

Betriebsanleitung

City-Bike - mit elektrischem Antrieb bis 250W



ZÜNDAPP

Z517

Originalbetriebsanleitung

Inhalt

1.	Auspacken und Aufbau.....	7
2.	Hinweise zur Anleitung und zum Hersteller.....	8
	→ Anleitung verfügbar halten	8
	→ Gestaltungsmerkmale im Text	8
	→ Gestaltungsmerkmale in Abbildungen	8
	→ Mitgeltende Unterlagen	8
	→ Urheberrecht.....	9
	→ Kontaktdaten des Herstellers	9
3.	Gesetzliche Gewährleistung und Garantieanspruch.....	9
	→ Erläuterung Gesetzliche Gewährleistung.....	9
	→ Erläuterung Garantie	9
	→ Herstellergarantie.....	9
	→ Angaben zum Garantiegeber	10
	→ Folgen des Garantiefalls	10
	→ Service und präventive Instandhaltung.....	10
4.	Diebstahlvorsorge	11
5.	Verbot zur Leistungsoptimierung.....	11
6.	Abgrenzung EPAC (Electrically Power Assisted Cycle).....	12
7.	Empfehlung zum Versicherungsschutz.....	12
8.	Sicherheit.....	12
	→ Allgemeine Hinweise	12
	→ Bestimmungsgemäße Verwendung	13
	→ Vorhersehbare Fehlanwendung.....	13
	→ Verbot eigenmächtiger Umbauten	13
	→ Anbauen von Gepäckträgern und/oder Anhängern	14
	→ Austausch von Ersatz- und Verschleißteilen	14
	→ Mindestalter	14
	→ Personalqualifikation.....	14
	→ Persönliche Schutzausrüstung.....	14
	→ Gestaltungsmerkmale von Warnhinweisen	15
	→ Gestaltungsmerkmale von Hinweisen auf Sachschäden.....	15
	→ Gestaltungsmerkmale von Tipps	15
	→ Warn- und Hinweisschilder	16
	→ Grundlegende Sicherheitshinweise.....	16
	→ Zulässige Gesamtnutzlast (zulässige Gesamtmasse).....	16



→ Helm tragen.....	16
→ Felgenverschleiß.....	17
→ Fahren mit Vorderradantrieb	18
→ Augenschäden durch direkten Blickkontakt mit dem Voderlicht vermeiden	18
→ Schwere Verletzungen oder Tod durch mechanische Defekte und falschen Umgang mit dem Fahrrad vermeiden	18
→ Elektrischen Schlag oder Explosion durch unsachgemäßen Umgang mit dem Akku und dem Ladegerät vermeiden.	18
→ Brand oder Explosion vermeiden	19
→ Schwere Verletzungen durch den Kontakt der Körperteile mit den Komponenten des Fahrrads vermeiden	19
→ Schwere Verletzungen durch beschädigte Komponenten vermeiden	20
→ Schwere Verletzungen oder Tod bei nassem Wetter vermeiden	20
→ Schwere Verletzungen oder Tod bei Dämmerlicht oder Nacht vermeiden.....	20
→ Schwere Verletzungen oder Tod durch beschädigte, verbogene oder lockere Reflektoren und Beleuchtung vermeiden	21
→ Schwere Verletzung beim Fahren im Gelände oder über Bordsteinkanten vermeiden	21
→ Schwere Verletzungen oder Tod durch Auswechseln von Komponenten bzw. Hinzufügen von Zubehör vermeiden	21
→ Schwere Verletzung durch falsche Wartung, Pflege und Reinigung vermeiden.....	22
→ Verbrennungen vermeiden	22
→ Schädigungen an den Beinen vermeiden.....	22
→ Schwingungen vermeiden	22
→ Vibration.....	23
→ Lärm.....	23
→ Erkrankungen vermeiden	23
→ Dehydrieren durch das Fahrradfahren vermeiden	23
→ Erfrieren vermeiden	23
→ Stürzen durch schlagartig einsetzende elektromotorische Unterstützung vermeiden	23
→ Vergiftungen vermeiden	23
➔ Sachschäden vermeiden.....	24
9. Sicherheitshinweise und allgemeine Hinweise zum Akku	24
10. Beschreibung	25
➔ Aufbau	25
➔ Position der Schlüsselnummer (Akkuverriegelung)	26
➔ Technische Beschreibung	26

→	Wichtiger Hinweis zu elektrischen Anbauteilen.....	27
→	Lieferumfang	27
→	Hilfsantrieb	27
→	→ Elektromotor	27
→	→ Akku.....	28
→	→ Steuerung	28
→	Federung.....	28
→	Bremsen.....	28
→	→ V-Brakes.....	29
→	→ Bremsbeläge (Einstellung prüfen)	30
→	→ Feineinstellung Bremskraft	31
→	→ Rücktrittbremse.....	31
→	Gangschaltung.....	32
→	Pedale.....	33
→	Gepäckträger	33
→	Gepäckträger	33
11.	Auspacken und Lieferung prüfen	34
12.	Komponenten des Fahrrads montieren	34
→	→ Lenkerstange montieren bzw. drehen	34
→	→ Vorbau (Winkel) einstellen.....	35
→	→ Sattel einstellen.....	36
→	→ Sattelstellung (Sattelwinkel) und Sitzlänge	37
→	→ Pedale montieren	38
13.	Vor der ersten Fahrt	39
→	→ Schraubverbindungen prüfen	39
→	→ Kettenspannung prüfen	40
→	→ Lenker einstellen	40
→	→ Akku laden	41
→	→ → Laden mit eingesetztem Akku	41
→	→ → Laden mit entnommenen Akku.....	41
→	→ Reifendruck prüfen.....	42
→	→ Vorderlicht prüfen und einstellen	43
14.	Fahrrad bedienen	44
→	→ Wichtiger Hinweis	44
→	→ Akku ein- und ausbauen	44
→	→ Bremsen betätigen	45




→	Bremsen betätigen (Rücktrittbremse)	45
→	Schaltung betätigen.....	46
→	Federgabel einstellen	47
15.	Hilfsantrieb steuern.....	48
→	Zündschloss Übersicht und Funktionen	48
→	Bedieneinheit Übersicht und Funktionen	49
→	Display Übersicht und Funktionen	50
→	An- und Ausschalten.....	51
→	Beleuchtung ein- und ausschalten	51
→	Unterstützungsstufe wählen	52
→	Tachometer	52
→	Strecken- und Geschwindigkeitsanzeige.....	52
→	Tageskilometer zurücksetzen	53
→	Zurücksetzen von TRIP, TIME, MAX und AVG	53
→	Schiebe- und Anfahrhilfe.....	54
→	Batterie- und Ladekapazitätsanzeige	54
→	Fehlercode-Information	56
16.	Li-Ion-Akku: Fragen / Antworten / Tips.....	57
→	Was ist die optimale Temperatur für meinen Akku?	57
→	Wie verändert sich die Akkuleistung wenn es zu warm oder zu kalt wird?.....	57
→	Bei welchen Temperaturen darf ein Akku betrieben werden?.....	57
→	Bei welchen Temperaturen darf ein Akku geladen werden?	57
→	Wie sollte mein Akku gelagert werden?.....	57
→	Sollte ich bei längerer Lagerung den Akku im Fahrrad eingebaut lassen?.....	57
→	Was bedeutet Selbstentladung?	57
→	Was bedeutet Tiefenentladung?	57
→	Welche Lebensdauer hat mein Akku?	57
→	Kann ich meinen Akku grundsätzlich die Nacht durchladen lassen?	58
17.	Fahrrad fahren.....	58
→	Tipps für das sichere Fahren	58
→	Fahren mit Hilfsantrieb.....	59
→	Fahren ohne Hilfsantrieb.....	60
→	Fußstellung auf den Pedalen	61
18.	Fehler beheben	62
19.	Häufig gestellte Fragen.....	64

→	Wie weit komme ich mit einem vollen Akku?	64
→	Allgemeine Fragen	64
→	Fragen zu Garantie und Gewährleistung	66
→	Technische Fragen	66
20.	Fahrrad transportieren	68
→	Fahrradakku beim Transport schützen	68
21.	Fahrrad warten und pflegen	68
→	Akku pflegen	68
→	Elektromotor und Steuerung pflegen	69
→	Schaltung ein- und nachstellen	70
→	Wartungsintervalle zur präventiven Instandhaltung	71
→	Reinigung und Schmierung	72
→	Angaben zu geeigneten Ersatzteilen	73
→	Serviceheft	74
22.	Fahrrad entsorgen	77
23.	Fahrradpass	78
24.	Service und Kontakt	79
25.	Konformitätserklärung	80
26.	Wichtige Information für den Rückversand Ihres E-Bikes	81
27.	Wichtige Information für den Rückversand eines Akkus	82
28.	Beförderungspapier für gefährliche Güter (Akku)	83



1. Auspacken und Aufbau

WICHTIG	
	<p>Die erste Ladung ist entscheidend!</p> <p>Bitte laden Sie denn Akku vor der ersten Verwendung vollständig auf!</p>

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:

- Lieferung prüfen (sehen Sie hierzu: 34 Auspacken und Lieferung prüfen auf S. 34)
- Lenker drehen (sehen Sie hierzu: 12 Komponenten des Fahrrads montieren / Lenkerstange montieren bzw. drehen auf S. 34)
- Vorbau-Winkel einstellen (sehen Sie hierzu: 12 Komponenten des Fahrrads montieren / Vorbau (Winkel) einstellen auf S. 35)
- Sattel einstellen (sehen Sie hierzu: 12 Komponenten des Fahrrads montieren / Sattel einstellen ab S. 36)
- Pedale montieren (sehen Sie hierzu: 12 Komponenten des Fahrrads montieren / Pedale montieren auf S. 38)
- Schraubverbindungen prüfen (sehen Sie hierzu: 13 Vor der ersten Fahrt / Schraubverbindungen prüfen auf S. 39)
- Kettenspannung prüfen (sehen Sie hierzu: 13 Vor der ersten Fahrt / Kettenspannung prüfen auf S. 40)
- Akku laden (sehen Sie hierzu: 13 Vor der ersten Fahrt / Akku laden auf S. 41)
- Reifendruck prüfen (sehen Sie hierzu: 13 Vor der ersten Fahrt / Reifendruck prüfen auf S. 42)
- Lichtstellung prüfen (sehen Sie hierzu: 13 Vor der ersten Fahrt / Vorderlicht prüfen und einstellen auf S. 43)
- Federgabel einstellen (sehen Sie hierzu: 14 Fahrrad bedienen / Federgabel einstellen auf S. 47)
- Prüfen der einwandfreien Funktion der Bremsen (sehen Sie hierzu: 14 Fahrrad bedienen / Bremsen betätigen auf S. 45 und 14 Fahrrad bedienen / Bremsen betätigen (Rücktrittbremse) auf S. 45)
- Prüfen der Funktion der Kettenschaltung (sehen Sie hierzu: 14 Fahrrad bedienen / Schaltung betätigen auf S. 46)

Ein informatives und praktisches Aufbauvideo finden Sie im folgenden QR-Code:



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.

➔ 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.

➔ Mitgeltende 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 sechs 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 vorgeschriebenen 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
- Der mitgelieferte Lithium-Ionen-Akku

➔ 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.

➔ 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 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** auf S. **Fehler! Textmarke nicht definiert.**) 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 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** / **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** auf S. **Fehler! Textmarke nicht definiert.** 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.


Angaben zu passenden Ersatz- und Verschleißteilen finden Sie in dieser Anleitung unter 21 Fahrrad warten und pflegen / Angaben zu geeigneten Ersatzteilen auf S. 73)

4. Diebstahlvorsorge

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

- 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. **Fehler! Textmarke nicht definiert.** 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

VERBOT	
	<p>Veränderungen und/oder Leistungsoptimierung sind grundsätzlich verboten!</p> <p>Im Schadensfall (ohne Versicherungsschutz) haftet der Fahrer mit seinem gesamten Privatvermögen!</p>

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 EPAC (Electrically 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 Privathaftpflichtversicherung 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. 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.

8. 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 Verkehrsregeln 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 das Lesen und Verstehen der Betriebsanleitung!

Fahrräder dienen zum Befördern einer einzelnen Person. Aufgrund der in der Regel vorhandenen notwendigen Sicherheitsausrüstung gemäß StVZO sind Fahrräder für den Gebrauch auf öffentlicher Straßen vorgesehen. Fahrräder sind 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**

Zur vorhersehbaren Fehlanwendung zählt das nicht einhalten der Vorgaben in dieser Betriebsanleitung und die Zweckentfremdung des Fahrrads.

➔ **Verbot eigenmächtiger Umbauten**

VERBOT	
	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 eine Veränderung an der Steuerung und am Elektromotor niemals vor.

→ Anbauen von Gepäckträgern und/oder Anhängern

Das Anbauen von Gepäckträgern und/oder 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.

Für Fahrradanhänger gelten 60 kg als zulässiges Höchstgewicht, einschließlich der Last oder dem Gewicht der beförderten Personen.

Mit angehängtem Fahrradanhänger und/oder angebaute Kindersitz darf in Summe (also Fahrrad + Fahrer + Anhänger + zusätzliche Last) die zulässige Gesamtmasse Ihres Fahrrads nicht überschritten werden!

Achten Sie darauf, dass die Anbauten gemäß folgenden Normen konzipiert, gebaut und ausgewiesen sind:

- Fahrradanhänger allgemein:
→ DIN EN 15918
- Fahrradanhänger, welche auch als Buggy oder Kinderwagen genutzt werden können:
→ DIN EN 15918 und DIN EN 1888
- Kindersitze:
→ DIN EN 14344

Der angebaute Gepäckträger ist für eine maximale Traglast von 20kg ausgelegt und zugelassen (gemäß DIN EN ISO 11243:2016-12).

→ 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 Gesetzgebers 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:

WARNUNG	
	Hinweise mit dem Wort WARNUNG warnen vor einer gefährlichen Situation, die möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT	
	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.

→ Warn- und Hinweisschilder

- Stellen Sie sicher, dass alle am Fahrrad angebrachte Warn- und Hinweisschilder immer gut sichtbar und lesbar sind.
- Ersetzen Sie beschädigte oder verloren gegangene Warn- und Hinweisschilder umgehend.

