RYTLE

Bedienungsanleitung

RYTLE

TriLiner

Kundenservice:

Tel. +49 421 83062 147

Mobil +49 170 4551 510

E-Mail: service@rytle.com

Inhaltsverzeichnis

1 Impressum . . . 1

2 Überblicksdarstellungen . . . 2

2.1 Seitenansicht . . . 2

2.2 Lenker & Bedienelemente . . . 3

2.3 Rückansicht . . . 4

3 Grundlagen . . . 5

3.1 Gebrauchsanleitung lesen und aufbewahren . . . 5

3.2 Kennzeichnung der Warnhinweise . . . 5

3.3 Symbole und Zeichen . . . 6

3.4 Einheiten und ihre Bedeutung . . . 7

3.5 Bestimmungsgemäße Verwendung . . . 8

3.6 Maximal zulässiges Gesamtgewicht . . . 9

3.7 Hinweise zu Drehmomenten . . . 9

3.8 Drehrichtung von Schrauben . . . 10

3.9 Sitzposition . . . 11

3.10 Transport des Lastenrads . . . 11

3.11 Nach einem Sturz . . . 12

3.12 Verschleiß . . . 12

4 Sicherheit . . . 14

4.1 Hinweise zur sicheren Verwendung . . . 14

4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise . . . 14

4.3 Sicherheitshinweise zum Beladen und Entladen . . . 16

4.4 Sicherheitshinweise zum Ladegerät . . . 17

4.5 Sicherheitshinweise zum Akku . . . 18

4.6 Sicherheit im Straßenverkehr . . . 19

4.7 Austausch von Komponenten . . . 20

4.8 Fehlanwendungen . . . 20

4.9 Restgefahren . . . 21

5 Verwendung . . . 22

5.1 Vor der ersten Fahrt . . . 22

5.2 Vor jeder Fahrt zu prüfen . . . 22

5.3 Elektrisches Antriebssystem einschalten . . . 24

5.4 Elektrisches Antriebssystem ausschalten . . . 24

5.5 Vorwärtsfahren mit dem Lastenrad . . . 24

5.6 Abstellen des Lastenrads . . . 26

6 Grundeinstellungen . . . 28

6.1 Sitzposition einstellen . . . 28

6.2 Sattelhöhe einstellen . . . 29

6.3 Mindesteinstecktiefe der Sattelstütze . . . 30

6.4 Dämpfung der Sattelstütze einstellen (modellabhängig) . . . 31

6.5 Lenkerhöhe einstellen . . . 32

6.6 Drehrichtung von Schrauben . . . 33

6.7 Drehmomente . . . 33

7 Elektrischer Antrieb (modellabhängig) . . . 34

7.1 Tuning oder Manipulationen . . . 34

7.2 Der Radnabenmotor (modellabhängig) . . . 35

7.3 Der Akku (modellabhängig) . . . 37

7.4 Das Ladegerät . . . 42

7.5 Die Bedieneinheit (modellabhängig) . . . 44

8 Bremsen . . . 46

8.1 Bremsen prüfen . . . 47

8.2 Bremshebelzuordnung . . . 48
9 Scheibenbremse . . . 49
9.1 Grundlagen . . . 50
9.2 Scheibenbremse bedienen . . . 51
9.3 Scheibenbremse einstellen . . . 51
9.4 Bremsbeläge austauschen . . . 52
10 Beleuchtung . . . 53
10.1 Grundlagen . . . 53
10.2 Beleuchtung bedienen . . . 54
10.3 Scheinwerfer einstellen . . . 55
11 Antrieb (modellabhängig) . . . 57
11.1 Pedaltrieb . . . 57
11.2 Kettentrieb . . . 58
12 Räder und Reifen . . . 60
12.1 Vorderrad und Hinterräder . . . 60
12.2 Reifen und Ventile . . . 61
13 Schnellspanner (modellabhängig) . . . 66
13.1 Grundlagen . . . 66
13.2 Schnellspanner bedienen . . . 66
14 Weitere Komponenten . . . 68
14.1 Glocke . . . 68
14.2 Rahmenschloss (modellabhängig) . . . 69
14.3 Schutzbleche . . . 69
15 Transportboxen . . . 71
15.1 Grundlagen . . . 71
15.2 Transportboxschlösser öffnen . . . 71
15.3 Transportboxschlösser schließen . . . 71
15.4 Ladung in den Transportboxen transportieren . . . 72
15.5 Beladen der Transportboxen . . . 73
15.6 Entladen der Transportboxen . . . 73
15.7 Entnahme von Briefen aus den Transportboxen . . . 74
15.8 Transportboxen schützen . . . 74
15.9 Transportboxen reinigen und pflegen . . . 74
16 Gangschaltung (modellabhängig) . . . 74
16.1 Grundlagen . . . 74
16.2 Schalten mit der Nabengangschaltung . . . 75
16.3 Gangwahl . . . 75
17 Fehlersuche/Fehlerbehebung . . . 76
18 Inspektion und Wartung . . . 80
18.1 Erstinspektion . . . 80
18.2 Regelmäßige Inspektion und Wartung . . . 80
18.3 Wartung von Komponenten des Lastenrads . . . 81
19 Lagerung und Reinigung . . . 82
19.1 Lastenrad lagern . . . 82
19.2 Akku lagern . . . 82
19.3 Lastenrad reinigen . . . 84
20 Technische Daten . . . 86
21 Konformitätserklärung . . . 88
22 Gewährleistung . . . 89
22.1 Allgemeines . . . 89
22.2 Gewährleistung . . . 89
23 Entsorgung . . . 91

23.1 Verpackung 91
23.2 Schmier-, Reinigungs- und Pflegemittel 91
23.3 Reifen und Schläuche 91
23.4 Lastenrad 91
23.5 Akkus und Batterien 92

1 Impressum

Rytle GmbH
Konsul-Smidt-Str. 20
28217 Bremen
Germany
Tel. +49 421 83062 100
info@rytle.com
www.rytle.com

Die Original-Betriebsanleitung wird im Folgenden nur „Gebrauchsanleitung" genannt.

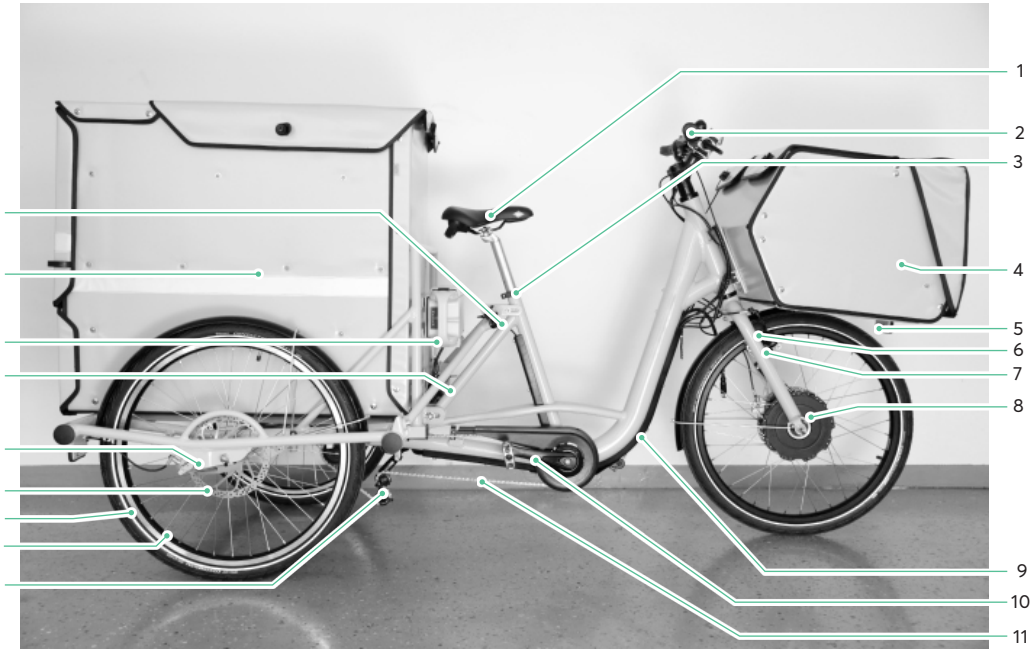
Bildhafte Darstellungen können geringfügig vom Originallastenrad abweichen.

Diese Gebrauchsanleitung für Ihr Lastenrad erfüllt die Anforderungen und den Wirkungsbereich der Normen DIN EN ISO 4210, DIN EN 15194, DIN 79010 und DIN EN 82079-1.

© Vervielfältigung, Nachdruck und Übersetzung sowie jegliche wirtschaftliche Nutzung sind, auch auszugsweise, in gedruckter oder elektronischer Form, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung zulässig.

2 Überblicksdarstellungen

2.1 Seitenansicht



1 Sattel
2 Lenker
3 Sattelklemme
4 Transportkorb, vorne
5 Frontstrahler (Z-Reflektor), vorne (weiß)
6 Felgenbremse
7 Scheinwerfer vorne
8 Radnabenmotor
9 Kabelabdeckung
10 Tretkurbel mit Pedal
11 Kette
12 Kettenspanner
13 Felge
14 Reifen mit Reflektorring
15 Bremsscheibe
16 Scheibenbremse
17 Steuergerät
18 Akkufach mit Akku
19 Transportbox, hinten
20 Feststellbremse-Hebel

2.2 Lenker & Bedienelemente

1 Bremshebel rechts (Hinterräder)
2 Glocke
3 Gasdrehgriff
4 Bedieneinheit für elektrische Unterstützung
5 Ganganzeige
6 Schaltdrehgriff
7 Bremshebel links (Vorderrad)
8 Feststellbremse Vorderrad
9 Beleuchtung (Ein/Aus)

2.3 Rückansicht

1 hinterer Postaufbau
2 Schutzblech Hinterrad
3 Rückstrahler (Z-Reflektor), hinten (rot)
4 Hinterrad
5 Schlussleuchte mit integriertem Bremslicht

3 Grundlagen

3.1 Gebrauchsanleitung lesen und aufbewahren

Diese Gebrauchsanleitung gehört zu diesem Lastenrad. Die Gebrauchsanleitung liefert wichtige Informationen zu den Einstellungen und zum Gebrauch des Lastenrads. Lesen Sie alle Warnungen und Hinweise in dieser Gebrauchsanleitung – insbesondere den Abschnitt „Sicherheit" – sorgfältig durch, bevor Sie das Lastenrad verwenden. Wenn Sie die Warnungen und Hinweise in dieser Gebrauchsanleitung nicht beachten, kann das zu schweren Verletzungen und zu Schäden am Lastenrad führen. Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung griffbereit auf, sodass sie jederzeit verfügbar ist. Wenn Sie Ihr Lastenrad an Dritte weitergeben, händigen Sie die Gebrauchsanleitung mit aus.

3.2 Kennzeichnung der Warnhinweise

Der Sinn von Warnhinweisen ist es, Ihre Aufmerksamkeit auf mögliche Gefahren zu lenken. Die Warnhinweise erfordern Ihre volle Aufmerksamkeit und das Verständnis der Aussagen. Das Nichtbefolgen eines Warnhinweises kann zu Verletzungen Ihrer Person oder anderer Personen führen. Die Warnhinweise allein verhindern keine Gefahren. Befolgen Sie alle Warnhinweise, um ein Risiko bei der Verwendung des Lastenrads zu vermeiden.

Die Warnhinweise in dieser Gebrauchsanleitung haben die folgenden Bedeutungen:

WARNUNG

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

HINWEIS

Das Signalwort warnt vor möglichen Sachschäden.

3.3 Symbole und Zeichen

	Die Gebrauchsanleitung unbedingt lesen.
	Ergänzende Hinweise zu den Handlungsanweisungen bzw. zur Verwendung.
1.	Handlungsanweisungen mit bestimmter Reihenfolge beginnen mit einer Zahl.
→	Handlungsanweisungen ohne bestimmte Reihenfolge beginnen mit einem Pfeil.
·	Aufzählungen beginnen mit einem Kreis.
CE	Konformitätserklärung (siehe Kapitel „Konformitätserklärung" auf Seite 98): Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte erfüllen alle anzuwendenden Gemeinschaftsvorschriften des Europäischen Wirtschaftsraums.
	Das Symbol „GS" steht für geprüfte Sicherheit. Das Netzteil, das mit diesem Zeichen gekennzeichnet ist, entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG).
	Dieses Symbol zeigt an, dass das Ladegerät nur in Innenräumen verwendet werden darf.
− +	Dieses Symbol zeigt die Steckerbelegung des Ladekabels an.
⎓	Symbol für Gleichstrom.
T6,3A	Dieses Symbol zeigt an, dass das Ladegerät mit einer Schmelzsicherung ausgestattet ist.
	Dieses Symbol zeigt an, dass der Akku nicht ins Wasser geworfen werden darf.
	Dieses Symbol zeigt an, dass der Akku nicht ins Feuer geworfen werden darf.
	Dieses Symbol zeigt an, dass das Ladegerät nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie das Ladegerät an einer geeigneten Sammelstelle für eine umweltgerechte Wiederverwertung.

	Dieses Symbol zeigt an, dass der Akku nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie den Akku an einer geeigneten Sammelstelle für eine umweltgerechte Wiederverwertung.
MAX LOAD 30 kg MAXIMALE LADUNG	Dieser Aufkleber zeigt die maximale Zuladung der vorderen Transportbox an.
MAX LOAD 90 kg MAXIMALE LADUNG	Dieser Aufkleber zeigt die maximale Zuladung der hinteren Transportbox an.
58-65 psi | 4,0-4,5 bar	Dieser Aufkleber zeigt den erforderlichen Luftdruck der Bereifung an.

3.4 Einheiten und ihre Bedeutung

In dieser Gebrauchsanleitung oder auf Komponenten Ihres Lastenrads finden Sie die folgenden Einheiten:

Einheit	Bedeutung	Einheit für
°	Grad	Winkelmaß
°C	Grad Celsius	Temperatur
°F	Grad Fahrenheit	Temperatur (USA)
1/s	je Sekunde	Umdrehungen
″	Zoll	Längeneinheit (USA) 1 Zoll = 2,54 cm
bar	Bar	Druck
g	Gramm	Masse (Gewicht)
h	Stunde	Zeit
Hz	Hertz	Frequenz
kg	Kilogramm	Masse (Gewicht)
km/h	Kilometer pro Stunde	Geschwindigkeit
kPa	Kilopascal	Druck
mi	Miles	Längeneinheit (USA) 1 mi = 1,609 km
mph	Miles per hour	Geschwindigkeit
Nm	Newtonmeter	Drehmoment
psi	Pound per square inch	Druck (USA)

3.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstanden sind. Verwenden Sie das Lastenrad nur, wie in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Unfällen, schweren Verletzungen und Schäden am Lastenrad führen.

Die Gewährleistung erlischt bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Lastenrads (siehe Kapitel „Gewährleistung" auf Seite 98f).

Das Lastenrad ist dafür bestimmt, von einer Person als Fahrer zum Transport von Gütern und postalischen Sendungen verwendet zu werden, auf deren Körpergröße die Sitzposition eingestellt wurde. Die Mitfahrt von weiteren Personen ist nicht gestattet. Die Nutzung von Anhängern am Lastenrad ist nicht gestattet.

Das Lastenrad ist nur für den Einsatz auf Straßen und Wegen mit glatter Oberfläche vorgesehen. Jeder Einsatz auf unbefestigten Wegen, die nicht asphaltiert, betoniert oder gepflastert sind, kann zum Versagen des Lastenrads führen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung des Lastenrads gehört die zwingend durchzuführende Erstinspektion spätestens 2 Monate nach Inbetriebnahme des Lastenrads oder nach den ersten 500 km Fahrleistung – je nachdem, welches Ereignis zuerst eintritt. Ansonsten gelten die internen Prüfintervalle.

Das Lastenrad ist nicht für die Verwendung mit überdurchschnittlicher Belastung bestimmt, z. B. gilt die Verwendung bei Renn- und Wettkampfveranstaltungen als nicht bestimmungsgemäß.

Ebenfalls als nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Lastenrads gilt:

- Über Bordsteinkanten fahren
- An Bordsteinkanten anstoßen
- Auf zwei Rädern fahren
- Vorsätzlich herbeigeführtes Übersteuern durch hektische Lenkbewegungen
- Vollbremsung ohne Gefahr

Für die bestimmungsgemäße Verwendung des Lastenrads im Straßenverkehr müssen Sie die landesspezifischen und regionalen Vorschriften kennen, verstanden haben und beachten.

3.6 Maximal zulässiges Gesamtgewicht

Das Lastenrad hat ein maximal zulässiges Gesamtgewicht, das Sie beim Verwenden des Lastenrads beachten müssen.

→ Entnehmen Sie das Leergewicht Ihres Lastenrads den technischen Daten (siehe Kapitel „Technische Daten" auf Seite 86f).

Das maximal zulässige Gesamtgewicht ergibt sich aus der Addition folgender Gewichtsangaben:

Leergewicht Lastenrad + Fahrer + Transportbox vorne mit Zuladung + Transportbox hinten mit Zuladung = maximal zulässiges Gesamtgewicht.

→ Sie verringern Ihre Unfall- und Verletzungsgefahr und die Gefahr, das Lastenrad zu beschädigen, wenn Sie stets das maximal zulässige Gesamtgewicht des Lastenrads beachten. Die Nichtbeachtung kann zum Gewährleistungs- und Garantieausschluss führen.

→ Beachten Sie, dass die Zuladung begrenzt ist
  - in der Transportbox vorne auf 30 kg
  - in der Transportbox hinten auf 90 kg

3.7 Hinweise zu Drehmomenten

WARNUNG

Werden Schraubverbindungen nicht fachgerecht festgedreht, kann Materialermüdung die Folge sein.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Das Lastenrad nicht verwenden, wenn Schraubverbindungen lose sind.
- Schraubverbindungen mit den korrekten Drehmomenten anziehen.

Zum fachgerechten Festdrehen der Schraubverbindungen sind die Drehmomente zu beachten. Dazu wird ein Drehmomentschlüssel mit einem entsprechenden Einstellbereich benötigt.

→ Wenn Sie keine Erfahrung im Umgang mit Drehmomentschlüsseln haben oder keinen geeigneten Drehmomentschlüssel besitzen, lassen Sie die Schraubverbindungen von einem Servicepartner prüfen.

Das korrekte Drehmoment einer Schraubverbindung ist abhängig vom Material und dem Durchmesser der Schraube sowie vom Material und der Bauweise der Komponente.

→ Einzelne Komponenten des Lastenrads sind mit Angaben zu Drehmomenten oder Markierungen für die Einstecktiefe gekennzeichnet. Beachten Sie unbedingt diese Angaben und Markierungen.

In der folgenden Tabelle sind nicht alle Komponenten aufgeführt.

Die Drehmomentangaben sind Grundwerte.

→ Erfragen Sie für weitere Komponenten ggf. das entsprechende Drehmoment oder lesen Sie die beigelegte Bedienungsanleitung der Komponenten.

Schraubverbindung	**Drehmoment in Nm**
Tretkurbel (Stahl/Aluminium)	30–40
Pedal	30
Achsmutter vorne/hinten (15 mm/0,6")	40
Sattel (Einstellschraube) M6/M8	14–20
Sattelstützenklemmung M5/M6	5–10
Brems- und Schalthebel am Lenker	3–5
Lenkervorbau mit Innenklemmung (Klemmspindel Schaftvorbau)	25–30

Festigkeitsklasse	8.8	10.9	12.9
Gewinde	**Drehmoment der Schraube in Nm**		
M4	2,7	3,8	4,6
M5	5,5	8,0	9,5
M6	9,5	13,0	16,0
M8	23,0	32,0	39,0
M10	46,0	64,0	77,0

3.8 Drehrichtung von Schrauben

→ Drehen Sie Schrauben, Steckachsen und Muttern im Uhrzeigersinn fest.

→ Drehen Sie Schrauben, Steckachsen und Muttern gegen den Uhrzeigersinn los.

ⓘ Ist eine Abweichung von dieser Regel gegeben, wird in dem jeweiligen Abschnitt auf eine veränderte Drehrichtung hingewiesen. Beachten Sie die entsprechenden Hinweise.

3.9 Sitzposition

VORSICHT

Eine falsch eingestellte Sitzposition kann zu Muskelverspannungen und Gelenkschmerzen führen.

Verletzungsgefahr!

► Wenn Sie nicht sicher sind, wie die Sitzposition einzustellen ist, wenden Sie sich an einen Servicepartner.

VORSICHT

Eine falsche Sitzposition schränkt die Erreichbarkeit von Bedienelementen am Lenker ein.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

► Wenn Sie nicht sicher sind, wie die Sitzposition einzustellen ist, wenden Sie sich an einen Servicepartner.

Um das Lastenrad sicher zu beherrschen, muss die Sitzposition an Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst werden (siehe Kapitel „Sitzposition einstellen" auf Seite 28f).

3.10 Transport des Lastenrads

→ Befestigen Sie das Lastenrad während des Transports ausreichend.

→ Beachten Sie, dass sich das Lastenrad während des Transports verschieben kann.

→ Beachten Sie das erhöhte Gewicht des Lastenrads und heben Sie das Lastenrad nicht allein an.

→ Transportieren Sie das Lastenrad aufrecht stehend.

3.11 Nach einem Sturz

WARNUNG

Stürze oder Unfälle können Schäden wie Haarrisse am Lastenrad verursachen. Komponenten können beschädigt sein, ohne dass dies zu erkennen ist.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Das Lastenrad nach einem Sturz oder Unfall von einem Servicepartner auf Beschädigungen prüfen lassen.
- Beschädigte Komponenten nicht geradebiegen.
- Beschädigte Komponenten sofort von einem Servicepartner austauschen lassen.
- Das Lastenrad nicht verwenden, wenn Schäden am Lastenrad zu erkennen oder zu vermuten sind.

→ Prüfen Sie nach Stürzen alle Komponenten des Lastenrads, z. B. wenn das Lastenrad umgefallen ist.

→ Wenden Sie sich im Zweifelsfall und für Reparaturen an einen Servicepartner.

3.12 Verschleiß

WARNUNG

Übermäßiger Verschleiß, Materialermüdung oder lose Schraubverbindungen können zu Fehlfunktionen führen, die Unfälle oder Stürze verursachen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Regelmäßig das Lastenrad auf Verschleiß prüfen.
- Das Lastenrad nicht verwenden, wenn Risse, Verformungen oder Farbveränderungen vorliegen.
- Das Lastenrad nicht verwenden, wenn übermäßiger Verschleiß oder lose Schraubverbindungen vorliegen.
- Das Lastenrad sofort von einem Servicepartner prüfen lassen, wenn übermäßiger Verschleiß, lose Schraubverbindungen, Risse, Verformungen oder Farbveränderungen vorliegen.

Das Lastenrad ist, wie alle mechanischen Komponenten, Verschleiß und hoher Beanspruchung ausgesetzt. Unterschiedliche Materialien können auf Verschleiß oder Abnutzung aufgrund von Beanspruchung unterschiedlich reagieren. Jede Art von Rissen, Riefen oder Farbveränderungen zeigt den Ablauf der Verwendungsdauer der Komponente an. Verschlissene Komponenten müssen ausgetauscht werden.

Verschleiß an Komponenten aus Aluminium oder Verbundwerkstoffen können nur durch einen Servicepartner beurteilt werden.

Für Rahmen, Gabeln und Laufräder aus Verbundwerkstoffen sind harte Schläge, Stöße und Verspannungen schädlich. Die innere Struktur des Materials wird nachteilig verändert, ohne dass dies sichtbar ist.

→ Lassen Sie sich zu den Verschleißkomponenten Ihres Lastenrads von einem Servicepartner beraten.

→ Prüfen Sie den Zustand aller Verschleißteile regelmäßig.

→ Pflegen Sie die Verschleißteile regelmäßig.

4 Sicherheit

Dieser Abschnitt enthält Informationen, wie Sie Ihr Lastenrad sicher verwenden können.

4.1 Hinweise zur sicheren Verwendung

Sie verringern Ihre Unfall- und Verletzungsgefahr, wenn Sie die folgenden Hinweise zur sicheren Verwendung Ihres Lastenrads beachten:

- Verwenden Sie das Lastenrad nur, wenn Sie mit der Bedienung und allen Funktionen vertraut sind.
- Verwenden Sie das Lastenrad nur so, wie es in der bestimmungsgemäßen Verwendung beschrieben ist.
- Lassen Sie das Lastenrad nicht von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen verwenden.
- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Lastenrad spielen.
- Lassen Sie Reinigung, Pflege und Wartung nicht von Kindern durchführen.
- Wenn Sie nicht über das nötige Wissen und das benötigte Werkzeug für die Einstellungen und Reparaturen verfügen, lassen Sie die Einstellungen und Reparaturen von einem Servicepartner vornehmen.

4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Im Interesse Ihrer Sicherheit beachten Sie auch die folgenden Sicherheitshinweise:

WARNUNG

Nasse, rutschige oder verschmutzte Fahrbahnen können den Bremsweg verlängern oder die Bodenhaftung verringern.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

► Fahrweise und Geschwindigkeit dem Wetter und den Fahrbahnverhältnissen anpassen.

VORSICHT

Unbeabsichtigte Bewegungen des Lastenrads können zu Unfällen führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Beim Abstellen des Lastenrads die Feststellbremse betätigen.
- Das Lastenrad nicht im eingeschalteten Zustand unbeaufsichtigt abstellen.
- Den elektrischen Antrieb bei Verlassen des Lastenrads ausschalten, vor Arbeiten am Lastenrad die Akkus entfernen.

VORSICHT

Bewegliche Teile des Lastenrads können zu Fangstellen für Kleidung und Körperteile werden.

Verletzungsgefahr!

- Keine losen Bänder herunterhängen lassen, z. B. Schnürsenkel oder Bänder an Jacken.
- Enganliegende Beinkleidung tragen oder Hosenklammern verwenden.
- Vor der Reinigung oder Wartung alle beweglichen Teile des Lastenrads feststellen.

VORSICHT

Mit glatten Schuhen können Sie von den Pedalen abrutschen.

Verletzungsgefahr!

► Schuhe mit einer rutschfesten Sohle tragen.

HINWEIS

Durch falsche oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Lastenrads können Bauteile des Lastenrads schneller verschleißen, beschädigt werden oder brechen.

Beschädigungsgefahr!

- Mit dem Lastenrad nicht über Treppen oder andere Absätze, z. B. Bordsteinkanten, fahren.
- Mit dem Lastenrad nicht über Rampen oder Erdhügel springen.
- Mit dem Lastenrad nicht freihändig oder einhändig fahren.
- Mit dem Lastenrad Bergabfahrten nur im Schritttempo fahren.
- Mit dem Lastenrad nicht durch tiefe Wasserstellen fahren.
- Das maximal zulässige Gesamtgewicht des Lastenrads beachten.
- Die Temperaturgrenzen des Lastenrads beachten.
- Den Reifenfülldruck beachten.

4.3 Sicherheitshinweise zum Beladen und Entladen

VORSICHT

Eine ungünstige Gewichtsverteilung der Ladung kann das Bremsverhalten und die Fahrstabilität des Lastenrads negativ beeinflussen.

Verletzungsgefahr!

- Vor jedem Beladen das Lastenrad auf festem ebenen Untergrund abstellen und das Lastenrad gegen Wegrollen sichern.
- Ladung so verteilen, dass der Schwerpunkt der Ladung möglichst über der Längsmittellinie des Lastenrads liegt.
- Schwerpunkt der Ladung möglichst niedrig halten.
- Lastenrad nur im Rahmen des zulässigen maximalen Gesamtgewichts und der zulässigen Achslasten beladen.
- Bei Teilladungen das Gewicht so verteilen, dass jede Achse anteilig belastet wird

4.4 Sicherheitshinweise zum Ladegerät

WARNUNG

Falscher Umgang mit elektrischem Strom und stromführenden Komponenten kann zu einem Stromschlag und zu schweren Verletzungen führen.

Stromschlag- und Verletzungsgefahr!

- Ladegerät, Netzkabel und Netzstecker vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen prüfen.
- Ladegerät nicht verwenden, wenn Schäden feststehen oder zu vermuten sind.
- Ladegerät nur beaufsichtigt in Innenräumen verwenden.
- Ladegerät nur an ordnungsgemäß installierten Steckdosen anschließen.
- Ladegerät nicht in Kontakt mit Wasser und anderen Flüssigkeiten kommen lassen.

HINWEIS

Durch falsche Verwendung kann das Ladegerät beschädigt werden.

Beschädigungsgefahr!

- Das Ladegerät beim Laden auf feuerfeste Materialien stellen.
- Ausschließlich den Original-Akku mit dem Ladegerät laden.
- Nach dem Laden immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Zusätzliche Sicherheitshinweise auf dem Ladegerät beachten.

4.5 Sicherheitshinweise zum Akku

WARNUNG

Beim Brand des Akkus können austretende Gase oder Flüssigkeiten wie Flusssäure zu schwersten Verletzungen führen.

Verletzungsgefahr!

- Sofort vom Brandort entfernen.
- Brandort weiträumig meiden und abschirmen.
- Feuerwehr rufen.

WARNUNG

Innere Beschädigungen des Akkus können zur Überhitzung und zum Austreten von Gasen und Flüssigkeiten führen.

Brand- und Explosionsgefahr!

- Akku nach Stürzen oder harten Schlägen durch einen Servicepartner prüfen lassen.
- Den Akku und das Akkugehäuse nicht öffnen, zerlegen, durchbohren oder verformen.

VORSICHT

Aus einem beschädigten Akku austretendes Lithium kann Haut oder Augen verletzen.

Verletzungsgefahr!

- Beschädigte Akkus nur mit Schutzhandschuhen berühren.
- Beim Kontakt mit beschädigten Akkus Schutzbrille und Schutzkleidung tragen.

HINWEIS

Durch falsche Verwendung kann der Akku beschädigt werden.

Beschädigungsgefahr!

- Akku nicht laden, wenn der Akku beschädigt sein könnte.
- Akku vor dem Laden aus dem Lastenrad entnehmen.
- Akku beim Laden auf feuerfeste Materialien stellen.
- Akku ausschließlich mit dem Original-Ladegerät laden.
- Akku fern von Feuer und anderen Wärmequellen halten.
- Akku nicht kurzschließen.
- Nicht die Ladekontakte des Akkus berühren.
- Das Gehäuse des Akkus nur vom Hersteller öffnen lassen.
- Akku nicht in Kontakt mit Wasser und anderen Flüssigkeiten kommen lassen.

4.6 Sicherheit im Straßenverkehr

Für die Teilnahme am Straßenverkehr müssen Lastenräder mit zwei unabhängigen Bremsen und einer Glocke ausgestattet sein.
Sie erhöhen Ihre Sicherheit beim Verwenden des Lastenrads im Straßenverkehr, wenn Sie folgende generelle Sicherheitshinweise beachten:

→ Verwenden Sie das Lastenrad nur im Straßenverkehr, wenn die Ausstattung den landesspezifischen Vorschriften zum Straßenverkehr entspricht.

→ Beachten und befolgen Sie die landesspezifischen und regionalen Vorschriften zum Straßenverkehr.

→ Empfehlung des Herstellers: tragen Sie beim Fahren einen geeigneten Fahrradhelm, der nach der Norm DIN EN 1078 geprüft ist und das CE-Prüfzeichen trägt.

→ Tragen Sie beim Fahren helle Kleidung mit reflektierenden Elementen.

→ Fahren Sie nicht mit dem Lastenrad, wenn Sie Alkohol, Rauschmittel oder beeinträchtigende Medikamente zu sich genommen haben.

→ Verwenden Sie während der Fahrt keine mobilen Geräte, z. B. Smartphones oder MP3-Abspielgeräte.

→ Lenken Sie sich während der Fahrt nicht durch andere Tätigkeiten ab, z. B. durch Einschalten des Lichtes.

→ Fahren Sie das Lastenrad nie freihändig oder einhändig.

Beachten Sie, dass zum Straßenverkehr auch Privatflächen, Wald- und Feldwege gehören, wenn diese öffentlich zugänglich sind.

Sie erhöhen Ihre Scherheit bei der Teilnahme am Straßenverkehr, wenn Sie die folgenden Hinweise zusätzlich beachten:

→ Informieren Sie sich zu den jeweils gültigen Vorschriften zum Straßenverkehr des Landes oder der Region, z. B. beim Ministerium für Verkehr.

→ Informieren Sie sich stets weiter über geänderte Inhalte der gültigen Vorschriften.

→ Fahren Sie vorsichtig und nehmen Sie Rücksicht auf andere Verkehrsteilnehmer.

→ Fahren Sie so, dass niemand geschädigt, gefährdet, behindert oder belästigt wird.

→ Benutzen Sie die vorgeschriebenen Fahrbahnen für Fahrräder.

4.7 Austausch von Komponenten

WARNUNG

Das Austauschen von Komponenten oder falsch gewählte Ersatzteile können Fehlfunktionen des Lastenrads verursachen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Komponenten nur vom Servicepartner austauschen lassen.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.

4.8 Fehlanwendungen

Um Ihr Lastenrad sicher zu verwenden, schließen Sie folgende Fehlanwendungen aus:

- Verwendung des Lastenrads für Wettkämpfe, Sprünge, Stunts oder Tricks;
- unsachgemäße Reparaturen und Wartungen;
- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Akkus;
- bauliche Veränderungen am Lieferzustand des Lastenrads, insbesondere das Tuning, und jede andere Manipulation am Lastenrad;
- das Öffnen und Verändern aller Komponenten des Lastenrads;
- Ladevorgänge außerhalb des Temperaturbereichs von +0 bis +45 °C;
- Tiefentladung des Akkus auf Grund von Ladepausen von über 3 Monaten oder nicht sachgemäßer Lagerung des Akkus außerhalb der optimalen Lagertemperatur von +18 bis +23 °C.

Fehlanwendungen des Lastenrads können zum Ausschluss der Gewährleistung führen.

4.9 Restgefahren

Auch wenn Sie alle Sicherheits- und Warnhinweise beachten, sind Sie beim Verwenden des Lastenrads beispielsweise folgenden, unvorhersehbaren Restgefahren ausgesetzt:

- Fehlverhalten anderer Verkehrsteilnehmer.
- Unvorhersehbare Fahrbahneigenschaften, z. B. bei Glätte durch Blitzeis.
- Unvorhersehbare Materialfehler oder Materialermüdung können zum Bruch oder Funktionsausfall von Komponenten führen.

→ Fahren Sie vorausschauend und defensiv.

→ Prüfen Sie das Lastenrad vor jeder Fahrt auf Risse, Riefen, Farbveränderungen oder Beschädigungen der Komponenten.

→ Püfen Sie vor jeder Fahrt die Funktion der sicherheitsrelevanten Komponenten wie z. B. der Bremsen, des Lenkers, des Sattels, der Pedale, der Beleuchtungsanlage und der Kabel.

→ Lassen Sie das Lastenrad nach einem Sturz oder Unfall von einem Servicepartner auf Schäden prüfen.

5 Verwendung

Im folgenden Abschnitt erhalten Sie Informationen dazu,

- wie Sie Ihr Lastenrad vor Fahrtbeginn prüfen.
- wie Sie mit Ihrem Lastenrad vorwärts und rückwärts fahren.
- wie Sie Ihr Lastenrad abstellen können.

ⓘ Machen Sie sich mit den Eigenschaften des Lastenrads abseits des Straßenverkehrs vertraut.

5.1 Vor der ersten Fahrt

Ihr Hersteller oder Servicepartner hat das Lastenrad vollständig montiert und eingestellt. Damit ist das Lastenrad fahrbereit.

Lernen Sie wichtige Funktionen des Lastenrads vor der ersten Fahrt kennen.

→ Machen Sie sich abseits des Straßenverkehrs mit den Fahreigenschaften Ihres Lastenrads vertraut.

→ Machen Sie sich abseits des Straßenverkehrs und bei geringer Geschwindigkeit mit den Bremseigenschaften des Lastenrads ohne und mit Zuladung vertraut.

→ Betätigen Sie mehrmals beide Bremshebel, damit sich die Bremsbeläge der hydraulischen Scheibenbremsen im Bremssattel zentrieren.

→ Prüfen Sie, ob Sie auch bei längeren Fahrten eine bequeme Sitzposition einnehmen und alle Komponenten am Lenker während der Fahrt sicher bedienen können.

5.2 Vor jeder Fahrt zu prüfen

→ Prüfen Sie das Lastenrad vor jeder Fahrt auf Beschädigungen und übermäßigen Verschleiß.

→ Verwenden Sie das Lastenrad nicht, wenn Sie Beschädigungen oder übermäßigen Verschleiß feststellen.

→ Lassen Sie beschädigte oder verschlissene Komponenten von einem Servicepartner austauschen.

Prüfen Sie vor jeder Fahrt:

- Die Bremsen
  - → Schieben Sie das Lastenrad und bedienen Sie jeweils eine Bremse, das gebremste Vorderrad oder die gebremsten Hinterräder müssen blockieren.

