillstand) der Räder und dem anschließenden Rutschen zur Verfügung. Sobald der Reifen rutscht, verlieren Sie einen Großteil der Bremskraft sowie jegliche Kontrolle über das Fahrrad. Sie müssen üben, sanft und ohne Blockieren der Räder abzubremsen und anzuhalten. Diese Technik wird progressive Bremsmodulation genannt.

Ihr Fahrrad ist mit einer Vorderrad- und Hinterradbremse ausgestattet. Dabei steht die Funktion des linken Bremshebels für die Vorderrad- die für den rechten Bremshebel für die Hinterradbremse.

Ziehen Sie den Bremshebel zum Lenker hin, und erhöhen Sie allmählich die Bremskraft.

Wenn Sie spüren, dass das Rad blockiert, verringern Sie die Bremskraft, damit sich das Rad gerade eben weiterdrehen kann und nicht blockiert.

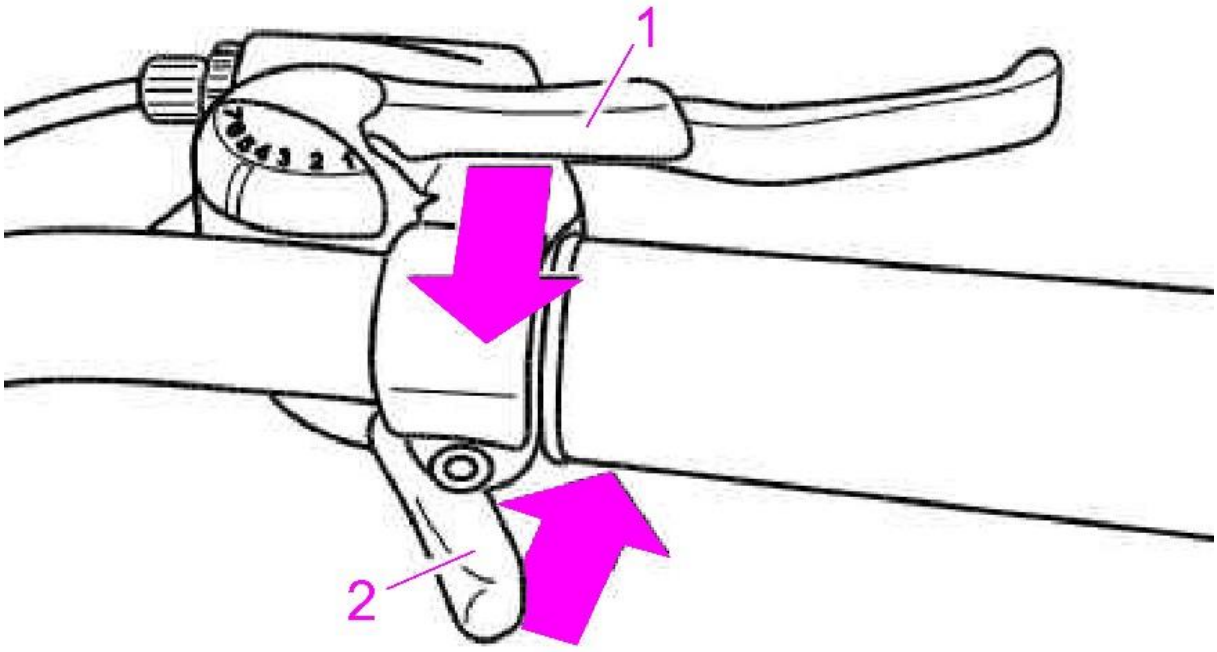
➔ Schaltung betätigen

Ihr Fahrrad ist mit einem Drehgriffschalter ausgestattet welches durch Drehen des Handgelenks betätigt wird.

ACHTUNG	
	Versuchen Sie möglichst bei den Schaltvorgängen nicht unter Last zu Schalten. Versuchen Sie hierzu die Pedale leer mitzutreten so, dass die Kette nur leicht unter Spannung steht. Diese Vorgehensweise ist notwendig um Ihren gesamten Antriebsstrang inkl. Elektromotor zu schonen. Denn diese Komponenten sind nicht dazu ausgelegt um unter Last zu schalten!

Ihr Fahrrad ist mit einer Schaltanzeige an den Schaltgriffen ausgestattet. Hiermit können Sie auf einen Blick erfassen, in welchem Gang Sie gerade fahren. Je höher die angezeigte Zahl ist, desto kleiner ist das gerade verwendete Ritzel und desto schwerer ist der gefahrene Gang.

Um Ihr Schaltwerk zu betätigen gehen Sie wie folgt vor:



- Treten Sie die Pedale vorwärts.
- Drücken Sie den unteren Hebel (2) mit dem Daumen nach vorn, um auf ein größeres Ritzel bzw. Kettenrad zu schalten.
- Ziehen Sie den oberen Hebel (1) mit dem Zeigefinger zu sich, um auf ein kleineres Ritzel bzw. kleineres Kettenrad zu schalten.

16. Hilfsantrieb steuern

Zum Thema Hilfsantrieb steuern sehen Sie bitte die dazugehörige Anleitung zu Ihrem Display.

17. Li-Ion-Akku: Fragen / Antworten / Tips

➔ Was ist die optimale Temperatur für meinen Akku?

Die optimale Betriebstemperatur eines Lithiumionen-Akkus liegt bei 15 bis 20°C.

➔ Wie verändert sich die Akkuleistung wenn es zu warm oder zu kalt wird?

Wird ein Akku bei höheren oder niedrigeren Temperaturen als den 20°C betrieben oder aufgeladen wirkt sich dies negativ auf die Leistung und den Ladezustand aus. Man kann davon ausgehen, dass eine Temperaturabweichung von 5°C für einen Kapazitätsabfall von 15% sorgen kann (im Extremfall). 5°C kälter wirken sich stärker negativ aus als 5°C wärmer.

➔ Bei welchen Temperaturen darf ein Akku betrieben werden?

Die Verwendung eines Li-Ion-Akkus ist im Temperaturbereich von -10°C bis 55°C möglich. Außerhalb dieses Bereich sollte der Akku nicht mehr verwendet werden!

➔ Bei welchen Temperaturen darf ein Akku geladen werden?

Ein Li-Ion-Akku sollte nur im Temperaturbereich von 5°C bis höchstens 45°C geladen werden. Die optimale Ladetemperatur lieg auch hier bei etwa 20°C.

➔ Wie sollte mein Akku gelagert weren?