Folgende Warn- und Hinweisschilder sind am Fahrrad angebracht:

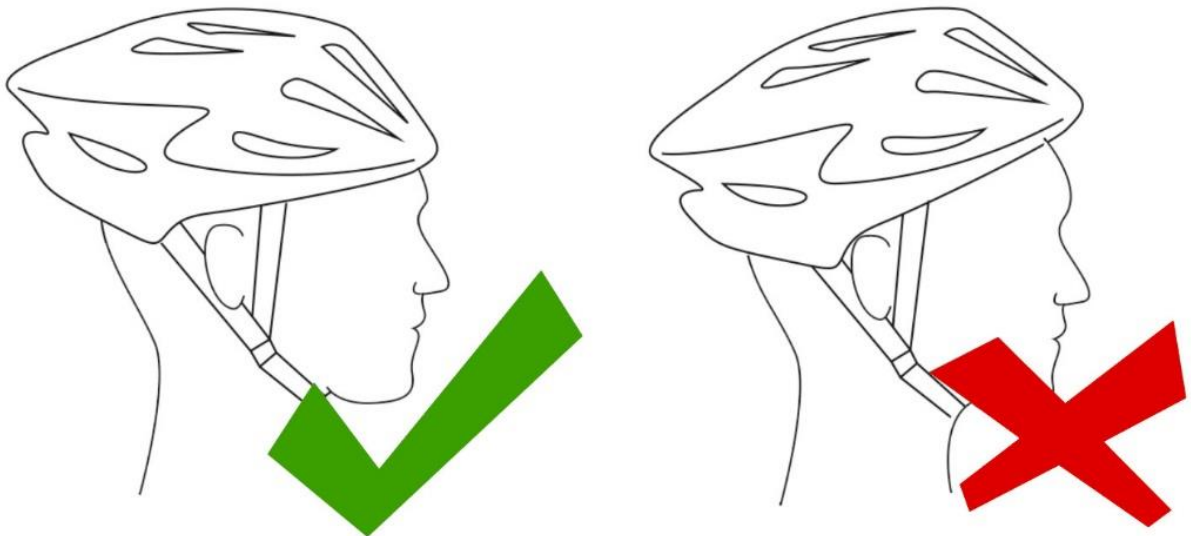
→ Grundlegende Sicherheitshinweise

→ 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!

→ Helm tragen



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



→ Felgenverschleiß



Pos.-Nr.	Bezeichnung	Pos.-Nr.	Bezeichnung
1	Bremsbelag (Bremsschuh)	3	Verschleißmarke
2	Drahtreifenfelge		


Fast Alle Fahrradteile, die an einem Bremsvorgang beteiligt sind unterliegen einem Verschleiß. Dies gilt besonders für die Bremsbeläge und die Felgenflanken der Drahtreifenfelgen (im folgenden Felgen genannt).

Verschleiß an den Bremsbelägen und den Bremsflanken der Felge können ein erhebliches Sicherheitsrisiko darstellen. Prüfen Sie deshalb alle vier bis 6 Wochen unbedingt folgende Punkte:

- Verschleiß an den Bremsschuhen
- Verschleiß an den Bremsflanken
- Einwandfreie Verzögerung beim Bremsvorgang

Zur Überprüfung des Verschleißes, sind Ihre Felgenflanken mit Verschleißmarken versehen. Diese Marken müssen immer und eindeutig zu erkennen sein. Sollte dies nicht der Fall sein müssen die Felgen umgehend erneuert werden.

→ Fahren mit Vorderradantrieb

VORSICHT	
	Sturzgefahr beim Fahren enger Kurven oder beim von Kurven mit hoher Tretunterstützung.

Beim Fahren von engen Kurven und plötzlichem Beschleunigen des Vorderradantriebs, besonders wenn eine zu hohe Tretunterstützung gewählt ist, kann es zu Kontrollverlust kommen.

Achten Sie beim Kurvenfahren auf folgendes:

- Nähern Sie sich der Kurve
- Verringern Sie die Geschwindigkeit
- Wählen Sie die kleinste Tretunterstützung an
- Schalten Sie in den leichtesten Gang
- Fahren Sie die Kurve möglichst ohne Pedalieren. Beim Treten der Pedale sollte dies behutsam getan werden
- Nach der Kurvenfahrt können Sie wie gewohnt mit höherer Tretunterstützung weiterfahren

→ Augenschäden durch direkten Blickkontakt mit dem Voderlicht vermeiden


Vermeiden Sie den direkten Blickkontakt mit der Lichtquelle Ihres Vorderlichts.

→ 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 Ladegeräts 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	
	<p>Reinigen Sie Ihr Fahrrad und dessen Komponenten Niemals mit einem Wasserschlauch, Hochdruck- oder Dampfreiniger!</p>

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	
	<p>Beim Eingreifen in den Kettentrieb besteht Verletzungsgefahr. Greifen Sie während desfahrens niemals in den Kettentrieb.</p>

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.

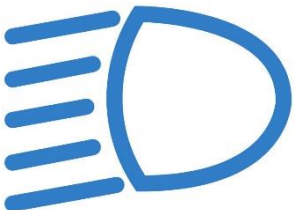
→ Schwere Verletzungen oder Tod bei nassem Wetter vermeiden

VORSICHT	
	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

HINWEIS	
	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.

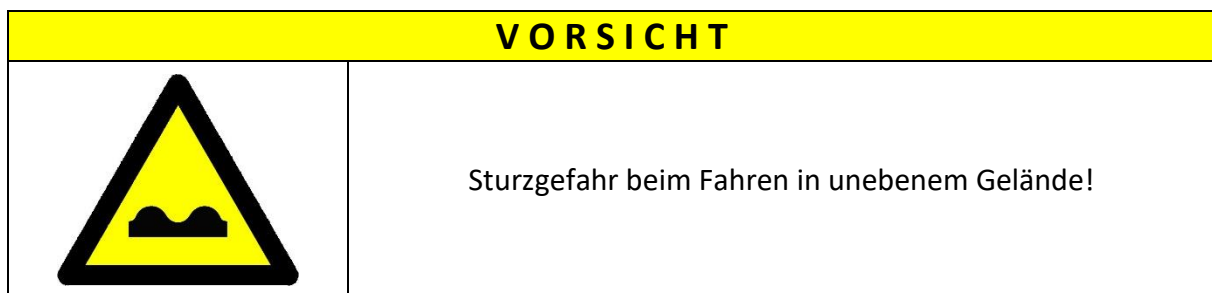
- Vermeiden Sie das Fahren bei Nacht und Dämmerlicht.
- Fahren Sie stets langsam.
- Fahren Sie stets mit Fahrradlichtern und Reflektoren.
- Vermeiden Sie stets dunkle Bereiche und Bereiche mit starkem oder schnellem Verkehr.
- Vermeiden Sie stets Straßenhindernisse.
- Fahren Sie, falls möglich, vertraute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



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.

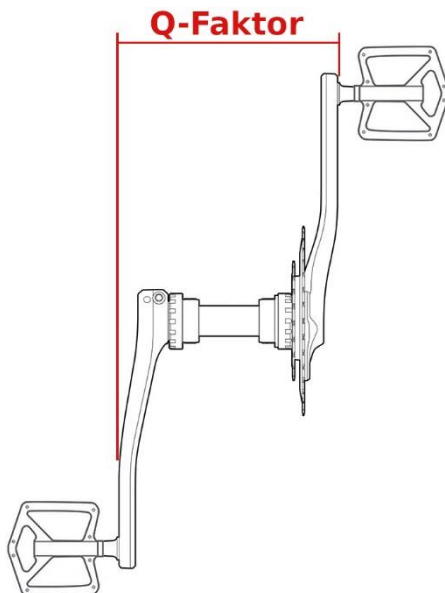
→ **Verbrennungen vermeiden**

VORSICHT	
	<p>Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen!</p>

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 Fahrtritt 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 $2,5\text{m/s}^2$ für das Hand-Arm-System und $0,5\text{m/s}^2$ 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 übersteigt die 70 dB(A) nicht.

→ 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.

→ 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.

9. Sicherheitshinweise und allgemeine Hinweise zum Akku



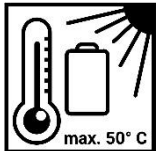
Lesen Sie unbedingt die mitgelieferte Anleitung zu Ihrem Lithium-Ionen-Akku (falls vorhanden)!



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 aufweist!



Werfen Sie den Akku niemals ins Feuer!



Setzen 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!



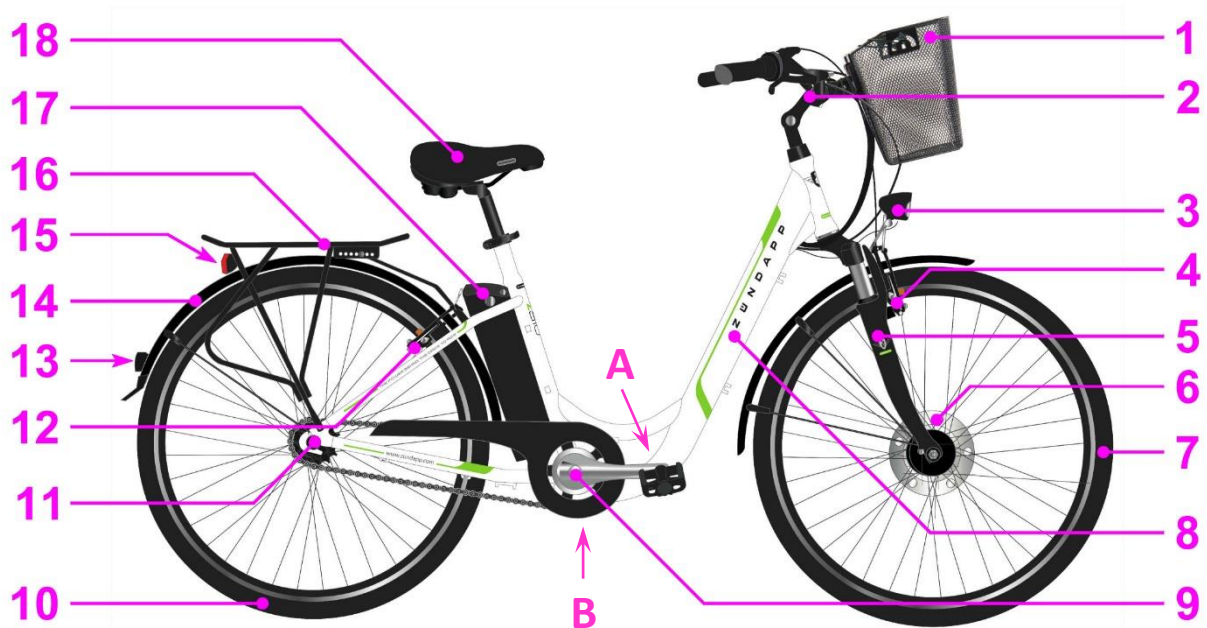
Versuchen Sie niemals den Akku zu öffnen!



10. Beschreibung

→ Aufbau

Das Fahrrad ist für den Einsatz auf befestigten Straßen und Wegen vorgesehen. Es ist nicht für den Einsatz auf unbefestigten Wegen vorgesehen. Die notwendige Ausstattung gemäß der StVZO wird mitgeliefert. Wenn Sie mit dem Fahrrad am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen wollen, muss diese vollzählig angebracht und funktionsfähig sein.



Pos.-Nr.	Bezeichnung	Pos.-Nr.	Bezeichnung
A	Position des Typenschildes	10	Hinterrad
B	Position der Rahmennummer	11	Nabenschaltung
1	Korb	12	Hinterradbremse
2	Lenker	13	Großflächenrückstrahler (rot)
3	Vorderlicht inkl. Rückstrahler (weiß)	14	Schutzblech
4	Vorderradbremse	13	Rückstrahler (rot)
5	Federgabel	14	Schutzblech
6	Nabenmotor (Antrieb)	15	Rücklicht inkl. Gropflächenrückstrahler (rot)
7	Vorderrad	16	Gepäckträger
8	Rahmen	17	Akku
9	Kurbelgarnitur, Pedalen und Kettenschutz	18	Sattel

➔ Position der Schlüsselnummer (Akkuverriegelung)



Ihre Schlüsselnummer finden Sie direkt auf den mitgelieferten Schlüsseln und direkt auf dem Schloss Ihres Akkus.