- Die Zuladung
  - → Stellen Sie sicher, dass Lasten, Taschen und Boxen fest sitzen und ggf. sicher verschlossen sind
- Den Rahmen, Gabel und Sattelstütze
  - → Sichtprüfung: Es dürfen keine Risse, Verformungen oder Farbveränderungen an Rahmen, Gabel oder Sattelstütze auftreten.
- Die Schnellspanneinrichtungen
  - → Prüfen Sie, ob die Schnellspanneinrichtungen fest verschlossen und korrekt befestigt sind.
  - → Prüfen Sie die Vorspannung aller Schnellspanneinrichtungen.
- Die Schraub- und Steckverbindungen
  - → Sichtprüfung: Die Schraub- und Steckverbindungen müssen korrekt geschlossen sein.
- Den Pedaltrieb
  - → Prüfen Sie, ob der Pedaltrieb funktioniert und korrekt befestigt ist.
- Die Beleuchtung
  - → Prüfen Sie, ob Scheinwerfer, Schlussleuchte und Bremsleuchten funktionieren.
- Die Glocke
  - → Prüfen Sie, ob die Glocke einen deutlichen Ton gibt.
- Den Lenker und den Lenkervorbau
  - → Prüfen Sie den Lenker und Lenkervorbau auf festen Sitz.
  - → Sichtprüfung: Es dürfen keine Risse, Verformungen oder Farbveränderungen an Lenker oder Lenkervorbau auftreten.
- Die Reifen
  - → Prüfen Sie den Reifenfülldruck.
  - → Prüfen Sie die Reifen auf Risse und Fremdkörper.
- Die Felgen und Speichen
  - → Sichtprüfung: Es dürfen keine Risse, Verformungen oder übermäßiger Verschleiß an den Felgen auftreten.
  - → Prüfen Sie die Speichen auf eine gleichmäßige Spannung.
- Rahmenschloss
  - → Prüfen Sie, dass das Rahmenschloss aufgeschlossen und geöffnet ist.

→

5.3 Elektrisches Antriebssystem einschalten

Das elektrische Antriebssystem wird über die Bedieneinheit eingeschaltet.

In Griffnähe auf der linken Lenkerseite befindet sich die Bedieneinheit.

→ Drücken Sie den Taster Ein/Aus länger als zwei Sekunden, um die Bedieneinheit und das elektrische Antriebssystem einzuschalten (siehe Abb.: Bedieneinheit einschalten). Hierdurch schaltet sich ebenfalls die Beleuchtung ein.

→ Durch einen erneuten Druck des Tasters Ein/Aus stellen Sie die Helligkeit der Anzeige ein.

5.4 Elektrisches Antriebssystem ausschalten

→ Drücken Sie den Taster Ein/Aus länger als zwei Sekunden, um die Bedieneinheit und das elektrische Antriebssystem auszuschalten (siehe Abb.: Bedieneinheit einschalten S. 26). Dabei schaltet sich ebenfalls die Beleuchtung aus.

5.5 Vorwärtsfahren mit dem Lastenrad

Machen Sie sich mit den Eigenschaften sowie mit den Maßen und dem Gewicht des Lastenrads abseits des Straßenverkehrs vertraut.

Machen Sie sich mit den unterschiedlichen Fahreigenschaften des Lastenrads mit und ohne Zuladung vertraut. Die Fahreigenschaften können je nach Zuladung stark variieren.

→ Üben Sie das Fahren des Lastenrads zunächst abseits des Straßenverkehrs.

→ Üben Sie das Bremsen des Lastenrads.

WARNUNG

Unkontrolliertes Anfahren des Lastenrads kann zu Unfällen führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Elektrisches Antriebssystem des Lastenrads nur einschalten und ausschalten, wenn der Fahrer auf dem Sattel des Lastenrads sitzt.
- Vor dem Einschalten sicherstellen, dass der Gasdrehgriff in der Nullstellung steht.
- Gasdrehgriff nie beim Einschalten drehen.
- Das Lastenrad nicht in eingeschaltetem Zustand unbeaufsichtigt abstellen.
- Den elektrischen Antrieb bei Verlassen des Lastenrads ausschalten.
- Vor Fahrtbeginn das Rahmenschloss (modellabhängig) aufschliessen und die Feststellbremse überprüfen.

Verwenden Sie das Lastenrad nur, wenn die Sitzposition (siehe Kapitel „Sitzposition einstellen" auf Seite 29) auf Sie eingestellt ist.

→ Setzen Sie sich auf den Sattel des Lastenrads.

→ Drehen Sie den Gasdrehgriff (2) maximal nach vorne in die Nullstellung (siehe Abb.: Gasdrehgriff).

Abb.: Gasdrehgriff

→ Schalten Sie die Bedieneinheit ein, indem Sie den Taster Ein/Aus (1) länger als 2 Sekunden drücken (siehe Kapitel „Elektrisches Antriebssystem einschalten" auf Seite 24).

→ Sehen Sie sich nach hinten um und benutzen Sie nur eine freie Fahrbahn.

→ Wählen Sie zum Anfahren eine niedrige Unterstützungsstufe und einen niedrigen Gang (siehe Abb. Gangwahl).

→ Sofern Sie für die Anfahrt eine Unterstützung benötigen:

→ 1. Betätigen Sie einen Bremshebel (vorzugsweise links) und halten diesen gezogen.

→ 2. Drehen Sie den Gasdrehgriff (2).

→ 3. Lösen Sie den Bremshebel um anzufahren.

→ 4. Dosieren Sie mittels Gasdrehgriff die Geschwindigkeit der Anfahrhilfe (bis max. 6 km/h)

→ Beginnen Sie gleichzeitig mit dem Pedalieren.

→ Drehen Sie den Gasdrehgriff nach Fahrtbeginn wieder zurück nach vorn in die Nullstellung (siehe Abb.: Gasdrehgriff).

→ Passen Sie die Geschwindigkeit des Lastenrads den Fahrbahnbedingungen, der Beladung und den Witterungsverhältnissen an.

Abb.: Bedieneinheit einschalten

1 Taster Ein/Aus
2 Gasdrehgriff

Abb.: Gangwahl

1 Bremshebel links
2 Bremshebel rechts
3 Gasdrehgriff
4 Schaltdrehgriff

5.6 Abstellen des Lastenrads

HINWEIS

Durch ungesichertes Wegrollen an Steigungen und Gefällen kann das Lastenrad beschädigt werden.

Beschädigungsgefahr!

- Beim Abstellen des Lastenrads an Steigungen und Gefällen immer die Feststellbremse anziehen.

→ Schalten Sie das elektrische Antriebssystem vor dem Verlassen des Lastenrads aus.

→ Stellen Sie das Lastenrad möglichst auf einer ebenen Fläche ab.

→ Sichern Sie das Lastenrad gegen unbeabsichtigtes Wegrollen mit der Feststellbremse, indem Sie den Hebel der Feststellbremse vollständig nach vorne schieben (siehe Abb.: Feststellbremse betätigen).

→ Wenn die Feststellbremse ausgefallen oder beschädigt ist, lassen Sie die Feststellbremse schnellstmöglich von einem Servicepartner reparieren oder austauschen.

Abb.: Feststellbremse betätigen

1 Hebel Feststellbremse

6 Grundeinstellungen

Im folgenden Abschnitt erhalten Sie Informationen dazu,

- wie Sie Ihre Sitzposition einstellen.
- wie Sie weitere grundlegende Einstellungen vornehmen können.

Wenn Sie nicht über das nötige Wissen und das benötigte Werkzeug für die Grundeinstellungen verfügen, lassen Sie die Grundeinstellungen von einem Servicepartner vornehmen.

6.1 Sitzposition einstellen

Die passende Sitzposition zu finden, hängt ab von:

- Der Körpergröße des Fahrers
- Dem Körpergewicht des Fahrers
- Den Einstellungen des Lenkers und des Sattels

VORSICHT

Eine falsch eingestellte Sitzposition kann zu Muskelverspannungen und Gelenkschmerzen führen.

Verletzungsgefahr!

► Die Sitzposition durch einen Servicepartner korrekt einstellen lassen.

VORSICHT

Eine falsch eingestellte Sitzposition kann dazu führen, dass Sie Bedienelemente am Lenker nur eingeschränkt erreichen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

► Die Sitzposition durch einen Servicepartner korrekt einstellen lassen.

Stellen Sie den Lenker und den Sattel so ein, dass Sie eine bequeme Sitzposition einnehmen und alle Komponenten am Lenker während der Fahrt gut erreichen können.

Wesentliche Merkmale einer passenden Sitzposition sind:

- Wenn ein Pedal oben steht, betragen der Kniewinkel des oberen Beins und der Armwinkel 90°. Das untere Bein ist leicht gebeugt.

- Wenn ein Pedal vorne steht, befindet sich das Knie über der Achse des vorderen Pedals.
- Die Arme sind entspannt und leicht nach außen gebeugt (nicht in der Abbildung zu sehen).
- Der Rücken steht nicht senkrecht zur Sattelstütze.

Lassen Sie die Einstellung der Sattelstütze auf das Fahrergewicht von einem Servicepartner vornehmen.

6.2 Sattelhöhe einstellen

→ Beachten Sie beim Einstellen der Sattelhöhe die wesentlichen Merkmale einer passenden Sitzposition.

Je nach Modell ist Ihr Lastenrad ausgestattet mit einer Sattelstützenklemmung

- mit Klemmschraube (3) oder
- mit Schnellspanner (1)

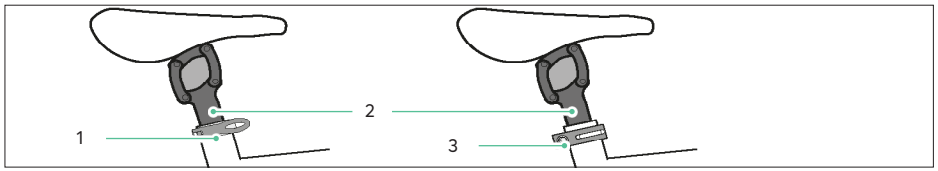


Abb.: Sattelstützenklemmung

1 Schnellspanner 2 Sattelstütze 3 Klemmschraube

Wenn die Sattelstützenklemmung mit einer Klemmschraube gesichert ist:

Drehen Sie die Klemmschraube gegen den Uhrzeigersinn heraus, bis sich der Sattel im Sitzrohr bewegen lässt.

1. Stellen Sie die Sattelstütze auf die gewünschte Höhe ein.
   → Beachten Sie die Vorgaben zur Mindesteinstecktiefe (siehe Abb.: „Mindesteinstecktiefe“).
2. Drehen Sie die Klemmschraube im Uhrzeigersinn fest.
   → Beachten Sie das Drehmoment der Klemmschraube (siehe Kapitel „Hinweise zu Drehmomenten“ auf Seite 9f).

3. Prüfen Sie, ob sich der Sattel verdrehen lässt.
   → Wenn Sie den Sattel verdrehen können, prüfen Sie die Sattelstützenklemmung.

Wenn die Sattelstützenklemmung mit einem Schnellspanner gesichert ist:

1. Schwenken Sie den Schnellspannhebel nach außen.
2. Stellen Sie die Sattelstütze auf die gewünschte Höhe ein.
   → Beachten Sie die Vorgaben zur Mindesteinstecktiefe (siehe Abb.: „Mindesteinstecktiefe").
3. Schwenken Sie den Schnellspannhebel nach innen, bis er am Sitzrohr anliegt, um die Sattelstützenklemmung zu schließen.
   → Wenn sich der Schnellspannhebel nicht bis an das Sitzrohr schwenken lässt, können Sie die Vorspannung verringern, indem Sie die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.
   → Schwenken Sie erneut den Schnellspannhebel nach innen, bis er am Sitzrohr anliegt, um die Sattelstützenklemmung zu schließen.
4. Prüfen Sie, ob sich der Sattel verdrehen lässt.
   → Wenn Sie den Sattel verdrehen können, erhöhen Sie die Vorspannung, indem Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn drehen.

6.3 Mindesteinstecktiefe der Sattelstütze

Auf der Sattelstütze befindet sich eine Markierung (modellabhängig), bis zu der sich die Sattelstütze mindestens im Sitzrohr befinden muss. Diese Markierung kennzeichnet die Mindesteinstecktiefe der Sattelstütze.

WARNUNG

Die Sattelstütze kann verrutschen oder brechen, wenn die Mindesteinstecktiefe nicht eingehalten wird.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Die Mindesteinstecktiefe der Sattelstütze beachten.
- Niemals die Sattelstütze kürzen.

→ Beachten Sie beim Einstellen der Sattelhöhe, dass die Markierung auf der Sattelstütze nicht sichtbar sein darf (siehe Abb.: Mindesteinstecktiefe).

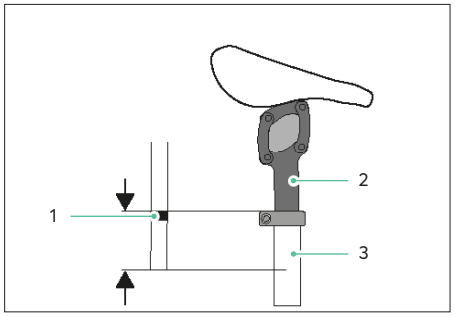


Abb.: Mindesteinstecktiefe

1 Markierung
2 Sattelstütze
3 Sattelrohr

Um die Markierung auf der Sattelstütze eindeutig zu zeigen, wurden Sattelstütze und Sattelrohr senkrecht abgebildet.

6.4 Dämpfung der Sattelstütze einstellen (modellabhängig)

Modellabhängig ist Ihr Lastenrad mit einer gefederten Sattelstütze ausgestattet. Die Federhärte der Sattelstütze ist werksseitig eingestellt worden und muss nicht verändert werden.

Wenn Sie nicht über das nötige Wissen und das benötigte Werkzeug für die Einstellung der Federhärte verfügen, lassen Sie die Federhärte der Sattelstütze von einem Servicepartner einstellen.

→ Prüfen Sie die Federung der Sattelstütze, indem Sie sich auf den Sattel setzen.

Bei richtiger Einstellung federt die Sattelstütze ca. 20 % des Federwegs (ca. 5 mm) ein.

Wenn die Sattelstütze stärker einfedert oder durchschlägt, muss die Federhärte erhöht werden.

1. Öffnen Sie die Sattelstützenklemmung (siehe Kapitel „Sattelhöhe einstellen" auf Seite 30).
2. Entfernen Sie die Sattelstütze (1) aus dem Sitzrohr.
3. Drehen Sie die Sicherungsmutter (3) mit einem 6 mm Innensechskantschlüssel entgegen des Uhrzeigersinns aus der Sattelstütze.
4. Drehen Sie die Einstellmutter (2) mit einem 10 mm Innensechskantschlüssel ca. 3 Umdrehungen im Uhrzeigersinn, um die Federhärte der Sattelstütze zu erhöhen.
5. Drehen Sie die Sicherungsmutter mit einem 6 mm Innensechskantschlüssel im Uhrzeigersinn handfest in die Sattelstütze.
6. Schließen Sie die Sattelstützen–klemmung (siehe Kapitel „Sattelhöhe einstellen" auf Seite 30).

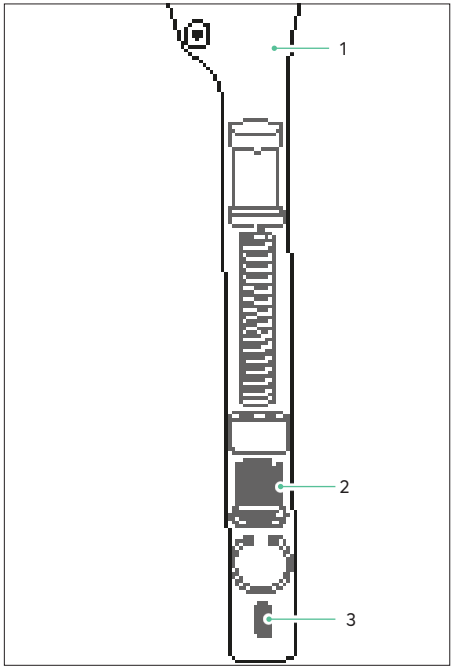


Abb.: Federsattelstützen

1 Sattelstütze
2 Einstellmutter
3 Sicherungsmutter

7. Prüfen Sie die Federung der Sattelstütze, indem Sie sich auf den Sattel setzen.

Sollte die Federung zu hart eingestellt sein, drehen Sie die Einstellschraube in Schritt 4 gegen den Uhrzeigersinn, um die Federhärte der Sattelstütze zu senken.

6.5 Lenkerhöhe einstellen

Stellen Sie die Lenkerhöhe nur ein, wenn Sie über das nötige Wissen und das benötigte Werkzeug verfügen.

→ Beachten Sie beim Einstellen der Lenkerhöhe die wesentlichen Merkmale einer passenden Sitzposition (siehe Kapitel „Sitzposition einstellen" auf Seite 28).

→ Lassen Sie die Lenkerhöhe von einem Servicepartner einstellen.

6.6 Drehrichtung von Schrauben

→ Drehen Sie Muttern, Schrauben und Steckachsen im Uhrzeigersinn fest.

→ Drehen Sie Muttern, Schrauben und Steckachsen gegen den Uhrzeigersinn los.

Gibt es Abweichungen von diesen Regeln, wird im jeweiligen Abschnitt auf die zutreffende Drehrichtung hingewiesen.

6.7 Drehmomente

Mit dem Drehmoment wird die Kraft der Drehwirkung z. B. auf Schraubverbindungen am Lastenrad angegeben. Um Schraubverbindungen fachgerecht festzudrehen, müssen die jeweiligen Drehmomente beachtet werden.

WARNUNG

Nicht fachgerechtes Festdrehen von Schraubverbindungen kann zu Materialermüdung und zum Bruch von Schraubverbindungen führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Lastenrad nicht verwenden, wenn Schraubverbindungen lose sind.
- Schraubverbindungen mit den korrekten Drehmomenten festdrehen.

7 Elektrischer Antrieb (modellabhängig)

Der elektrische Antrieb des Lastenrads besteht aus mehreren einzelnen Komponenten:

- Radnabenmotor
- Akku
- Motorsteuergerät
- Bedieneinheit

Der elektrische Antrieb schaltet sich selbsttätig aus

- bei Erreichen der Tiefenentladungsgrenze von einem der beiden Akkus
- bei Überhitzung des elektrischen Antriebssystems

Motorensystem schaltet zurzeit nicht automatisch aus.

7.1 Tuning oder Manipulationen

WARNUNG

Das Tuning oder Manipulationen Ihres Lastenrads können das Brems- und Fahrverhalten negativ beeinflussen und zu Unfällen und Verletzungen führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

► Keine baulichen Veränderungen am Lastenrad vornehmen.

VORSICHT

Das Lastenrad kann sich nach Manipulationen des elektrischen Antriebssystems anders verhalten, als Sie es erwarten.

Verletzungsgefahr!

► Keine baulichen Veränderungen am Lastenrad vornehmen.

HINWEIS

Durch das Tuning Ihres Lastenrads können irreparable Schäden entstehen.

Beschädigungsgefahr!

► Keine baulichen Veränderungen am Lastenrad vornehmen.

- Durch das Tuning können irreparable Schäden an Ihrem Lastenrad entstehen.
- Rahmen, Laufräder und Bremsen sind für höhere Geschwindigkeiten als 25km/h nicht ausgelegt.
- Jede Veränderung des elektrischen Antriebssystems führt zum Ausschluss der Gewährleistung oder sonstiger Ersatzansprüche.
- Das Tuning Ihres Lastenrads hat rechtliche Konsequenzen.
- Geschwindigkeiten von Lastenrädern über 25 km/h setzen einen Führerschein und eine Versicherung samt Kennzeichen voraus.
- Jede Veränderung des elektrischen Antriebssystems schließt eine Teilnahme am Straßenverkehr aus.

7.2 Der Radnabenmotor (modellabhängig)

7.2.1 Grundlagen

WARNUNG

Bei falschem oder nicht vorschriftsmäßigem Gebrauch des Lastenrads besteht erhöhte Unfall- und Verletzungsgefahr.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Der Gasdrehgriff muss sich beim Einschalten des Lastenrads in „Nullstellung" befinden.
- Nicht in die Pedale treten, wenn das Lastenrad eingeschaltet wird.

VORSICHT

Hohe bzw. geringe Temperaturen können das Lastenrad in seiner Funktion einschränken oder beschädigen.

Beschädigungsgefahr!

- Temperaturgrenzen beachten.
- Lastenrad nicht in der Nähe von Wärmequellen abstellen.

Wenn Sie am Gasdrehgriff drehen, setzt sich das Lastenrad bis zu einer Geschwindigkeit von 6 km/h in Bewegung.

Über 6 km/h unterstützt der elektrische Radnabenmotor des Lastenrads die Tretbewegung des Fahrers bis zu einer Geschwindigkeit von 25 km/h.

Die Stärke der Unterstützung wird automatisch in Abhängigkeit der gewählten Unsterstützungsstufe, der Pedalkraft, der Last und der Geschwindigkeit eingestellt.

Eine elektrische Unterstützung erhalten Sie bis zu einer Geschwindigkeit von 25km/h.

7.2.2 Bedienung

Machen Sie sich mit den Eigenschaften Ihres Lastenrads vertraut, auch wenn Sie schon erste Erfahrungen mit elektrisch unterstützten Fahrrädern besitzen.

→ Schalten Sie das elektrische Antriebssystem des Lastenrads ein (Siehe Kapitel „Elektrisches Antriebssystem einschalten" auf Seite 24).

→ Testen Sie die verschiedenen Beladungszustände des Lastenrads abseits des Straßenverkehrs, bis Sie sich im Umgang mit dem Lastenrad sicher fühlen.

7.2.2.1 Reichweite

Die Reichweite ist von vielen Faktoren abhängig, wie zum Beispiel:

- Reifenfülldruck
- Unterstützungsstufe
- Alter, Pflege- und Ladezustand des Akkus
- Streckenprofil und Fahrbahnbeschaffenheit
- Wetterbedingungen, z. B. Gegenwind
- Gewicht der Zuladung

7.2.2.2 Fahren mit leerem Akku

Wird die Akkuladung während der Fahrt vollends aufgebraucht, können Sie Ihr Lastenrad wie ein normales Fahrrad verwenden. Dazu belassen Sie bitte den Akku in der Akkuhalterung.

- Ist die Akkuladung verbraucht, schaltet sich der Radnabenmotor ab. Die Beleuchtung wird für weitere 2 Stunden mit Energie versorgt.

7.3 Der Akku (modellabhängig)

7.3.1 Grundlagen

WARNUNG

Innere Beschädigungen des Akkus können auch lange Zeit nach dem Schadenseintritt zu Überhitzung, Ausgasung oder Flüssigkeitsverlust des Akkus führen.

Brand- und Explosionsgefahr!

- Akku nach Stürzen oder harten Schlägen vom Servicepartner prüfen lassen.
- Akku nicht öffnen, zerlegen, durchbohren oder verformen.

VORSICHT

Bei falscher Verwendung des Akkus können der Akku, der Radnabenmotor oder umliegende Gegenstände beschädigt werden, z. B. durch Überhitzung.

Beschädigungsgefahr!

- Den mitgelieferten Akku ausschließlich für den Original-Radnabenmotor verwenden.
- Für den Original-Radnabenmotor ausschließlich zugelassene Original-Akkus verwenden.
- Akku von Feuer und anderen Wärmequellen fernhalten und vor intensiver Sonneneinstrahlung schützen.
- Akku vor Nässe schützen. Akku nie mit Flüssigkeiten besprühen oder reinigen.
- Akku nicht verwenden, wenn ungewöhnliche Wärme, Geruch oder Verfärbung wahrgenommen werden und/oder der Akku offensichtliche Beschädigungen aufweist.

HINWEIS

Durch eine technisch bedingte Selbstentladung des Akkus können irreparable Schäden entstehen.

Beschädigungsgefahr!

- Entladenen Akku sofort aufladen.

Ihr Lastenrad ist mit einem Lithium-Ionen-Akku (Li-Ion-Akku) ausgestattet.

Bei einer bestimmungsgemäßen Verwendung sind Li-Ion-Akkus sicher.

Li-Ion-Akkus besitzen eine relativ hohe Energiedichte. Daher erfordert der Umgang mit diesen Akkus hohe Aufmerksamkeit.

Die Akkus sind jeweils mit einer 40 A Sicherung ausgestattet, um eine Beschädigung der Akkus zu vermeiden. Die Sicherungen befinden sich seitlich am Akkugehäuse.

7.3.2 Akku einsetzen

Hinter dem Sattel befindet sich der Akkueinschub mit der Einschuböffnung in Fahrtrichtung rechts.

1. Stellen Sie beim Einschieben des Akkus sicher, dass sich die Arretierung des Akkus auf der Oberseite befindet.
2. Stellen Sie sicher, dass sich die Arretierung des Akkus (1) beim Einsetzen in Fahrtrichtung vorne befindet (siehe Abb.: Akku einsetzen).
3. Schieben Sie den Akku bis zum Anschlag nach hinten in das Akkufach.
4. Stellen Sie sicher, dass die Arretierung des Akkus im Akkueinschub einrastet.

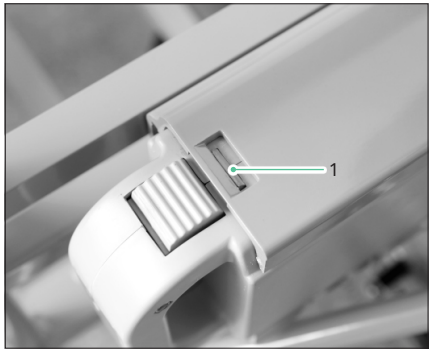


Abb.: Akku einsetzen

1 Arretierung

7.3.3 Akku entfernen

1. Greifen Sie den Akku so fest, dass er Ihnen nicht aus der Hand rutschen kann.
2. Drücken Sie die Arretierung ein und ziehen Sie den Akku aus dem Akkufach.

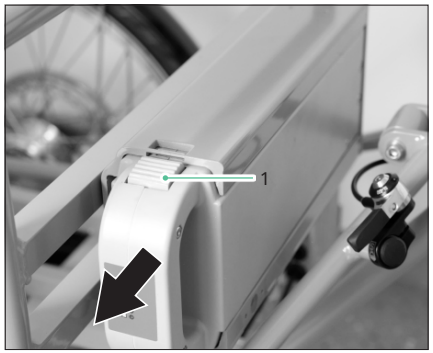


Abb.: Akku entfernen

1 Arretierung

7.3.4 Ladezustand der Akkus prüfen

Der Akku wird teilgeladen ausgeliefert.

→ Prüfen Sie den Ladezustand des Akkus, bevor Sie den Akkus das erste Mal aufladen.

Die Ladezustandsanzeige des Akku verfügt über 4 LEDs.

→ Drücken Sie die Taste On (2) (siehe Abb.: Ladezusandsanzeige Akku), um den Ladezustand des Akku zu prüfen.

- Leuchten alle 4 LEDs auf, ist der Akku voll geladen.
- Die LEDs der Ladezustandsanzeige (1) leuchten kurz auf und zeigen anschließend für ca. 4 Sekunden den aktuellen Ladezustand an.
- Leuchtet keine LED der Ladezustandsanzeige auf, ist der Akku entladen und muss geladen werden.

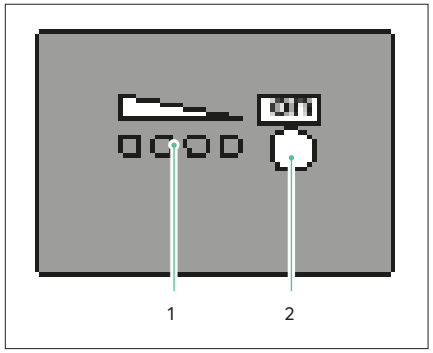


Abb.: Ladezustandsanzeige Akku

1 Ladezustandsanzeige

2 Taste On

- Prüfen Sie immer den Ladezustand des Akkus
- Eine leuchtende LED bedeutet ca. 25% Ladung. Leuchten alle 4 LEDs auf, ist der Akku voll geladen (100%)

- Blinkt eine LED der Ladezustandsanzeige oder leuchtet keine LED, ist der Akku entladen und muss geladen werden.
- Blinken die LEDs der Ladezustandsanzeige in kurzen Abständen, ist der Akku tiefentladen und muss geladen werden.
- Blinken die LEDs der Ladezustandsanzeige nach dem Laden immer noch in kurzen Abständen, muss der Servicepartner kontaktiert werden.

7.3.5 Akku laden

Der Akku und das Ladegerät verfügen über Anschlüsse, die die Stecker jeweils nur passend zur Polung aufnehmen.

Die Ladezeit ist abhängig von dem verwendeten Akku-Typ und dem verwendeten Ladegerät.

Für diesen Akku-Typ beträgt die Ladezeit 9-10 Stunden.

- Die Akkus müssen vor der ersten Benutzung vollständig geladen werden, um die volle Leistung zu gewährleisten.

→ Laden Sie die Akkus nach jeder Fahrt vollständig auf.

Die Dauer des Ladevorgangs ist von folgenden Faktoren abhängig:

- Kapazität des Akkus
- Ladezustand des Akkus
- Temperatur des Akkus
- Temperatur der Umgebung

→ Nehmen Sie die Akkus aus dem Akkufach (siehe Kapitel „Akkus entfernen" auf Seite 38f).

→ Verbinden Sie den Akku mit dem Ladegerät.

→ Schalten Sie das Ladegerät ein.

→ Verbinden Sie das Ladegerät mit einer Steckdose, die mit den Angaben des Typenschilds auf dem Ladegerät übereinstimmt.

→ Beaufsichtigen Sie den Ladevorgang.

Solange der Akku lädt, blinkt eine der LEDs am Akku.

→ Trennen Sie nach jedem Laden die Akkus vom Ladegerät und ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose.

7.3.6 Akku lagern

Wenn Sie den Akku längere Zeit nicht verwenden, lagern Sie ihn wie folgt:

→ Prüfen Sie den Ladezustand des Akkus (siehe Kapitel „Ladezustand des Akkus prüfen" auf Seite 39).

→ Laden Sie den Akku auf etwa 50 % seiner Kapazität. Trennen Sie nach jedem Laden den Akku vom Ladegerät und ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose.

→ Entnehmen Sie den Akku zum Lagern aus dem Akkufach und platzieren Sie sie an einem sicheren Ort.

→ Lagern Sie den Akku so, dass er nicht herabfallen kann und für Kinder und Tiere unzugänglich ist.

→ Lagern Sie den Akku frostfrei und vor großen Temperaturunterschieden geschützt möglichst an einem trockenen, gut belüfteten Ort bei Raumtemperatur, ca. +18 bis +23 °C, maximal bei +5 bis +45 °C.

→ Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit.

→ Achten Sie darauf, dass die obere und untere Temperaturgrenze beim Lagern nicht über- bzw. unterschritten wird (siehe Kapitel „Technische Daten" auf Seite 86f).

→ Wenn Sie den Akku länger als 3 Monate lagern, laden Sie den Akku alle 3 bis 6 Monate auf ca. 50 % seiner Kapazität.

7.3.6.1 Akkus transportieren oder versenden

Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts.

→ Beachten Sie beim gewerblichen Transport die besonderen Anforderungen für Verpackung und Kennzeichnung, z. B. bei Lufttransport oder Speditionsaufträgen.

→ Informieren Sie sich zum Transport des Akkus und zu geeigneten Transportverpackungen, z. B. direkt beim Transportunternehmen oder bei einem Servicepartner.

7.3.6.2 Überhitzungsschutz

Der Akku ist mit einer Temperaturüberwachung ausgestattet. Ein Laden ist nur im Temperaturbereich zwischen 0 °C und +45 °C möglich. Befindet sich der Akku außerhalb des Ladetemperaturbereichs, können Sie den Akku nicht laden.

→ Trennen Sie den Akku vom Ladegerät und lassen Sie ihn auf Ladetemperatur temperieren.

→ Schließen Sie den Akku erst wieder an das Ladegerät an, wenn er die zulässige Ladetemperatur erreicht hat.

VORSICHT

Temperaturen über +40 °C können Verletzungen der Haut verursachen.

Verletzungsgefahr!

► Akku abkühlen lassen, wenn der Ladevorgang vorzeitig beendet wurde.

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Wenn der Akku abgekühlt ist, ziehen Sie den Ladestecker aus der Ladebuchse.
3. Lassen Sie den Akku von einem Servicepartner prüfen.

Beachten Sie für Ihre Sicherheit, einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Akkus unbedingt folgende Hinweise:

Eine Teilladung schadet dem Akku nicht, er besitzt keinen Memory-Effekt. Teilladungen werden entsprechend ihrer Kapazität anteilig bewertet (eine Ladung von 50 % entspricht ½ Ladezyklus).

→ Beachten Sie die Temperaturgrenzen für den Akku (siehe Kapitel „Technische Daten" auf Seite 86f).

→ Beachten Sie, dass Außentemperaturen unter +10 °C die Akkuleistung verringern können.

→ Bedenken Sie, dass der Akku nach 500 kompletten Ladevorgängen (Ladezyklen) an Leistung verlieren kann.

→ Bedenken Sie, dass Sie sich nach anfänglichem Gebrauch an die elektrische Unterstützung gewöhnen. Dies kann zu einem empfundenen Leistungsverlust des Akkus führen.

→ Wenn ein Leistungsverlust bzw. eine deutlich verkürzte Betriebszeit vorliegt, wenden Sie sich an einen Servicepartner.

→ Nehmen Sie nie selbst Veränderungen am Akku vor.

7.4 Das Ladegerät

7.4.1 Grundlagen

Auf der Unterseite des Ladegeräts befindet sich eine Kurzfassung wichtiger Sicherheitshinweise mit folgendem Inhalt:

- Für eine sichere Verwendung beachten Sie die Sicherheitshinweise zum Ladegerät (siehe Kapitel *„Sicherheitshinweise zum Ladegerät" auf Seite 17*).

- Nur in Innenräumen benutzen.
- Laden Sie nur Akkus des Lastenrads. Andere Akkus können explodieren und Verletzungen verursachen.
- Ersetzen Sie das Netzkabel nicht. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr.

→ Lesen Sie die Angaben auf dem Typenschild des Ladegeräts.

→ Verbinden Sie das Ladegerät mit einer Steckdose, die mit den Angaben des Typenschilds auf dem Ladegerät übereinstimmt.

7.4.2 Ladegerät bedienen

Das Ladegerät ist mit einer zweifarbigen LED ausgestattet, die folgende Zustände anzeigt:

- langsames Blinken grün — Ladegerät in Standby
- schnelles Blinken grün — Akku wird geladen
- Leuchten grün — Ladevorgang beendet
- Blinken rot — Akku-Fehler.

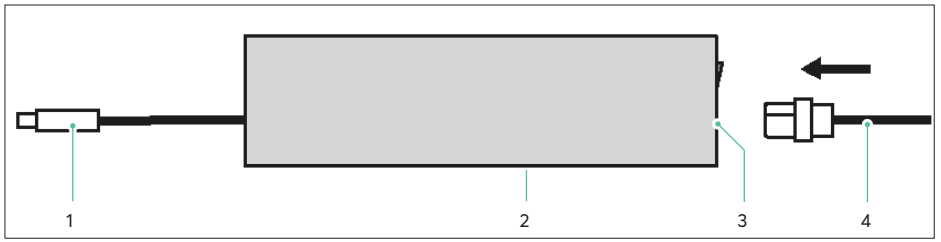


Abb.: Ladegerät

1 Ladestecker
2 Ladegerät
3 Gerätebuchse
4 Netzkabel

→ Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Netzkabel (siehe Abb.: Ladegerät).

→ Verbinden Sie den Ladestecker mit dem Akku.

→ Verbinden Sie das Netzkabel mit einer Steckdose.

→ Schalten Sie das Ladegerät ein.

Der Standby-Status wird durch langsames Blinken grün der Status-LED angezeigt.

Solange der Akku lädt, blinkt eine der LEDs am Akku. Je mehr LEDs konstant leuchten, desto höher ist der Ladezustand des Akkus.

7.5 Die Bedieneinheit (modellabhängig)

7.5.1 Grundlagen

Die Bedieneinheit dient zum Ein-/Ausschalten des Systems und zur Einstellung der gewünschten Unterstützungsstufe/Fahrprogrammen.<

7.5.2 Bedieneinheit bedienen

WARNUNG

Wenn Sie sich nicht auf den Straßenverkehr konzentrieren, gefährden Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Während der Fahrt nicht das Smartphone verwenden.
- Beim Ablesen der Anzeige während der Fahrt vorrangig den Straßenverkehr im Blick behalten.
- Für Einstellungen an der Bedieneinheit oder zum Ablesen langer Informationen anhalten.

7.5.2.1 Unterstützung einstellen

Das Lastenrad verfügt modellabhängig über fünf Unterstützungsstufen, die Sie über die Taster „Unterstützungsstufen erhöhen" bzw. „Unterstützungsstufen vderringern" einstellen.

Mit dem Gasdrehgriff ist weiterhin eine Anfahrhilfe bis 6 km/h möglich.

→ Drücken Sie den Taster „Unterstützungsstufen erhöhen", um den Radnabenmotor einzuschalten.

→ Jeder weitere Druck des Tasters „Unterstützungsstufen erhöhen" erhöht die erbrachte Motorleistung. In der Unterstützungsanzeige leuchten weitere Dioden.

→ Jeder Druck des Tasters „Unterstützungsstufen verringern", verringert die erbrachte Motorleistung. In der Unterstützungsanzeige leuchten weniger-Dioden bis zur Unterstützungsstufe „0".

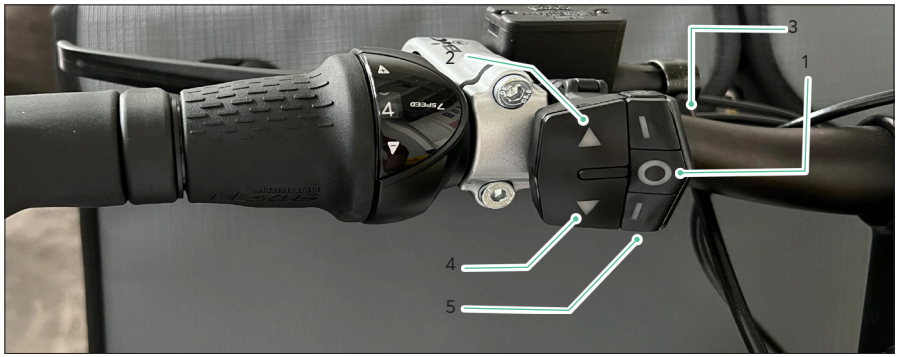


Abb.: Bedieneinheit

1 Motor (Ein/Aus)
2 Unterstützungsstufe erhöhen
3 Leuchtdiodenanzeige für Unterstützungsstufe
4 Unterstützungsstufe verringern
5 Beleuchtung (Ein/Aus)

8 Bremsen

WARNUNG

Bei Nässe kann sich die Bremsleistung verringern und der Bremsweg verlängern.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

► Fahrweise und Geschwindigkeit den Wetterbedingungen und den Fahrbahnverhältnissen anpassen.

WARNUNG

Das Betätigen der Vorderradbremse kann zum Blockieren des Vorderrads führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Bremshebel für das Vorderrad bei hohen Geschwindigkeiten vorsichtig nutzen.
- Betätigungskräfte der Bremsen der Fahrsituation anpassen.
- Immer mit beiden Bremsen gleichzeitig bremsen.

WARNUNG

Ein blockierendes Hinterrad kann ein Ausscheren des Lastenrads verursachen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

► Hinterradbremse in Kurvenfahrten vorsichtig nutzen.

WARNUNG

Falsche und verschlissene Bremsbeläge können zu einer verminderten oder zu starken Bremsleistung oder zum Ausfall der Bremse führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

► Bremskomponenten nur gegen Original-Ersatzteile austauschen.

Eine Bremse ist eine technische Einrichtung zur Verzögerung eines Gegenstandes. Als Bremsanlage bezeichnet man die Gesamtheit der Einzelteile.

Ein Fahrrad ist mit mindestens zwei Bremsen ausgestattet, die voneinander unabhängig auf das Vorderrad und das Hinterrad wirken.

Folgende Bremsen sind am Lastenrad verbaut:

- 1 Scheibenbremse, vorn (Vorderradbremse)
- 2 Scheibenbremsen, hinten (Hinterradbremse)
- 1 Feststellbremse, vorn

→ Für einen kurzen Bremsweg bremsen Sie gleichmäßig mit den Scheibenbremsen vorn und hinten.

Das Lastenrad ist mit einer Feststellbremse gegen unbeabsichtigtes Wegrollen gesichert (siehe Kapitel „Abstellen des Lastenrads" auf Seite 27).

8.1 Bremsen prüfen

Führen Sie die folgenden Anweisungen für die Vorderradbremse und für die Hinterradbremsen nur bei abgekühlten Bremsscheiben aus.

1. Prüfen Sie alle Schrauben der Bremsanlage auf festen Sitz.
2. Prüfen Sie, ob der Bremshebel drehfest am Lenker sitzt.
   → Wenn Sie lose Schraubverbindungen feststellen, lassen Sie die Schrauben von einem Servicepartner festziehen.
3. Prüfen Sie, ob bei voll angezogenem Bremshebel noch mindestens 1 cm Abstand zwischen Bremshebel und Griff bleibt.
   → Wenn der Abstand weniger als 1 cm beträgt, lassen Sie die Bremsanlage von einem Servicepartner einstellen.
4. Prüfen Sie den Verschleiß der Bremsbeläge.
   → Lassen Sie sich von einem Servicepartner erklären, wie Sie den Verschleiß prüfen können.
5. Prüfen Sie durch leichtes Hin– und Herbewegen der Bremsscheibe, ob die Bremsscheibe spielfrei am Vorder– oder Hinterrad sitzt.
6. Prüfen Sie im Stand, ob das Vorderrad oder die Hinterräder bei angezoge–ner Bremse blockieren.
   → Wenn Sie eine verminderte Bremswirkung feststellen, lassen Sie die Bremsanlage von einem Servicepartner einstellen.

Wenn Quietschgeräusche beim Betätigen der Scheibenbremsen auftreten, bedeutet das keine Beeinträchtigung der Bremsleistung. Lassen Sie ggf. die Bremsanlage von einem Servicepartner prüfen.

8.2 Bremshebelzuordnung

Die Bremshebel sind wie folgt in der Grundkonfiguration zugeordnet:

Das Lastenrad hat zwei Bremshebel. Dabei bedient der rechte Bremshebel die Hinterradbremse und der linke Bremshebel die Vorderradbremse.

→ Machen Sie sich mit der Bremshebelzuordnung vor Fahrtantritt vertraut.

9 Scheibenbremse

WARNUNG

Verschleiß kann zum Ausfall der Scheibenbremse führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

► Die Scheibenbremse mindestens alle 3 Monate oder nach 500 km Fahrleistung vom Servicepartner prüfen lassen.

VORSICHT

Kontakt mit heißen Bremsscheiben kann zu Verbrennungen führen.

Verletzungsgefahr!

► Bremsscheiben vor dem Berühren abkühlen lassen.

HINWEIS

Durch langanhaltende Beanspruchung können Bremsbeläge verglasen und die Bremsleistung nachlassen.

Beschädigungsgefahr!

- Nicht über längere Strecken mit schleifenden Bremsen fahren.
- Wenn gefahrlos möglich, an langen Gefällen stoßweise und mit höherer Kraft bremsen.
- Möglicherweise verglaste Bremsbeläge vom Servicepartner prüfen lassen.

HINWEIS

Durch Ausbau des Vorderrads bzw. der Hinterräder kann die Bremse beschädigt werden.

Beschädigungsgefahr!

- Bremshebel nicht bei ausgebauten Rädern betätigen.
- Das Vorderrad und die Hinterräder nur von einem Servicepartner ausbauen und einbauen lassen.

HINWEIS

Vollbremsungen mit neuen Bremsbelägen führen zum Verglasen der Bremsbeläge.

Beschädigungsgefahr!

▶ Neue Scheibenbremsen abseits des Straßenverkehrs rund 15 Mal aus ca. 20 km/h einbremsen.

9.1 Grundlagen

Beim Ziehen des Bremshebels werden die im Bremssattel der Scheibenbremse liegenden Bremskolben nach außen gedrückt. Die Bremskolben pressen die Bremsbeläge gegen die Bremsscheibe.

→ Prüfen Sie die Scheibenbremse regelmäßig auf Verschleiß und Funktion.

→ Entfernen Sie Verschmutzungen an den Komponenten der Bremsscheibe sofort mit einem leicht angefeuchteten Tuch.

→ Reinigen Sie die Bremsscheiben regelmäßig mit Bremsenreiniger oder warmem Wasser.

→ Reinigen Sie die Scheibenbremse niemals mit fetthaltigen Reinigern oder Ölen.

Durch Gebrauch der hydraulischen Scheibenbremse verschleißen die Bremsbeläge, die Bremsscheibe und die Bremsflüssigkeit.

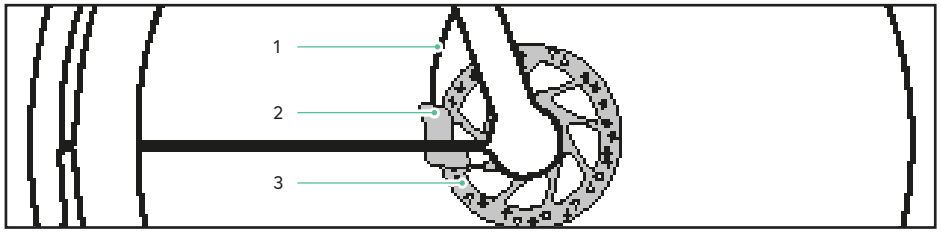


Abb.: Hydraulische Scheibenbremse

1 Hydraulikleitung 2 Bremssattel 3 Bremsscheibe

Fragen Sie einen Servicepartner nach einer Prüfhilfe, um den Verschleiß der Bremsbeläge zu prüfen.

Wenn Sie eine nachlassende Bremsleistung, schleifende Geräusche oder Unregelmäßigkeiten beim Bremsen feststellen, lassen Sie die Bremse von einem Servicepartner prüfen.

→ Ziehen Sie den Bremshebel an und prüfen Sie, ob Bremsflüssigkeit aus den Leitungen, Anschlüssen oder an den Bremsbelägen austritt.

  → Wenn Bremsflüssigkeit austritt oder ausgetreten ist, verwenden Sie das Lastenrad nicht.

  → Lassen Sie die Scheibenbremse von einem Servicepartner reparieren.

Wenn die Scheibenbremsen neu sind bzw. wenn die Bremsbeläge oder die Bremsscheibe erneuert wurden, müssen die Scheibenbremsen eingebremst werden.

→ Beachten Sie hierzu die Herstellerangaben oder fragen Sie einen Servicepartner.

→ Wenn die Wirkung der Scheibenbremsen nach dem Einbremsen unzureichend ist oder Sie beim Bremsen ungewöhnliche Geräusche hören, lassen Sie die Scheibenbremsen von einem Servicepartner prüfen.

→ Ein wahrnehmbares Quietschgeräusch kann während des Einbremsens auftreten, ohne dass die Bremsleistung beeinträchtigt ist.

9.2 Scheibenbremse bedienen

Die Hinterräder blockieren bei gleicher Bremskraft früher als das Vorderrad.

→ Ziehen Sie zum Bremsen den Bremshebel mit den Fingern in Richtung des Lenkers.

→ Regulieren Sie die Bremswirkung durch die Kraft, mit der Sie den Bremshebel ziehen.

Um die Scheibenbremse zu lösen, lassen Sie den Bremshebel los.

Für einen kurzen Bremsweg betätigen Sie gleichmäßig beide Bremsen.

ⓘ Um die Vorderradbremse zu betätigen, ist weniger Kraft nötig als bei den Hinterradbremsen.

9.3 Scheibenbremse einstellen

WARNUNG

Durch nicht fachgerecht eingestellte Bremsen kann sich die Bremsleistung verringern oder können die Bremsen ausfallen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

▶ Einstellungen an den Bremsen nur von einem Servicepartner vornehmen lassen.

9.4 Bremsbeläge austauschen

WARNUNG

Falsche oder nicht fachgerecht installierte Bremsbeläge können zu Fehlfunktionen führen, z.B. zum Ausfall der Scheibenbremse.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Nur Original-Bremsbeläge für Scheibenbremsen verwenden.
- Bremsbeläge von einem Servicepartner austauschen lassen.

→ Lassen Sie monatlich durch einen Servicepartner prüfen, ob die Bremsbeläge verschlissen sind.

→ Lassen Sie die Bremsbeläge alle 3 Monate oder nach 500 km Fahrleistung von einem Servicepartner austauschen.

10 Beleuchtung

10.1 Grundlagen

Lastenräder, die zur Teilnahme am Straßenverkehr vorgesehen sind, müssen mit folgenden Beleuchtungsausstattung ausgerüstet sein:

- Scheinwerfer
- Schlussleuchte inklusive Bremslicht
- Rückstrahler (Z-Reflektor) an den Pedalen
- Seitenstrahler oder reflektierende Reifen für Vorderrad und Hinterräder
- Weißer Frontstrahler (Z-Reflektor), vorn
- Roter Rückstrahler (Z-Reflektor), hinten (siehe Abb.: „Beleuchtungsausstattung")

→ Stellen Sie sicher, dass alle Beleuchtungskomponenten den nationalen und regionalen Anforderungen entsprechen.

In vielen Ländern müssen die genannten Beleuchtungskomponenten auch dann am Lastenrad vorhanden und betriebsbereit sein, wenn das Lastenrad ausschließlich tagsüber (wenn es hell ist) im Straßenverkehr benutzt wird. Der Hersteller empfiehlt, die Beleuchtung auch tagsüber einzuschalten.

Die LEDs in Scheinwerfer und Schlussleuchte können nicht ersetzt werden. Wenn die LEDs ihr Lebensdauerende erreicht haben, muss die entsprechende Beleuchtungskomponente ausgetauscht werden.

→ Lassen Sie eine defekte Beleuchtung von Ihrem Servicepartner erneuern.

Abb.: Beleuchtungsausstattung

1 Frontstrahler (Z-Reflektor), vorn (weiß)
2 Scheinwerfer
3 Reflektorring (weiß)
4 Z-Reflektoren an den Pedalen (gelb)
5 Reflektorring (weiß)
6 Rückstrahler (Z-Reflektor), hinten (rot)
7 Schlussleuchte mit integriertem Bremslichtrückstrahler, hinten (rot)

10.2 Beleuchtung bedienen

WARNUNG

Bei fehlender oder unzureichender Beleuchtung können andere Verkehrsteilnehmer Sie schlecht sehen und Sie übersehen ggf. Unebenheiten oder Hindernisse.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Beleuchtung immer einschalten bei schlechten Sichtverhältnissen (z. B. eintretender Dämmerung) und Dunkelheit.
- Blinker immer benutzen, um Richtungsänderungen anzuzeigen.
- Reflektoren sauber halten und fehlende oder verschlissene Reflektoren umgehend ersetzen.

Abb.: Schalter Beleuchtung Unterseite Bedieneinheit für elektrische Unterstützung

1 Beleuchtung Ein/Aus

→ Schalten Sie die Beleuchtung über den Schalter Beleuchtung Ein/Aus (1) an der Bedieneinheit ein. Wenn Sie den Scheinwerfer einschalten, wird automatisch auch die Schlussleuchte aktiviert.

→ Schalten Sie die Beleuchtung über den Schalter Beleuchtung Ein/Aus (1) an der Bedieneinheit aus.

Die Beleuchtung bei Fahrtende oder längeren Unterbrechungen der Fahrt immer ausschalten, um die Akkulaufzeit zu verlängern.

10.3 Scheinwerfer einstellen

VORSICHT

Blendung des Gegenverkehrs durch eine falsche Leuchtweiteneinstellung der Scheinwerfer.

Unfallgefahr!

▶ Prüfen Sie regelmäßig die Leuchtweiteneinstellung der Scheinwerfer.

Der Scheinwerfer muss so ausgerichtet sein, dass der austretende Lichtkegel in 5 m Entfernung auf halber Höhe des Scheinwerfers liegt (siehe Abb.: „Leuchtweite").

1. Schalten Sie die Scheinwerfer ein, um die Ausrichtung der austretenden Lichtkegel zu prüfen.
2. Lösen Sie die Schraube (1) an der Halterung des ersten Scheinwerfers mit einer Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn.

3. Richten Sie den Scheinwerfer korrekt aus wie oben beschrieben, indem Sie ihn nach vorne bzw. nach hinten kippen.
4. Fixieren Sie den Scheinwerfer, indem Sie Schraube an der Halterung des Scheinwerfers im Uhrzeigersinn festdrehen.

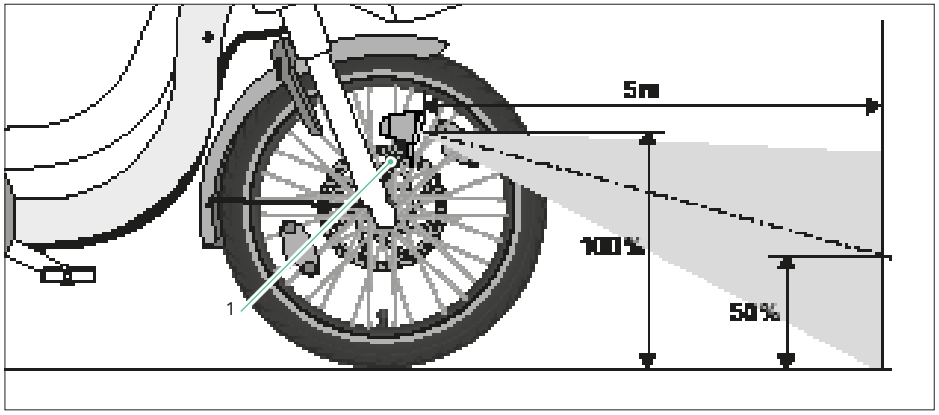


Abb.: Leuchtweite (exemplarische Darstellung)

11 Antrieb (modellabhängig)

Das Lastenrad wird durch Treten in die Pedale oder elektrisch angetrieben. Die beim Pedalieren aufgewandte Muskelkraft wird mithilfe des Pedaltriebs auf die Kette (Kettentrieb) übertragen, die wiederum das Hinterrad in Bewegung versetzt, wodurch das Lastenrad insgesamt angetrieben wird.

Informieren Sie sich mithilfe des Abschnitts „Kettentrieb" über die Antriebsart Ihres Lastenrads und beachten Sie die dort aufgeführten Angaben zu Sicherheit und Wartung (siehe Kapitel „Kettentrieb" auf Seite 58).

11.1 Pedaltrieb

11.1.1 Grundlagen

Bauteile des Pedaltriebs sind:

- Kettenrad
- Tretlager
- Pedal
- Tretkurbel (siehe Abb.: „Pedaltrieb")

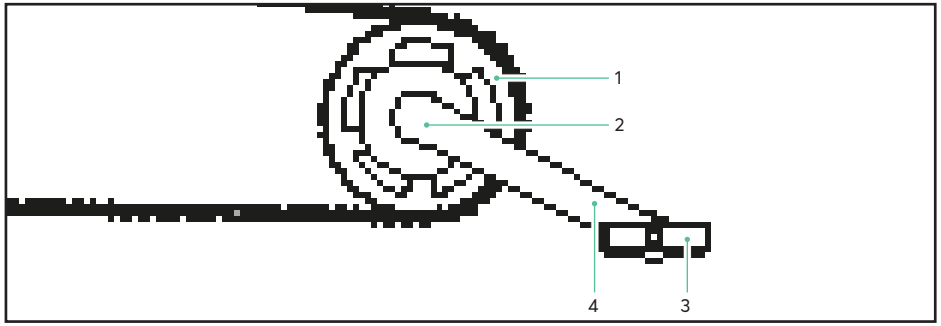


Abb.: Pedaltrieb

1	Kettenrad	3	Pedal
2	Tretlager	4	Tretkurbel

11.1.2 Pedaltrieb bedienen

Setzen Sie den Pedaltrieb in Gang, indem Sie in die Pedale treten (pedalieren) um das Lastenrad in Bewegung zu versetzen.

11.1.3 Pedaltrieb prüfen

Stellen Sie sicher, dass Tretkurbel und Pedale fest fixiert sind, indem Sie mit etwas Druck versuchen, die Pedale sowohl seitlich hin und her sowie senkrecht hoch und runter zu bewegen.

Wenn sich Tretkurbel oder Pedal seitlich oder senkrecht bewegen lassen, wenden Sie sich für eine Prüfung und ggf. Reparatur an einen Servicepartner.

11.2 Kettentrieb

11.2.1 Grundlagen

→ Putzen Sie die Kette mithilfe eines sauberen ggf. leicht eingeölten Tuches.

→ Säubern Sie Kettenrad, Umlenkrollen und Zahnkranz ggf. mit einer weichen Bürste (siehe Abb.: „Kettentrieb").

→ Ölen Sie die Kette regelmäßig mit Universalöl:

- Nach dem Reinigen
- Nach Regenfahrten
- Nach 50 Betriebsstunden

→ Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten des Kettentriebs frei von Beschädigungen sind.

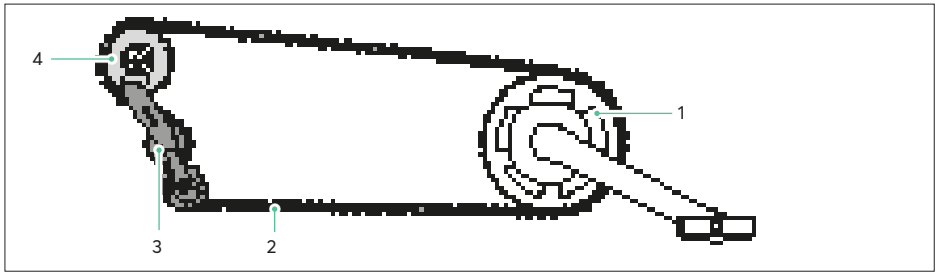


Abb.: Kettentrieb

1 Kettenrad
2 Kette
3 Umlenkrollen
4 Zahnkranz

→ Wenden Sie sich bei hartnäckigeren Verschmutzungen, die sich mit den o. g. Mitteln nicht entfernen lassen, oder wenn Sie Beschädigungen an Komponenten des Kettentriebs feststellen an einen Servicepartner.

11.2.2 Kettenspannung prüfen

Die Kette wird mithilfe der Umlenkrollen des Kettenspanners auf Spannung gehalten.

→ Stellen Sie sicher, dass die Kette ordnungsgemäß gespannt ist und nicht durchhängt.

→ Schieben Sie die Umlenkrollen des Kettenspanners vorsichtig nach vorne in Richtung der Tretkurbel und stellen Sie sicher, dass sich die Umlenkrollen des Kettenspanners wieder selbstständig in die Ausgangsposition bewegen.

→ Wenden Sie sich an einen Servicepartner, wenn die Kette durchhängt oder die Umlenkrollen des Kettenspanners sich nicht selbstständig zurückbewegen oder haken.

11.2.3 Kettentrieb bedienen

→ Treten Sie in die Pedale:
Die für das Pedalieren aufgewandte Muskelkraft wird mithilfe des Pedaltriebs auf die Kette übertragen und setzt den Kettentrieb in Gang.
Die Rotation der Kette wirkt auf die Hinterräder und treibt so das Lastenrad an.

11.2.4 Kettentrieb prüfen

→ Lassen Sie Zahnkranz bzw. Kettenrad von einem Servicepartner auswechseln, wenn Sie feststellen, dass einzelne Zähne gefährlich spitz sind (sog. Haifischzähne) (siehe Abb.: „Zahnkranz").

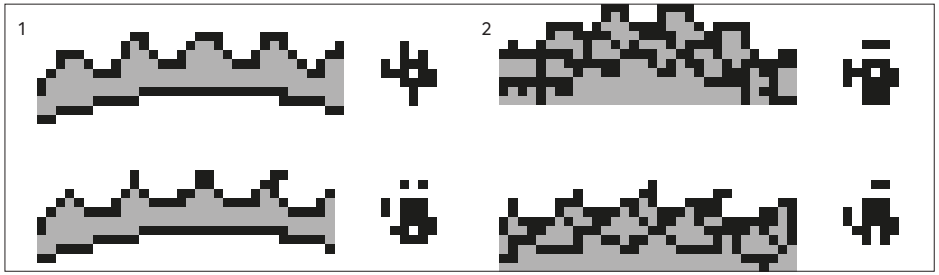


Abb.: Zahnkranz

12 Räder und Reifen

12.1 Vorderrad und Hinterräder

12.1.1 Grundlagen

Das Vorderrad besteht aus Nabe, Speichen, Felge und dem auf der Felge verlaufenden Reifen mit eingelegtem Schlauch.

Die Hinterräder bestehen aus Radnabenmotor, Speichen, Felge und dem auf der Felge verlaufenden Reifen mit eingelegtem Schlauch.

Zum Schutz des Schlauches vor Felgenboden und Speichennippeln befindet sich ein Felgenband auf der Felge.
Beim Gebrauch werden Vorderrad und Hinterräder durch das Fahrergewicht, die Zuladung und Fahrbahnunebenheiten stark belastet.

→ Wenden Sie sich nach dem Einfahren (spätestens 2 Monate nach Inbetriebnahme des Lastenrads oder nach den ersten 100 km Fahrleistung – je nachdem, welches Ereignis zuerst eintritt) an einen Servicepartner, um Vorderrad und Hinterräder prüfen und ggf. zentrieren zu lassen.

→ Prüfen Sie Vorderrad und Hinterräder nach dem Einfahren regelmäßig auf Beschädigungen und korrekte Ausrichtung.

12.1.2 Felgen und Speichen

WARNUNG

Wenn Vorderrad oder Hinterräder nicht zentriert laufen oder eiern, beeinträchtigt dies die Fahrsicherheit.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

► Vorderrad und Hinterräder vom Servicepartner ausrichten lassen, wenn sie nicht zentriert laufen oder eiern.

Wenn Speichen nicht korrekt und gleichmäßig gespannt sind, beeinträchtigt dies ggf. das Rundlaufen von Vorderrad oder Hinterrädern. Durch schnelles Überfahren von Hindernissen wie z. B. einer Bodenwelle oder wenn sich ein Speichennippel löst, kann dies die Spannung einzelner Speichen beeinträchtigen.

Wenn einzelne Speichen nicht korrekt gespannt oder beschädigt sind, läuft das betroffene Rad nicht mehr rund, es eiert und die Felgenstabilität ist gefährdet, sodass die Felge brechen kann.

12.1.3 Einstellungen

12.1.3.1 Speichen prüfen und einstellen

→ Prüfen Sie die Speichen auf Beschädigungen.

→ Lassen Sie beschädigte Speichen sofort austauschen. Wenden Sie sich dazu an einen Servicepartner.

→ Stellen Sie sicher, dass die Speichen gleichmäßig stark gespannt sind, indem Sie jeweils zwei Speichen vorsichtig zusammendrücken.

→ Lassen Sie die Speichen von einem Servicepartner spannen, wenn Sie feststellen, dass sich einzelne Speichen gelockert haben.

→ Lassen Sie die Speichenspannung von einem Servicepartner kontrollieren nach einer Gesamtfahrleistung von 500km, 2000km, 10.000km und jeden weiteren 10.000km.

12.1.3.2 Felgen prüfen

→ Prüfen Sie die Felgen auf Risse und Beschädigungen.

→ Lassen Sie eine beschädigte Felge sofort austauschen. Wenden Sie sich dazu an einen Servicepartner.

12.2 Reifen und Ventile

12.2.1 Grundlagen

VORSICHT

Beschädigte Reifen können während des Fahrens platzen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Regelmäßig prüfen, ob Reifen beschädigt oder stark verschlissen sind.
- Reifen auswechseln, wenn Sie Beschädigungen oder starken Verschleiß feststellen.
- Nur den Original-Reifentyp (elektrischer Antrieb: Schwalbe Marathon Plus 47-559 / konventioneller Antrieb: Continental CONTACT Plus City 47-559) verwenden
- Bei mangelndem Wissen oder fehlendem Werkzeug für den Reifenwechsel wenden Sie sich an einen Servicepartner.

VORSICHT

Wenn Reflektoren verschmutzt sind oder fehlen, können andere Verkehrsteilnehmer Sie schlecht sehen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

► Reflektoren sauber halten und fehlende oder verschlissene Reflektoren umgehend ersetzen.

HINWEIS

Wenn die montierten Reifen nicht der Original-Größe und dem Original-Reifentyp entsprechen, können Komponenten des Lastenrads beschädigt werden.

Beschädigungsgefahr!

► An einen Servicepartner wenden, wenn Sie Fragen zur Reifengröße und dem Original-Reifentyp haben oder unsicher sind.

12.2.1.1 Reifen

Es gibt unterschiedliche Reifentypen, die abhängig vom beabsichtigten Gebrauch eines Lastenrads verwendet werden.

An der Reifenflanke befindet sich die Angabe zur Reifengröße in Millimeter oder Zoll.

- Schreibweise bei Millimeterangabe: Breite-Innendurchmesser, z.B. 52-559.
  - Der aufgepumpte Reifen ist 52 mm breit, der Innendurchmesser beträgt 559 mm.
- Schreibweise bei Zollangabe: Innendurchmesser×Breite, z. B. 26″×2,35″.
- Der aufgepumpte Reifen ist 2,35″ breit, der Innendurchmesser beträgt 26″.

Reifen und Felge sind nicht luftdicht, sondern die Luft wird mithilfe eines Schlauches im Reifeninneren gehalten, der durch das Ventil mit Luft befüllt wird.

→ Stellen Sie sicher, dass die Reifen keine Risse oder Beschädigungen durch Fremdkörper aufweisen.

→ Überprüfen Sie den Abnutzungsgrad des Reifenprofils und stellen Sie sicher, dass die Reifen nicht zu stark abgefahren sind.

→ Wenden Sie sich an einen Servicepartner, wenn die Reifen Risse oder Beschädigungen aufweisen oder das Profil stark abgenutzt ist.

12.2.1.2 Ventil

Das Lastenrad ist mit folgender Ventilart ausgestattet:

- Autoventil; mit Stößel im Ventil gesichert; Felgenbohrung 8,5 mm (siehe Abb.: Autoventil).

1. Nehmen Sie die Schutzkappe nach oben vom Ventil ab.
2. Drücken Sie den Stößel im Ventil nach unten, um Luft aus dem Ventil abzulassen.

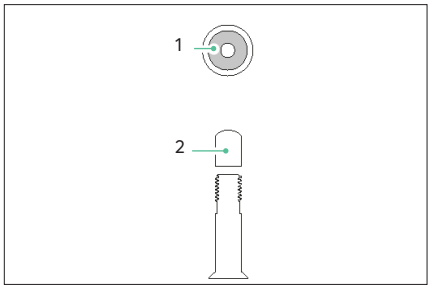


Abb.: Autoventil

1 Stößel im Ventil (Draufsicht)

2 Schutzkappe

Je nach Art des Ventils benötigen Sie zum Aufpumpen eine Luftpumpe mit passendem Ventilstecker bzw. einen passenden Adapter.

→ Wenden Sie sich für den Kauf einer Luftpumpe mit passendem Ventilstecker bzw. passendem Adapter für Ihr Ventil an einen Servicepartner.

12.2.1.3 Reifenfülldruck

WARNUNG

Wenn der Reifenfülldruck zu hoch ist, können während des Fahrens der Schlauch platzen oder die Felgen brechen. Bei zu niedrigem Reifenfülldruck kann der Schlauch Schaden nehmen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Angaben zum maximalen und minimalen Reifenfülldruck beachten.
- Luftpumpe mit Druckanzeige verwenden.

Auf der Reifenflanke oder der Felge finden Sie Angaben zum maximalen und minimalen Reifenfülldruck des jeweiligen Reifens. Die Angabe erfolgt herstellerabhängig in PSI, kPa oder bar (siehe Abb.: Aufdruck auf der Reifenflanke).

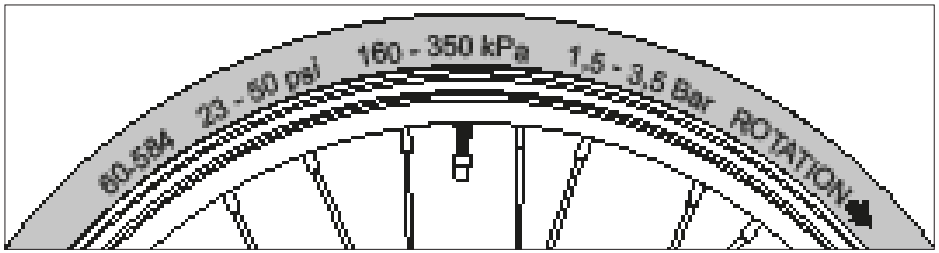


Abb.: Aufdruck auf der Reifenflanke (exemplarisch)

Ein Reifenfülldruck entsprechend der angegebenen **Untergrenze** eignet sich für:

- Leichte Fahrer (unter 80 kg)
- Fahren mit höherem Federungskomfort bei höherem Rollwiderstand
- Fahren ohne Beladung, ohne Transportbox

Ein Reifenfülldruck entsprechend der angegebenen **Obergrenze** eignet sich für:

- Schwere Fahrer (ab 80 kg)
- Fahren mit geringerem Rollwiderstand bei geringerem Federungskomfort
- Fahren mit Beladung

→ Prüfen Sie regelmäßig, ob der Reifenfülldruck im angegebenen Bereich liegt und korrekt auf Fahrer und Fahrvorhaben abgestimmt ist.

→ Beachten Sie die Angaben zum maximalen und minimalen Reifenfülldruck.

→ Befüllen Sie den Reifen mit Luft
  - wenigstens entsprechend der angegeben Untergrenze und
  - höchstens entsprechend der angegebenen Obergrenze.

→ Benutzen Sie eine Luftpumpe mit Druckanzeige, um den Reifenfülldruck während des Aufpumpens kontrollieren zu können.

ⓘ Ein hoher Reifenfülldruck entsprechend der angegebenen Obergrenze ist für alle Beladungssituationen, Untergründe und Gewichtsklassen zu empfehlen.

12.2.2 Reifen mit Luft befüllen

Der Reifenfülldruck beeinflusst den Rollwiderstand und die Federung des Lastenrads.

ⓘ Der empfohlene Reifenfülldruck für das **elektrische** Lastenrad beträgt 3,0–5,0 bar (45–70 psi). Beachten Sie für Fahrten mit Beladung einen Reifenfülldruck von 4,0 - 4,5 bar (65-70 psi) beim Original-Reifen.

ⓘ Der empfohlene Reifenfülldruck für das **konventionelle** Lastenrad beträgt 3,0–4,0 bar (45–58 psi). Beachten Sie für Fahrten mit Beladung einen Reifenfülldruck von3 ,5 - 4,0 bar (51-58 psi) beim Original-Reifen.

1. Stellen Sie sicher, dass Ihre Luftpumpe den passenden Ventilstecker bzw. Adapter für Ihr Ventil hat.

HINWEIS

Bei der Original-Spezifikation der Reifen handelt es sich um ein Standard AV-Ventil. (Auto- oder Schraderventil)

2. Entfernen Sie die Schutzkappe vom Ventil.
3. Prüfen Sie den Reifenfülldruck mithilfe eines Druckprüfers oder einer Luft–pumpe mit Druckanzeige.
4. Erhöhen bzw. verringern Sie den Reifenfülldruck wie gewünscht, indem Sie den Reifen aufpumpen bzw. Luft aus dem Reifen ablassen.
5. Verschließen Sie das Ventil mithilfe der zuvor entfernten Schutzkappe.

HINWEIS

Nutzen Sie eine Pumpe mit einer Druckregulierung. Sofern Sie nicht über eine solche verfügen, gehen Sie wie folgt vor:

- Um Luft aus dem Reifen zu lassen, drücken Sie den Federstift im Ventil herunter.
- Kontrollieren Sie danach erneut den Luftdruck.

13 Schnellspanner (modellabhängig)

13.1 Grundlagen

Mithilfe von Schnellspannern können Sie Komponenten rasch und ohne den Einsatz von Werkzeug aus- bzw. einbauen oder einstellen.

Folgende Komponenten können je nach Spezifikation über einen Schnellspanner verfügen:

- Achsen (Schnellspannachsen): Befestigung von Vorderrad
- Sattelstützenklemmung: Befestigung der Sattelstütze

→ Prüfen Sie, ob ungewöhnliche Geräusche beim Öffnen oder beim Schließen des Schnellspanners auftreten.

→ Entfernen Sie Verunreinigungen vom Schnellspanner mithilfe eines sauberen Tuches.

Der Aus- bzw. Einbau von Vorderrad und Hinterrädern erfordert Sachkenntnis.

→ Lassen Sie den Aus- bzw. Einbau von Vorderrad und Hinterrädern von einem Servicepartner vornehmen.

13.2 Schnellspanner bedienen

WARNUNG

Wenn die Schnellspannachsen nicht ordnungsgemäß geschlossen sind, können sich die Räder während des Fahrens lösen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Bei mangelnder Sachkenntnis, Ein- und Ausbau der Schnellspannachsen vom Servicepartner vornehmen lassen.
- Vor dem Losfahren sicherstellen, dass der Schnellspannhebel mit ausreichender Vorspannung geschlossen ist und am Bauteil/Rahmen anliegt.

VORSICHT

Wenn Sie die Schnellspanner unsachgemäß handhaben, können Sie sich die Finger oder andere Körperteile quetschen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Schnellspanner vorsichtig handhaben.

13.2.1 Schnellspanner öffnen

→ Ziehen Sie den Schnellspannhebel nach außen vom entsprechenden Rahmenelement ab, um ihn zu öffnen.

13.2.2 Schnellspanner schließen

→ Um den Schnellspanner zu schließen, drücken Sie den Schnellspannhebel in Richtung des entsprechenden Rahmenelements, sodass er am Sitzrohr (Sattelstützenklemmung) bzw. an der Gabel (Achse) anliegt (siehe Abb.: Schnellspanner).

→ Stellen Sie den Schnellspanner korrekt ein, wenn Sie bemerken, dass Sattelstütze bzw. Schnellspannachse bei geschlossenem Schnellspanner nicht fest fixiert sind.

13.2.3 Schnellspanner einstellen

1. Ziehen Sie den Schnellspannhebel nach außen vom entsprechenden Rahmenelement ab, um ihn zu öffnen.
2. Drehen Sie die Einstellschraube bzw. die Achsmutter um eine Viertelumdrehung im Uhrzeigersinn (siehe Abb.: Schnellspanner).
3. Schließen Sie den Schnellspanner, indem Sie den Schnellspannhebel maximal an das entsprechende Rahmenelement drücken.
4. Kontrollieren Sie, ob die Sattelstütze bzw. das Vorderrad mithilfe des Schnellspanners fest fixiert ist.
5. Wiederholen Sie ggf. die Schritte 1–3 so lange, bis die Sattelstütze bzw. das Vorderrad bei verriegeltem Schnellspanner fest fixiert ist.

→ Stellen Sie die Vorspannung am Schnellspanner ein, wenn sich der Schnellspanner zu leichtgängig (mit kaum/keinem Kraftaufwand) schließen lässt.

→ Wenden Sie sich an einen Servicepartner, wenn Sie Probleme beim Einstellen eines Schnellspanners haben oder diesbezüglich unsicher sind.

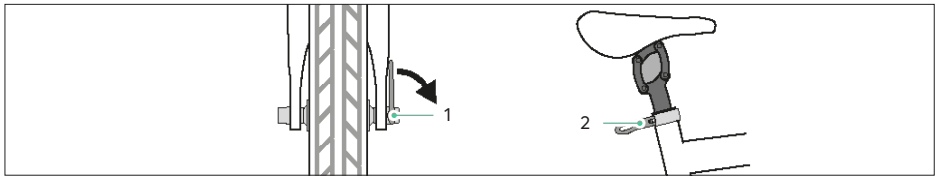


Abb.: Schnellspanner

1 Schnellspannachse
2 Sattelstützenklemmung

14 Weitere Komponenten

14.1 Glocke

14.1.1 Grundlagen

Bei einer Glocke handelt es sich gewöhnlich um ein hell klingendes Metallmodell, mit deren Hilfe Sie anderen Verkehrsteilnehmern ein Signal geben, um auf sich aufmerksam zu machen.

→ Wenden Sie sich an einen Servicepartner, um die Glocke austauschen zu lassen, wenn Sie kein deutlich hörbares Signal mit Ihrer Glocke erzeugen können.

14.1.2 Glocke bedienen

→ Betätigen Sie die Glockentaste und lassen Sie sie anschließend los, um ein Signal zu erzeugen.

14.1.3 Glocke einstellen

→ Positionieren Sie die Glocke so am Lenker, dass Sie sie bequem erreichen können, ohne die Hand vom Lenkergriff zu nehmen.

14.2 Rahmenschloss (modellabhängig)

Modellabhängig verfügt Ihr Lastenrad über ein Rahmenschloss am Vorderrad.

14.2.1 Rahmenschloss schließen

1. Stecken Sie den Schlüssel in das Schloss und drehen Sie ihn, um das Rahmenschloss zu entriegeln.
2. Führen Sie den Griff maximal nach unten. Die Verriegelung rastet ein. Beachten Sie dabei, dass der Schlossbolzen zwischen den Speichen verlaufen muss.
3. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Schloss ab.

14.2.2 Rahmenschloss öffnen

1. Stecken Sie den Schlüssel in das Schloss und drehen Sie ihn.
   Das Rahmenschloss entriegelt.
2. Führen Sie den Griff maximal nach oben, um das Schloss zu öffnen.

VORSICHT

Wenn Sie das Rahmenschloss unsachgemäß handhaben, können Sie das Vorderrad beschädigen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Rahmenschloss vor Fahrtbeginn öffnen.

14.3 Schutzbleche

Ihr Lastenrad verfügt an Vorder- und Hinterrädern über Schutzbleche, welche ein Hochspritzen von Nässe und Fahrbahnverschmutzungen verhindern.

Die Schutzbleche sind mittels Abriss-Sicherung an Streben befestigt. Die Streben halten die Schutzbleche in der korrekten Position.

14.3.1 Schutzbleche prüfen

→ Prüfen Sie regelmäßig den festen Sitz der Streben in den Abriss-Sicherungen

→ Prüfen Sie die korrekte Position der Schutzbleche. Diese müssen mittig über den Reifen verlaufen.

→ Lassen Sie verbogene Streben oder Schutzbleche austauschen. Versuchen Sie nicht, diese wieder zurückzubiegen.

14.3.2 Schutzbleche einstellen

→ Lösen Sie mit einem Inbusschlüssel durch Drehung nach links die Inbusschrauben, welche das Schutzblech mit den Streben verbindet, bis sich das Schutzblech relativ zur Strebe verschieben lässt

→ Positionieren Sie das Schutzblech neu, sodass es korrekt über dem Reifen verläuft.

→ Halten Sie das Schutzblech in der neuen Position und ziehen Sie die Inbusschrauben durch Drehung nach rechts fest.

WARNUNG

Ein falsch montiertes oder verbogenes Schutzblech kann zum plötzlichen Blockieren eines Rades führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Bei mangelnder Sachkenntnis, Ein- und Ausbau und Justierung der Schutzbleche vom Servicepartner vornehmen lassen.
- Stellen Sie vor dem Losfahren sicher, dass die Schutzbleche korrekt montiert und intakt sind.
- Fahren Sie niemals mit gelösten Streben weiter. Stellen Sie die Verbindung wieder her und positionieren Sie das Schutzblech korrekt.
- Stellen Sie vor der Fahrt sicher, dass sich keine Fremdkörper zwischen Reifen und Schutzblech verklemmt haben.

15 Transportboxen

15.1 Grundlagen

Die Transportboxen, mit der Sie postalische Sendungen und/oder Güter transportieren können, stellen den wesentlichen Unterschied zwischen einem Lastenrad und einem herkömmlichen Fahrrad dar. Ihr Lastenfahrrad verfügt über zwei Transportboxen unterschiedlicher Größe. Die vordere Transportbox am Fahrradlenker (Aufnahme von 2 Postboxen) und die hintere Transportbox auf der Ladefläche des Lastenfahrrads (Aufnahme von bis zu 6 Postboxen). Die Transportboxen sind fest installiert und können im Betrieb nicht gewechselt werden. Die Transportboxen sind durch technische Einrichtungen so gestaltet, dass akustische Emissionen bei Fahrt wirkungsvoll unterdrückt werden.

Im folgenden Abschnitt erhalten Sie Informationen dazu,

- wie Sie die Transportboxen beladen können
- wie Sie die Transportboxen nutzen können
- wie Sie die Transportboxen sichern können und
- wie Sie die Transportboxen schützen und pflegen können

Wenn Sie nicht über das nötige Wissen und das benötigte Werkzeug verfügen, um zusätzliches Zubehör in den Transportboxen zu montieren, lassen Sie zusätzliches Zubehör von einem Servicepartner montieren.

15.2 Transportboxschlösser öffnen

Alle Klappen und Deckel an den Transportboxen sind abschließbar und mit dem selben Schlüssel zu öffnen.

→ Zum Öffnen des Schlosses stecken Sie den Schlüssel in das Schloss und drehen ihn nach links

→ Ziehen Sie den Schlüssel ab

→ Legen Sie ihren Zeigefinger unter den Griff und drücken Sie mit dem Daumen das Schloss.

→ Öffnen Sie nun die Klappe / den Deckel.

→ Solange Sie das Schloss nicht wieder abschließen, lässt sich die Klappe / der Deckel jederzeit öffnen.

15.3 Transportboxschlösser schließen

→ Zum Schließen des Schlosses schließen Sie die Klappe / den Deckel und rasten das Schloss ein.

→ Kontrollieren Sie das Einrasten, indem Sie leicht am Griff ziehen.

→ Stecken Sie den Schlüssel in das Schloss und drehen Sie ihn nach rechts.

→ Ziehen Sie den Schlüssel ab. Das Schloss ist nun verschlossen.

Vergewissern Sie sich, dass jeweils alle drei Deckel und Klappen pro Box abgeschlossen sind, wenn Sie einen unerlaubten Zugriff verhindern wollen.

15.4 Ladung in den Transportboxen transportieren

VORSICHT

Ungünstige Fahreigenschaften durch unsachgemäße Gewichtsverteilung der Ladung.

Verletzungsgefahr!

- Den Schwerpunkt der Ladung möglichst über der Längsmittellinie des Lastenrads positionieren.
- Den Schwerpunkt der Ladung möglichst niedrig halten.

→ Sichern Sie Ladung, die Sie in den Transportboxen transportieren, gegen Verrutschen und Herausfallen.

→ Positionieren Sie die Ladung in den Transportboxen so, dass Güter mit höherem Gewicht in Bodennähe lagern.

→ Achten Sie darauf, dass das maximal zulässige Gesamtgewicht nicht überschritten wird (siehe Kapitel „Technische Daten" auf Seite 86) und die Gewichtsverteilung in den Transportboxen möglichst ausgeglichen ist.

→ Prüfen Sie nach jedem Beladen und Entladen den korrekten Sitz und die Stellung der Sicherungshebel der Transportboxen.

Abb.: Transportbox hinten (Heck-Ladeklappen geöffnet)

Abb.: Transportbox vorne (Front-Ladeklappe geöffnet)

15.5 Beladen der Transportboxen

Die Transportboxen verfügen jeweils über eine große Ladeklappe zum Beladen mit Postkörben und über zwei kleinere Deckel zur bequemen Entnahme von Briefen/Transportgut in der laufenden Zustellung.

→ Zum Beladen der vorderen Transportbox mit Postkörben öffnen Sie die große Front-Ladeklappe

→ Schieben Sie nun die Postkörbe mit der kurzen Seite voran in die Fächer der Transportbox. Zur Fixierung und Geräuschunterdrückung dienen konische Gummimanschetten an den Trägergestängen. Drehen Sie die Manschetten so gegen die Postkörbe, dass diese geklemmt werden. Schließen Sie nun wieder die Frontklappe.

→ Öffnen Sie an der hinteren Transportbox erst die obere und dann die untere Heckklappe.

→ Schieben Sie in die hintere Transportpox zwei Postkörbe quer zur Fahrtrichtung in das obere Fache und vier Postkörbe längs zur Fahrtrichtung in das untere Fach. Schließen Sie nun wieder die untere, danach die obere Ladeklappe.

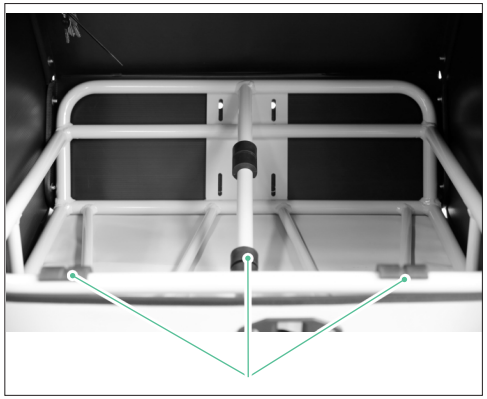


Abb.: Gummimanschetten im Frontkorb

Abb.: Ziehen am Gurt

15.6 Entladen der Transportboxen

→ Zum Entladen der Transportboxen öffnen Sie an der vorderen Box die große Frontklappe und an der hinteren Box die zweiteilige Heckklappe.

→ Öffnen Sie an der hinteren Transportbox erst die obere und dann die untere Heckklappe.

→ Entnehmen Sie nun einzeln die Postkörbe aus den Transportboxen.

→ Zur Erleichterung der Entnahme der hinteren Postkörbe in der großen Transportbox, ist ein Ausziehgurt installiert.

→ Ziehen Sie an dem Gurt, um die Boxen aus dem unteren Einschub zu entnehmen.

→ Nach der Entnahme aller Postkörbe schließen Sie wieder die Klappe(-n).

15.7 Entnahme von Briefen aus den Transportboxen

→ Zur Entnahme von einzelnen Postsendungen/Briefen aus den Postkörben, öffnen sie die oberen Deckel der Transportboxen.

→ Entnehmen sie einzelne Postsendungen/Briefe

→ Schließen Sie wieder die Deckel

→ Drehen Sie den Lenker nach links oder rechts, um das Öffnen der Frontkorbdeckel zu erleichtern.

15.8 Transportboxen schützen

Die Transportboxen sind wetterbeständig und auch für regnerisches Wetter geeignet.

ⓘ Pflegen Sie den Lack mit handelsüblichen Lackpflegemitteln.

15.9 Transportboxen reinigen und pflegen

→ Entfernen Sie grobe Verschmutzungen mit Wasser und einem handelsüblichen Reiniger.

→ Reinigen Sie die Transportboxen regelmäßig mit einem Schwamm, der mit einer milden Seifenlauge angefeuchtet ist.

16 Gangschaltung (modellabhängig)

16.1 Grundlagen

Modellabhängig verfügt Ihr Lastenrad über eine Gangschaltung

Mit der Gangschaltung können Sie die Übersetzung zwischen Hinterrad und Pedalen der jeweiligen Fahrsituation anpassen. Es stehen sieben Gänge zu Verfügung.

16.2 Schalten mit der Nabengangschaltung

Bei der Gangschaltung handelt es sich um eine Nabenschaltung. Der Gangwechsel erfolgt durch ein Drehen an dem linken Schaltdrehgriff. Der gewählte Gang wird Ihnen im Sichtfenster der Schaltung angezeigt.

→ Drehen Sie den Schaltdrehgriff in Fahrtrichtung nach vorne, um einen niedrigeren Gang zu wählen.

→ Drehen Sie den Schaltdrehgriff in Fahrtrichtung nach hinten, um einen höheren Gang zu wählen.

→ Nachdem Sie den gewünschten Gang eingestellt haben, nehmen Sie kurz beim Treten den Druck von den Pedalen, damit die Nabenschaltung den Schaltvorgang abschließen kann.

16.3 Gangwahl

- Der niedrigste Gang ist für Fahrten mit steilem Anstieg.
- Der höchste Gang ist für die schnelle Fahrt in der Ebene und erzielt die höchste Geschwindigkeit.

Wählen Sie entsprechend Ihrer jeweiligen Fahrsituation einen Gang, der am besten zu Ihrer Geschwindigkeit und der zu fahrenden Steigung passt.

⚠ **VORSICHT**

Eine zu hohe Gangwahl und zu kräftiges Pedalieren können zu Muskelverspannung und Gelenkverschleiß führen.

Verletzungsgefahr!

- Wenden Sie beim Pedalieren nur so viel Kraft auf, wie Sie als angenehm und nicht belastend empfinden.
- Schalten Sie in einen niedrigeren Gang und fahren Sie langsamer.

HINWEIS

Durch Schalten unter voller Last droht der Nabengangschaltung **Beschädigungsgefahr!**

- Nur schalten, wenn keine oder nur leichte Last auf die Pedale ausgeübt wird.

17 Fehlersuche/Fehlerbehebung

Entnehmen Sie der folgenden Tabelle eventuell auftretende Störungen und die Maßnahmen, um eine Fehlfunktion zu beheben.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Bremse schleift	Bremsbelag hat Kontakt mit der Scheibenbremse	Bremse einfahren, ggf. vom Servicepartner prüfen lassen
Scheinwerfer blendet den Gegenverkehr	Scheinwerfer zu hoch eingestellt	Scheinwerfer neu einstellen
Scheinwerfer leuchtet Straße nicht weit genug aus	Scheinwerfer zu tief eingestellt	
Bremslicht ohne Funktion	Bremsgeber defekt	vom Servicepartner prüfen lassen
	Steckverbindung ohne Kontakt	
	Bremslicht defekt	vom Servicepartner prüfen lassen, ggf. Bremslicht ersetzen lassen
Lenkung schwergängig	Steuerkopflager falsch eingestellt	Steuerkopflager vom Servicepartner einstellen lassen
Antrieb lässt sich nicht einschalten	Bedienelement ist ausgeschaltet	Bedienelement einschalten
	Akku(s) leer	Akku(s) aufladen
	Akku(s) defekt	vom Servicepartner prüfen lassen, ggf. Akku(s) ersetzen lassen
	Steckverbindung zu Gasdrehgriff oder Akku ohne Kontakt	vom Servicepartner prüfen lassen
	Gasdrehgriff defekt	vom Servicepartner prüfen lassen
	Steuergerät defekt	vom Servicepartner prüfen lassen

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
		Akku kurz entfernen und wieder einsetzen, Neustart, ggf. vom Servicepartner prüfen lassen
Rückwärtsgang ohne Funktion	Steckverbindung ohne Kontakt	vom Servicepartner prüfen lassen
	Taster Rückwärtsgang defekt	vom Servicepartner prüfen lassen, ggf. Taster Rückwärtsgang ersetzen lassen
Antrieb schaltet während der Fahrt ab	Steuergerät oder Radnabenmotor überhitzt	Antrieb ausschalten und 10 Minuten abkühlen lassen
	Sicherheitsschaltung hat ausgelöst	Akku entnehmen, einsetzen und Fahrzeug einschalten. Bei häufigem Auftreten Servicepartner kontaktieren
	Akku leer	Akku aufladen
	Steckverbindung ohne Kontakt	Steckverbindung auf Sitz überprüfen
	Steuergerät defekt	Neustart, ggf. vom Servicepartner prüfen lassen
Reichweite zu gering	Akku leer	Akku aufladen
	Akku defekt	vom Servicepartner prüfen lassen, ggf. Akku ersetzen lassen
	Zustand Lastenrad nicht ordnungsgemäß	Reifenfülldruck und Leichtgängigkeit der Räder prüfen
	Fahrweise nicht angepasst	stärkeres Treten bei der Fahrt

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Radnabenmotor läuft mit Anfahrhilfe, wird beim Treten nicht schneller oder ruckweise schneller	Tretsensor nicht richtig eingestellt	vom Servicepartner prüfen lassen, ggf. korrigieren lassen: Abstand Sensor zu Magnetscheibe Ausrichtung der Nase am Sensor Rundlauf Magnetscheibe
	Tretsensor defekt	vom Servicepartner prüfen lassen
	Steckverbindung Tretsensor ohne Kontakt	Steckverbindung auf Sitz überprüfen
	Steuergerät defekt	vom Servicepartner prüfen lassen
Erhöhte Tretkraft muss aufgewendet werden, um in Fahrt zu bleiben	Radnabenmotor defekt	vom Servicepartner prüfen lassen
Geringe oder keine Motorleistung	Akku leer	Akku aufladen
	Radnabenmotor überhitzt	Antrieb ausschalten und 10 Minuten abkühlen lassen
	Steckverbindung ohne Kontakt	Akku entfernen, Steckverbindung auf Sitz überprüfen
	Temperatursensor des Radnabenmotors defekt	vom Servicepartner prüfen lassen
	Steuergerät defekt	
	Akku verschlissen	vom Servicepartner prüfen lassen, ggf. Akku(s) ersetzen lassen

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Motorengeräusche	Motorschaden	Ohne E-Antrieb weiterfahren, Radnabenmotor vom Servicepartner prüfen lassen
Radnabenmotor läuft, unterstützt den Fahrbetrieb nicht	Getriebeschaden	
Gasdrehgriff	Gasdrehgriff falsch montiert, hat sich verschoben oder einen mechanischen Defekt	

18 Inspektion und Wartung

Die verpflichtende Erstinspektion, gute Pflege und regelmäßige Wartung sorgen dafür, dass das Lastenrad eine längere Lebensdauer hat.

Lassen Sie Inspektions- und Wartungsarbeiten umso häufiger ausführen, je öfter das Lastenrad unter extremen Bedingungen benutzt wird wie:

- Regen
- Schmutz
- Schlechte Straßenbedingungen
- Hohe Zuladung etc.

18.1 Erstinspektion

Für die Gültigkeit der Gewährleistungsbestimmungen sind Sie verpflichtet, spätestens 2 Monate nach Inbetriebnahme des Lastenrads oder nach den ersten 250 km Fahrleistung – je nachdem, welches Ereignis zuerst eintritt – eine fachgerechte Erstinspektion durchführen zu lassen. Die Erstinspektion muss von einem Servicepartner vor Ort durchgeführt werden. Bewahren Sie die Belege der Erstinspektion sorgfältig auf, sodass Sie die Belege bei eventuellen Gewährleistungsansprüchen vorlegen können (siehe Abschnitt „Gewährleistung" auf Seite 98).

18.2 Regelmäßige Inspektion und Wartung

Lassen Sie das Lastenrad alle 3 Monate oder nach jeweils 1000 km – je nachdem, welches Ereignis zuerst eintritt – von einem Servicepartner inspizieren und warten.

Bewahren Sie die Belege der regelmäßigen Inspektion und Wartung auf, sodass Sie die Belege bei eventuellen Gewährleistungsansprüchen vorlegen können (siehe Abschnitt „Gewährleistung" auf Seite 89).

18.3 Wartung von Komponenten des Lastenrads

Hinweise zu Wartungsarbeiten, die Sie selbst an Komponenten des Lastenrads vornehmen können, finden Sie in den Kapiteln „Grundeinstellungen" (siehe Abschnitt „Grundeinstellungen" auf Seite 28) bis „Weitere Komponenten" (siehe Abschnitt „Weitere Komponenten" auf Seite 68).

Wenn Sie nicht über das nötige Wissen und das benötigte Werkzeug für die Wartung von Komponenten des Lastenrads verfügen, lassen Sie die Komponenten des Lastenrads von einem Servicepartner warten.

19 Lagerung und Reinigung

Dieser Abschnitt enthält Informationen, wie Sie Ihr Lastenrad sicher lagern und reinigen können.

→ Entfernen Sie vor der Lagerung und Reinigung des Lastenrads immer den Akku.

19.1 Lastenrad lagern

Wenn Sie das Lastenrad längere Zeit nicht verwenden, gehen Sie bei der Lagerung wie folgt vor:

→ Lagern Sie das Lastenrad frostfrei und vor großen Temperaturunterschieden geschützt in einem trockenen Raum.

→ Reinigen Sie das Lastenrad, bevor Sie es lagern.

Schützen Sie das Lastenrad vor Frost. Steht das Lastenrad längere Zeit im Freien, besteht die Gefahr, dass die Feststellbremse einfriert.

19.2 Akku lagern

WARNUNG

Unsachgemäß gelagerte Akkus können Brände, Explosionen und schwerste Verletzungen verursachen.

Explosions- und Verletzungsgefahr!

- Akkus nicht fallen lassen und gegen Herabfallen sichern.
- Akkus vor jeder Art von Gewalteinwirkung schützen.
- Akkus vor direkter Wärmeeinwirkung schützen.
- Bei Brand- oder Explosionsgefahr Sich vom Lagerort der Akkus entfernen, weiträumig meiden und abschirmen.
- Bei Brand- oder Explosionsgefahr Feuerwehr rufen.

WARNUNG

Beschädigte oder nicht fachgerecht gebrauchte Akkus können die Atemwege, die Augen oder die Haut reizen und verletzen.

Verletzungsgefahr!

- Beschädigte Akkus nicht weiter verwenden.
- Bei Beschwerden sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- Bei defekten Akkus für Frischluftzufuhr sorgen.
- Kontakt mit der Akkuflüssigkeit vermeiden.
- Wenn Akkuflüssigkeit in die Augen gelangt, Augen mit viel Wasser ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Wenn Sie den Akku längere Zeit nicht verwenden, lagern Sie ihn wie folgt:

→ Entnehmen Sie den Akku aus dem Fahrzeug.

→ Laden Sie den Akku auf etwa 50 % seiner Kapazität.

→ Trennen Sie nach jedem Laden den Akku vom Ladegerät und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

→ Entnehmen Sie den Akku zum Lagern aus dem Akkufach und platzieren Sie ihn an einem sicheren Ort.

→ Lagern Sie den Akku so, dass er nicht herabfallen kann und für Kinder und Tiere unzugänglich ist.

→ Lagern Sie den Akku frostfrei und vor großen Temperaturunterschieden geschützt möglichst an einem trockenen, gut belüfteten Ort bei Raumtemperatur, bei ca. +10 bis +25 °C, maximal bei +5 bis +45 °C.

→ Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit.

→ Achten Sie darauf, dass die obere und untere Temperaturgrenze beim Lagern nicht über- bzw. unterschritten wird (siehe Kapitel „Technische Daten“ auf Seite 86).

→ Wenn Sie den Akku länger als 3 Monate lagern, laden Sie den Akku alle 3 bis 6 Monate auf ca. 50 % seiner Kapazität.

HINWEIS

Informieren Sie die lokale Feuerwehr über das Lagern von Lithium-Ionen-Batterien.

19.3 Lastenrad reinigen

Im Interesse Ihrer Sicherheit und zum Schutz des Lastenrads und der Umwelt beachten Sie auch die folgenden Sicherheitshinweise:

VORSICHT

Bewegliche Teile des Lastenrads können Körperteile einklemmen oder quetschen.

Verletzungsgefahr!

- Bewegliche Teile wenn möglich feststellen.
- Schutzhandschuhe tragen.

VORSICHT

Die Leistungsfähigkeit der Bremsanlage wird durch Kontakt mit ölhaltigen Flüssigkeiten beeinträchtigt.

Unfallgefahr!

- Keine ölhaltigen Flüssigkeiten auf Teile der Bremsanlage auftragen.
- Bei der Reinigung immer mit der Bremsanlage beginnen.
- Das Lastenrad nicht verwenden, wenn die Bremsanlage mit Öl in Kontakt gekommen ist.

Lassen Sie eine Bremsanlage, die mit Öl in Kontakt gekommen ist, von einem Servicepartner reinigen.

HINWEIS

Das Verwenden falscher Reinigungsmittel kann zu Sachschäden führen.

Beschädigungsgefahr!

- Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.
- Keine scharfen, kantigen oder metallischen Reinigungsgegenstände verwenden.
- Zur Reinigung keinen Dampfstrahler, Hochdruckreiniger oder Wasserschlauch verwenden.

HINWEIS

Unsachgemäße Reinigung des Lastenrads kann die Umwelt schädigen.

Umweltschäden durch Chemikalien!

- Keine Schmier- und Reinigungsmittel in Abflüsse, Kanalisation oder im Boden versickern lassen.
- Lastenrad nur auf geeignetem Untergrund mit Ölabscheider reinigen.
- Landesspezifische und regionale Umweltschutzregelungen beachten.

Eindringendes Wasser kann die Elektronik des elektrischen Antriebssystems zerstören. Der Einsatz eines Dampfstrahlers oder Hochdruckreinigers kann die Lackierung des Lastenrads beschädigen.

Für die Reinigung benötigen Sie:

- saubere Putztücher
- milde, lauwarme Seifenlauge
- Schwamm
- Reinigungs- und Konservierungsmittel
- Lassen Sie sich ggf. von einem Servicepartner zu geeigneten Reinigungs- und Konservierungsmitteln beraten.

→ Beginnen Sie die Reinigung bei der Bremsanlage.

→ Reinigen Sie das Lastenrad auch bei geringen Verschmutzungen regelmäßig.

→ Wischen Sie alle Oberflächen und Komponenten mit einem Schwamm ab, der mit einer milden Seifenlauge angefeuchtet ist.

→ Konservieren Sie Lackflächen und metallische Oberflächen am Rahmen mindestens alle 6 Monate mit einem handelsüblichen Produkt.

→ Konservieren Sie bei Scheibenbremsen nicht die Bremsscheiben.

→ Beachten und befolgen Sie die Hinweise zur Reinigung und Pflege der Transportbox (siehe Kapitel „Transportbox reinigen und pflegen“ auf Seite 73) und die Herstellerinformationen zur Reinigung einzelner Komponenten.

20 Technische Daten

Typ	Dreirädriges Lastenrad
Abmessungen (L × B × H): Lastenrad	 2391 × 975 × 1260 mm
Gewicht	Leergewicht Fahrzeug (inkl. Akku): 84 kg Zuladung Transportbox: 90 kg Zuladung Frontkorb: 30 kg Höchstgewicht des Fahrers: 96 kg Zulässiges Gesamtgewicht: 300 kg
Rahmen	Alu-Legierung AL 6061
Antrieb Nominale Gesamt-leistung Nenndrehmoment Max. Leistung Max. Drehmoment Max. Geschwindigkeit Anfahrhilfe	Radnabenmotor RN 111 (Heinzmann), vorne 250 W bis 25 Nm 1000 W 100 Nm 25 km/h bis zu 6 km/h
Akku Nennspannung Nennkapazität Nennenergie Ladetemperatur Entladetemperatur Lagertemperatur	40600 (AES) 35,2 V 19,0Ah 668,8 Wh 0 °C bis +45 °C -20 °C bis +60 °C +10 °C bis +25 °C
Ladegerät Eingangsspannung Eingangsfrequenz Ausgangsspannung Ausgangsstrom	 220-240 V AC 50/ 60 Hz 42 V 2A

Typ	Dreirädriges Lastenrad
Bremse	hydraulische Scheibenbremsen, 3×
Feststellbremse	mechanische Felgenbremse
Beleuchtung	Schlussleuchte mit integriertem Bremslicht Front-Scheinwerfer Reflektorring am Reifen, 3x Z-Rückstrahler, vorn Z-Rückstrahler, hinten, 2×
Reifengröße	47-559 mm/26×1,75"
Reifenfülldruck	4,0-4,5 bar (58-65 psi) elektrisch 3,0-4,0 bar (45–58 psi) konventionell
Schallzeichen	Glocke
Diebstahlschutz (modell-abhängig)	Rahmenschloss

Im Lieferumfang enthalten ist die Original-Betriebsanleitung.

21 Konformitätserklärung

CE

EG-Konformitätserklärung

EU-Declaration of Conformity

Hiermit bestätigen wir, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät den angegebenen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union entspricht.
We herewith confirm that the following appliance complies with the mentioned relevant Union harmonisation legislation.

Artikelbezeichnung Article description	**Dreirad TriLiner 2019 inkl. Ladegerät** Tricycle TriLiner 2019 including battery charger
Type:	**Rytle TriLiner 2019**
Verantwortlicher für die technische Dokumentation: Responsible for technical documentation:	Dr. Arne Kruse - Vorstand
Firmenanschrift: Company address:	**Rytle GmbH** Schwachhauser Ring 78 D-28209 Bremen

Einschlägige EG-Richtlinien / Governing EU-directives / Directives CE concernées:

1. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Electromagnetic compatibility (EMC)
2014/30/EU; Amtsblatt EU L96/79-106 (29.03.2014)

2. Niederspannungs-Richtlinie
Low-voltage directive
2014/35/EU; Amtsblatt EU L96/357-374 (29.03.2014)

3. Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten
Restriction of the use of certain hazardous substances
2011/65/EC; Amtsblatt EU L174/88-110 (01.07.2011)

4. Maschinen – Richtlinie
Machinery direktive
Directive 2006/42/EC; Amtsblatt EU L157/24-86 (09.06.2006)

Harmonisierte EN-Normen / Harmonised EN-Standards

Für den Artikel werden die folgenden einschlägigen harmonisierten Normen zugrunde gelegt:

For the article, following relevant harmonized standards is referred to:

- EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011; EN 55014-2:2015; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013;
- EN 60335-1:2012+A11:2014; EN 60335-2-29:2004+A2:2010; EN 62233:2008;
- EN 50581:2012
- EN ISO 12100:2010;

Sonstige angewandte Normer/ Other applied standards:

- EN 15194:2009+A1:2011
- DIN 79010
- EN ISO 4210-1/-2/-3/-4/-5/-5/-7/-8/-9:2014;

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt Rytle GmbH.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of Rytle GmbH.

Unterschrift / Signature

Vorstand/CEO Dr. Arne Kruse

Ausstellungsdatum / Date of issue: 19.05.2019

22 Gewährleistung

22.1 Allgemeines

Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsregelungen des Landes, in dem das Lastenrad gekauft wurde. Gewährleistungsansprüche müssen gegenüber dem Servicepartner geltend gemacht werden, bei dem das Lastenrad gekauft wurde.

Um Gewährleistungsansprüche geltend zu machen, muss der Kaufbeleg für das betreffende Lastenrad vorgelegt werden. Außerdem sind das ausgefüllte Übergabeprotokoll sowie Nachweise über die Erstinspektion und die weiteren Inspektionen vorzulegen.

22.2 Gewährleistung

Die Gewährleistungsfrist der Firma RYTLE GmbH für das Lastenrad gegenüber gewerblichen Kunden beträgt ein Jahr. Die Gewährleistung ist auf den Erstkäufer beschränkt und nicht übertragbar.

Während der Gewährleistungszeit werden Produktmängel durch Ersatz oder kostenlose Reparatur behoben. Alle Gewährleistungsleistungen werden nur durch einen von der Firma Rytle bestimmten Servicepartner erbracht.

Die Gewährleistung gilt nur für Lastenräder, die von einem von der Firma RYTLE GmbH autorisierten Servicepartner endmontiert und fahrbereit gemacht wurden.

Gewährleistungsansprüche bestehen nicht

- bei Schäden, die dadurch entstanden sind, dass das Lastenrad entgegen den Bestimmungen in der Gebrauchsanleitung verwendet wurde.
- bei Schäden, die dadurch entstanden sind, dass beim Austausch von Teilen unzulässige Ersatzteile verwendet wurden.
- bei Schäden, die auf höhere Gewalt, Unfall, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, nicht fachmännisch durchgeführte Reparaturen, mangelnde Inspektion und Wartung, mangelnde Pflege oder Verschleiß zurückzuführen sind.
- bei Schäden, die durch Verwendung des Lastenrads im Renn- oder Wettkampfeinsatz entstanden sind.

- bei Veränderungen an der Struktur des Lastenrads (z.B. dem Bohren von Löchern).
- beim Entfernen oder Unkenntlichmachen der Seriennummer.
- bei Transportschäden oder Verlust.

Verschleiß – auch bei bestimmungsgemäßen Gebrauch des Lastenrads – unterliegt nicht der Gewährleistung.

23 Entsorgung

Machen Sie sich mit den Entsorgungssymbolen vertraut, die ggf. auf der Verpackung, dem Akku und dem Ladegerät sichtbar sind (siehe Kapitel „Symbole und Zeichen" auf Seite 6).

23.1 Verpackung

→ Entsorgen Sie die Verpackung sortenrein. Geben Sie Pappe und Karton zum Altpapier, Folien in die Wertstoffsammlung.

→ Oder entsorgen Sie die Verpackung über einen Servicepartner.

23.2 Schmier-, Reinigungs- und Pflegemittel

Schmier-, Reinigungs- und Pflegemittel gehören nicht in den Hausmüll, in die Kanalisation oder in die Natur.

→ Lesen Sie die Hinweise auf der Verpackung.

→ Entsorgen Sie Schmier-, Reinigungs- und Pflegemittel bei einem Wertstoffhof oder einer Sammelstelle Ihrer Stadt bzw. Gemeinde.

23.3 Reifen und Schläuche

Reifen und Schläuche sind kein Rest- oder Hausmüll.

→ Entsorgen Sie Schläuche und Reifen bei einem Wertstoffhof oder einer Sammelstelle Ihrer Stadt bzw. Gemeinde.

→ Oder entsorgen Sie die Reifen und Schläuche über einen Servicepartner.

23.4 Lastenrad

Bei elektrisch unterstützten Lastenrädern müssen vor der Entsorgung alle Akkus und Batterien sowie alle Bedienteile entfernt werden, die Akkus oder Batterien enthalten. Nach dem Entfernen aller Akkus und Batterien gilt das elektrisch unterstützte Lastenrad als Elektroaltgerät und muss einer Wiederverwertung zugeführt werden.

→ Entsorgen Sie das Lastenrad bei einem Wertstoffhof oder einer Sammelstelle Ihrer Stadt bzw. Gemeinde.

→ Oder entsorgen Sie das Lastenrad über einen Servicepartner.

23.5 Akkus und Batterien

Wiederaufladbare Akkus, die die Radnabenmotoren mit Energie versorgen, und fest in der Anzeige verbaute Akkus sind in der Regel
Lithium-Ionen-Akkus, die als Sondermüll entsorgt werden müssen.

→ Entsorgen Sie Akkus und Batterien bei einem Wertstoffhof oder einer Sammelstelle Ihrer Stadt bzw. Gemeinde.

→ Oder entsorgen Sie Akkus und Batterien über einen Servicepartner.

Kundenservice:
Tel. +49 421 83062 147
Mobil +49 170 4551 510
E-Mail: service@rytle.com

Rytle GmbH
Konsul-Smidt-Str. 20
28217 Bremen
Germany
Tel. +49 421 83062 100
info@rytle.com
www.rytle.com