Möchten Sie Ihren Akku für längere Zeit lagern, sollte dieser weder ganz voll noch ganz leer sein. Die richtige Ladekapazität beträgt hierfür 40 bis 50%.
Grundsätzlich sollte der Akku nicht bei weniger als 0°C gelagert werden. Besser wären hier eine Lagertemperatur von 5 bis 10°C. Wegen der Selbstentladung sollte ein gelagerter Akku alle drei Monate für 1 bis 2 Stunden geladen werden.

➔ Sollte ich bei längerer Lagerung den Akku im Fahrrad eingebaut lassen?

Nein. Selbst wenn die Steuerung nicht eingeschaltet ist fließt dennoch ein kleiner Strom. Um einer Tiefenentladung vorzubeugen sollten Sie den Akku aus dem Fahrrad entnehmen.

➔ Was bedeutet Selbstentladung?

Auf Grund chemischer und physikalisch/chemischer Vorgänge im Akku ist eine Selbstentladung von 3 bis 5% pro Monat möglich. Wird der Akku bei mehr als 15°C gelagert verstärkt sich dieser Effekt.

➔ Was bedeutet Tiefenentladung?

Tiefenentladung bedeutet das Entladen eines Akkus bis die die Spannung auf 0V absinkt. Dies kann dazu führen, dass der Akku unbrauchbar wird und sich nicht mehr laden lässt. Deshalb sollte ein Akku ab einer Ladekapazität von 15% nachgeladen werden.

➔ Welche Lebensdauer hat mein Akku?

Ein Li-Ionen-Akku kann bis zu 1000 mal geladen werden. Dieser Wert wird allerdings nur durch den Betrieb bei optimalen Bedingungen und ständiger und einwandfreier Pflege Ihres Akkus erreicht.
Jede Abweichung von den Optimalbedingungen verkürzen die Lebensdauer Ihres Akkus.
Zudem sollte der Akku nicht bei jeder Gelegenheit nachgeladen werden. Schonender ist es diesen bis zu einer Restkapazität von ca. 15 bis 20% zu entladen um diesen anschließend nachzuladen.

➔ Kann ich meinen Akku grundsätzlich die Nacht durchladen lassen?

Ihr Ladegrät verfügt über eine Abschaltautomatik sobald der Akku voll geladen ist. Trotzdem fließen auch dann noch Restströme. Der Bestfall ist natürlich den Akku vom Ladegerät zu trennen, sobald dieser voll geladen ist.

18. Fahrrad fahren

Tragen Sie beim Fahren stets einen Fahrradhelm, der den neuesten Zertifizierungsstandards entspricht. Befolgen Sie bezüglich der Einstellung, Nutzung und Pflege des Helms die Angaben des Herstellers aus der zugehörigen Anleitung. Ein Großteil der durch Fahrradfahren verursachten schweren Verletzungen sind Kopfverletzungen, die mit einem Helm hätten vermieden werden können.

Damit Sie am öffentlichen Straßenverkehr mit Ihrem Fahrrad sicher teilnehmen dürfen, benötigt Ihr Fahrrad nach der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung folgende Ausstattung:

- eine Klingel
- zwei voneinander unabhängige Bremsen
- ein weißer Rückstrahler vorn
- ein roter Großflächenrückstrahler hinten
- gelbe Reflektoren vorn und hinten an den Pedalen
- zwei gelbe Reflektoren in den Speichen jeden Rades um 180° versetzt angeordnet, alternativ reflektierende weiße Streifen auf den Reifen.

Scheinwerfer und Rücklichter mit Akku- oder Batteriebetrieb sind in Deutschland nur zugelassen, wenn diese eine StVzO Zulassung haben.

Stellen Sie vor jeder Fahrt folgende Punkte sicher:

- Der Akku ist geladen
- Die Bremsen, Kettenschutz, Schutzbleche funktionieren einwandfrei
- Der Lenker ist sicher befestigt und korrekt eingestellt
- Der Sattel ist sicher befestigt und korrekt eingestellt
- Die Pedale sind sicher befestigt
- Die Räder sind sicher befestigt
- Die Reifen sind in einwandfreiem Zustand
- Der Reifenfülldruck ist korrekt eingestellt
- Die Beleuchtung funktioniert und ist korrekt eingestellt
- Die Schaltung funktioniert und ist korrekt eingestellt
- Schrauben, Muttern und Schnellspannhebel sind fest angezogen

➔ Tipps für das sichere Fahren

- Beachten Sie alle regionalen Verkehrsgesetze und Fahrradvorschriften. Beachten Sie die Vorschriften bezüglich der Zulassung von Fahrrädern und dem Fahren auf Gehsteigen, Gesetze zur Nutzung von Fahrradwegen usw. Beachten Sie die Vorschriften in Bezug auf Helme und Kindersitze sowie spezielle Verkehrsregeln für Fahrradfahrer. Es obliegt Ihrer Verantwortung, sich mit den Gesetzen und Vorschriften vertraut zu machen und diese einzuhalten.
- Sie nutzen die Straße oder den Fahrradweg gemeinsam mit motorisierten Verkehrsteilnehmern, Fußgängern sowie anderen Fahrradfahrern. Respektieren Sie deren Rechte. Schalten Sie immer die Beleuchtung ein.