➔ Technische Beschreibung

Ihr Fahrrad ist mit folgender, technischen Spezifikation ausgestattet:

- Hersteller: Pentagon Sales GmbH
- Modell: Zündapp Z517
- Gänge: 7
- Laufradgröße: 700C (28 Zoll)
- Rahmen: Aluminiumlegierung Tiefeinsteiger
- Gabel: Federgabel
- Vorbau: Aluminium Lenkervorbau (winkelverstellbar)
- Lenker: Aluminium-Lenker
- Schalthebel: 7-fach Drehgriffschalter
- Bremshebel: Aluminium Dreifingertyp mit Power-Cut-Off
- Schaltwerk: 7-fach Getriebenabe
- Freilauf: Einfach, 19 Zähne
- Kette: 1/2 x 3/32 Zoll
- Kurbelgarnitur: Dreifachkurbel, Aluminium, Kurbelarme: 170 mm
- Bremsen: V-Brakes Aluminium
- Reifen: 700 x 40C mit Straßenprofil
- Felgen: 28 Zoll Aluminium Doublewall, 36 Loch
- Speichen: 13G
- Griffe: Ergonomisch geformte Griffe, rutschfest, Kunststoff-Gummi
- Pedale: Plattformpedale mit Reflektoren
- Sattel: City-Komfort-Sattel (gepolstert und gefedert)
- Sattelstütze: Patentsattelstütze / Aluminium
- Motor: Radnabenmotor hinten / 36V / 250W Nennleistung
- Akku: Akku in Gepäckträger, 36V, Kapazität 374,4Wh
- Display: Ananda D13 LC-Display
- Gewicht: 25,1 kg inkl. Akku
- Zulässige Gesamtmasse: 120 kg
- Lieferzustand: 98% vormontiert



➔ Wichtiger Hinweis zu elektrischen Anbauteilen

VERBOT	
	<p>Die elektrischen Anbauteile sind nicht wasserdicht. Beachten Sie daher folgende Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 $\geq 1,0$ 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. Der Akku ist folgenden Anschlüssen und Anzeigen ausgestattet:

- Buchse für das Laden
- Ein- und Ausschaltknopf (Schlossverriegelung)
- Schloss zum Verriegeln des Akkus
- Klappgriff zum Herausziehen aus dem Rahmen



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

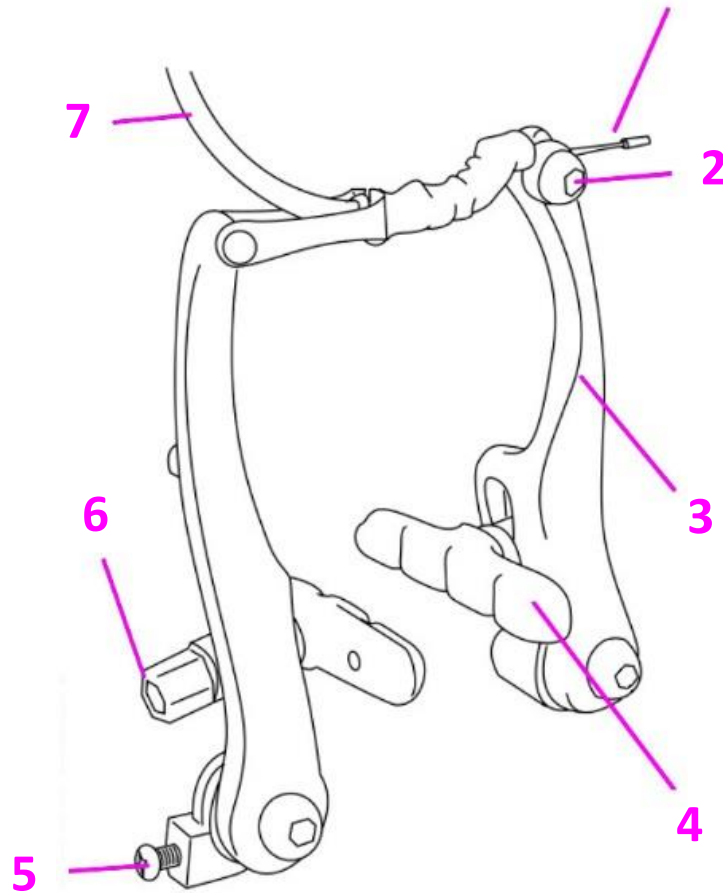
Das Fahrrad ist mit einer Federgabel ausgestattet. Sie dient dazu, den Fahrer und das Fahrrad vor Stößen und Schwingungen zu schützen, die durch den Kontakt mit dem Untergrund entstehen.

→ Bremsen

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



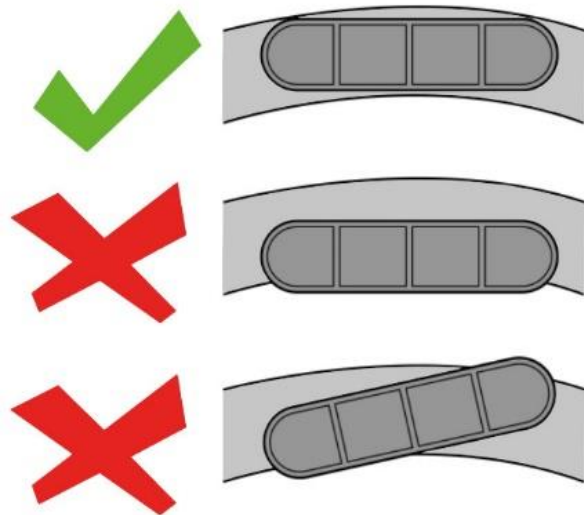
→ V-Brakes



Pos.-Nr.	Bezeichnung
1	Bremszug: Aktiviert die Bremsarme, sobald der Bremshebel gezogen wird.
2	Kabelsicherungsschraube: Diese Schraube fixiert den Bremszug. Sie können diese Schraube lösen, um die Entfernung zwischen den Bremsarmen und der Felge zu justieren.
3	Bremsarme: Bewegen sich nach innen, um die Bremsbeläge auf die Felge des Rads zu drücken.
4	Bremsbelag: Diese sind in der Regel aus Gummi und drücken gegen die Felge, um das Rad zu verlangsamen.
5	Federspannschraube: Stellen Sie die Federstärke für den Bremsarm ein Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um die Spannung zu erhöhen, gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu lockern
6	Bremsbelageinstellbolzen: Dieser Bolzen sichert den Bremsbelag am Bremsarm und kann gelöst werden, um den Winkel des Bremsbelags einzustellen.
7	Kabelschutz: Wird am linken Arm befestigt und verbindet die beiden Bremsarme, damit sich diese in Richtung der Felge bewegen, wenn der Bremshebel gezogen wird.

Am Vorder- und Hinterrad sind mechanische Felgenbremsen, sogenannte V-Brakes, montiert. Bei V-Brakes werden die Bremsbacken über einen Seilzug von beiden Seiten gegen die Felge gedrückt, um das Rad abzubremsen. Die Bremsbacken bestehen normalerweise aus Hartgummi und unterliegen einem Verschleiß. Sie betätigen die Bremsen durch die am Lenker montierten Bremshebel.

→ Bremsbeläge (Einstellung prüfen)

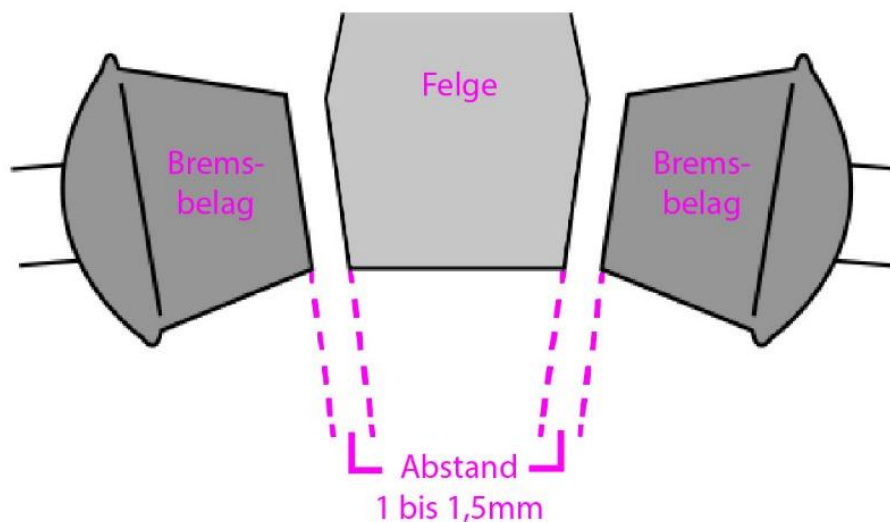


Achten Sie darauf, dass die Stellung der Bremsbeläge der Abbildung links mit dem grünen Haken entsprechen.

Die richtige Stellung aller Bremsbeläge ist unerlässlich für ein einwandfreies und zuverlässiges Bremsverhalten.

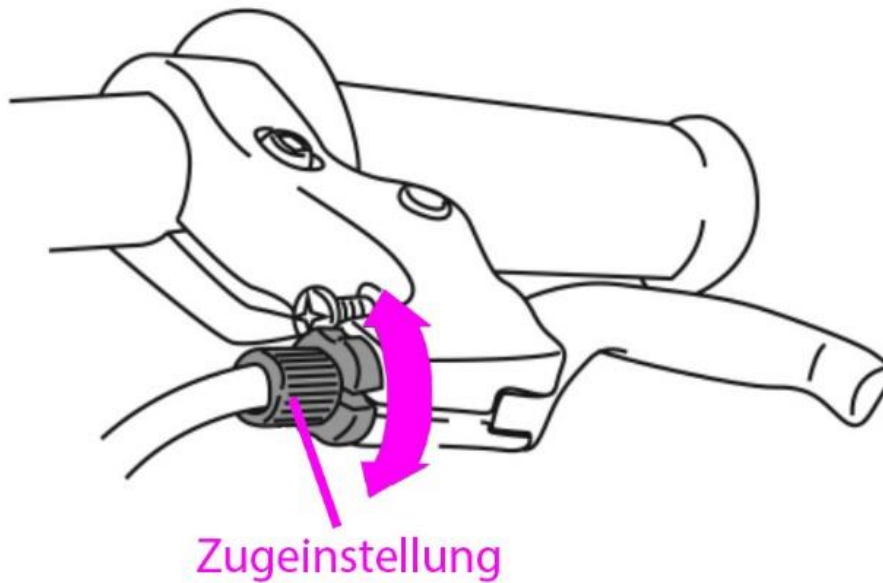
Die richtige Stellung der Bremsbeläge sorgt ebenfalls für einen geringeren Verschleiß an den Bremsbelägen und den Bremsflächen an den Felgen.

Achten Sie auch darauf, dass die Bremsbacken den richtigen Abstand zur Felge haben (siehe Abb. unten). Der Abstand zur Felge beeinflusst ebenfalls das Bremsverhalten und den Verschleiß.



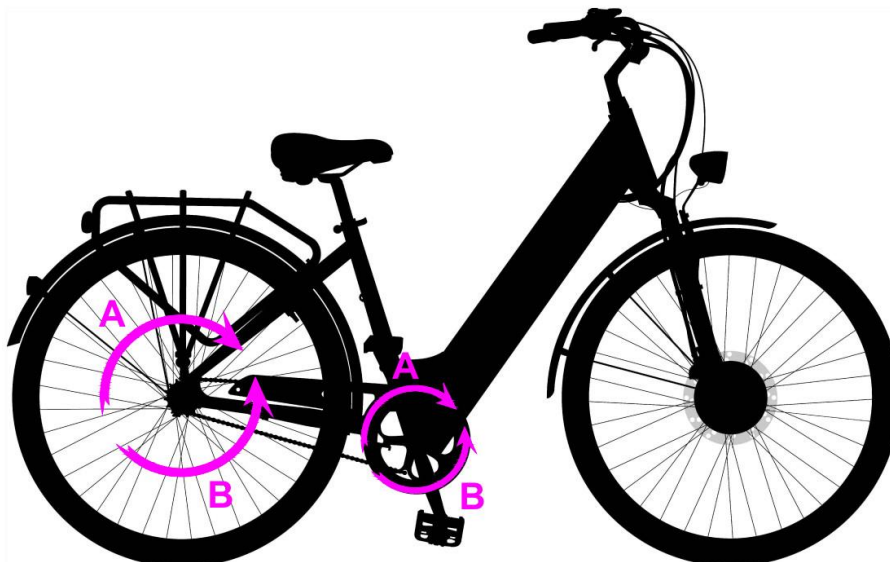


→ Feineinstellung Bremskraft



An jedem der Bremsgriffe befindet sich eine Einstellschraube, mit der die Zugspannung des Bremszuges feineingestellt werden kann. Drehen Sie diese Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn, um die Zugspannung zu erhöhen und im Uhrzeigersinn, um die Spannung zu verringern. An der Einstellschraube befindet sich eine Feststellmutter, die im Anschluss verhindert, dass sich die Einstellung von selber verändert.

→ Rücktrittbremse



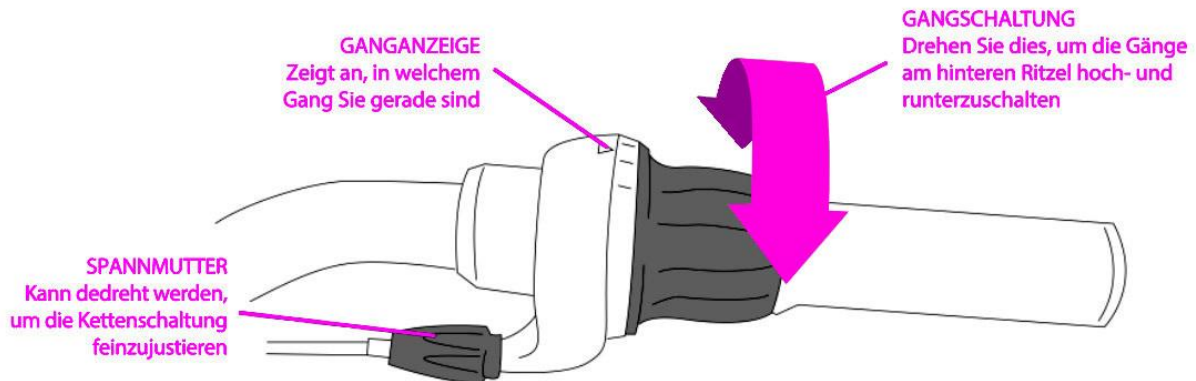
In der Hinterradnabe ist, neben der Gangschaltung, die Rücktrittbremse verbaut.

Die Rücktrittbremse wird mit dem Fuß betätigt. Dabei treten Sie in die Pedale als ob Sie rückwärtsfahren möchten.

Bewegt sich das Kettenblatt im Uhrzeigersinn (A) beschleunigt das Fahrrad bzw. hält die Geschwindigkeit.

Bewegt sich das Ketten entgegen dem Uhrzeigersinn (B) bremsen Sie ab.

→ Gangschaltung



Ihr Fahrrad ist mit einer Nabenschaltung 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 Nabenschaltung verfügt über folgende Komponenten:

- eine Getriebenabe im Hinterrad
- eine Einfachkurbel mit einem Kettenblatt (zum Pedalieren)
- eine Antriebskette
- Schalthebel (Drehgriffschalter)

VORSICHT	
	<p>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.</p> <p>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 vorausschauend zu schalten!</p>

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 der Getriebenabe einlegen. Wollen Sie, z. B. eine Steigung hochfahren und dafür weniger Kraft beim Treten aufbringen, schalten Sie herunter. 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 rutschfesten Plattformpedalen ausgestattet.

→ Gepäckträger

Ihr Fahrrad ist mit Plattformpedalen ausgestattet.

→ Gepäckträger

- Bezeichnung: Gepäckträger hinten
- Hersteller / Importeur: Pentagon Sales GmbH
- Maximale Lastaufnahme: 20 kg
- Zulässige Zuladung: 20 kg

WARNUNG




Das Fahrverhalten kann sich in beladenem Zustand erheblich verändern.
Das gilt insbesondere für das Lenk- und Bremsverhalten.

Bitte beachten Sie unbedingt folgende Punkte für einen sicheren und zweckmäßigen Umgang mit Ihrem Gepäckträger:

- Die Befestigungselemente (Schrauben, Muttern, ...) an Ihrem Gepäckträger müssen regelmäßig überprüft werden.
- Befördern Sie nur dann Gepäck auf Ihrem Gepäckträger, wenn Sie dieses sicher transportieren können.
- Bei der Anbringung weiterer Ausstattungsmerkmale (z.B. eines Gepäckstücks oder eines Kindersitzes) ist darauf zu achten, dass die Ausstattungsmerkmale nach der Anleitung des Herstellers sicher befestigt wird und, dass es keine losen Riemen gibt, die sich im Hinterrad verfangen können.
- Achten Sie beim Beladen Ihres Gepäckträgers darauf, dass das Rücklicht und der Rückstrahler nicht verdeckt werden so, dass diese vom nachfolgenden Verkehr klar erkannt werden kann.
- Verteilen Sie Ihr Gepäck gleichmäßig auf beiden beim Beladen Ihres Gepäckträgers.
- Für Ihren Gepäckträger ist eine maximale Radgröße von 28 Zoll (700C) vorgesehen.

11. Auspacken und Lieferung prüfen

WARNUNG	
	<p>Erstickungsgefahr beim Spielen mit Folie. Kinder können die Folie über den Kopf ziehen und ersticken.</p> <ul style="list-style-type: none">- 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:

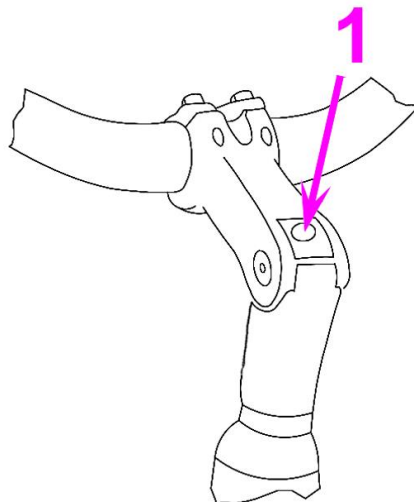
- Öffnen Sie die den Karton.
- Nehmen Sie das Fahrrad aus dem Karton.
- Nehmen Sie die separat in Folie verpackten Pedale aus dem Karton.
- Nehmen Sie das Ladegerät für den Akku aus dem Karton.
- Nehmen Sie die beiden Schlüssel für den Ein- und Ausbau des Akkus aus dem Karton.
- Prüfen Sie den Lieferumfang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

12. 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

➔ Lenkerstange montieren bzw. drehen

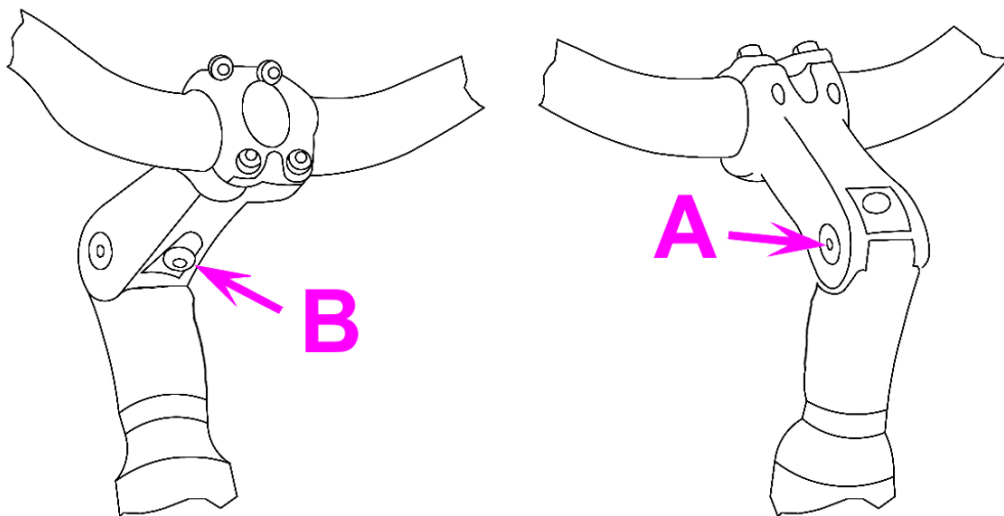




Für den Versand ist der Lenker an Ihrem Fahrrad um 90° verdreht montiert. Um den Lenker in die richtige Position zu bringen gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Entfernen Sie vorsichtig die Kunststoffabdeckung für die Sicherungsschraube (1)
- Lösen (nicht herausdrehen) Sie die Sicherungsschraube (1) an Ihrem Vorbau mit einem 5mm Innensechskantschlüssel
- Drehen Sie den Lenker in die richtige Position
- Ziehen Sie die Sicherungsschraube (1) mit einem 5mm Innensechskantschlüssel „leicht“ an
- Prüfen Sie nochmals die Lenkerposition
- Ziehen Sie die

→ Vorbau (Winkel) einstellen



Das angenehme und ergonomische Fahren hängt je nach Person von der Körpergröße, der Armlänge und dem persönlichen Empfinden ab. Hierfür kann der Winkel des Vorbaus frei von der Fahrerin oder dem Fahrer bestimmt werden. Um den Vorbauwinkel auf Ihre Bedürfnisse einzustellen gehen Sie bitte wie folgt vor:

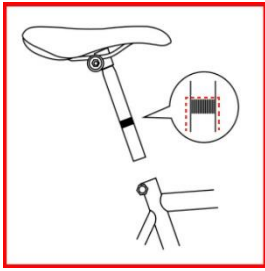
- Lösen Sie die Feststellschraube (B) mit einem 5mm Innensechskantschlüssel
- Lösen Sie anschließend die Spannschraube (A) mit einem 5mm Innensechskantschlüssel
- Schwenken Sie den oberen Vorbauarm so, dass Sie den gewünschten Winkel erhalten
- Ziehen Sie die Feststellschraube (B) ganz fest. Achten Sie hierbei auf das maximale Anzugsmoment welches auf dem Vorbau in Nm angegeben ist
- Ziehen Sie die Spannschraube (A) ganz fest. Achten Sie hierbei auf das maximale Anzugsmoment welches auf dem Vorbau in Nm angegeben ist



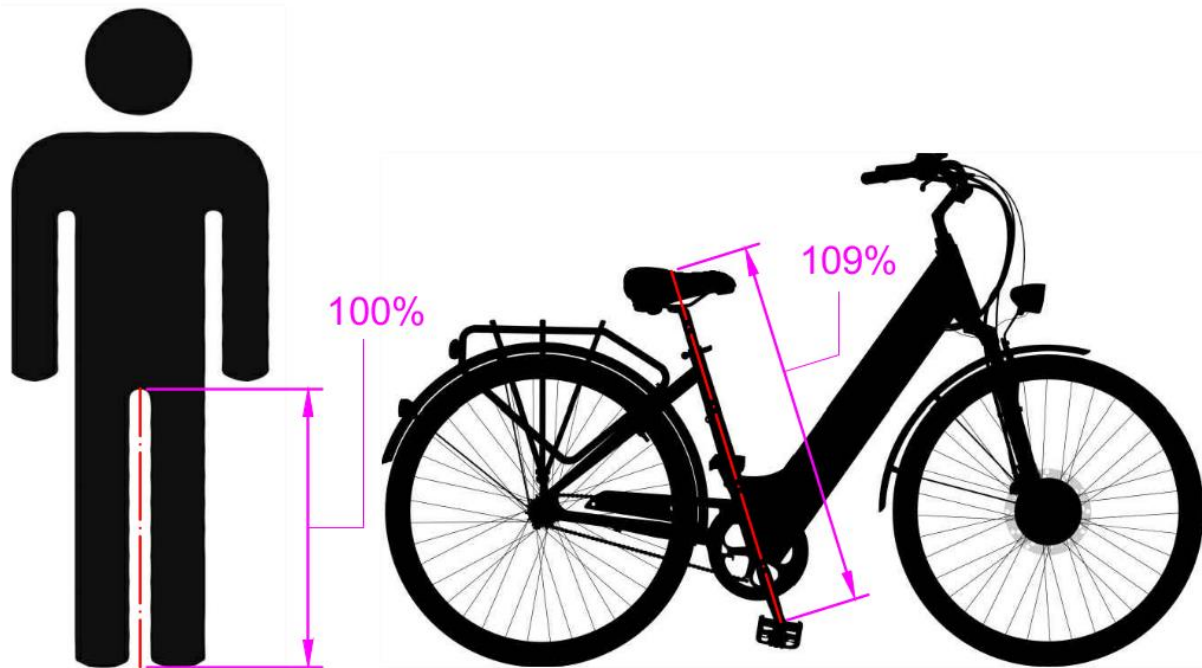
Das Verstellen des Vorbaus kann beliebig oft geändert und variiert werden.

→ Sattel einstellen

VORSICHT



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.



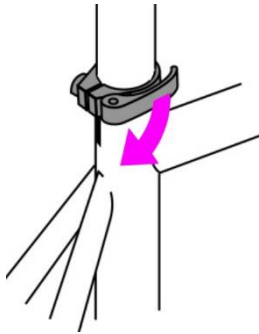
Eine gute Voreinstellung für Ihre Sitzhöhe ist das 109%-Prinzip. Dabei messen Sie Ihre Schritthöhe und multiplizieren dies mit 1,09. Sollten sie also eine Schritthöhe von etwa 70cm haben ergibt dies eine Sitzhöhe von etwa 76cm.

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

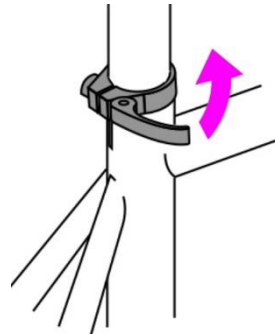
- Setzen Sie sich auf den Sattel
- Stellen Sie Ihre Färsen auf das Pedal
- Beim Absetzen der Ferse auf das Pedal sollte das Knie durchgestreckt sein
- Beim Wechseln der Fußstellung auf dem Pedal von der Ferse auf die Fußballen lässt sich das Knie nicht mehr ganz durchstrecken



Zum Verstellen der Sattelhöhe gehen Sie wie folgt vor:



Schnellverschluss der Sattelstützenklemme öffnen

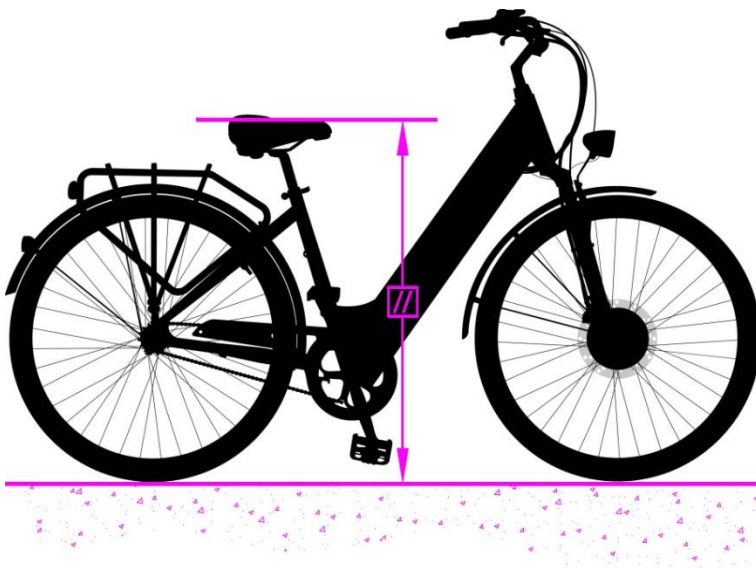


Schnellverschluss der Sattelstützenklemme schließen

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

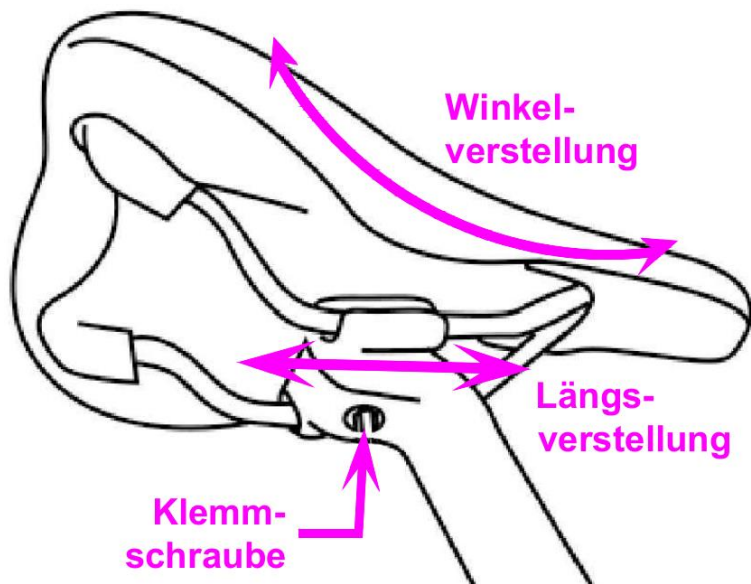
Um die richtige Klemmkraft an der Sattelstürze einzustellen befindet sich an der Sattelklemme eine Rändelmutter die sich beliebig auf und zu drehen lässt.

➔ Sattelstellung (Sattelwinkel) und Sitzlänge




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.

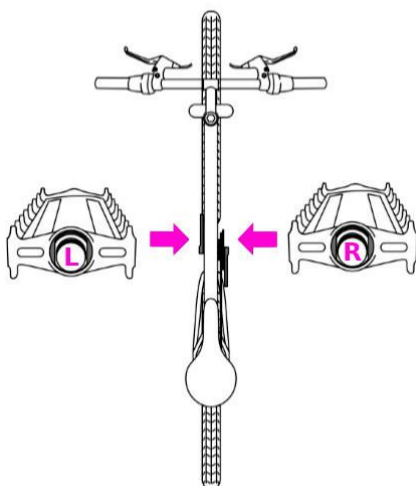
Um die Sattelstellung bzw. den Sattelwinkel einzustellen gehen Sie wie folgt vor:



- 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 waagrecht ausgerichtet ist bzw. in die Position die Sie für 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

➔ Pedale montieren

ACHTUNG	
	<p>Irreparable Beschädigung der Gewinde durch den Versuch ein falsches Pedal einzuschrauben.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stellen Sie sicher, dass der Gewindebolzen des mit R gekennzeichneten Pedals in die in Fahrtrichtung rechte Kurbel geschraubt wird. - Stellen Sie sicher, dass der Gewindebolzen des mit L gekennzeichneten Pedals in die in Fahrtrichtung linke Kurbel geschraubt wird.