- Fahren Sie vorausschauend. Gehen Sie immer davon aus, dass andere Sie nicht sehen könnten. Schauen Sie nach vorn und seien Sie auf Folgendes gefasst:
- Bremsende oder vor Ihnen auf Ihre Straße abbiegende Fahrzeuge sowie von hinten kommende Fahrzeuge
- Das Öffnen der Türen von geparkten Fahrzeugen.
- Auf die Straße laufende Fußgänger.
- Kinder oder Haustiere, die in der Nähe der Straße spielen
- Schlaglöcher, Gullys, Eisenbahnschienen, Dehnungsfugen, Straßen- oder Gehsteigkonstruktionen, Schutt oder sonstige Hindernisse, aufgrund derer Sie evtl. auf die Gegenspur ausweichen müssen oder die sich in Ihrem Rad verfangen oder auf sonstige Weise dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und einen Unfall verursachen.
- Fahren Sie auf den vorgesehenen Fahrradspuren und Fahrradwegen oder so nah am Straßenrand wie möglich, in die Richtung des Verkehrsflusses oder wie durch regionale Vorschriften vorgesehen.
- Halten Sie bei Stoppzeichen und Verkehrsampeln. Bremsen Sie an Straßenkreuzungen und schauen Sie in beide Richtungen. Vergessen Sie nicht, dass Fahrradfahrer immer die schwächeren Verkehrsteilnehmer sind. Fahrradfahrer ziehen bei Verkehrskollisionen mit Autos stets den Kürzeren.
- Nutzen Sie beim Abbiegen oder Anhalten die gängigen Handsignale.
- Fahren Sie niemals mit Kopfhörern. Diese übertönen Verkehrsgeräusche und Sirenen, lenken vom Verkehrsgeschehen ab und können sich in den sich bewegenden Teilen des Fahrrads verfangen, wodurch Sie die Kontrolle verlieren könnten.
- Lassen Sie niemals Personen mitfahren. Ausnahmen sind Kleinkinder, die einen zugelassenen Helm tragen und in einem korrekt angebrachten Kindersitz oder einem Kinderanhänger transportiert werden müssen. Beachten Sie in Bezug auf Gewichtsbeschränkungen die Herstellerempfehlungen des Kindersitzes oder Kinderanhängers.
- Transportieren Sie niemals etwas, das Ihre Sicht behindert, Ihre volle Kontrolle über das Fahrrad beeinträchtigt oder sich mit den sich bewegenden Teilen des Fahrrads verfangen könnte.
- Lassen Sie sich niemals von einem anderen Fahrzeug ziehen.
- Führen Sie keine Stunts, Wheelies oder Sprünge aus. Dies kann zu Verletzungen führen oder Ihr Fahrrad beschädigen.
- Schlängeln Sie sich niemals durch den Verkehr und machen Sie keine Bewegungen, die andere Verkehrsteilnehmer überraschen könnten.
- Fahren Sie vorausschauend und gewähren Sie Vorfahrt.
- Fahren Sie Ihr Fahrrad niemals unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen.
- Vermeiden Sie falls möglich das Fahren bei schlechtem Wetter, bei schlechter Sicht, in der Dämmerung, in der Nacht oder bei starker Müdigkeit. All dies erhöht das Unfallrisiko.

➔ Fahren mit Hilfsantrieb

Wenn Sie bisher Fahrräder ohne Hilfsantrieb gefahren sind, sollten Sie sich zunächst auf einer verkehrsfreien Fläche an das Fahrgefühl mit Hilfsantrieb gewöhnen. Der Hilfsantrieb wird nur aktiv, wenn dieser eingeschaltet ist und Sie die Pedale treten. Das Einsetzen des Hilfsantriebs ist zunächst ungewohnt, Sie gewöhnen sich jedoch schnell an diese Unterstützung. Setzen Sie sich auf den Sattel bevor Sie die Pedale treten. Starten Sie mit der geringsten Antriebsunterstützung und üben Sie alltägliche Fahrsituationen, wie z. B.:

- das Anfahren

- das Beschleunigen
- das Bremsen
- Kurvenfahren.

Wenn Sie aufhören die Pedale zu treten kann es vorkommen, dass der Hilfsantrieb noch eine kurze Zeitspanne weiter unterstützt. Deshalb hören Sie, z. B. vor Kurven, bevor Sie abbiegen oder vor roten Ampeln früher als auf einem Fahrrad ohne Hilfsantrieb mit dem Treten auf. Schalten Sie vor dem Anhalten frühzeitig in einen Gang, der Ihnen das Anfahren einwandfrei ermöglicht.

Die erzielbare Reichweite mit Unterstützung des Hilfsantriebs hängt, z. B. von folgenden Ursachen ab:

- Gesamtgewicht des Fahrrads einschließlich Fahrer und Gepäck
- eingestellte Fahrstufe
- Reifenfülldruck
- Ladezustand des Akkus
- Streckenprofil
- Wetter
- Rückenwind, Gegenwind
- eigener Krafteinsatz.

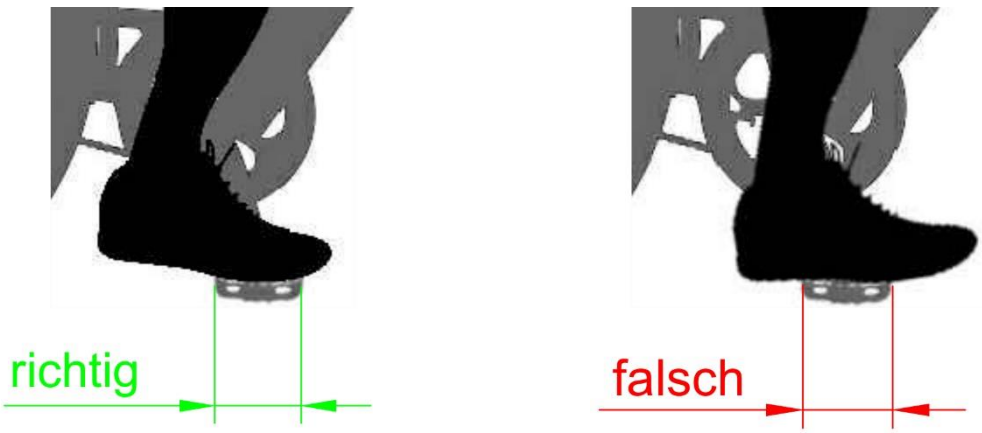
Um eine möglichst hohe Reichweite zu erzielen, gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie sicher, dass der Akku vollgeladen ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Reifenfülldruck korrekt eingestellt ist.
- Verzichten Sie auf flachen oder abschüssigen Streckenabschnitten auf die Unterstützung des Hilfsantriebs bzw. wählen Sie eine geringe Unterstützung.
- Wählen Sie jeweils den für die Fahrsituation geeigneten Gang.
- Fahren Sie vorausschauend, um unnötiges Anhalten und damit verbundene Anfahrvorgänge zu vermeiden.

➔ Fahren ohne Hilfsantrieb

Sie können Ihr Fahrrad auch ohne den Hilfsantrieb nutzen. Hierzu müssen Sie nur den Hilfsantrieb ausschalten. Anschließend können Sie Ihr Fahrrad wie ein Fahrrad ohne Hilfsantrieb nutzen, z. B. wenn der Akku leer gefahren ist.

➔ Fußstellung auf den Pedalen



Für ein ergonomisches und schonendes Fahren ist die Fußstellung auf den Pedalen wichtig.
Dabei sollten nicht die Fersen oder der Mittelfuß aufliegen sondern nur der Fußballen.
Eine falsche Fußstellung auf den Pedalen macht sich durch ein Taubheitsgefühl in den Fußzehen bemerkbar. Im schlimmsten Falle führt eine falsche Fußstellung auf den Pedalen zu Schmerzen in den Kniegelenken.