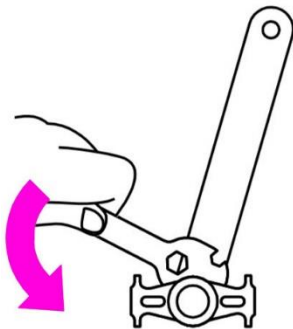
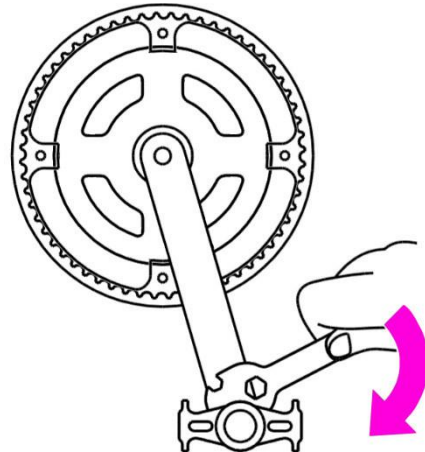


Die Pedale sind mit unterschiedlichen Gewinden ausgestattet. Deshalb sind die Pedale mit L bzw. R gekennzeichnet. Das mit L gekennzeichnete Pedal muss an der Kurbel auf der in Fahrtrichtung linken Seite des Fahrrads montiert werden. Das mit R gekennzeichnete Pedal muss an der Kurbel auf der in Fahrtrichtung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

13. 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.

➔ Schraubverbindungen prüfen

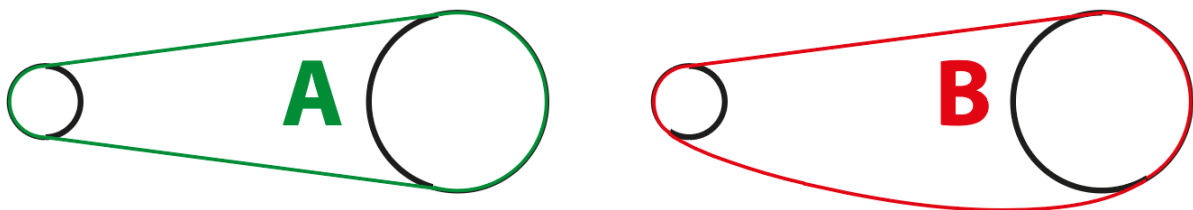
Prüfen Sie vor der ersten Fahrt unbedingt den festen Sitz aller relevanten Schraubverbindungen. Eine Auflistung hierfür finden Sie in folgender Tabelle.

VORSICHT	
	<p>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!</p>

Schraubverbindung	Anzahl	Maximales Anzugsdrehmoment [Nm]
Lenkerklemmung am Vorbau	4	6
Vorbauklemmung (zentrische Klemmschraube)	1	8
Klemmschraube Vorbauwinkelverstellung (rechts, links)	2	15
Feststellschraube Vorbauwinkelverstellung (unterhalb Vorbau)	1	15
Klemmschraube Bremshebel	2 x 1	10
Montageschraube Bremsarm (V-Brake)	4 x 1	10
Sattelklemmschraube (wenn kein Schnellspanner vorhanden)	1	18
Pedalarmschraube in Tretlagerachse	2 x 1	35
Achsmutter Hinterrad	2	35
Achsmutter Vorderrad	2	50
Pedal in Pedalarm	2 x 1	35

→ Kettenspannung prüfen

Die richtige Kettenspannung ist für das richtige Fahrverhalten unerlässlich. Ist die Kettenspannung zu gering kann die Kette schon bei leichten Erschütterungen herunterspringen. Ist die Kettenspannung zu hoch führt dies zu einer unnötig hohen Belastung für die Kette.



Die Kettenspannung muss so eingestellt sein, dass sie nicht sichtbar durchhängt aber auch nicht zu stark gespannt ist. Drücken Sie die Kette am Leertrum (dies ist der untere Teil Kette) mit einem Finger nach oben. Dabei sollte sich die Kette etwa um 5 bis max. 10 mm nach oben drücken lassen.


Wenn sich die Kette fast nicht nach oben bewegen lässt ist die Kettenspannung zu hoch und muss verringert werden. Lässt sich die Kette um mehr als 10 mm nach oben bewegen muss die Kettenspannung erhöht werden.

→ Lenker einstellen

Zum Thema „Lenker einstellen“ sehen Sie bitte 12 Komponenten des Fahrrads montieren / Lenkerstange montieren bzw. drehen auf S. 34.



→ Akku laden

W A R N U N G	
	<p>Explosionsgefahr des Akkus durch das Verwenden eines falschen Ladegeräts. Schwere bis tödliche Verletzungen können die Folgen sein.</p> <ul style="list-style-type: none">- 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.

→ Laden mit eingesetztem Akku

Sie können Den Akku direkt an der Ladebuchse des Akkus laden ohne, dass Sie diesen ausbauen oder entnehmen müssen.

→ Laden mit entnommenen Akku

Um den Akku zu laden, gehen Sie wie folgt vor:

- Entnehmen Sie den Akku aus der Halterung
- Stellen Sie sicher, dass der Akku keine sichtbare Beschädigung z. B. ein gebrochenes Gehäuse aufweist
- Legen Sie den Akku für den Ladevorgang auf eine nicht brennbare Unterlage, z. B. aus Keramik
- Beachten und befolgen Sie die Hinweise aus der Anleitung des Ladegeräts, sofern diese nochmals extra beiliegt
- Stecken Sie den Klinkenstecker des Ladegeräts in die dafür vorgesehene Buchse des Akkus
- Stecken Sie den Netzstecker des Ladegeräts in eine 230 V, 50 Hz Netzsteckdose. Die Ladeleuchte am Ladegerät leuchtet rot. Der Ladevorgang dauert etwa 5–6 Stunden. Wenn die Ladeleuchte grün leuchtet, ist der Akku geladen
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose
- Ziehen Sie den Klinkenstecker aus der Buchse des Akkus
- Setzen Sie den Akku wieder in die Halterung

→ 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 (Dunlop 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.

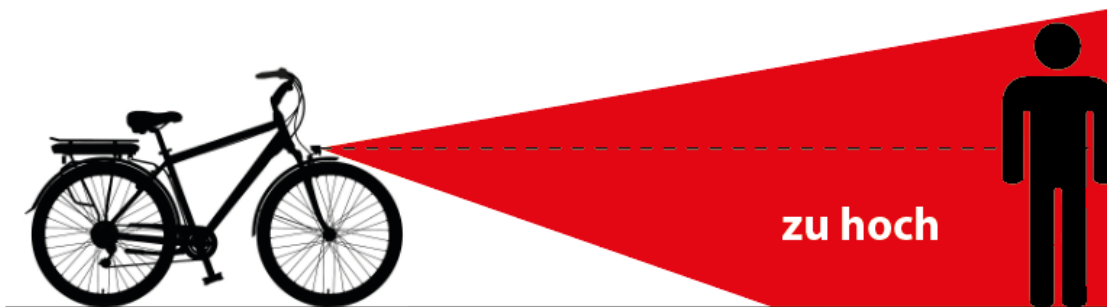
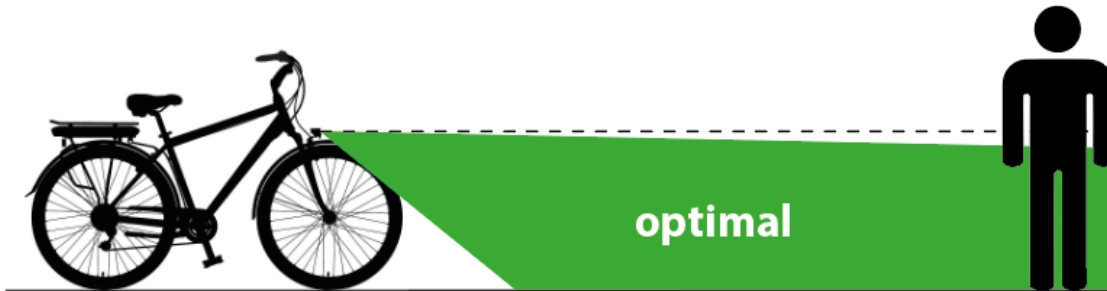
Das Manometer zeigt den aktuellen Reifenfülldruck an.

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



➔ Vorderlicht prüfen und einstellen

ACHTUNG	
	<p>Ein funktionierendes und richtig eingestelltes Lichtsystem ist unerlässlich um sich im öffentlichen Straßenverkehr sicher zu bewegen. Achten Sie deshalb immer auf ein voll funktionierendes und richtig eingestelltes Lichtsystem und überprüfen Sie dieses vor jeder Fahrt!</p>



Stellen Sie Ihr Vorderlicht so ein, dass die Strecke vor Ihnen genügend ausgeleuchtet wird und, dass der entgegenkommende Verkehr nicht geblendet wird.

- Stellen Sie Ihr Vorderlicht zu hoch ein, wird der entgegenkommende Verkehr geblendet.
- Stellen Sie Ihr Vorderlicht zu niedrig ein wird nicht genügend der vor Ihnen liegenden Strecke ausgeleuchtet.


Ihr Vorderlicht sollte so eingestellt sein, dass das Zentrum des Lichtkegels in etwa 5m vor Ihrem Fahrrad auf den Boden fällt.

14. Fahrrad bedienen

→ Wichtiger Hinweis

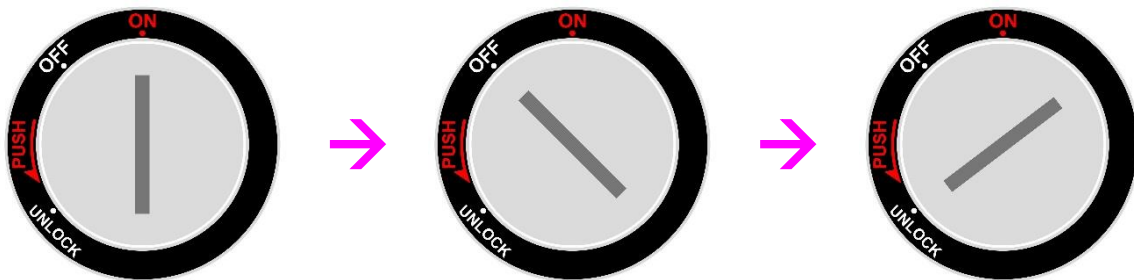
Das Schloss am zugehörigen Fahrrad-Akku hat dieselbe Funktion wie der Zündschlüssel bei einem Kraftfahrzeug. Eine Funktion des Antriebs ist nur möglich wenn der Schlüssel im Schloss des Akkus steckt und die Schlüsselstellung auf „ON“ steht!

→ Akku ein- und ausbauen

WARNUNG	
	<p>Explosionsgefahr durch das Fallenlassen des Akkus. Schwere bis tödliche Verletzungen können die Folgen sein.</p> <ul style="list-style-type: none">- Lassen Sie den Akku beim Ein- und Ausbauen niemals fallen.

Um den Akku zu lagern müssen Sie diesen aus der Halterung entnehmen.

Gehen Sie zum Entnehmen des Akkus wie folgt vor:



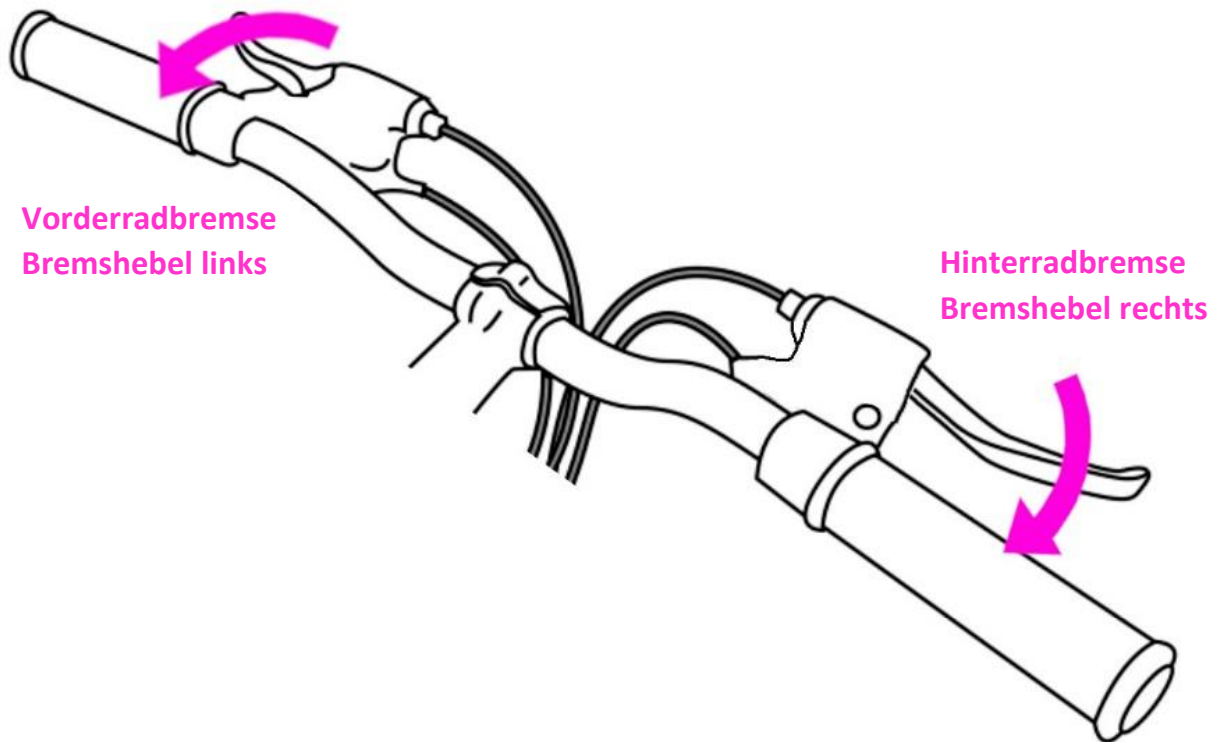
- Lösen Sie den Schnellverschluss der Sattelklemme
- Ziehen Sie den Sattel inkl. Sattelstütze aus dem Sattelrohr
- Drehen Sie den Schlüssel entgegen des Uhrzeigersinns auf „OFF“
- Drücken Sie den Schlüssel nach innen und drehen Sie den Schlüssel entgegen des Uhrzeigersinns auf „UNLOCK“
- Ziehen Sie den Akku aus der Halterung nach oben heraus

Um den Akku einzubauen, gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie sicher, dass der Akku keine sichtbaren Beschädigungen z. B. ein gebrochenes Gehäuse aufweist.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse an Akku und Fahrrad in einwandfreiem Zustand sind.
- Zum Einsetzen des Akkus muss der Schlüssel im Zündschloss stecken und auf der Schaltstellung „UNLOCK“ stehen.
- Setzen Sie den Akku in die Halterung ein bis dieser hörbar einrastet.
- Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn auf „OFF“



➔ 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.

➔ Bremsen betätigen (Rücktrittbremse)

Um mit der Rücktrittbremse zu bremsen müssen Sie nur die Pedale rückwärts treten.

➔ Schaltung betätigen

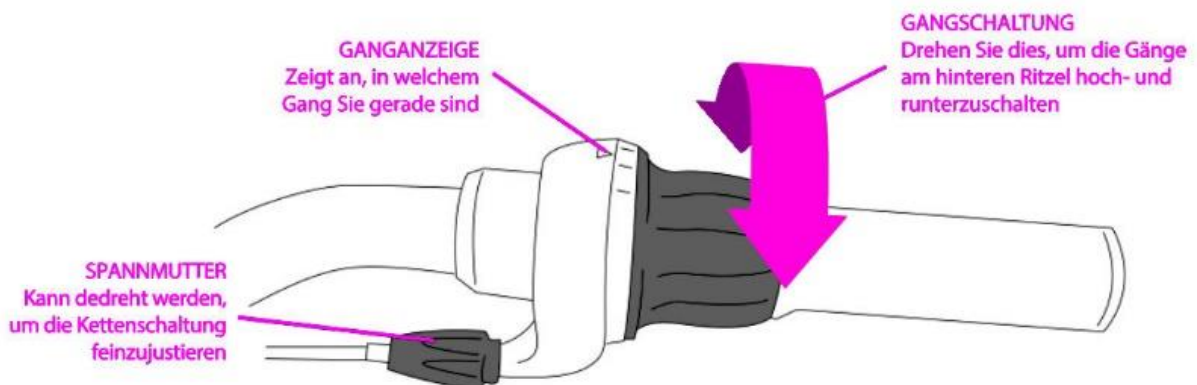
Ihr Fahrrad ist mit einem Drehgriffschalter ausgestattet welches durch Drehen des Handgelenks betätigt wird.

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 am Schaltgriff 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
- Drehen Sie den Drehgriffschalter in die gewünschte Richtung um einen schwereren oder leichteren Gang einzulegen.



→ Federgabel einstellen

VORSICHT



Nehmen Sie keine Einstellungen an der Federgabel während der Fahrt vor! Sie könnten dabei stürzen und sich schwer verletzen.

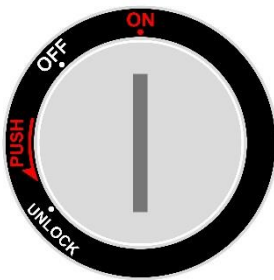


An der Federgabel können die Federhärte einstellen.
Drehen Sie die linke fork cap (Blick in Fahrtrichtung) in Richtung „+“ um die Federhärte zu erhöhen und in Richtung „-“ um die Federhärte zu verringern.

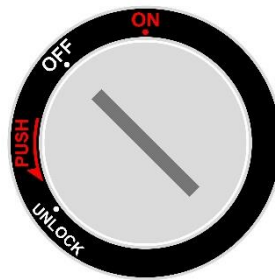
Bedenken Sie, dass sich das Bremsverhalten mit der Federhärte ändert!

15. Hilfsantrieb steuern

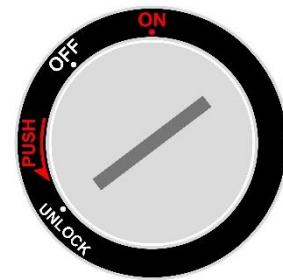
→ Zündschloss Übersicht und Funktionen



Schaltstellung „ON“



Schaltstellung „OFF“

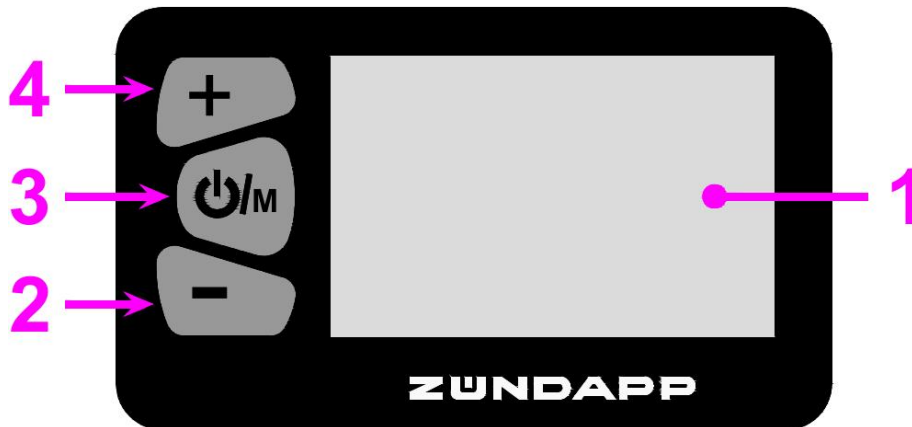


Schaltstellung
„UNLOCK“

Schaltstellung	Funktionsbeschreibung
ON	<p>In dieser Schaltstellung ist das Fahrrad und das Antriebssystem funktionsbereit.</p> <p>Um den Antrieb und die dazugehörige Steuerung nutzen zu können erfordert dies, dass der Schlüssel im Zündschloss steckt und auf der Schalterstellung „ON“ steht. <i>Ein Abziehen des Schlüssels in der Schaltstellung „ON“ ist nicht möglich.</i></p>
OFF	<p>In dieser Schaltstellung ist die Steuerspannung und somit auch das Antriebssystem ausgeschaltet.</p> <p>Der Schlüssel kann in dieser Schaltstellung abgezogen werden. Der Akku verbleibt aber in seiner Haltung verriegelt.</p> <p>WICHTIG: Ein Abziehen des Schlüssels verhindert nur, dass das Antriebssystem nicht in Betrieb genommen werden kann. Es verhindert keinen Diebstahl des Fahrrads. Ein zusätzliches Abschließen mit einem Schloss ist unerlässlich!</p>
UNLOCK	<p>In dieser Schaltstellung kann der Akku aus der Halterung entnommen und eingesetzt werden.</p>

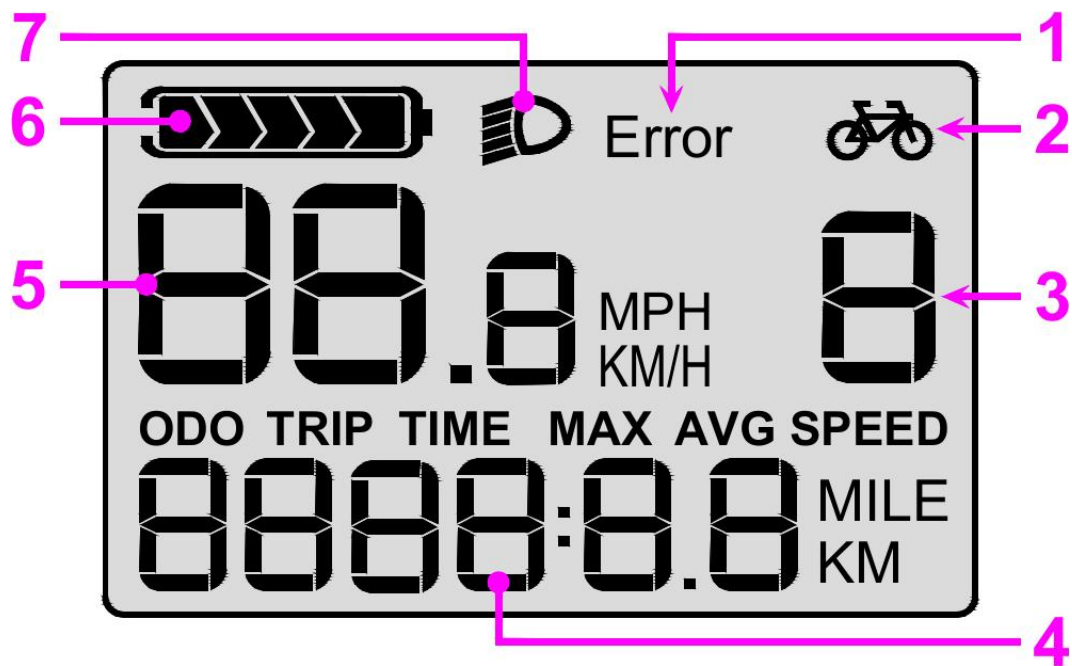


→ Bedieneinheit Übersicht und Funktionen



Pos.-Nr.	Bezeichnung
1	Display: Im Display werden Ihnen unterschiedliche Funktionen und Eigenschaften, wie z.B. unter anderem die Geschwindigkeit, die Fahrstrecke und die Fahrzeit, angezeigt.
2	Minus-Taste: Die Minus-Taste ist ein Druck-Knopf und dient zum Wählen der Unterstützungsstufe und zur Menü-Navigation.
3	Menü-Taste: Die Menü-Taste ist ein Druck-Knopf und dient zum Ein- und Ausschalten und zum Öffnen des Menüs sowie zur Displaynavigation.
4	Plus-Taste: Die Plus-Taste ist ein Druck-Knopf und dient zum Wählen der Unterstützungsstufe und zur Menü-Navigation.

→ Display Übersicht und Funktionen



Pos.-Nr.	Bezeichnung
1	Fehlercode-Anzeige
2	Anzeige für die Aktivität der Schiebehilfe
3	Anzeige der eingestellten Unterstützungsstufe (Stufe 1 bis Stufe 5)
4	Strecken- und Geschwindigkeitsanzeige
5	Anzeige der aktuell gefahrenen Geschwindigkeit (Tachometer)
6	Ladestandsanzeige für den Akku
7	Lichtsymbol



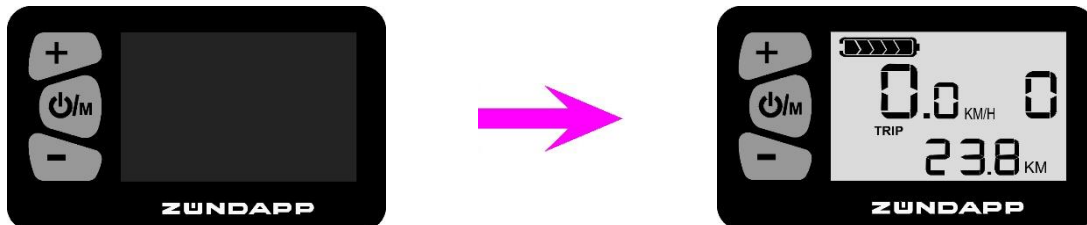
➔ An- und Ausschalten

Halten Sie die Menü-Taste für etwa zwei Sekunden um das Display einzuschalten.

Halten Sie abermals die Menü-Taste für etwa zwei Sekunden um das Display wieder auszuschalten.

Wenn das Display nicht eingeschaltet ist wird auch keine Tretunterstützung aktiviert.

Ist das Display eingeschaltet, das Fahrrad wird jedoch für eine gewisse Zeit nicht verwendet, schaltet sich das Display automatisch ab.



➔ Beleuchtung ein- und ausschalten



Wir empfehlen grundsätzlich mit eingeschalteter Fahrradbeleuchtung zu fahren damit Sie von anderen Verkehrsteilnehmern besser wahrgenommen werden!

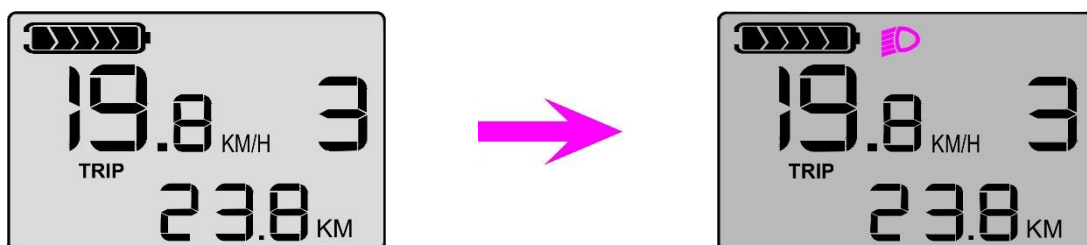
ACHTUNG



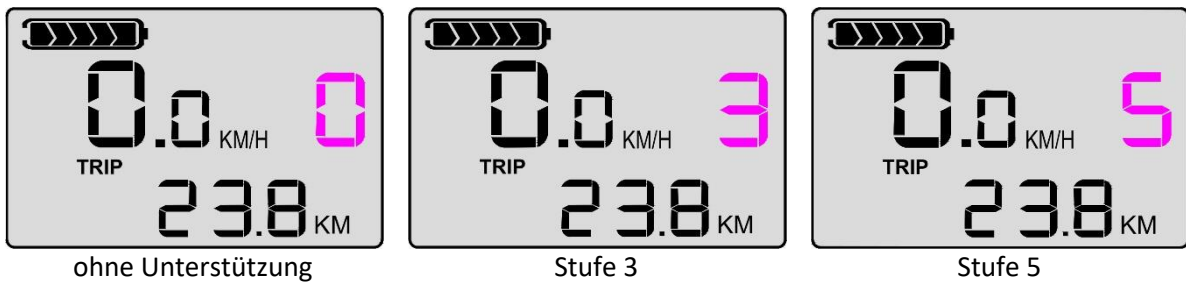
Ihre Fahrradbeleuchtung wird über den EPAC-Akku mit Strom versorgt. Planen Sie also Ihre Touren und Möglichkeiten zum Aufladen des Akkus entsprechend!