19. Fehler beheben

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Das Display funktioniert nicht.	Akku leer oder Kontakt zwischen Fahrrad und Akku fehlt	Stellen Sie sicher, dass der Akku aufgeladen ist und korrekt sitzt. Stellen Sie sicher, dass das Akkuschloss geschlossen ist. Dadurch vermeiden Sie, dass der Kontakt zwischen Akku und Fahrrad während der Fahrt unterbrochen wird
Die grüne Anzeige des Ladegeräts leuchtet, aber der Akku ist noch nicht aufgeladen.	Akku und Ladegerät nicht in der richtigen Reihenfolge angeschlossen	Stellen Sie beim Aufladen sicher, dass Sie zuerst das Ladegerät an den Akku anschließen, bevor Sie das Ladegerät in die Steckdose stecken.
Die grüne Anzeige des Ladegeräts leuchtet, aber der Akku ist noch nicht aufgeladen.	Akku und Ladegerät nicht in der richtigen Reihenfolge angeschlossen	Stellen Sie beim Aufladen sicher, dass Sie zuerst das Ladegerät an den Akku anschließen, bevor Sie das Ladegerät in die Steckdose stecken.
Der Lenker lässt sich verdrehen	Durch Vibration gelockerte Schrauben am Lenker und/oder Vorbau	Prüfen Sie alle Schraubverbindungen an Ihrem Vorbau, die zur Lenkerbefestigung dienen.
	Durch Vibration gelockerte Schnellspanneinrichtungen am Lenker und/oder Vorbau	Prüfen Sie den festen Sitz aller Schnellspanneinrichtung an Ihrem Lenker und Ihrem Lenkervorbau.
Mein Fahrrad hat eine verminderte Bremsleistung	Falsche Einstellung	Prüfen Sie Ihre Bremsen auf die richtige Einstellung und lassen Sie diese bei Bedarf nachstellen.
	Verschlissene Bauteile an den Bremsen.	Prüfen Sie Ihre Bremsbeläge und Ihre Felgenflanken auf Verschleiß.
	Verschmutze Bauteile an den Bremsen.	Reinigen Sie ihre Bremsbeläge und Felgenflanken gründlich.
Mein Fahrrad fährt sich unsicher und indirekt	Durch Vibration gelockerte Schraubverbindungen	Prüfen Sie alle Schraubverbindungen an Lenker, Vorbau und Radachsen.
	Falscher Reifendruck	Prüfen Sie Ihren Reifendruck.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Mein Fahrrad hat eine verminderte Reichweite bei vollgeladenem Akku	Falsches Fahrverhalten	Überprüfen Sie Ihre Fahrweise und passen Sie dies ggf. an.
	Geschwächter bzw. gealterter Antriebsmotor	Ersetzen Sie, wenn nötig, den geschwächten bzw. gealterten Motor
	Geschwächter bzw. gealterter Akku	Überprüfen Sie Ihre Fahrweise und passen Sie dies ggf. an. Ersetzen Sie, wenn nötig, den geschwächten bzw. gealterten Akku
Mein Fahrrad hat plötzlich keine Tretunterstützung mehr, ohne dass am Display ein Fehlerindikator angezeigt wird (die Anfahr- und Schiebehilfe funktioniert)	Falsch positionierter Tretlagersensor	Achten Sie darauf, dass sich zwischen dem Sensor und der Gewindeschale des Tretlagers ein Abstand von 0,5 bis 1,0mm eingestellt hat und korrigieren Sie diesen ggf.
	Verschmutzter Tretlagersensor	Demontieren Sie den Pedalarm und ziehen Sie den Sensor ab. Reinigen Sie anschließend die beweglichen Teile des Sensors mit Druckluft und montieren Sie den Sensor und den Pedalarm wieder.
	Gelöste Steckverbindung vom Sensorstecker am Steuergerät	Überprüfen Sie die Steckverbindung.

20. Häufig gestellte Fragen

➔ Allgemeine Fragen

Frage	Antwort
Wo finde ich die Rahmennummer?	Bei den meisten Fahrrädern ist die Rahmennummer auf der Unterseite des Tretlagers eingestanzt. Da die Rahmennummer aus logistischen Gründen nicht gespeichert werden kann bitten wir Sie diese in Ihrem Fahrradpass zu notieren.
Wo finde ich den Fahrradpass?	Den Fahrradpass finden Sie in dieser Anleitung unter: 24 Fahrradpass auf S. 69
Was ist ein Verschleißteil?	Verschleißteile unterliegen einem funktionsbedingten Verschleiß. Aus diesem Grund sollten diese regelmäßig überprüft, gewartet und ersetzt werden. Hierzu zählen sich bewegende Teile, wie bspw. Kette, Ritzel und Umwerfer, sowie fest montierte Bauteile, wie bspw. Bremsbeläge, Griffe und Sättel. Die Lebensdauer dieser Teile hängt neben diversen Faktoren sehr stark von der persönlichen Fahrweise ab. Typische Verschleißteile sind beispielsweise: - Schalt- und Bremszüge - Ketten - Kurbeln und Ritzel - Tretlager und Steuerkopflager (Steuersatz) - Bremsbeläge, -Scheiben und –Züge - Dichtungen sowie das Schmieröl von Federelementen - Griffe - Reifen und Schläuche - Schutzbleche - Akkus
Wo bekomme ich Ersatzteile für mein Fahrrad?	Ersatz- und Verschleißteile haben wir in der Regel immer auf Lager. Diese können Sie bequem auf unserer Partnerseite www.pentagonsports.de oder über unsere Service-Rufnummer bestellen. Sofern es sich nicht um eine Garantieleistung handelt werden Ersatzteile zu unseren üblichen Konditionen ausgeliefert.
Gibt es eine Gewichtsbeschränkung für mein Fahrrad?	Jedes Fahrrad, ob Pedelec oder nicht, hat eine Gewichtsbeschränkung. Die Angabe zur Gewichtsbeschränkung für Ihr Pedelec finden Sie in dieser Betriebsanleitung und auf dem dem Typenschild auf Ihrem Fahrrad.
Was muss nach Anlieferung noch montiert werden?	Eine Auflistung, was nach Anlieferung noch montiert werden muss finden Sie unter: 1 Auspacken und Aufbau auf S. 7

➔ Garantiefragen

Frage	Antwort
Was kann bei Problemen mit meinem Fahrrad tun?	Zunächst empfehlen wir Ihnen sich intensiv mit der mitgelieferten Betriebsanleitung auseinanderzusetzen. Wenn Ihr Problem hiermit nicht behoben werden kann, so nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler bzw. mit unserem Servicepersonal auf. Bitte halten Sie hierzu Ihren Kaufbeleg und Ihren Fahrradpass bereit. Die Angaben zum Service und Kontakt finden Sie in dieser Betriebsanleitung unter: 25 Service und Kontakt auf S. 70
Welche Garantieleistung kann ich erwarten?	Eine ausführliche Erläuterung zu Garantie und zur Gesetzlichen Gewährleistung finden in dieser Betriebsanleitung unter: 3 Gesetzliche Gewährleistung und Garantieanspruch auf S. 8
An wen wende ich mich in einem Garantie- oder Servicefall?	Die Angaben zum Service und Kontakt finden Sie in dieser Betriebsanleitung unter: 25 Service und Kontakt auf S. 70

➔ Technische Fragen

Frage	Antwort
Kann ich beliebige Reifen auf mein Fahrrad montieren?	Nein. Die Reifen und Schläuche müssen zu den Spezifikationen der Felge passen. Zudem sind gemäß beiliegender Konformität keine Veränderungen am Fahrrad erlaubt ohne die Zustimmung des Herstellers!
Kann ich einen beliebigen Anhänger an mein Fahrrad montieren?	Nein. Das Anbauen von Anhängern ist für Ihr Fahrrad nicht vorgesehen. Wenn Sie dennoch einen Anhänger anbauen, erlischt die mitgelieferte Konformitätserklärungen und der Garantieanspruch.
Kann ich einen beliebigen Kindersitz an mein Fahrrad montieren?	Nein. Das Anbauen von Kindersitzen ist für Ihr Fahrrad nicht vorgesehen. Wenn Sie dennoch einen Anhänger anbauen, erlischt die mitgelieferte Konformitätserklärungen und der Garantieanspruch.
Kann ich einen beliebigen Flaschenhalter montieren?	Sofern an Ihrem Fahrrad Befestigungsschrauben für einen Flaschenhalter vorhanden sind können Sie in der Regel jeden beliebigen Flaschenhalter montieren. Einige wenige Fahrradmodelle besitzen keine Gewinde im Rahmen um einen Flaschenhalter zu montieren. Hier gäbe es aber die Möglichkeit einen Flaschen über Klemm- oder Spannmontage anzubringen. Im Zweifelsfall sollten Sie immer zunächst immer Rücksprache mit dem Hersteller halten.

Frage	Antwort
Warum quietschen meine Bremsen?	Quietschende Bremsen sind kein Anzeichen eines Defekts, weshalb die Funktion in der Regel gewährleistet ist. Somit kann die aktuelle Fahrt beendet werden. Dennoch sollten die Bremsen anschließend ordentlich gereinigt und eingestellt werden. Wir empfehlen Ihnen hierzu eine Fachwerkstatt aufzusuchen. Die Kosten hierfür müssen jedoch von Ihnen selbst getragen werden.
Welcher Reifendruck ist an meinen Reifen einzustellen?	Der Reifendruck ist auf der Seitenwand eines jeden Reifens vermerkt. Dementsprechend ist der Reifendruck einzustellen.
Wie muss ich meine Federgabel und deren Dämpfer pflegen?	Um die Funktionsfähigkeit der Federungs- und Dämpfersysteme zu gewährleisten sollten diese im Bereich der Dichtlippen mit einem hochwirksamen Gleitmittel (z.B. Brunox) gepflegt werden. Durch das Gleitmittel wird das sogenannte Losbrechmoment verringert, weshalb die Systeme besser arbeiten können. Hierzu müssen zunächst die Gleitrohre der Federgabel bzw. des Dämpfers gründlich gereinigt und anschließend mit einer geringen Menge des Gleitmittels benetzt werden. **Achtung:** Bei der Anwendung darauf achten, dass das Gleitmittel nicht mit den Bremsen in Berührung kommt. Hierbei kann die Bremswirkung verloren gehen und es besteht Verletzungsgefahr.
Wie lange hält meine Fahrradkete?	Die Funktion einer Kette ist in der Regel bis zu einer Fahrleistung von max. 2000 km bis 2500 km gewährleistet. Bei Überschreitung dieser Reichweite kann eine Kette etwas gelängt sein und beschädigt bei weiterer Benutzung den Zahnkranz. Aus diesem Grund empfiehlt es sich die Kette in regelmäßigen Abständen zu erneuern. Bei längeren Touren in den Bergen empfiehlt es sich eine Ersatzkette und ein Kombi-Werkzeug mit Kettennieter mitzunehmen, sodass eine beschädigte Kette auf die Schnelle repariert oder ausgewechselt werden kann.
Weshalb lässt sich das Display nicht einschalten?	Prüfen Sie ob alle Steckverbindungen zwischen Display und Steuergerät richtig verbunden sind.
Was mache ich wenn ein Fehlercode im Display angezeigt wird?	Kontaktiren Sie den Hersteller, nennen Sie den Fehlercode und schildern Sie das Problem.
Was verursacht die Störung bei Fehlercode 30?	Dies bedeutet, dass ein Kommunikationsfehler zwischen Display und Steuergerät vorliegt. Versuchen Sie den Fehler zu beheben und/oder den Hersteller zu kontaktieren.

21. Fahrrad transportieren

WARNUNG	
	Während des Transports kann das Fahrrad umstürzen, rutschen oder vom Transportmittel herabfallen. Schwere Verletzungen sind die Folge. Sichern Sie das Fahrrad während des Transports in einem Fahrzeug oder in einem öffentlichen Verkehrsmittel gegen Umstürzen, Rutschen oder Herabfallen.

- Nutzen Sie für den Transport Ihres Fahrrads einen zugelassenen handelsüblichen Fahrradträger für Ihr Fahrzeug.
- Falls Sie nicht über einen Fahrradträger verfügen und das Fahrrad in den Kofferraum gepackt werden muss, stellen Sie sicher, dass das Fahrrad nicht auf das Schaltwerk gelegt wird.

➔ Fahrradakku beim Transport schützen

WARNUNG	
	Schützen Sie Ihren Fahrradakku beim Transport vor physikalischen Einwirkungen und vor Wasser!

Beim privaten Transport gilt die Vorschrift, dass der Akku gegen schädliche physikalische Einwirkungen geschützt sein muss so, dass vom Akku keine Gefahren ausgehen können.

Wir empfehlen deshalb unbedingt den Akku für den Transport aus dem Fahrrad zu entnehmen.

Sollte der Akku beim Transport im Fahrrad einen Wasserschaden erleiden, können diese Schäden nicht geltend gemacht werden!

22. Fahrrad warten und pflegen

➔ Akku pflegen

Der Akku ist für etwa 500 Ladezyklen angelegt. Nach 500 Ladezyklen verfügt der Akku nicht mehr über 100% Kapazität. Die Kapazität beträgt nach 500 Ladezyklen noch etwa 60%. Ein Ladezyklus beinhaltet das Aufladen des Akkus von 0% auf 100%. Das Aufladen des Akkus von 99% auf 100% zählt nicht als voller Ladezyklus, sondern er zählt nur als 1 % eines vollen Ladezyklus. 500 Ladezyklen dauern in der Regel mehr als zwei Jahre.

Sie können den Akku mit einem Ladezustand von 75% etwa fünf Monate lagern, ohne diese nachzuladen. Bei einem Ladezustand von 50% etwa drei Monate.

Um die Lebensdauer Ihres Akkus nicht zu verkürzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Laden Sie den Akku, wenn der Ladestand nach dem Fahren zwischen 30% und 50% liegt.
- Stellen Sie sicher, dass der Akku nicht vollständig entladen wird (Tiefentladung).

Dies kann geschehen, wenn der Akku vollständig leer gefahren wurde und das Fahrrad im Anschluss mehrere Tage abgestellt wird.

Um den Akku länger als zwei Monate zu lagern, gehen Sie wie folgt vor:

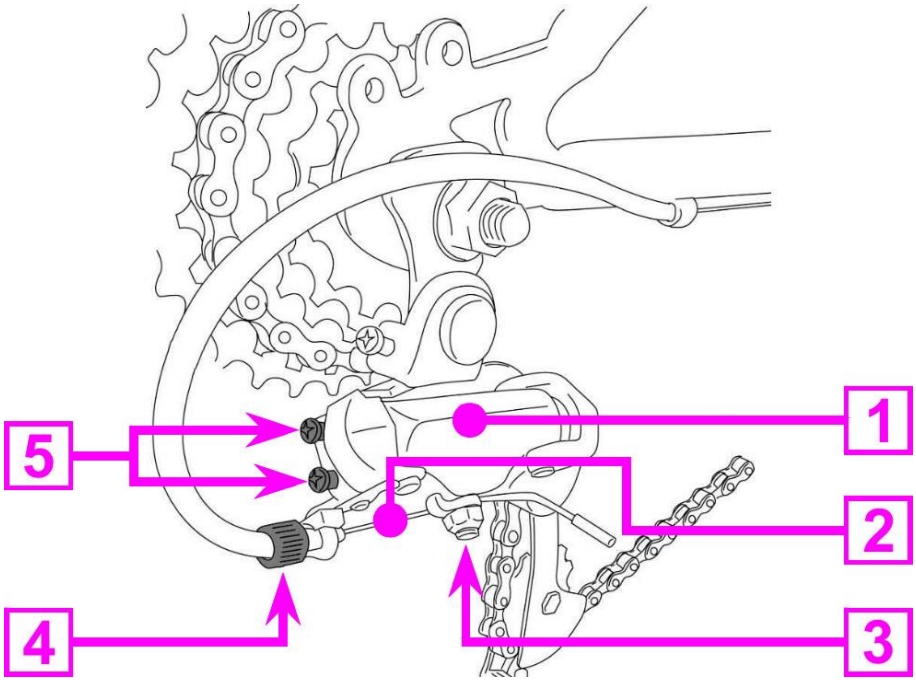
- Bauen Sie den Akku aus.
- Stellen Sie sicher, dass der Akku keine sichtbaren Beschädigungen z. B. ein gebrochenes Gehäuse aufweist.
- Laden Sie den Akku vor einer längerfristigen Aufbewahrung vollständig auf.
- Lagern Sie den Akku an einem trockenen Ort mit geringer Luftfeuchtigkeit.
- Halten Sie eine Temperatur zwischen 5 °C und 20 °C ein.
- Schützen Sie den Akku vor extremen Temperaturschwankungen.
- Setzen Sie den Akku keinem direkten Sonnenlicht oder Wärme aus z. B. beim Lagern in einer Lagerhalle.
- Stellen Sie sicher, dass der gelagerte Akku spätesten alle drei Monate geladen wird.

➔ Elektromotor und Steuerung pflegen

W A R N U N G	
	Durch Feuchtigkeit, Verschmutzung oder mechanische Beschädigung kann ein Kurzschluss entstehen. Brand oder Explosion des Akkus kann die Folge sein. - Reinigen Sie den Elektromotor und die Steuerung ausschließlich von außen mit einem feuchten Schwamm. - Falls Sie diese Komponenten versehentlich ins Wasser eintauchen, trennen Sie den Motor sofort vom Akku und nehmen Sie ihn vor Prüfung beim Hersteller nicht wieder in Betrieb.

- Reinigen Sie den Elektromotor und die Steuerung ausschließlich von außen mit einem feuchten Schwamm.
- Beachten Sie dabei die Anleitung des jeweiligen Herstellers.

➔ Schaltwerk ein- und nachstellen



Nr.	Erläuterung
1	Schaltwerk
2	Schaltzug
3	Klemmschraube Schaltzug
4	Einstellmutter zur Feinjustierung
5	Begrenzungsschrauben Anschläge

Die korrekte Einstellung Ihres Schaltwerks findet in drei Stufen statt, die im Folgenden erklärt werden.

→ Anschläge einstellen

Die Anschläge haben die Aufgabe, dass die Kette nicht vom Kettenkranz wandert und dass die Kette vom kleinsten bis zum größten Ritzel reibungslos läuft.
Diese Anschläge werden wie folgt eingestellt:

- Schalten Sie das Schaltwerk auf das kleinste Ritzel
- Treten Sie nun die Kurbel im Stand durch, damit sich die Kette bewegt. Bitten Sie dazu einen Freund oder Verwandten, das Fahrrad hinten am Gepäckträger etwas anzuheben, sodass sich das Hinterrad frei drehen kann.
- Stellen Sie nur den Anschlag für das kleinste Ritzel so ein, dass die Kette nicht vom kleinsten Ritzel wandert und die Kette ruhig läuft. Dazu drehen Sie die Begrenzungsschraube, die mit einem „H“ gekennzeichnet ist. Drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn, bewegt sich das Schaltwerk in Richtung Hinterrad. Drehen Sie die Schraube entgegen des Uhrzeigersinns, entfernt sich das Schaltwerk vom Hinterrad

- Wenn der Anschlag für das kleinste Ritzel eingestellt ist, schalten Sie das Schaltwerk in das größte Ritzel.
- Stellen Sie den Anschlag so ein, dass die Kette nicht über das größte Ritzel wandert und die Kette beim Pedalieren ruhig und ohne Rattern läuft.
- Zum Einstellen des Anschlags drehen Sie mit „L“ gekennzeichnete Einstellschraube im Uhrzeigersinn, um das Schaltwerk von dem Reifen wegzubewegen und entgegen des Uhrzeigersinns, um das Schaltwerk in Richtung des Reifen zu verstellen.
- Sind die Anschläge eingestellt schalten Sie das Schaltwerk wieder auf das kleinste Ritzel
- Schalten Sie nun nacheinander alle Gänge einzeln hoch
- Sollte die Kette bei einem oder gar mehreren Übergängen Probleme beim Steigen haben, ist die Schaltzugspannung zu gering
- Schalten Sie das Schaltwerk wieder auf das kleinste Ritzel
- Drehen Sie die Einstellmutter zur Feinjustierung entgegen des Uhrzeigersinns (Blick von hinten auf das Schaltwerk, also Blick in Fahrtrichtung), um die Schaltzugspannung zu erhöhen. Dabei sollte die Einstellmutter um zwei Klicks drehen
- Versuchen Sie erneut jeden Gang einzeln hochzuschalten. Sollte die Kette immer noch Probleme beim Steigen haben, wiederholen Sie den Schritt mit der Einstellmutter, um die Schaltzugspannung noch etwas zu erhöhen
- Hat die Kette zunächst keine Probleme mit dem Steigen, sondern beim Fallen von einem Ritzel auf das nächstkleinere, müssen Sie die Schaltzugspannung etwas verringern. Gehen Sie dabei sinngemäß genauso vor beim Erhöhen der Schaltzugspannung. Um die Spannung etwas zu verringern müssen Sie die Einstellmutter im Uhrzeigersinn drehen

Das Einstellen der Kettenschalten kann etwas Zeit und Geduld in Anspruch nehmen. Nehmen Sie sich dafür also etwas Zeit.

➔ Wartungsintervalle und präventive Instandhaltung

WICHTIGER HINWEIS	
	Wie alle mechanischen Komponenten ist Ihre Fahrrad einem Verschleiß und hohen Belastungen ausgesetzt. Unterschiedliche Materialien und Komponenten können unterschiedlich auf Verschleiß oder Belastung reagieren. Wenn die Lebensdauer eines Bauteils oder einer Komponente überschritten ist, kann dieses plötzlich ausfallen und die Fahrerin oder den Fahrer möglicherweise schwer verletzen. Beliebige Rissbildung, Kratzer oder Farbveränderungen in stark beanspruchten Bauteilen und Bereichen weisen darauf hin, dass die Lebensdauer dessen erreicht ist und muss ersetzt wrden! Die präventiven Instandhaltungsmaßnahmen müssen regelmäßig durchgeführt werden, ganz gleich, ob Sie ein Problem an der jeweiligen Komponente feststellen oder nicht. Dies gewährleistet Ihre Sicherheit und die einwandfreie Funktion Ihres Pedelecs.

HINWEIS	
	Bewahren Sie immer die Rechnung für eine Instandhaltungsmaßnahme auf. Da bei einem Eintrag ins Service-Heft nicht nachvollzogen werden kann, welche Maßnahmen durchgeführt wurden kann im Zweifelsfalle der Eintrag ins Service-Heft nicht ausreichen.

Intervall	Komponente	Handlung
Vor jeder Fahrt	Bremsen	Prüfen Sie Ihre Bremsen auf einwandfreie Funktion.
Nach jedem langem oder harten Einsatz oder nach allen 20 Fahrstunden	Fahrrad gesamt	Prüfen Sie das Fahrrad auf Schäden. Lassen Sie das Fahrrad, wenn erforderlich durch einen qualifizierten Fachhändler reparieren.
Wöchentlich	Bremsen	Prüfen Sie die Power-Cut-Off-Funktion an den Bremshebeln auf einwandfreie Funktion.
Monatlich oder nach jeden 150 km	Kette und Antriebskettenräder	Reinigen Sie die Kette und die Antriebskettenräder und schmieren Sie diese anschließend nach.
Alle sechs Monate	Reifen und Felgen	Prüfen Sie Ihre Mäntel auf sichtbare Beschädigungen und die Felgen, Speichen sowie die Speichennippel auf Beschädigungen und korrekte Montage. Stellen Sie ggf. nach oder ersetzen Sie defekte Bauteile.
Alle 3.500 km oder jährlich	Bremsen	Tauschen Sie die Bremsbeläge aus. Prüfen Sie die Laufräder auf Seitenschlag und auf Verschleiß an den Bremsflanken. Reinigen Sie die Bremsflanken an den Felgen gründlich. Überprüfen Sie die Bremszüge auf Rost und auf Beschädigungen (tauschen Sie diese wenn nötig aus). Prüfen Sie die Bremshebel auf einwandfrei Funktion und auf Beschädigungen.
Alle 3.500 km oder alle zwei Jahre	Kette	Ersetzen Sie die Kette durch eine neue.
Alle 6.000 km oder alle drei Jahre	Schläuche und Mäntel	Ersetzen Sie die Schläuche und Mäntel gegen neue.
Alle 8.000 km oder alle vier Jahre	Antriebseinheit	Ersetzen Sie die Kette, den Schraubkranz und die komplette Kurbelgarnitur durch neue Komponenten.
Alle 14.000 km oder alle acht Jahre	Laufräder	Ersetzen Sie die kompletten Laufräder.
Bei Bedarf	Rahmen, Gabel, Laufräder und Pedale	Entfernen Sie groben Schmutz mit einer entsprechenden Bürste. Reinigen Sie die Komponenten mit einem feuchten Tuch und einer milden Seifenlauge.

→ Reinigung und Schmierung

Es ist wichtig, Ihr Fahrrad stets sauber und geölt zu halten, damit es gut und sicher ist. Waschen Sie Schmutz immer ab und trocknen Sie das Fahrrad, bevor Sie bewegliche Teile ölen. Im Folgenden finden Sie eine Hilfe, wie Sie Ihren Reinigungs- und Schmierplan einhalten können. Dies ist aber abhängig davon, wie und wo und wie oft Sie Ihr Fahrrad nutzen.

H I N W E I S	
	Verwenden Sie nicht zu viel Schmierstoff und wischen Sie überschüssiges Schmierfett oder Öl immer ab, vor allem, wenn es auf Ihre Bremse, Bremsbeläge oder die Felgen gelangt ist, da dies zur Verringerung der Bremsfunktion und einer Verlängerung des Bremswegs führen kann. Wenn Sie irgendwelche Zweifel bezüglich dieser Teile haben, konsultieren Sie bitte unser Serviceteam oder einen qualifizierten Fachhändler.

Welches Teil?	**Wie oft?**	**Womit?**	**Wie?**
Kette	wöchentlich	Leichtöl (z.B. technisches Weißöl oder Nähmaschinenöl)	Pinsel oder Spritzpistole
Kettenschaltung	wöchentlich	Öl	Ölkanne
Bremsen und Bremshebel	wöchentlich	Öl	Ölkanne
Schalthebel	monatlich	Lithium-basiertes Fett	Zerlegen
Freilauf	alle sechs Monate	Öl	Ölkanne
Bremszug	alle sechs Monate	Lithium-basiertes Fett	Zerlegen
Tretlager	jährlich	Lithium-basiertes Fett	Zerlegen
Pedale	jährlich	Lithium-basiertes Fett	Zerlegen
Radlager	jährlich	Lithium-basiertes Fett	Zerlegen
Steuersatzlager	jährlich	Lithium-basiertes Fett	Zerlegen
Sattelstütze	jährlich	Lithium-basiertes Fett	Zerlegen

➔ Serviceheft

Um Ihre Gewährleistungsansprüche geltend zu machen, empfehlen wir neben dem Einhalten der Wartungsintervalle eine sorgfältige Prüfung Ihres Fahrrades mindestens ein- bis zweimal jährlich

Stempel des Händlers: Erstmontage: _____ _____ durch Fachmann geprüft am:	Stempel des Händlers: Servicebericht: _____ _____ Inspektion durchgeführt am:
Stempel des Händlers: Servicebericht: _____ _____ Inspektion durchgeführt am:	Stempel des Händlers: Servicebericht: _____ _____ Inspektion durchgeführt am:
Stempel des Händlers: Servicebericht: _____ _____ Inspektion durchgeführt am:	Stempel des Händlers: Servicebericht: _____ _____ Inspektion durchgeführt am:

Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

_____

Inspektion durchgeführt am:

Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

_____

Inspektion durchgeführt am:

Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

_____

Inspektion durchgeführt am:

Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

_____

Inspektion durchgeführt am:

Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

_____

Inspektion durchgeführt am:

Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

_____

Inspektion durchgeführt am:

Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

_____

Inspektion durchgeführt am:

Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

_____

Inspektion durchgeführt am:

Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

_____

Inspektion durchgeführt am:

Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

_____

Inspektion durchgeführt am:

Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

_____

Inspektion durchgeführt am:

Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

_____

Inspektion durchgeführt am:

Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

_____

Inspektion durchgeführt am:

Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

_____

Inspektion durchgeführt am:

Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

_____

Inspektion durchgeführt am:

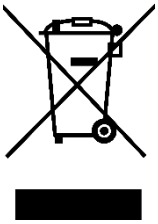
Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

_____

Inspektion durchgeführt am:

23. Fahrrad entsorgen



Um das Fahrrad am Ende seiner Lebensdauer zu entsorgen, gehen Sie wie folgt vor:

- Entsorgen Sie das Fahrrad und seine Komponenten, wie z. B. den Akku und Elektro- und Elektronikbauteile gemäß den örtlichen gesetzlichen Bestimmungen und Richtlinien, z. B. über einen Recyclinghof.
- Beachten Sie dabei die Angaben des Akku-Herstellers und des Herstellers der Elektro- und Elektronikbauteile.

24. Fahrradpass

Vor- und Zuname

Straße

PLZ / Wohnort

Telefon / Mobiltelefon

Fax

Kaufdatum

Fahrradbezeichnung

Rahmen-Nr.

Laufradgröße

Farbe

Besonderheiten / Zubehör

25. Service und Kontakt

Zum Service-Formular

Bitte beachten Sie, dass Service-Aufträge nur über da Service-Formular bearbeitet werden können. Wie bedanken uns für Ihr Verständnis!

Zündapp Vertriebsgesellschaft mbH
Steinstraße 54
D-81667 München

www.zuendapp.com

26. Konformitätserklärung

EU Konformitätserklärung

Der Hersteller: Pentagon Sales GmbH
Lindenstraße 31-33
D-73479 Ellwangen (Jagst)
Tel: 07961 967 97 80
Fax: 07961 967 97 05

erklärt hiermit, dass folgende Produkte

Produktbezeichnung: Zündapp Pedelec Mountainbike, 250W, 36V

Typenbezeichnung: Zündapp X1000 Pedelec Mountainbike

folgenden Richtlinien entspricht:

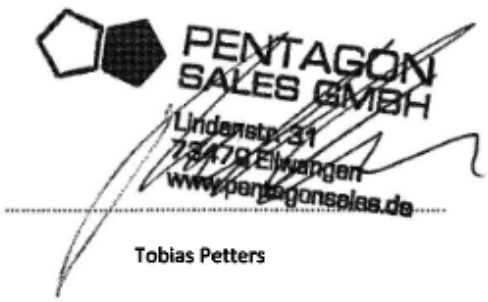
- Verordnung (EU) 2023/1230 (Maschinenverordnung)
- Richtlinie 2014/30/EU (Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit)
- Richtlinie 2011/65/EU (RoHS 2)

Folgende harmonisierte Normen finden hierzu Anwendung:

- DIN EN ISO 12100:2011-03 (Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung)
- EN 15194:2017(D) (Fahrräder – Elektromotorisch unterstützte Räder – EPAC)
- DIN EN ISO 4210-2:2015-12 (Fahrräder – Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder – Teil 2: Anforderungen für City- und Trekkingfahrräder, Jugendfahrräder, Geländefahrräder (Mountainbikes) und Rennräder)
- DIN EN 62321-1 (Verfahren zur Bestimmung von bestimmten Substanzen in Produkten der Elektrotechnik – Teil 1: Einleitung und Übersicht (IEC 62321-1:2013)
- DIN EN 50581 (Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe)

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Ellwangen, 29.01.2025



Tobias Petters

Geschäftsführer und Bevollmächtigter für technischen Unterlagen

27. Wichtige Information für den Rückversand Ihres E-Bikes

W I C H T I G E
I N F O R M A T I O N

I M P O R T A N T
I N F O R M A T I O N

Für den Rückversand Ihres E-Bikes:

For sending back your E-Bike:

Damit Sie Ihr E-Bike versenden dürfen müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Der Akku des E-Bikes muss an seiner vorgesehenen Stelle eingesetzt und verriegelt sein
- Der Akku des E-Bikes darf keine sichtbaren Gehäuseschäden aufweisen
- Der Akku des E-Bikes darf keine elektrischen Schäden aufweisen
- Das E-Bike muss gut verpackt und gepolstert in einem stabilen Versandkarton versendet werden. Nutzen Sie hierzu bitte den Versandkarton in dem das E-Bike zu Ihnen geliefert wurde

For sending back your E-Bike, the following points are requested:

- The battery needs to be mounted and secured on the battery spot of the E-Bike
- The battery case may not be broken or may not have any damages
- The battery may not have any electric defect
- The E-Bike needs to be packed and padded propperly. Please use the carton in which the E-Bake was sent to you