Um Ihre Beleuchtung einzuschalten drücken Sie bitte die Plus-Taste für etwa zwei Sekunden bis sich die Beleuchtung einschaltet. Die Aktivität dessen wir Ihnen über das Lichtsymbol im Display angezeigt.

Beim Einschalten des Displays aktiviert sich automatisch auch die Hintergrundbeleuchtung in Ihrem Display. Wenn Sie Ihre Außenbeleuchtung einschalten wird die Hintergrundbeleuchtung automatisch etwas gedimmt damit Sie von dieser während der Fahrt nicht geblendet werden.

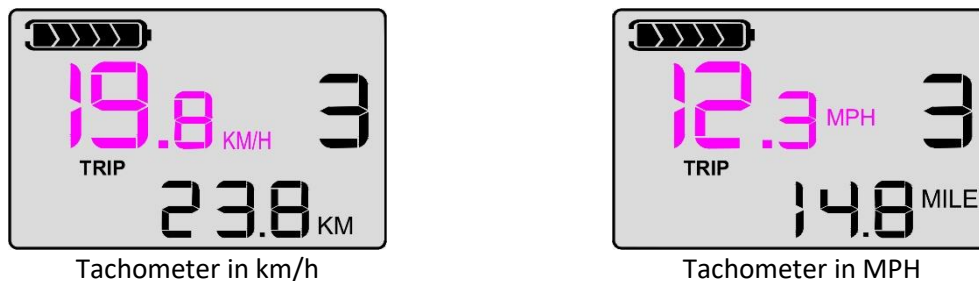


→ Unterstützungsstufe wählen



Zum Anwählen der Unterstützungsstufe Drücken Sie die Plus-Taste um eine Stufe zu erhöhen oder die Minus-Taste um eine Stufe zu verringern. Die Stufen können gewählt werden von „0“ – keine Unterstützung bis „5“ – höchste Unterstützung.

→ Tachometer



Beim Fahren zeigt Ihnen Ihr Tachometer die aktuell gefahrene Geschwindigkeit in Kilometer pro Stunde oder in Meilen pro Stunde an. Ob Sie dabei mit oder Ohne Tretunterstützung fahren oder ob Sie auch ohne Pedelieren fahren hat auf die Funktion des Tachometers keinen Einfluss.

Ihr Display wird werksseitig auf km/h eingestellt. Eine Umstellung Ihrerseits ist für Ihr Fahrrad nicht vorgesehen.

→ Strecken- und Geschwindigkeitsanzeige

Wenn Sie das Display an Ihrem Fahrrad einschalten gibt es unten am Display die Anzeigeeoptionen ODO, TRIP, TIME, MAX SPEED und AVG SPEED.

Sie können durch kurzes Drücken der Menü-Taste zwischen diesen Anzeigeeoptionen wechseln. Was diese unterschiedlichen Anzeigeeoptionen bedeuten wird im Folgenden erklärt.



ODO – Gesamtkilometerzähler:

Der Gesamtkilometerzähler funktioniert genau wie bei Ihrem Auto und summiert die gesamt gefahrene Strecke.

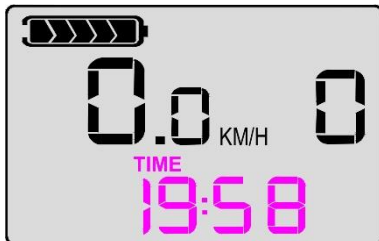
Dabei spielt es keine Rolle ob Sie der Motor beim Fahren unterstützt. Die Gesamtstrecke wird auch aufsummiert wenn Sie sich mit Fahrrad rollen lassen.

Dieser Wert kann nicht zurückgesetzt werden.



TRIP – Tageskilometerzähler:

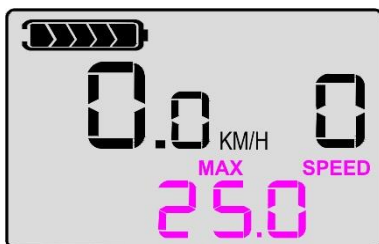
Der Tageskilometerzähler summiert die gefahrene Strecke auf. Dieser Wert kann beliebig oft auf null zurückgesetzt werden.



TIME – Zeitanzeige:

Die Zeitanzeige läuft während Sie Fahrrad fahren. Dabei spielt es keine Rolle ob Sie der Motor beim Fahren unterstützt. Die Zeit wird auch weiter gezählt wenn Sie sich mit Fahrrad rollen lassen.

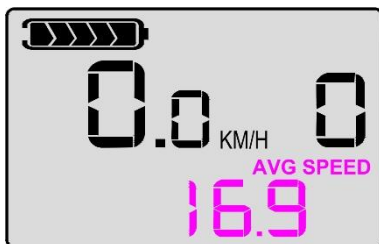
Dieser Wert kann beliebig oft zurückgesetzt werden.



MAX SPEED – Maximalgeschwindigkeit:

Hier wird die maximal gefahrene Geschwindigkeit angezeigt. Zur Erfassung der Maximalgeschwindigkeit spielt es keine Rolle ob Sie der Motor beim Fahren unterstützt. Die Maximalgeschwindigkeit wird auch erfasst wenn Sie sich mit Fahrrad rollen lassen.

Dieser Wert kann beliebig oft zurückgesetzt werden.



AVG SPEED – Durchschnittsgeschwindigkeit:

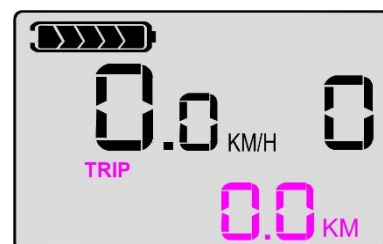
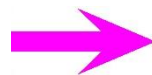
Hier wird die durchschnittlich gefahrene Geschwindigkeit angezeigt.

Zur Erfassung der Durchschnittsgeschwindigkeit spielt es keine Rolle ob Sie der Motor beim Fahren unterstützt. Die Durchschnittsgeschwindigkeit wird auch erfasst wenn Sie sich mit Fahrrad rollen lassen.

Dieser Wert kann beliebig oft zurückgesetzt werden.

➔ Tageskilometer zurücksetzen

Um den Tageskilometerzähler zurückzusetzen drücken Sie gleichzeitig die Plus- und Minus-Taste für etwa zwei Sekunden bis der Tageskilometerzähler auf 0,0 zurückgesetzt wird.




➔ Zurücksetzen von TRIP, TIME, MAX und AVG



Sie können den Tageskilometerzähler, die gefahrene Fahrtzeit, die Maximalgeschwindigkeit und die gefahrene Durchschnittsgeschwindigkeit auf Null zurücksetzen. Dabei werden alle die zuvor genannten Parameter zurückgesetzt. Ein Zurücksetzen von einzelnen Parametern ist nicht möglich.

Zum Zurücksetzen dieser Parameter drücken Sie, bei eingeschalteter Steuerspannung, gleichzeitig die Tasten **+** und **-** bis sich die Werte auf Null stellen. Steh die Anzeige dabei auf ODO werden Sie kein Zurücksetzten sehen da dieser Wert immer erhalten bleibt.


➔ Schiebe- und Anfahrhilfe


ACHTUNG	
	<p>!! Die Schiebehilfe ist keine Anfahrhilfe !!</p>

Diese Funktion kann nur gewählt werden wenn das Fahrrad geschoben wird.
 Zum Starten der Schiebehilfe Drücken und Halten Sie die Minus-Taste. Dabei fährt das Fahrrad max. 6 km/h. Die Schiebehilfe bleibt solange aktiv wie Sie die Minus-Taste gedrückt halten. Beim Loslassen dieser Taster schaltet sich die Schiebehilfe automatisch ab.

 <p>Schiebehilfe nicht aktiv</p>	↔	 <p>Schiebehilfe aktiv</p>
--	---	---

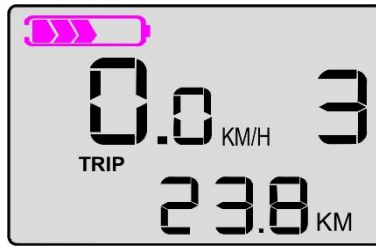
➔ Batterie- und Ladekapazitätsanzeige

VORSICHT	
	<p>Beträgt Ihre Ladekapazität nur noch 15 bis 29% (eine LED der Anzeige leuchtet) sollten Sie nur noch maximal 2km fahren, bevor der Akku geladen werden muss. Andernfalls besteht die Gefahr, dass der Akku in die Tiefenentladung rutscht.</p>

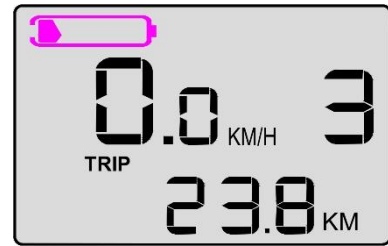
ACHTUNG	
	<p>Sollte Sie Ihren Akku versehentlich so leer gefahren haben, dass die Steuerung ausgeht, weil die Spannung des Akkus nicht mehr ausreicht, befindet sich Ihr Akku in der Tiefenentladung. Laden Sie den Akku vorerst nicht mehr auf und kontaktieren Sie auf jeden Fall unser Service-Personal!</p>



85 – 100%



45 – 65%

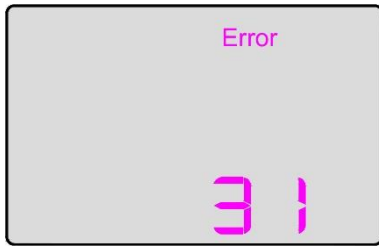


5 – 25%

Die Anzeige für die Akku-Ladefähigkeit am Display zeigt Ihnen den Akkustand in fünf Stufen an. Sollte die Restkapazität nur noch 25% oder weniger betragen (Bild oben rechts), sollte der Akku bereits geladen werden.

Ist dies der Fall sollte der Akku baldmöglichst geladen werden.

➔ Fehlercode-Information



Tritt ein Problem mit dem elektrischen Antrieb, der Steuerung oder einem elektrischen Bauteil auf, wird dies über einen Fehlercode im Display angezeigt. Wenn ein Fehlercode auftritt, muss das betroffene System oder Bauteil entsprechend überprüft werden.

Fehlercode	Bezeichnung	Lösungsansatz
21	Current abnormal	Aktuelle Unregelmäßigkeit: Prüfen Sie die Motorverkabelung
23	Motor phase error	Fehler in einer Phase der Motorwicklung: Prüfen Sie den Motor auf seine einwandfreie Funktion. Stellen Sie sicher, dass dieser nicht durch Überlastung überhitzt ist.
24	Motor hall defect	Defekt am Magnetfeldsensor: Prüfen Sie die Funktion des Magnetfeldsensors (Hall Sensor).
25	Brake failed	Bremsenfehler: Stellen Sie sicher, dass die Bremshebel am Lenker nach dem Bremsvorgang wieder vollständig in die Ausgangsposition sind. Prüfen Sie auch, ob die Steckverbinder der Kabel richtig angeschlossen sind.
30	Communication Error	Kommunikationsfehler: Prüfen Sie alle Steckverbindungen zwischen Display und Antriebsmotor.
31	Power button Error	Menü-Taste-Fehler: Dieser Fehler tritt häufig auf, wenn eine falsche Tastenkombination und die Menü-Taste zu lange gedrückt gehalten wird. Schalten Sie in dem Falle das Display aus, entfernen Sie den Akku, setzen Sie den Akku wieder ein und schalten Sie das Display erneut ein.
32	Walking assistant Error	Fehler bei der Schiebehilfe: Stellen Sie sicher, dass die Steigung nicht zu groß ist und, dass die Zuladung an Ihrem Fahrrad nicht zu groß ist.
33	Microprocessor failure, voltage reference fault	Prozessorfehler am Steuergerät: Kontaktieren Sie bitte in diesem Fall den technischen Support.



16. 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 liegt auch hier bei etwa 20°C.

➔ Wie sollte mein Akku gelagert werden?

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 Tiefentladung 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 Tiefentladung?

Tiefentladung 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 Ladegerät 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 vollgeladen ist.

17. 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 Scheinwerfer vorn
- ein weißer Reflektor vorn
- ein rotes Rücklicht
- ein roter Reflektor hinten
- gelbe Reflektoren vorn und hinten an den Pedalen
- zwei gelbe Reflektoren in den Speichen jedes 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 Gegenseite 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.
- Schlingeln 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:

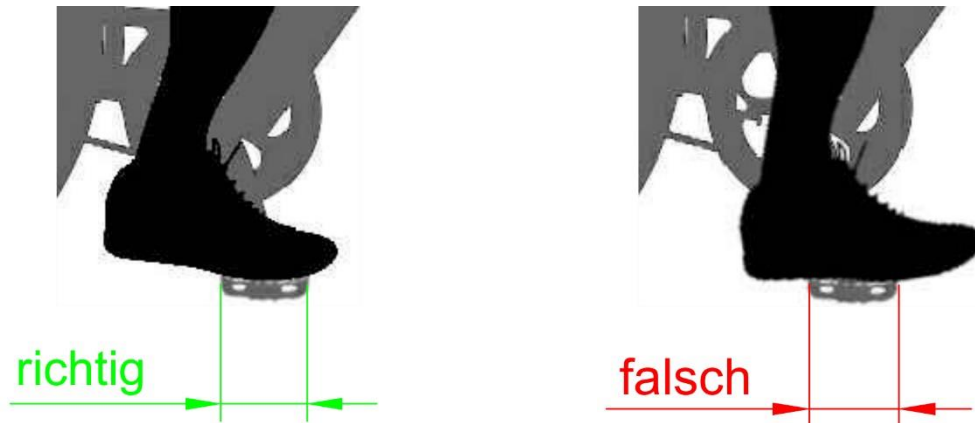
- Stellen Sie sicher, dass der Akku vollgeladen ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Reifenfülldruck korrekt eingestellt ist.
- Verzichten Sie auf flachen oder abschüssigen Streckenabschnitten auf die Unterstützung des Hilfsantriebs bzw. wählen Sie eine geringe Unterstützung.
- Wählen Sie jeweils den 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.

18. 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
Alle LED's blinken nach dem Einschalten der Bedieneinheit	Einer oder beide Bremshebel befinden sich nicht in Ausgangsstellung	Stellen Sie sicher, dass sich die Bremshebel in ihrer Ausgangsstellung (nicht betätigt) befinden
	Kabelbruch an einem oder beider Power-Cutoff-Kabel	Kontaktieren Sie den Hersteller.
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.
	Verschmutzte 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.

19. Häufig gestellte Fragen

➔ Wie weit komme ich mit einem vollen Akku?

Die Reichweite eines Akkus hängt von vielen unterschiedlichen Faktoren ab wie unter Anderem:

- Gewicht der FahrerIn oder des Fahrers
- Zuladung
- Reifendruck
- Reifenart (grobe Stollenbereifen oder glatte Straßenbereifung)
- Umgebung (Stadtverkehr mit häufigem Bremsen und Anfahren oder Überlandfahrt)
- Streckengegebenheit (hügelig oder ebene Strecke)
- Untergrund (fester Straßenbelag oder steiniger Feldweg)
- Rückenwind oder Gegenwind
- Außentemperatur
- Alter des Antriebsmotors
- Alter des Akkus
- Fahrverhalten der FahrerIn oder des Fahrers

Im Folgenden zwei Beispiele wie sich die Reichweite von 30 bis 115km zusammensetzt:

Beispiel 1:

- Bewegte Gesamtmasse: 120kg
- Reifendruck: 0,5bar unter der unteren Grenzangabe
- Reifenart: grobes MTB-Stollenprofil
- Umgebung: Stadtverkehr
- Streckengegebenheit: hügelige Strecke
- Untergrund: unter Anderem grobes Kopfsteinpflaster
- Windbedingungen: Gegenwind
- Außentemperatur: 0 – 2°C
- Alter des Antriebsmotors: 3 Jahre
- Alter des Akkus: 1 Jahr
- Fahrverhalten: höchste Unterstützungsstufe
- Zu erwartende Reichweite: ca. 30km

Beispiel 2:

- Bewegte Gesamtmasse: 95kg
- Reifendruck: zwischen unterer und oberer Grenzangabe
- Reifenart: glattes Straßenprofil
- Umgebung: Überlandfahrt
- Streckengegebenheit: ebene Strecke
- Untergrund: befestigte Straße
- Windbedingungen: Rückenwind
- Außentemperatur: 20°C
- Alter des Antriebsmotors: 0 Jahre
- Alter des Akkus: 0 Jahr
- Fahrverhalten: niedrige bis mittlere Unterstützungsstufe
- Zu erwartende Reichweite: ca. 115km

➔ 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: 23 Fahrradpass auf S. 78
Was ist ein Verschleißteil?	<p>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.</p> <p>Typische Verschleißteile sind beispielsweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.pentagonssports.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

➔ Fragen zu Garantie und Gewährleistung

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: 24 Service und Kontakt auf S. 79
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. 9
An wen wende ich mich in einem Garantie- oder Servicefall?	Die Angaben zum Service und Kontakt finden Sie in dieser Betriebsanleitung unter: 24 Service und Kontakt auf S. 79


➔ 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 ohne die Zustimmung des Herstellers erlaubt!
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, erlöschen 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 Kindersitz anbauen, erlöschen die mitgelieferte Konformitätserklärungen und der Garantieanspruch.
Kann ich einen beliebigen Flaschenhalter montieren?	Sofern an Ihrem Fahrrad Befestigungsschrauben für einen Flaschenhalter vorhanden sind können Sie jeden beliebigen Flaschenhalter montieren. Einige wenige Fahrradmodelle besitzen keine Gewinde im Rahmen, um einen Flaschenhalter zu montieren. Hier gibt es die Möglichkeit, einen Flaschenhalter 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 Feder- gabel und deren Dämpfer pflegen?	<p>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, wodurch die Systeme besser arbeiten können.</p> <p>Hierzu müssen zunächst die Gleitrohre der Federgabel bzw. des Dämpfers gründlich gereinigt und anschließend mit einer geringen Menge des Gleitmittels benetzt werden.</p> <p>Achtung: Bei der Anwendung darauf achten, dass das Gleitmittel nicht mit den Bremsen in Berührung kommt. Dadurch kann die Bremswirkung verloren gehen und es besteht Verletzungsgefahr.</p>
Wie lange hält meine Fahrradkette?	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 Kettennietern 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?	Kontaktieren Sie den Hersteller, nennen Sie den Fehlercode und schildern Sie das Problem.

20. Fahrrad transportieren

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

- Nutzen Sie für den Transport Ihres Fahrrads einen zugelassenen handelsüblichen Fahrradträger für Ihr Fahrzeug.
- Schützen Sie Ihre Fahrrad vor Spritzwasser und Regen.
- 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	
	<p>Schützen Sie Ihren Fahrradakku beim Transport vor physikalischen Einwirkungen und vor Wasser!</p>

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!

21. 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 spätestens alle drei Monate geladen wird.

➔ Elektromotor und Steuerung pflegen

W A R N U N G	
	<p>Durch Feuchtigkeit, Verschmutzung oder mechanische Beschädigung kann ein Kurzschluss entstehen. Brand oder Explosion des Akkus kann die Folge sein.</p> <ul style="list-style-type: none">- 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.

➔ Schaltung ein- und nachstellen

Diese Kurzanleitung soll Ihnen helfen, die Feineinstellung an Ihrer 7-Gang-Nabenschaltung vorzunehmen. Gehen Sie hierfür bitte wie folgt vor:



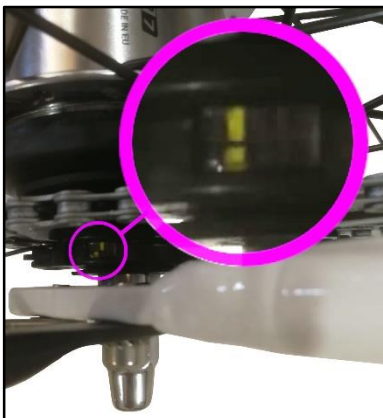
Wenn Ihre Nabenschaltung nicht richtig funktioniert, die Gänge springen oder es beim Treten ungewöhnliche Geräusche verursacht, liegt dies in der Regel an der falschen Feineinstellung der Schaltung.



Schalten Sie zunächst im Stillstand am Drehgriffschalter in den siebten und anschließend in den vierten Gang.




Durch Drehen an der Einstellmutter am Drehgriffschalter können Sie die Schaltzugspannung erhöhen oder verringern.




Stellen Sie die Einstellmutter zur Feinjustieren so ein, dass die beiden gelben Striche eine Linie bilden.



➔ Wartungsintervalle zur präventiven Instandhaltung

WICHTIGER HINWEIS	
	<p>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.</p>


HINWEIS	
	<p>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.</p>

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.
	Relevante Schraubverbindungen unter Anderem am Gepäckträger	Prüfen Sie relevante Schraubverbindungen auf einen festen Sitz und ziehen Sie dies ggf. nach.
Alle sechs Monate	Reifen und Felgen	Prüfen Sie Ihre Mäntel auf sichtbare Beschädigungen und die Felgen, Speichen sowie die Speichen-nippel auf Beschädigungen und korrekte Montage. Stellen Sie ggf. nach oder ersetzen Sie defekte Bauteile.

Intervall	Komponente	Handlung
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.

HINWEIS	
	<p>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.</p>



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
Bremsszug	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

➔ Angaben zu geeigneten Ersatzteilen

Sehen Sie im Folgenden Angaben zu geeigneten Ersatzteilen. Im Zweifelsfalle, kontaktieren Sie bitte unser Service-Team.

Ersatzteil (Verschleißteil)	Beschreibung
Bremsszug:	Stahl / nichtrostend / 2mm stark / mit Ø7x6mm Walzennippel
Schaltzug:	Stahl / nichtrostend / 1,2mm stark mit Ø4x4mm Standardnippel
Bremssbeläge (Bremsschuhe):	Standard Bremsschuh für V-Brakes / 70mm
Schläuche:	Schlauch für Drahtreifenfelgen mit 40mm Schraderventil (Autoventil) in folgenden Größen (ETRTO / Zoll / Französisch): - 40-622 / 28 x 1,50" / 700 x 38C - 42-622 / 28 x 1,60" / 700 x 40C - 44-622 / 28 x 1,625" / 700 x 42C
Reifen:	Reifen für Drahtreifenfelgen in den folgenden Größen (ETRTO / Zoll / Französisch): - 40-622 / 28 x 1,50" / 700 x 38C - 42-622 / 28 x 1,60" / 700 x 40C - 44-622 / 28 x 1,625" / 700 x 42C
Antriebskette:	Single Speed / $\frac{1}{2} \times \frac{3}{32}$ Zoll
Akku:	Greenway Li-Ion-Akku / ZZ5201004 / EP1020819 / 36V Nennspannung / 10,4 Ah / 374,4 Wh (erhältlich über www.zuendapp.com)

Weiter Ersatzteile und Zubehör finden Sie unter:

- www.zuendapp.com
- www.pentagonsports.de

➔ 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:

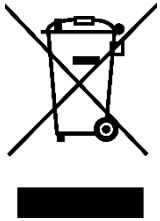
Stempel des Händlers:

Servicebericht: _____

Inspektion durchgeführt am:



22. 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.

23. Fahrradpass

Vor- und Zuname

Straße

PLZ / Wohnort

Telefon / Mobiltelefon

Kaufdatum

Fahrradbezeichnung

Rahmen-Nr.

Schlüsselnummer

Laufradgröße

Farbe

Besonderheiten / Zubehör



24. Service und Kontakt



Zum Aufbauvideo



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

25. Konformitätserklärung

EG 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 29 Zoll Mountainbike mit Mittelmotor, 250W, 36V

Typenbezeichnung: Zündapp EX630 Pedelec Mountainbike Mid-Drive Fully

folgenden Richtlinien entspricht:

- Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)
- 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)
- DIN EN 15194:2017-12 (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.

München, 29.03.2023



Zündapp
Vertriebsgesellschaft GmbH
Steinstraße 54
81667 München

.....
Tobias Petters

Geschäftsführer und Bevollmächtigter für technischen Unterlagen



26. Wichtige Information für den Rückversand Ihres E-Bikes



**WICHTIGE
INFORMATION**
**IMPORTANT
INFORMATION**



Für den Rückversand Ihres E-Bikes:

For sending back your E-Bike:

Nutzen Sie ausschließlich den Versandkarton mit dem das E-Bike angeliefert wurde.

[Only use the shipping carton in which the EPAC was delivered to you.](#)

Verpacken Sie das E-Bike so, dass es gegen Stöße geschützt ist.

[Pack the EPAC so it will be secured against all shocks.](#)

Für den Rückversand muss der Akku im Fahrrad in der dafür vorgesehenen Akku-Halterung eingesetzt und verriegelt sein.

[For sending back your EPAC, the battery has to be mounted and locked in the battery holder.](#)

!! WICHTIG !!

Es dürfen grundsätzlich keine E-Bikes mit Akkus versendet werden die einen mechanischen oder elektrischen Defekt aufweisen.

!! IMPORTANT !!

[In principle, no EPACs with batteries that have a mechanical or electrical defect may be shipped.](#)

27. Wichtige Information für den Rückversand eines Akkus



WICHTIGE INFORMATION IMPORTANT INFORMATION



Für den Rückversand Ihres E-Bike-Akkus:

For sending back your EPAC battery:

WICHTIG: Sollte Ihr Akku sichtbare Beschädigungen bzw. Schäden aufweisen die auf einen elektrischen Defekt hinweisen ist ein Versand grundsätzlich nicht erlaubt. Bitte kontaktieren Sie hierzu unser Service-Team und entsorgen Sie den Akku ordnungsgemäß.

IMPORTANT: If the battery case is damaged or the battery is damaged caused by an electric fault, any kind of shipping is not allowed. In that case, please contact our service team and dispose this battery properly.

Um einen Akku zurückzusenden, kontaktieren Sie unser Service-Team. Anschließend bekommen Sie einen Versandkarton, ein Gefahrgutlabel, ein Beförderungspapier und einen Rücksendechein zugesendet. Verwenden Sie ausschließlich den dafür vorgesehenen Versandkarton.

If you need to send back a battery, please contact our service team. Our service team will send you a special shipping carton, a label for dangerous goods, a accompanying document and a reply-paid receipt. Only use this shipping carton for sending back you'r battery.



Verpacken sie den Akku zwischen den mitgelieferten Folienmembranen. So ist dieser gegen jegliche Stöße und Einflüssen von außen geschützt.

Pack the battery between the membranes. Packed like this, the battery will be secured against all kind of shocks.



Für den Versand muss der Versandkarton mit dem entsprechenden Gefahrgutsymbol, UN3480 / Gefährdungsklasse 9, versehen sein. Dieses Gefahrgutsymbol muss deutlich, klar erkennbar und unbeschädigt auf dem Versandkarton angebracht sein.

For sending back the battery, the carton has to be labeled with the right label for dangerous goods, UN3480 / danger class 9. This symbol has to be clearly visible and undamaged on the shipping carton.



Für den Versand muss das Beförderungspapier für gefährliche Güter dem Transporteur übergeben werden.

Die nötigen Informationen für das Beförderungspapier finden Sie Ihrer mitgelieferten Betriebsanleitung und zum Download auf der www.pentagonservice.de

For sending back the battery, the accompanying document needs to be handed out to the delivery person.

You will find all information for the accompanying document in the manual for you'r EPAC and under the following web page: www.pentagonservice.de



28. Beförderungspapier für gefährliche Güter (Akku)

Beförderungspapier für gefährliche Güter

gem. Kapitel 5.4 ADR

GELADENES GUT:

UN 3480 Lithium-Ionen-Batterie (ED07027 / 374,4Wh), 9, II (E)

Anzahl der Packstücke: 1 Kiste aus Pappe (4G)

Gesamt Nettogewicht: 2,7 kg

Gesamt Bruttogewicht: 3,7 kg

Gesamtmenge jeden gefährlichen Gutes:

siehe oben

Allgemeine Informationen:

Summe der Gefahrgutpunkte nach Absatz 1.1.3.6.4 ADR: **8,1 (2,7kg x 3)**

Transport in Freigestellter Menge nach ADR Absatz 1.1.3.6.4

Keine Einschränkung

Der Lenker wurde über die Besonderheiten des Transportes und des gefährlichen Gutes in Kenntnis gesetzt.

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift