

OMNIUM



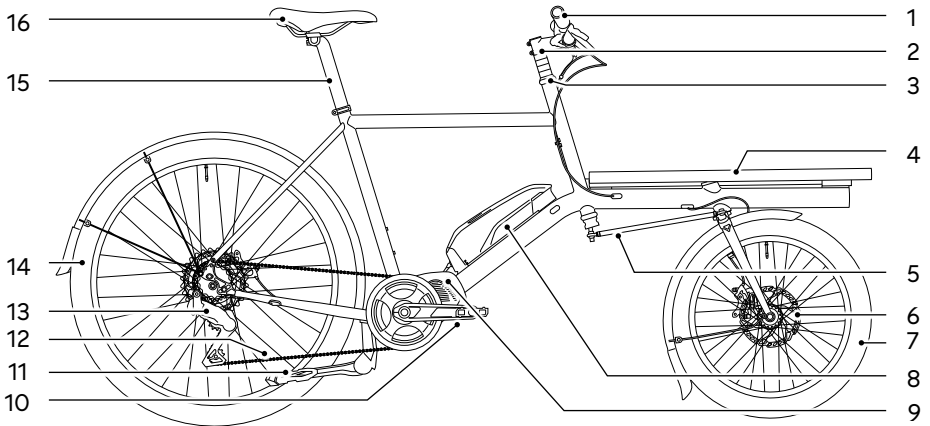
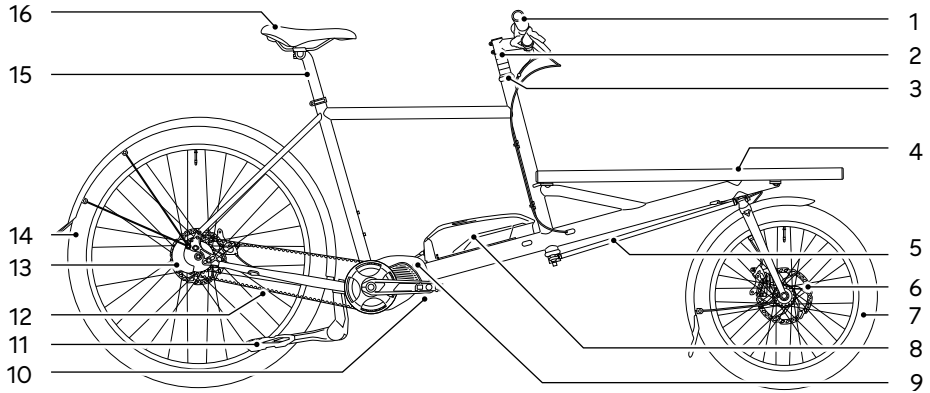
ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

E-CARGO & E-MINI-MAX

DEUTSCH

1 Lastenradteile

i Die Abbildung kann abhängig von dem Lastenradmodell bzw. der gewählten Ausstattung abweichen. Lesen Sie die speziellen Hinweise zu Ihrer Ausstattung in den entsprechenden Abschnitten.



- | | |
|-------------------|------------------|
| 1 Lenker | 9 Motor |
| 2 Lenkervorbau | 10 Pedal |
| 3 Steuerkopfrohr | 11 Ständer |
| 4 Transportfläche | 12 Riemen/Kette |
| 5 Lenkstange | 13 Gangschaltung |
| 6 Scheibenbremse | 14 Hinterrad |
| 7 Vorderrad | 15 Sattelstütze |
| 8 Akku | 16 Sattel |

1	Lastenradteile	2
2	Im Notfall	9
2.1	Allgemeine Schutzmaßnahmen	9
2.2	Bei übermäßiger Wärme.....	9
2.3	Bei Verformung, Geruch, Flüssigkeit.....	9
2.4	Wenn der Akku brennt	10
3	Sicherheit.....	11
3.1	Hinweise zur sicheren Verwendung	11
3.2	Kennzeichnung der Warnhinweise	11
3.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	12
3.4	Sicherheitshinweise zum Be- und Entladen	13
3.5	Sicherheitshinweise zum Ladegerät.....	14
3.6	Sicherheitshinweise zum Akku	14
3.7	Sicherheit im Straßenverkehr.....	15
3.8	Tuning oder Veränderungen	16
3.9	Weitere Vorschriften	17
3.10	Austausch von Komponenten	17
3.11	Fehlanwendungen	18
3.12	Restgefahren.....	18
3.13	Mitnahme von Kindern.....	18
3.13.1	Mitnahme von Kindern im Kindersitz	20
3.13.2	Mitnahme von Kindern im Kinderanhänger	20
4	Grundlagen.....	21
4.1	Gebrauchsanleitung lesen und aufbewahren	21
4.2	Symbole und Zeichen	21
4.3	Einheiten und ihre Bedeutung	22

4.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	22
4.5	Maximal zulässiges Gesamtgewicht	23
4.6	Hinweise zu Drehmomenten	24
4.7	Drehrichtung von Schrauben	26
4.8	Sitzposition	26
4.9	Transport	27
4.10	Nach einem Sturz	28
4.11	Verschleiß	28
5	Hinweise zum E-Lastenrad	30
5.1	Unterschiede zwischen E-Lastenrad und Fahrrad	30
5.2	Elektrischer Antrieb	30
5.2.1	Unterstützung beim Fahren	31
5.2.2	Unterstützung beim Schieben	31
5.3	Reichweite	31
5.4	Fahren mit leerem Akku	32
5.5	Überhitzungsschutz des Antriebs	32
5.6	Hinweise zum Akku	33
5.6.1	Ladezeiten	33
5.6.2	Akku verwenden	34
5.6.3	Akku transportieren oder versenden	34
5.7	Schutzeinrichtungen	34
5.8	Hinweise zu den zusätzlichen Komponenten des Lastenrads	34
5.9	Hinweise zur Verwendung	35
5.9.1	Informationen zum Straßenverkehr	35
5.9.2	Inbetriebnahme	35
5.10	Restfahren	35
5.10.1	Verletzungsgefahr	35
5.10.2	Brandgefahr	35

5.10.3 Beschädigungsgefahr	35
6 Grundeinstellungen	36
6.1 Vor der ersten Fahrt	36
6.2 Prüfen Sie vor jeder Fahrt:.....	37
6.3 Sitzposition einstellen	38
6.4 Drehmomente beachten	39
7 Akku	40
7.1 Grundlagen	40
7.2 Akku verwenden	41
7.2.1 Laden des Akkus.....	41
7.2.2 Akku lagern	41
7.2.3 Akku transportieren oder versenden	42
7.2.4 Überhitzungsschutz.....	42
7.3 Das Ladegerät	43
7.3.1 Grundlagen.....	43
7.3.2 Ladegerät bedienen	43
8 Elektrischer Antrieb	45
8.1 Reichweite.....	46
8.2 Fahren mit leerem Akku	46
9 Bremsen	47
9.1 Bremsen prüfen	48
9.2 Bremshebelzuordnung	48
9.3 Scheibenbremse	49
9.3.1 Grundlagen.....	49
9.3.2 Scheibenbremse bedienen	51
9.3.3 Scheibenbremse einstellen.....	51
9.3.4 Bremsbeläge austauschen	51
10 Antriebe	52

10.1	Pedaltrieb	52
10.1.1	Grundlagen	52
10.1.2	Pedaltrieb bedienen	52
10.1.3	Pedaltrieb prüfen	52
10.2	Kettentrieb	53
10.2.1	Grundlagen	53
10.2.2	Kettentrieb bedienen	53
10.2.3	Kettentrieb einstellen	54
10.3	Riementrieb	54
10.3.1	Grundlagen	54
10.3.2	Riementrieb bedienen	55
10.3.3	Riementrieb einstellen	55
11	Gangschaltung	57
11.1	Kettenschaltung	58
11.1.1	Grundlagen	58
11.1.2	Kettenschaltung bedienen	59
11.2	Nabenschaltung	60
11.2.1	Grundlagen	60
11.2.2	Nabenschaltung bedienen	60
12	Beleuchtung	62
12.1	Grundlagen	62
12.2	Beleuchtung bedienen	63
12.3	Beleuchtung einstellen	63
13	Räder und Reifen	65
13.1	Grundlagen	65
13.1.1	Felgen und Speichen	65
13.1.2	Verschleißgrenze	65
13.2	Einstellungen	66
13.2.1	Speichen prüfen und einstellen	66

13.2.2 Verschleißgrenze prüfen oder Felge ersetzen	66
14 Reifen und Ventile	66
14.1 Grundlagen	66
14.1.1 Ventilarten	67
14.1.2 Reifenfülldruck	68
14.2 Einstellungen	69
15 Weitere Komponenten	70
15.1 Lenker	70
15.1.1 Grundlagen	70
15.1.2 Lenker bedienen	70
15.1.3 Einstellungen: Lenkerhöhe	70
15.1.4 Einstellungen: Lenkerrichtung und Einstellung des Steuerkopflagers ..	71
15.2 Sattel	72
15.2.1 Grundlagen	72
15.2.2 Sattel einstellen	72
15.3 Pedale	73
15.3.1 Grundlagen	73
15.3.2 Pedale bedienen	73
15.3.3 Pedale montieren	73
15.4 Gepäck	74
15.5 Glocke	75
15.5.1 Grundlagen	75
15.5.2 Glocke bedienen	75
15.5.3 Glocke einstellen	75
15.6 Ständer	75
15.6.1 Grundlagen	75
15.6.2 Ständer bedienen	75
15.6.3 Ständer einstellen	75
16 Lagerung und Entsorgung	76

16.1 Akku lagern	76
16.2 Lastenrad lagern.	76
16.3 Lastenrad reinigen	77
16.4 Entsorgung	78
16.4.1 Verpackung entsorgen.	78
16.4.2 Lastenrad entsorgen.	78
16.4.3 Akkus und Batterien entsorgen	79
16.4.4 Schmier-, Reinigungs- und Pflegemittel entsorgen	80
16.4.5 Reifen und Schläuche entsorgen.	80
17 Vibration	81
17.1 Emissionschalldruckpegel.	81
18 Gewährleistung und Garantiebestimmungen	82
18.1 Allgemeines	82
18.2 Garantiebestimmungen.	82
19 Konformitätserklärung.	83
20 Fahrradpass.	84
21 Übergabeprotokoll.	86
22 Inspektionsprotokoll.	87
23 Impressum	88

2 Im Notfall

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Umgang mit dem Akku. Trotz Einhaltung aller Sicherheitsmaßnahmen kann der Akku zur Gefahr werden, z. B. wenn er in Brand gerät (siehe Abschnitt „Restgefahren“ auf Seite 18).

- Im Notfall so handeln, dass Sie sich und andere Personen zu keinem Zeitpunkt gefährden.
- Im Notfall die Anweisungen auf dieser Seite befolgen.
- Sofort diese Anweisungen lesen, damit Sie im Notfall konzentriert und vorbereitet reagieren können.
- Einen geeigneten Feuerlöscher ständig griffbereit halten.

2.1 Allgemeine Schutzmaßnahmen

Wenn am Akku Störungen oder Beschädigungen festgestellt werden:

1. Den Akku nicht verwenden.
2. Schutzhandschuhe tragen, wenn Sie den Akku berühren.
3. Austretende Gase oder Dämpfe nicht einatmen.
4. Hautkontakt mit austretender Flüssigkeit vermeiden.

2.2 Bei übermäßiger Wärme

Wenn am Akku eine übermäßige Wärmeentwicklung festgestellt wird:

1. Den Akku sofort von Ihrem Fachhändler prüfen lassen. Informieren Sie Ihren Fachhändler vor dem Transport über den Akkuzustand.
2. Zum kurzzeitigen Zwischenlagern einen Ort im Außenbereich wählen und den Akku möglichst in einen feuerfesten Behälter oder auf Erdreich legen.
3. Wird der Akku im Außenbereich gelagert, den Lagerort deutlich und weiträumig absichern.

2.3 Bei Verformung, Geruch, Flüssigkeit

Wenn Verformungen, Geruch oder austretende Flüssigkeiten am Akku festgestellt werden:

1. Den Akku in einen feuer- und säurefesten Behälter, z. B. aus Stein oder Ton legen und den Akku mit Sand überdecken, wenn für Sie keine Gefahr besteht und Sie körperlich in der Lage sind.
2. Einen Feuerlöscher benutzen, um den Brand zu löschen, wenn für Sie keine Gefahr besteht und Sie körperlich in der Lage sind.
3. Den Akku sofort von Ihrem Fachhändler entsorgen lassen.
4. Einen Ort im Außenbereich zum kurzzeitigen Zwischenlagern wählen.
5. Den Lagerort deutlich und weiträumig absichern, wenn Sie den Akku im Außenbereich lagern.

2.4 Wenn der Akku brennt

1. Sofort die Feuerwehr rufen .
2. Einen geeigneten Feuerlöscher benutzen, um den Brand zu löschen, wenn für Sie keine Gefahr besteht und Sie körperlich in der Lage sind .
3. Kühlen Sie den Akku, indem Sie den Akku in einen feuerfesten mit Wasser gefüllten Behälter geben, wenn für Sie keine Gefahr besteht und Sie körperlich in der Lage sind . Das Wasser muss den Akku komplett umgeben .
4. Den Akku komplett mit Sand bedecken, wenn für Sie keine Gefahr besteht und Sie körperlich in der Lage sind .

3 Sicherheit

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

3.1 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.
- Schützen Sie Ihr Lastenrad vor unbefugtem Zugriff z. B. durch Abschließen mit einem Schloss oder Entnahme des Akkus.
- 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 Ihrem Zweiradhändler vornehmen.

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 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

Mit glatten Schuhen können Sie von den Pedalen abrutschen.

Verletzungsgefahr!

- ▶ Schuhe mit einer rutschfesten Sohle tragen.
-



VORSICHT

Durch den Einsatz von Liege- bzw. Aerolenker ist die Reichweite der Bedienelemente eingeschränkt und der Anhalteweg ist länger.

Verletzungsgefahr!

- ▶ Umsichtig fahren und die Fahrweise anpassen.
-



VORSICHT

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

Verletzungsgefahr!

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

HINWEIS

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

Beschädigungsgefahr!

- ▶ Mit dem Lastenrad nicht über Treppen oder andere Absätze fahren.
- ▶ Mit dem Lastenrad nicht über Rampen oder Erdhügel springen.
- ▶ Mit dem Lastenrad keine schnellen Bergabfahrten fahren.

- ▶ Mit dem Lastenrad nicht durch tiefe Wasserstellen fahren.
 - ▶ Das maximal zulässige Gesamtgewicht des Lastenrads beachten.
 - ▶ Die Temperaturgrenzen des Lastenrads beachten.
 - ▶ Den Reifenfülldruck beachten.
-

3.4 Sicherheitshinweise zum Be- und Entladen



WARNUNG

Unkenntnis des Bremsverhaltens im unbeladenen und beladenen Zustand, besonders auf abschüssigen Straßen oder in Kurven, kann zu Unfällen führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Fahrweise und Geschwindigkeit der Beladung und den Fahrbahnverhältnissen anpassen.
 - ▶ Mit dem Bremsverhalten vertraut machen. Prüfen, wie sich das Lastenrad verhält, je nachdem ob es beladen oder unbeladen ist.
-



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.
 - ▶ Lastenrad nur im Rahmen des zulässigen maximalen Gesamtgewichts und der zulässigen Achslasten beladen.
 - ▶ Ladung ausschließlich auf der Ladefläche entlang der Längsmittellinie des Lastenrads platzieren.
 - ▶ Schwerpunkt der Ladung möglichst niedrig halten.
 - ▶ Bei Teilladungen das Gewicht so verteilen, dass jede Achse anteilig belastet wird.
 - ▶ Ladung immer mit geeignetem Sicherungsmaterial (z. B. Spanngurten) sichern.
-

3.5 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 eine ordnungsgemäß installierte Steckdose 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.
-

3.6 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 Zweiradhändler 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!

- ▶ Den Akku nicht laden, wenn der Akku beschädigt sein könnte.
- ▶ Den Akku beim Laden auf feuerfeste Materialien stellen.
- ▶ Den Akku ausschließlich mit dem Original-Ladegerät laden.
- ▶ Den Akku fern von Feuer und anderen Wärmequellen halten.
- ▶ Den Akku nicht in Kontakt mit Wasser und anderen Flüssigkeiten kommen lassen.

3.7 Sicherheit im Straßenverkehr

Sie erhöhen Ihre Sicherheit beim Verwenden des Lastenrads im Straßenverkehr, wenn Sie die folgenden generellen 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.
- 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 Lichts.
- Fahren Sie das Lastenrad nie freihändig.



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

Sie erhöhen Ihre Sicherheit 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. bei dem 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.

3.8 Tuning oder Veränderungen



WARNUNG

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

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Keine baulichen Veränderungen vornehmen.
-



VORSICHT

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

Verletzungsgefahr!

- ▶ Keine baulichen Veränderungen am Antriebssystem vornehmen.
-

HINWEIS

Durch das Tunen Ihres Lastenrads können irreparable Schäden entstehen.

Beschädigungsgefahr!

- ▶ Keine baulichen Veränderungen am Antriebssystem vornehmen.
-

- Durch das Tunen können irreparable Schäden an Ihrem Lastenrad entstehen.
- Rahmen, Laufräder und Bremsen sind für höhere Geschwindigkeiten nicht ausgelegt.
- Jede Veränderung des Antriebssystems oder des ABS-Systems führt zum Ausschluss der Gewährleistung oder sonstigen Ersatzansprüchen.
- Das Tunen Ihres Lastenrads hat rechtliche Konsequenzen.
- Geschwindigkeiten von Lastenrads über 25 km/h setzen einen Führerschein und eine Versicherung samt Kennzeichen voraus. Dies gilt nur, wenn die Motorunterstützung des Lastenrads 25 km/h überschreitet.
- Fahrer von Lastenrads mit einer Geschwindigkeit über 25 km/h unterliegen der Helmpflicht. Dies gilt nur, wenn die Motorunterstützung des Lastenrads 25 km/h überschreitet.

- Jede Veränderung des Antriebssystems hat den Verlust der Fahrerlaubnis zur Folge.
- Jede Veränderung des Antriebssystems hat den Verlust des Versicherungsschutzes zur Folge (Privathaftpflicht).
- Im Wiederholungsfall kann eine Eintragung ins Führungszeugnis erfolgen (vorbestraft).
- Jede Veränderung des Antriebssystems hat den Verlust der Konformitätserklärung (CE) zur Folge.
- Jede Veränderung des Antriebssystems schließt eine Teilnahme am Straßenverkehr aus.

Unter Tuning und Manipulation des Lastenrads fallen z. B.

- das Umsetzen des Geschwindigkeitssensors,
- das Verbauen eines Tuning-Chips,
- der Austausch von Zahnkränzen durch Teile, die nicht der Spezifikation (Anzahl der Zähne) der Originalteile entsprechen, und weitere Änderungen an den Hardwarekomponenten,
- Veränderungen an der Steuerungssoftware.

Das Tuning und die Manipulation des Lastenrads/S-Lastenrads können rechtliche Konsequenzen für den Nutzer haben.

Mögliche Konsequenzen sind:

- eine Ordnungswidrigkeit und ein Bußgeld,
- ein Straftatbestand wegen Fahren ohne Fahrerlaubnis, im Wiederholungsfall eventuell eine Eintragung ins Führungszeugnis,
- der Entzug der Fahrerlaubnis,
- der Verlust des Versicherungsschutzes bei einer Privathaftpflichtversicherung,
- der Verlust der Sachmängelhaftung, der Garantie und der Gewährleistungsansprüche,
- eine Teilschuld bei einem Unfall.

Für weitere Informationen können Sie den Bauteile-Tauschleitfaden bei Ihrem Fachhändler erfragen.

3.9 Weitere Vorschriften

Für die Teilnahme am Straßenverkehr müssen Lastenrads mit zwei unabhängigen Bremsen und einer Glocke ausgestattet sein.

3.10 Austausch von Komponenten



WARNUNG

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

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Komponenten nur vom Zweiradhändler austauschen lassen.
- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden.

3.11 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 Veränderung am Lastenrad;
- das Öffnen und Verändern von Komponenten des Lastenrads;
- Ladevorgänge außerhalb des Temperaturbereichs von +5 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 +10 bis +25 °C.



Fehlanwendungen des Lastenrads können zum Ausschluss der Gewährleistung führen.

3.12 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.
- Prüfen Sie vor jeder Fahrt die Funktion der sicherheitsrelevanten Komponenten wie z. B. der Bremsen.
- Das Lastenrad nach einem Sturz oder Unfall vom Zweiradhändler auf Beschädigungen prüfen lassen.

3.13 Mitnahme von Kindern

Informieren Sie sich (siehe Abschnitt „Fahrradpass“ auf Seite 84), ob die Mitnahme von Kindern auf Ihrem Lastenrad gestattet ist. Beachten Sie bei der Mitnahme von Kindern die folgenden Hinweise:



WARNUNG

Das zusätzliche Gewicht verändert die Fahreigenschaften des Lastenrads.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Die maximale Anhängelast und das maximal zulässige Gesamtgewicht beachten.
 - ▶ Nach der Montage eines Kindersitzes oder eines Kinderanhängers mit den veränderten Fahreigenschaften des Lastenrads abseits des Straßenverkehrs vertraut machen.
-



WARNUNG

Die falsche Montage eines Kindersitzes oder einer Anhängerkupplung kann zum Bruch von Bauteilen führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Kindersitze, Anhänger und Anhängerkupplungen von einem Zweiradhändler montieren lassen.
-

- Ihr Zweiradhändler ist Ihnen bei der Wahl geeigneter Kindersitze, Kinderanhänger und Anhängesysteme für Ihr Lastenrad gern behilflich.
- Lesen Sie die zugehörige Bedienungsanleitung zum Kindersitz, Kinderanhänger oder Anhängesystem.
- Beachten Sie in der zugehörigen Bedienungsanleitung das zulässige Maximalgewicht für den Kindersitz, den Kinderanhänger oder das Anhängesystem.
- Nehmen Sie ein Kind nur im Kindersitz oder im Kinderanhänger mit, wenn das Kind jünger als 8 Jahre ist und unter 22 kg wiegt.
- Sie müssen mindestens 16 Jahre alt sein, um ein Kind im Kindersitz oder im Kinderanhänger mitnehmen zu dürfen.
- Nehmen Sie ein Kind nur im Kindersitz oder im Kinderanhänger mit, wenn es einen angepassten Fahrradhelm trägt, der nach Norm DIN EN 1078 geprüft ist und das CE-Prüfzeichen trägt.
- Für den Gebrauch von Kindersitzen, Kinderanhängern und Anhängesystemen müssen Sie die landesspezifischen und regionalen Vorschriften beachten und befolgen.
- Stellen Sie sicher, dass keine losen Gurte vorhanden sind, die sich in einem der Räder verfangen könnten.
- Bremsen Sie früher und planen Sie einen längeren Bremsweg und ein trägeres Lenkverhalten ein.
- Üben Sie abseits des Straßenverkehrs das Auf- und Absteigen.
- Üben Sie mit Ihrem Kind das korrekte Verhalten während der Fahrt.
- Fahren Sie vorausschauend und defensiv.

3.13.1 Mitnahme von Kindern im Kindersitz

- Ein Kindersitz oder Babysitz kann in der individuell konfigurierten Kombination des Lastenrads mit einem Kindersitzträger bzw. einer Babytragehalterung verwendet werden.
- Lassen Sie Kindersitze nur am Rahmen montieren. Das Befestigen von Anbauteilen (Kindersitz) am Gepäckträger mittels Quetschklemmung kann zu Brüchen führen und ist strengstens untersagt.
- Ihr Fahrradhändler hilft Ihnen gerne bei der Auswahl geeigneter Kindersitze für Ihr Lastenrad.
- Lassen Sie bei der Montage eines Kindersitzes alle beweglichen Komponenten verhüllen.

3.13.2 Mitnahme von Kindern im Kinderanhänger



WARNUNG

Ein Lastenrad mit Kinderanhänger ist wesentlich länger und bedingt durch die Schubkraft des Kinderanhängers schwerer anzuhalten.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Lastenrad mit Kinderanhänger mit moderater Geschwindigkeit fahren.
- ▶ Einen längeren Anhalteweg berücksichtigen.

Beachten Sie beim Verwenden von Kinderanhängern folgende Punkte:

- Lassen Sie nur Kinderanhänger montieren, wenn Ihr Lastenrad dafür geeignet ist (siehe Abschnitt „Fahrradpass“ auf Seite 84).
- Bestmögliche Sicherheit bietet Ihnen nur ein nach DIN EN 15918 geprüfter Kinderanhänger.
- Beachten Sie die maximale Anhängelast:
 - Die maximale Anhängelast für ungebremste Anhänger beträgt 40 kg.
 - Die maximale Anhängelast für gebremste Anhänger beträgt 80 kg.
- Üben Sie abseits des Straßenverkehrs das veränderte Fahrverhalten Ihres Lastenrads infolge des höheren Gewichtes und der zusätzlichen Länge.
- Befördern Sie maximal zwei Kinder im Kinderanhänger.
- Verwenden Sie nur Kinderanhänger mit einer Beleuchtung, die den landesspezifischen und regionalen Vorschriften entspricht.
- Wählen Sie für einen sicheren Sitz des Kindes einen Kinderanhänger mit geeigneten Sitzen und Rückhaltesystemen.
- Lassen Sie den Kinderanhänger mit einer mindestens 1,5 m hohen und biegsamen Fahnenstange mit leuchtfarbenem Wimpel sowie mit Abdeckungen der Speichen und Radhäuser ausrüsten.
- Um eine höchstmögliche Sicherheit zu gewährleisten, wählen Sie einen Kinderanhänger mit einer stabilen Fahrgastzelle und mit Sicherheitsgurten.








4 Grundlagen




4.1 Gebrauchsanleitung lesen und aufbewahren



Diese Originalbetriebsanleitung – im Folgenden Gebrauchsanleitung genannt – 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.

4.2 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 feste Reihenfolge beginnen mit einem Pfeil.
•	Aufzählungen beginnen mit einem Punkt.
	Elektrogeräte mit dieser Kennzeichnung dürfen nicht in den Haus- oder Restmüll entsorgt werden. Verbraucher sind gesetzlich verpflichtet, Elektrogeräte mit dieser Kennzeichnung an geeigneten Sammelstellen für eine umweltgerechte Wiederverwertung zu entsorgen.
	Akkus und Batterien mit dieser Kennzeichnung dürfen nicht in den Haus- oder Restmüll entsorgt werden. Verbraucher sind gesetzlich verpflichtet, Akkus und Batterien mit dieser Kennzeichnung an geeigneten Sammelstellen für eine umweltgerechte Wiederverwertung zu entsorgen.
	Kennzeichnung für Wertstoffe, die zum Recycling bestimmt sind. Entsorgen Sie die Verpackung sortenrein. Geben Sie Pappe und Karton zum Altpapier, Folien in die Wertstoffsammlung.
	Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte erfüllen alle anzuwendenden Gemeinschaftsvorschriften des Europäischen Wirtschaftsraums.
	Kennzeichnung für Produkte, die nur im Innenbereich verwendet werden dürfen.

	Der Netzanschluss 230 V~/50 Hz besitzt die Schutzklasse II.
	Symbol für Gleichstrom (DC)
	Symbol für Wechselstrom (AC)

4.3 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
mph	Miles per hour	Geschwindigkeit
Nm	Newtonmeter	Drehmoment
psi	Pound per square inch	Druck (USA)

4.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Hersteller oder Zweiradhändler 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, zu schweren Verletzungen und zu Schäden am Lastenrad führen.

Die Gewährleistung erlischt bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Lastenrads. Das Lastenrad ist dafür bestimmt, von einer Person als Fahrer zum Transport von Lasten und Gütern auf der Transportfläche verwendet zu werden und auf deren Körpergröße (1,5–2 m) die Sitzposition eingestellt wurde. Zusätzliche Passagiere können auf

dem Gepäckträger transportiert werden, wenn die richtige Ausrüstung montiert ist.

Das Lastenrad ist nur für den Einsatz auf Straßen und Wegen mit glatter Oberfläche vorgesehen.

Es kann auch auf leichtem Schotter und Straßen mit Pflastersteinen verwendet werden. 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 Erstinspektion spätestens 2 Monate nach Kauf des Lastenrads oder nach den ersten 500 km Fahrleistung – je nachdem, welches Ereignis zuerst eintritt.

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 einem Rad 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.

Die je nach Untergrund auf den Fahrer einwirkenden Vibrationen müssen abgeschätzt werden und mit den betrieblich zulässigen Vibrationsgrenzwerten und der Aussetzungsdauer abgeglichen werden. Entsprechende Hinweise zur Arbeitsplatzgestaltung sind vom Betreiber zu definieren.

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

4.5 Maximal zulässiges Gesamtgewicht

Das Lastenrad hat ein maximal zulässiges Gesamtgewicht, das Sie beim Verwenden des Lastenrads beachten müssen. Die Angabe des maximal zulässigen Gesamtgewichts entnehmen Sie

- dem CE-Aufkleber auf Ihrem Lastenrad oder
- dem Fahrradpass (siehe Abschnitt „Fahrradpass“ auf Seite 84).

→ Ermitteln Sie das Leergewicht Ihres Lastenrads durch Wiegen mit einer Hängewaage, ggf. mit allen optionalen Ausstattungen.

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

Lastenrad + Fahrer + Ladung etc. = 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.

4.6 Hinweise zu Drehmomenten



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.

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 Ihrem Zweiradhändler prüfen.

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

- Wenn Sie Schraubverbindungen selbst festdrehen, prüfen Sie, ob Ihr Lastenrad mit Komponenten aus Aluminium oder Carbon ausgestattet ist (siehe Abschnitt „Fahrradpass“ auf Seite 84).
 - Beachten Sie die speziellen Drehmomente bei Komponenten aus Aluminium oder Carbon.
- Einzelne Komponenten des Lastenrads sind mit Angaben zu Drehmomenten oder Markierungen für die Einstecktiefe gekennzeichnet. Beachten Sie unbedingt diese Angaben und Markierungen.

In dieser Tabelle sind nicht alle Komponenten aufgeführt.

Die Drehmomentangaben sind Grundwerte.

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


Komponente	Schraubverbindung	Drehmoment in Nm
Klammer für die Griffstange	Befestigungsschrauben	5
Bremshebel	Befestigungsschraube	4-6
Schrauben am Schaft zur Befestigung am Gabelschaft.	Befestigungsschraube	5-7

Komponente	Schraubverbindung	Drehmoment in Nm
Steuersatz der Gabel	Feststellschraube	9
Lenkstange	Schraube und Mutter M8	15-20
	Befestigungsschraube mit Mutter	9
	Befestigungsschraube zur Längeneinstellung der Strebe	5-10
Hinteres Schutzblech	Befestigungsschrauben	9
	Befestigungsschraube zur Längeneinstellung der Strebe	5-10
Bremssattel und Adapter	Befestigungsschrauben	6-8
Vordere Achse	Inbusschlüssel Achse	10
Hinterradschraube	Nexus/Alfine	30-35
	Steckachse	10
Feststellende Scheibenbremse	Feststellring	40
Einsätze für Gabeln	Befestigungsschraube	6-8
Batteriehalterung	Halterung für Schlüssel und unteres Gehäuse (Befestigung am Rahmen) Befestigungsschraube	1,6-1,8
	Befestigungsschrauben für Tasteinheit und untere Gehäuseabdeckung	0,6
Flaschenanschlüsse (alle)	Befestigungsschraube	2-3
Antriebseinheit	Befestigungsschraube	11,2-12,5
	Befestigungsschraube der Abdeckung	0,6
	Sicherungsring (für Kettenblatt)	35-45
	Befestigungsschrauben für Lichtkabel	0,6
Fahrradcomputer und elektronischer Schalthebel	Schraube zur Befestigung des Bandes	0,8
	Gehäusebefestigungsschraube (mit Mutter)	0,6
Kurbelarm	Befestigungsschraube für die Kurbel	0,7-1,5
	Befestigungsschraube für die Kurbel	12-14

Komponente	Schraubverbindung	Drehmoment in Nm
Drehzahlsensor	Montage und Magnetbefestigungsschraube	1,5-2
Motoreinheit	Befestigungsmutter	6-10
Kettenblatt-Schrauben	Befestigungsschraube	12-16
Pedale		35-40
Doppelter Ständer	Befestigungsschraube	21-23
Einstellbare Ausfallenden	Befestigungsschraube	35-40
Öffnung des Rahmens	Befestigungsschraube	13
Befestigung des Sattels	M6 Befestigungsschraube	10-12
Sattelklemmung	Schraube	4-7

4.7 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.

4.8 Sitzposition



VORSICHT

Eine falsch eingestellte Sitzposition kann zu Muskelverspannungen und Gelenkschmerzen führen.

Verletzungsgefahr!

- ▶ Die Sitzposition durch einen Zweiradhändler korrekt einstellen lassen.



VORSICHT

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

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Die Sitzposition durch einen Zweiradhändler korrekt einstellen lassen.

Um das Lastenrad sicher zu beherrschen, muss die Sitzposition an Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst werden.

Die optimale Sitzposition hängt von der Rahmengröße und -geometrie des Lastenrads, der Körpergröße des Fahrers sowie den Einstellungen des Lenkers und des

Sattels ab. Für die Einstellung der optimalen Sitzposition ist Sachkenntnis erforderlich. Die optimale Sitzposition kann darüber hinaus auch vom Einsatz des Lastenrads abhängen, z. B. wenn es überwiegend sportlich verwendet wird.

Die wesentlichen Merkmale einer optimalen Sitzposition sind:

- Wenn ein Pedal oben steht, betragen der Kniewinkel des oberen Beins und der Armwinkel 90° . Das untere Bein ist leicht gebeugt (siehe Abb. „Merkmale einer optimalen Sitzposition“, links).
- Wenn ein Pedal vorne steht, befindet sich das Knie über der Achse des vorderen Pedals (siehe Abb. „Merkmale einer optimalen Sitzposition“, rechts).
- Die Arme sind entspannt und leicht nach außen gebeugt (nicht in der Abbildung zu sehen).
- Der Rücken steht nicht senkrecht zur Sattelstütze.

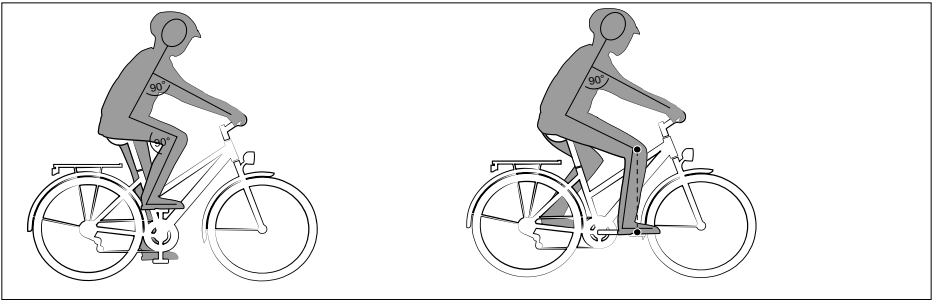


Abb.: Merkmale einer optimalen Sitzposition (Beispiel)

4.9 Transport

HINWEIS

Eine falsche Verwendung von Fahrradträgern kann zu Sachschäden führen.

Beschädigungsgefahr!

- ▶ Nur zugelassene Fahrradträger verwenden, mit denen das Lastenrad aufrecht transportiert werden kann.
- ▶ Beim Zweiradhändler über die Verwendung von Fahrradträgern informieren.
- ▶ Das Lastenrad gegen Verrutschen und Herunterfallen sichern.

Modellabhängig gehört eine Transportsicherung für die Scheibenbremse mit zum Lieferumfang.

- Lassen Sie sich die Verwendung der Transportsicherung von einem Zweiradhändler erklären.
- Für den Transport des Lastenrads setzen Sie die Transportsicherung ein.
- Transportieren Sie das Lastenrad aufrecht stehend.

4.10 Nach einem Sturz



WARNUNG

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

Unfall- und Verletzungsgefahr!

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

Durch einen Sturz oder einen Unfall können Komponenten beschädigt werden. Schäden an Komponenten aus Carbon sind nicht immer sichtbar. Fasern oder Lacke können sich ablösen oder zerstört werden und die Festigkeit der Komponenten kann nachlassen.

- Lassen Sie Komponenten aus Carbon nach einem Sturz oder Unfall durch einen Zweiradhändler austauschen.
- Prüfen Sie nach leichten Stürzen alle Komponenten des Lastenrads, z. B. wenn das Lastenrad umgefallen ist.
- Wenden Sie sich im Zweifelsfall und für Reparaturen an einen Zweiradhändler.

4.11 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 vom Zweiradhändler 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, Carbon oder Verbundwerkstoffen kann nur durch einen Zweiradhändler beurteilt werden. Komponenten aus Verbundwerkstoffen sind empfindlich gegen hohe Temperaturen (z. B. Wärmestrahlung) und können dadurch Schaden erleiden.

Für Rahmen, Gabeln und Laufräder aus Carbon und 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 Zweiradhändler beraten.
- Prüfen Sie den Zustand aller Verschleißteile regelmäßig.
- Pflegen Sie die Verschleißteile regelmäßig.

5 Hinweise zum E-Lastenrad

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den grundlegenden Eigenschaften und Komponenten des E-Lastenrads.

→ Beachten Sie die beiliegende Herstellerbedienungsanleitung zu den Komponenten Ihres E-Lastenrads.



Modellabhängig kann Ihr E-Lastenrad unterschiedlich ausgestattet sein.

5.1 Unterschiede zwischen E-Lastenrad und Fahrrad

Im Gegensatz zu einem pedalbetriebenen Fahrrad gehören zu einem E-Lastenrad folgende zusätzlichen Komponenten:


- elektrischer Antrieb (Motor),
- Akku,
- Bedieneinheit,
- Display,
- Ladegerät.

Die zusätzlichen Komponenten des E-Lastenrads führen zu wesentlichen Unterschieden zwischen einem E-Lastenrad und einem pedalbetriebenen Fahrrad.

- Das E-Lastenrad hat ein deutlich höheres Gewicht und eine andere Gewichtsverteilung als ein Fahrrad. Dadurch ändert sich das Fahrverhalten.
 - Machen Sie sich abseits des Straßenverkehrs mit dem Fahrverhalten des E-Lastenrads vertraut.
 - Der elektrische Antrieb hat einen wesentlichen Einfluss auf das Bremsverhalten.
 - Machen Sie sich abseits des Straßenverkehrs mit dem Bremsverhalten des E-Lastenrads vertraut.
 - E-Lastenräder erfordern höhere Bremskräfte. Dadurch kann der Verschleiß höher sein als bei Fahrrädern.
 - Ihre durchschnittliche Geschwindigkeit wird sich durch den elektrischen Antrieb erhöhen.
 - Fahren Sie entsprechend umsichtig. Beachten Sie, dass sich andere Verkehrsteilnehmer auf die höhere Geschwindigkeit des E-Lastenrads einstellen müssen.
- Insbesondere der Umgang mit Akku und Ladegerät erfordert angemessenen Sachverstand.
- Nehmen Sie keinerlei Veränderungen an den zusätzlichen Komponenten Ihres E-Lastenrads vor.

5.2 Elektrischer Antrieb

Der elektrische Antrieb ist ausschließlich zum Antrieb Ihres E-Lastenrads bestimmt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.

 Modellabhängig unterstützt der elektrische Antrieb den Gebrauch Ihres E-Lastenrads auf zwei Arten.


5.2.1 Unterstützung beim Fahren

Der elektrische Antrieb unterstützt Sie nur beim Fahren, wenn Sie auf die Pedale treten (pedalieren). Die Stärke der Unterstützung wird automatisch eingestellt in Abhängigkeit von:

- der gewählten Unterstützungsstufe,
- der Pedalkraft,
- der Last und
- der Geschwindigkeit.

Der elektrische Antrieb unterstützt Sie beim Pedalieren bis zu einer Geschwindigkeit von 25 km/h. Erreichen Sie eine höhere Geschwindigkeit als 25 km/h, schaltet sich der elektrische Antrieb automatisch ab. Fällt die Geschwindigkeit unter 25 km/h, schaltet sich der elektrische Antrieb automatisch wieder ein.

5.2.2 Unterstützung beim Schieben

 Modellabhängig kann Ihr Lastenrad mit einer Schiebehilfe ausgestattet sein.

Die Schiebehilfe unterstützt Sie beim Schieben des Lastenrads. Die Geschwindigkeit dieser Funktion kann bis zu 6 km/h betragen und ist abhängig von dem gewählten Gang. Je kleiner der gewählte Gang, desto niedriger ist die Geschwindigkeit.



VORSICHT

Das selbstständige Drehen der Tretkurbeln und Pedale beim Einschalten der Schiebehilfe kann zu Verletzungen führen.

Verletzungsgefahr!

- ▶ Beim Einschalten der Schiebehilfe Abstand zu Tretkurbeln und Pedalen halten.

5.3 Reichweite

Der elektrische Antrieb ist ein Unterstützungsmotor. Die Reichweite wird entscheidend von Ihrer Tretkraft beeinflusst.

→ Stellen Sie eine möglichst geringe Unterstützungsstufe ein.

Je geringer die Trittfrequenz des Pedaltriebs ist, um so höher ist der Energiebedarf für den Antrieb.

→ Bedienen Sie die Gangschaltung so, als würden Sie ohne Unterstützung fahren.

→ Verwenden Sie bei Steigungen, Gegenwind oder schwerer Last die kleineren Gänge Ihrer Gangschaltung.

Beim Anfahren benötigt der Antrieb viel Energie.

→ Fahren Sie immer in einem kleinen Gang und mit möglichst hoher Pedalkraft an.

→ Schalten Sie vor Steigungen rechtzeitig in einen kleineren Gang.

→ Fahren Sie vorausschauend, sodass unnötige Stopps vermieden werden können.

Bei hohen Lasten steigt der Energieverbrauch.

→ Transportieren Sie keine unnötigen Lasten.

Ausbleibende Pflege und Wartung können zu einer geringeren Reichweite führen.

→ Behandeln Sie das Lastenrad pfleglich und beachten Sie alle Hinweise zum Akku in der Herstellerbedienungsanleitung.

→ Prüfen Sie regelmäßig den Reifendruck.

→ Halten Sie die Wartungsintervalle ein.

Temperaturen unter +10 °C können die Akkuleistung im Betrieb verringern. Wenn Sie Ihr Lastenrad nicht verwenden:

→ Nehmen Sie den Akku bei geringen Außentemperaturen aus der Halterung und lagern Sie ihn (siehe Abschnitt „Akku lagern“ auf Seite 76).

→ Setzen Sie den Akku erst direkt vor der Fahrt in die Halterung.

5.4 Fahren mit leerem Akku

Wird die Akkuladung während der Fahrt vollends aufgebraucht, können Sie Ihr Lastenrad wie ein pedalbetriebenes Fahrrad verwenden.



Ist die Akkuladung verbraucht, schaltet sich der elektrische Antrieb ab. Die Beleuchtung wird mit Energie versorgt.

5.5 Überhitzungsschutz des Antriebs



VORSICHT

Elektrischer Antrieb und Akku können im Betrieb sehr heiß werden. Bei Kontakt mit der Haut können Sie sich verletzen.

Verletzungsgefahr!

► Berühren Sie den elektrischen Antrieb und den Akku nicht.

Der elektrische Antrieb wird automatisch vor Beschädigungen durch Überhitzung geschützt. Wenn die Temperatur des Antriebs zu hoch ist, schaltet sich der elektrische Antrieb automatisch ab.

→ Um eine Überhitzung des elektrischen Antriebs zu vermeiden, stellen Sie bei hohen Außentemperaturen oder stark ansteigenden Fahrstrecken eine geringe Unterstützungsstufe ein.

→ Wenn der elektrische Antrieb bei geladenem Akku und einer Geschwindigkeit unter 25 km/h abgeschaltet wird, verwenden Sie das Lastenrad vorübergehend nicht, damit der elektrische Antrieb abkühlt.

→ Wenn die Störung nicht durch das Abkühlen des elektrischen Antriebs behoben wird, lassen Sie das Lastenrad von Ihrem Zweiradhändler prüfen.

5.6 Hinweise zum Akku

Ihr Lastenrad ist mit einem Lithium-Ionen-Akku (Li-Ion-Akku) ausgestattet. Li-Ion-Akkus besitzen eine relativ hohe Energiedichte. Daher erfordert der Umgang mit diesen Akkus hohe Aufmerksamkeit.

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise zum Akku (siehe Abschnitt „Sicherheitshinweise zum Akku“ auf Seite 14).
- Beachten Sie für einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer zusätzlich folgende Hinweise:

Eine Teilladung schadet dem Akku nicht; er besitzt keinen Memory-Effekt. Teilladungen werden entsprechend ihrer Kapazität anteilig bewertet. Beispielsweise entspricht eine Ladung von 50% einem halben Ladezyklus.

HINWEIS

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

Beschädigungsgefahr!

► Laden Sie einen leeren Akku sofort auf.

- Beachten Sie die Temperaturgrenzen für den Akku (siehe beiliegende Herstellerbedienungsanleitung).
 - Beachten Sie, dass Außentemperaturen unter +10 °C die Akkuleistung verringern können.
- Beachten Sie, dass der Akku nach ca. 500 kompletten Ladevorgängen (Ladezyklen) an Leistung verlieren kann.
- Beachten 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 Ihren Zweiradhändler.
- Nehmen Sie nie selbst Veränderungen am Akku vor.

5.6.1 Ladezeiten

Bei leerem Akku kann ein vollständiger Ladevorgang je nach verwendetem Ladegerät zwischen ca. 4 und 8 Stunden dauern. Die Dauer des Ladevorgangs ist weiterhin von folgenden Faktoren abhängig:

- Kapazität des Akkus,
 - Ladezustand des Akkus,
 - Temperatur des Akkus und
 - Temperatur der Umgebung.
- Beachten Sie die beiliegende Herstellerbedienungsanleitung, wenn Sie den Akku Ihres Lastenrads verwenden.


5.6.2 Akku verwenden

- Schalten Sie Ihr Lastenrad immer aus, bevor Sie den Akku entnehmen.
- Entnehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten (z. B. Reparatur, Transport, Wartung) am Lastenrad.
- Beachten Sie die beiliegende Herstellerbedienungsanleitung, wenn Sie den Akku Ihres Lastenrads verwenden.


5.6.3 Akku transportieren oder versenden

Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Unbeschädigte Akkus dürfen durch den privaten Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

- 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 Ihrem Zweiradhändler.
- Wenn Sie das Lastenrad transportieren, entnehmen Sie den Akku und transportieren Sie ihn separat und gesichert gegen Stöße und Schläge.

 Wenn Sie Ihr Lastenrad mit einem Auto transportieren siehe Abschnitt „Transport“ auf Seite 27.

5.7 Schutzeinrichtungen

 Modellabhängig kann der Akku Ihres Lastenrads mit Schutzeinrichtungen ausgestattet sein:

- Schutz gegen Überhitzung
 - Schutz gegen Tiefentladung
- Beachten Sie die beiliegende Herstellerbedienungsanleitung, wenn Sie den Akku Ihres Lastenrads verwenden.

5.8 Hinweise zu den zusätzlichen Komponenten des Lastenrads

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise zum Ladegerät siehe Abschnitt „Sicherheitshinweise zum Ladegerät“ auf Seite 14, wenn Sie das Ladegerät verwenden.
- Beachten Sie die beiliegenden Herstellerbedienungsanleitungen, wenn Sie zusätzliche Komponenten Ihres Lastenrads verwenden.

5.9 Hinweise zur Verwendung

5.9.1 Informationen zum Straßenverkehr

Die Unterstützung von Lastenrads ist bis zu einer Geschwindigkeit von 25 km/h wirksam. Ihr Lastenrad entspricht in seiner technischen Ausführung der europäischen Norm EN 15194 für elektromotorisch unterstützte Fahrräder, der Norm DIN 79010 für Transport- und Lastenfahrräder und der Fahrradnorm DIN EN ISO 4210.

- Informieren Sie sich zu den jeweils gültigen Vorschriften zum Straßenverkehr des Landes oder der Region, z.B. bei dem Ministerium für Verkehr.
- Informieren Sie sich stetig zu geänderten Inhalten der gültigen Vorschriften.

5.9.2 Inbetriebnahme

Um Ihr Lastenrad in Betrieb zu nehmen, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- ein geladener Akku ist eingesetzt,
 - die Bedieneinheit/das Display ist funktionstüchtig am Lastenrad montiert.
- Beachten Sie die beiliegende Herstellerbedienungsanleitung, wenn Sie Ihr Lastenrad in Betrieb nehmen wollen.

5.10 Restgefahren

Die Verwendung des Lastenrads ist trotz Einhaltung aller Sicherheitshinweise mit folgenden unvorhersehbaren Restgefahren verbunden:

5.10.1 Verletzungsgefahr

- Durch innere, nicht sichtbare Schäden und im Brandfall können Gase, Dämpfe und Flüssigkeiten aus dem Akku austreten. Verletzungen der äußeren und inneren Organe sind möglich, z.B. bei Hautkontakt oder durch Einatmen der Gase.

5.10.2 Brandgefahr

- Durch innere, nicht sichtbare Schäden kann der Akku in Brand geraten und Gegenstände in der Umgebung entzünden.

5.10.3 Beschädigungsgefahr

- Wenn der Akku brennt, tritt Flusssäure mit dem Rauchgas aus. Flusssäure ist stark ätzend und beschädigt Oberflächen dauerhaft.

6 Grundeinstellungen

Der folgende Abschnitt enthält Informationen dazu,

- wie Sie Ihr Lastenrad vor Fahrtbeginn prüfen,
- wie Sie Ihre Sitzposition einstellen können und
- 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 Ihrem Zweiradhändler vornehmen.

6.1 Vor der ersten Fahrt

Ihr Zweiradhändler 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.
- Wenn die Zuordnung der Bremshebel für die Vorderrad- bzw. Hinterradbremse für Sie ungewohnt ist, lassen Sie die Zuordnung der Bremshebel von Ihrem Zweiradhändler ändern.
- Machen Sie sich abseits des Straßenverkehrs und bei geringer Geschwindigkeit mit den Bremseigenschaften Ihrer Bremsen vertraut.
- Betätigen Sie bei hydraulischen Bremsen mehrmals beide Bremshebel, damit sich die Bremsbeläge im Bremssattel zentrieren.
- Üben Sie abseits des Straßenverkehrs den Umgang mit der Gangschaltung, damit Sie die Gangschaltung so bedienen können, dass Ihre Aufmerksamkeit für den Straßenverkehr nicht beeinträchtigt wird.
- Prüfen Sie, ob Sie auch bei längeren Fahrten eine bequeme Sitzposition einnehmen und alle Komponenten am Lenker während der Fahrt sicher bedienen können.

6.2 Prüfen Sie vor jeder Fahrt:

- 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 Zweiradhändler austauschen.

Prüfen Sie vor jeder Fahrt:

- **die Bremsen**
 - Schieben Sie das Lastenrad und bedienen Sie jeweils eine Bremse, das gebremste Vorder- bzw. Hinterrad muss blockieren.
- **die Gangschaltung**
 - Prüfen Sie, ob die Gänge leicht und geräuschlos zu schalten 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 alle 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 und Schlussleuchte 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.

6.3 Sitzposition einstellen

Die passende Sitzposition zu finden, hängt ab von

- der Körpergröße des Fahrers,
- der Rahmengröße des Lastenrads
- und den Einstellungen des Lenkers und des Sattels.



WARNUNG

Durch unsachgemäß durchgeführte Einstellung der Sattelhöhe oder der Lenkerhöhe gefährden Sie die Funktion und die Sicherheit der Fahrradkomponente.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Mindesteinstecktiefe der Sattelstütze beachten.
-



VORSICHT

Eine falsch eingestellte Sitzposition kann zu Muskelverspannungen und Gelenkschmerzen führen.

Verletzungsgefahr!

- ▶ Die Sitzposition durch einen Zweiradhändler 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 Zweiradhändler korrekt einstellen lassen.
-

Die passende Sitzposition kann auch vom Einsatz des Lastenrads abhängen, z. B. wenn es vorwiegend sportlich verwendet wird.

Zum Einstellen der Sattelhöhe lesen Sie den Abschnitt „Sattel einstellen“ auf Seite 72.

Stellen Sie die Lenkerhöhe nur ein, wenn Sie über das nötige Wissen und das benötigte Werkzeug verfügen (siehe Abschnitt „Lenker“ auf Seite 70).

Wenn Ihr Lastenrad über einen Ahead-Lenkervorbau verfügt, lassen Sie die Lenkerhöhe von einem Zweiradhändler einstellen.

Wenn Sie durch das Einstellen des Sattels und des Lenkers keine passende Sitzposition erreichen, können Sie durch den Austausch von Komponenten zu einer passenden Sitzposition kommen. Komponenten, die dafür ausgetauscht werden können, sind

- die Sattelstütze,
- der Sattel,
- der Lenkervorbau,
- der Lenker,
- die Tretkurbeln.

→ Wenn die Sitzposition nicht passend eingestellt werden kann, lassen Sie Komponenten mit anderen Maßen von einem Zweiradhändler montieren.

→ Beachten Sie, dass es bei Rennrädern zu einer Verminderung der Fußfreiheit aufgrund des Austauschs der Tretkurbeln oder der Reifen kommen kann.



Wenn Sie das Lastenrad an eine andere Person verkaufen oder weitergeben, kann der Austausch von Komponenten eine Möglichkeit darstellen, wie eine passende Sitzposition für eine andere Person erreicht werden kann.

6.4 Drehmomente beachten

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 (siehe Abschnitt „Hinweise zu Drehmomenten“ auf Seite 24).



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 Akku

7.1 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.
-

HINWEIS

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

Beschädigungsgefahr!

- ▶ Den mitgelieferten Akku ausschließlich für den Original-Motor verwenden.
 - ▶ Verwenden Sie für den Originalmotor ausschließlich den zugelassenen Originalakku.
 - ▶ 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!

- ▶ Laden Sie einen leeren Akku sofort auf.
-

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.

7.2 Akku verwenden

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen über die Verwendung des Akkus. Das Lastenrad verfügt über einen Akku.

7.2.1 Laden des Akkus

Der Akku muss vor der ersten Benutzung vollständig geladen werden, um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten.

Der Akku kann am Lastenrad geladen zum Laden entnommen werden.



WARNUNG

Eine falsche Verwendung des Akkus kann zu einem Kurzschluss mit Brandgefahr führen.

Verletzungs- und Brandgefahr!

- ▶ Verwenden Sie ausschließlich das Original-Ladegerät zum Laden des Akkus.
- ▶ Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn Sie Schäden feststellen oder vermuten.

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

Bei einem leeren Akku benötigt ein vollständiger Ladevorgang ca. 4 bis 5 Stunden.

- Laden Sie den Akku nach jeder Fahrt vollständig auf.
- Laden Sie den Akku idealerweise bei einer Umgebungstemperatur zwischen +10 und +25 °C.

Die Dauer des Ladevorgangs ist von folgenden Faktoren abhängig:

- Kapazität des Akkus,
 - Ladezustand des Akkus,
 - Temperatur des Akkus,
 - Temperatur der Umgebung.
1. Nehmen Sie den Akku aus dem Batteriefach.
 2. Verbinden Sie das Ladegerät mit einer Steckdose, die mit den Angaben des Typenschildes auf dem Ladegerät übereinstimmt.
 3. Verbinden Sie den Akku mit dem Ladegerät.
 4. Stecken Sie den Ladestecker in die Ladebuchse am Akku.

7.2.2 Akku lagern

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

- Prüfen Sie den Ladezustand des Akkus.
- Laden Sie den Akku auf ca. 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 ihn an einem sicheren Ort auf.
- Lagern Sie den Akku so, dass er nicht herunterfallen kann und für Kinder und Tiere nicht zugänglich ist.
- Lagern Sie den Akku frostfrei und vor großen Temperaturunterschieden geschützt möglichst an einem trockenen, gut belüfteten Ort bei Raumtemperatur, ca. +10 bis +25 °C, maximal bei +5 bis +45 °C.
- Akku vor Nässe schützen.
- Achten Sie darauf, dass die obere und untere Temperaturgrenze beim Lagern nicht über- bzw. unterschritten wird.
- Wenn Sie den Akku länger als 3 Monate lagern, laden Sie den Akku alle 3 bis 6 Monate auf ca. 50 bis 70 % (2 bis 3 LEDs) seiner Kapazität.

7.2.3 Akku 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.

7.2.4 Überhitzungsschutz

Der Akku ist mit einer Temperaturüberwachung ausgestattet. Ein Laden ist nur im Temperaturbereich zwischen 0 °C und +40 °C (optimal +10 bis +25 °C) möglich. Wenn sich der Akku außerhalb des Ladetemperaturbereichs befindet, können Sie ihn 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 **Verletzungsgefahr!**

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

- ▶ 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 $\frac{1}{2}$ Ladezyklus).

- Beachten Sie die Temperaturgrenzen für den Akku.
- Beachten Sie, dass Außentemperaturen unter +10 °C die Akkuleistung verringern können.
- Bedenken Sie, dass ein Akku mit zunehmender Alterung an Leistung verliert.
- 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.

7.3 Das Ladegerät

7.3.1 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 Abschnitt „Sicherheitshinweise zum Ladegerät“ auf Seite 14).
- Nur in Innenräumen benutzen.
- Laden Sie nur den Akku 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 Typenschildes auf dem Ladegerät übereinstimmt.

7.3.2 Ladegerät bedienen



WARNUNG

Eine falsche Verwendung des Ladegeräts kann zu einem Kurzschluss mit Brandgefahr führen.

Verletzungs- und Brandgefahr!

- ▶ Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn Sie Schäden feststellen oder vermuten.
- ▶ Verwenden Sie ausschließlich das Original-Ladegerät.



WARNUNG

Falscher Umgang mit elektrischem Strom und stromführenden Komponenten kann einen Stromschlag auslösen.

Stromschlaggefahr!

- ▶ Prüfen Sie vor jedem Gebrauch, ob Ladegerät, Netzkabel oder Netzstecker beschädigt sind.
 - ▶ Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn Sie Schäden feststellen oder vermuten.
 - ▶ Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn Nässe oder Feuchtigkeit in das Ladegerät eingedrungen sind.
 - ▶ Verwenden Sie das Ladegerät nur, um den Original-Akku zu laden.
-

Verwenden Sie das Ladegerät nur, nachdem Sie Ladegerät, Netzkabel und Netzstecker auf Schäden geprüft und keine Schäden festgestellt haben.

Die Umgebungstemperatur während des Ladevorgangs darf nicht unter 0 und nicht über +40 °C liegen.

Die optimale Umgebungstemperatur während des Ladevorgangs liegt zwischen +10 und +25 °C.

Das Ladegerät verfügt über einen länderspezifischen Netzstecker sowie ein Ladekabel.

Stellen Sie vor jedem Ladevorgang sicher, dass keine metallischen Gegenstände am Stecker des Ladekabels oder am Ladeanschluss haften.

1. Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Netzkabel.
2. Schließen Sie das Ladegerät mithilfe des Netzsteckers ausschließlich an eine ordnungsgemäß installierte Steckdose an.
3. Stecken Sie den Stecker des Ladekabels in den Ladeanschluss am Akku.
4. Ziehen Sie den Netzstecker nach jedem Ladevorgang aus der Steckdose.

8 Elektrischer Antrieb



WARNUNG

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

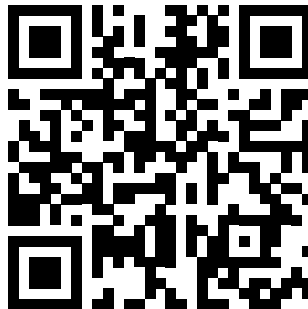
Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ 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.
 - ▶ Fahrweise und Geschwindigkeit dem Wetter und den Fahrbahnverhältnissen anpassen.
-

Der elektrische Antrieb des Lastenrads besteht aus mehreren einzelnen Komponenten:

- Motor
- Akku
- Bedieneinheit/Bordcomputer

Eine detaillierte Bedienungsanleitung für den Shimano Motor „EP801 Cargo“ und das Display „SC-EN600“ finden Sie unter dem folgenden QR-Code:



- Machen Sie sich mit den Eigenschaften Ihres Lastenrads vertraut, auch wenn Sie schon erste Erfahrungen mit elektrisch unterstützten Fahrrädern besitzen.
- Testen Sie die verschiedenen Unterstützungsstufen und die verschiedenen Beladungszustände des Lastenrads abseits des Straßenverkehrs, bis Sie sich im Umgang mit dem Lastenrad sicher fühlen.

8.1 Reichweite

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

- Unterstützungsstufe;
 - Je höher die Unterstützungsstufe, desto geringer die Reichweite.
- Reifenfülldruck;
- Alter, Pflege- und Ladezustand des Akkus;
- Streckenprofil und Fahrbahnbeschaffenheit;
- Wetterbedingungen, z. B. Gegenwind;
- Gewicht der Zuladung.

8.2 Fahren mit leerem Akku

Wird die Akkuladung während der Fahrt vollends aufgebraucht, können Sie Ihr Lastenrad wie ein normales Fahrrad verwenden.

Ist die Akkuladung verbraucht, schaltet sich der Motor ab. Die Beleuchtung wird mit Energie versorgt, bis die Batterie vollständig leer ist.

9 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 zu einem Überschlag führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

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



WARNUNG

Ein blockierendes Hinterrad kann Stürze verursachen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Hinterradbremse in Kurvenfahrten vorsichtig nutzen.
-



WARNUNG

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

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Bremskomponenten nur gegen Originalersatzteile austauschen.
-

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

Ihr Lastenrad ist mit mindestens zwei Scheibenbremsen ausgestattet, die voneinander unabhängig auf das Vorderrad und das Hinterrad wirken.

→ Für einen kurzen Bremsweg bremsen Sie gleichmäßig mit beiden Bremsen.

9.1 Bremsen prüfen

Führen Sie die folgenden Anweisungen für die Vorderrad- und für die Hinterradbremse 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 Ihrem Zweiradhändler festdrehen.
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 Ihrem Zweiradhändler einstellen.
4. Prüfen Sie den Verschleiß der Bremsbeläge.
 - Lassen Sie sich von Ihrem Zweiradhändler 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, ob das Vorder- oder Hinterrad bei angezogener Bremse blockiert.
 - Wenn Sie eine geringe Bremswirkung feststellen, lassen Sie die Bremsanlage von Ihrem Zweiradhändler einstellen.

9.2 Bremshebelzuordnung

Die Bremshebel sind wie folgt in der Grundkonfiguration zugeordnet:

Der rechte Bremshebel bedient die Hinterradbremse und der linke Bremshebel die Vorderradbremse.

- Machen Sie sich mit der Bremshebelzuordnung vor Fahrtantritt vertraut. Wenn Sie sich an Ihren Zweiradhändler, wenn Sie die Bremshebelzuordnung ändern lassen wollen.

9.3 Scheibenbremse



WARNUNG

Verschleiß kann zum Ausfall der Scheibenbremse führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Die Scheibenbremse mindestens einmal pro Jahr oder nach 1000 km vom Zweiradhändler prüfen lassen.
-



VORSICHT

Kontakt mit heißen Brems scheiben kann zu Verbrennungen führen.

Verletzungsgefahr!

- ▶ Brems scheiben vor dem Berühren abkühlen lassen.
-

HINWEIS

Durch langanhaltende Beanspruchung können Bremsbeläge verglasen.

Beschädigungsgefahr!

- ▶ Wenn gefahrlos möglich, an langen Gefällen stoßweise und mit höherer Kraft bremsen.
-

HINWEIS

Durch Ausbau des Vorder- bzw. Hinterrades kann die Bremse beschädigt werden.

Beschädigungsgefahr!

- ▶ Das Vorder- bzw. Hinterrad nur von Ihrem Zweiradhändler aus- und einbauen lassen.
-

HINWEIS

Vollbremsungen mit neuen Bremsbelägen führen zum Verglasen der Bremsbeläge.

Beschädigungsgefahr!

- ▶ Neue Scheibenbremsen abseits des Straßenverkehrs einbremsen.
-

9.3.1 Grundlagen

Beim Ziehen des Bremshebels werden die im Bremsattel der Scheibenbremse liegenden Bremskolben nach außen gedrückt. Die Bremskolben pressen die Bremsbeläge gegen die Brems scheibe.

- Prüfen Sie die Scheibenbremse regelmäßig auf Verschleiß und Funktion.
- Entfernen Sie Verschmutzungen an den Komponenten der Scheibenbremse und der Brems scheibe sofort mit einem leicht angefeuchteten Tuch.

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

Durch Gebrauch der Scheibenbremse verschleiben die Bremsbeläge und die Bremsscheibe.

Bei einer Scheibenbremse mit Seilzug verschleißt zusätzlich das Bremsseil.

Bei einer hydraulischen Scheibenbremse verschleißt zusätzlich die Bremsflüssigkeit.

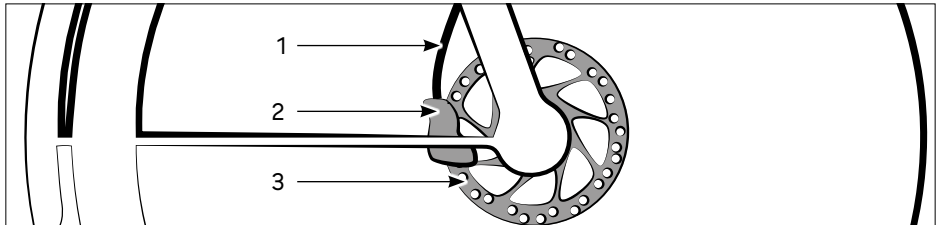


Abb.: Hydraulische Scheibenbremse (Beispiel)

1 Hydraulikleitung

3 Bremsscheibe

2 Bremssattel

Fragen Sie einen Zweiradhändler nach einer Prüfhilfe zum Prüfen des Verschleißes der Bremsbeläge. Abhängig von Ihrem Bremsentyp kann das z. B. die Transportsicherung sein.

→ Führen Sie die folgenden Anweisungen für die Vorderrad- und Hinterradbremse aus.

1. Prüfen Sie, ob sich die Bremsbeläge beim Ziehen und Lösen des Bremshebels gleichmäßig und symmetrisch in Richtung Bremsscheibe und zurück bewegen.
 - Wenn Sie die Bremsscheibe bewegen können oder die Bremsbeläge sich ungleichmäßig bewegen, lassen Sie die Bremse von einem Zweiradhändler prüfen.
2. Ziehen Sie den Bremshebel an und prüfen Sie, ob Bremsflüssigkeit aus den Leitungen, Anschlüssen oder an den Bremsbelägen austritt.
 - Wenn Bremsflüssigkeit austritt, verwenden Sie das Lastenrad nicht.
 - Lassen Sie die Scheibenbremse von einem Zweiradhändler 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 Zweiradhändler.

- Wenn die Wirkung der Scheibenbremsen nach dem Einbremsen unzureichend ist oder Sie beim Bremsen ungewöhnliche Geräusche hören, lassen Sie die Scheibenbremsen von Ihrem Zweiradhändler prüfen.

9.3.2 Scheibenbremse bedienen

Das Hinterrad blockiert bei gleicher Bremskraft früher als das Vorderrad.

Modellabhängig ist Ihr Lastenrad mit unterschiedlichen Bremstypen am Vorderrad und Hinterrad ausgestattet.

- 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 bremsen Sie gleichmäßig mit beiden Bremsen.

9.3.3 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 Zweiradhändler vornehmen lassen.
- ▶ Das Einstellen der Bremse ggf. von einem Zweiradhändler erklären lassen.



Wenn Sie nicht über das nötige Wissen und das benötigte Werkzeug für das Einstellen der Scheibenbremse verfügen, lassen Sie die Scheibenbremse von Ihrem Zweiradhändler einstellen.

9.3.4 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.
- ▶ Beim Kauf der Bremsbeläge fachmännisch beraten lassen.
- ▶ Lassen Sie die Bremsbeläge von einem Zweiradhändler austauschen.

- Prüfen Sie, ob die Bremsbeläge verschlissen sind.
- Lassen Sie die Bremsbeläge von einem Zweiradhändler austauschen.

10 Antriebe

Lastenräder werden manuell und durch Motorunterstützung angetrieben. Die beim Pedalieren aufgewandte Muskelkraft wird mithilfe des Pedaltriebs auf die Kette (Kettentrieb) oder den Riemen (Riementrieb) übertragen, die wiederum das Hinterrad in Bewegung setzen, wodurch das Lastenrad insgesamt angetrieben, also in Bewegung gesetzt wird.

→ Informieren Sie sich mithilfe der nachfolgenden Abschnitte „Kettentrieb“ bzw. „Riementrieb“ über die modellabhängige Antriebsart Ihres Lastenrads und beachten Sie die dort aufgeführten Angaben zu Sicherheit und Wartung.

10.1 Pedaltrieb

10.1.1 Grundlagen

Bauteile des Pedaltriebs sind

- Pedal,
- Tretkurbel,
- Tretlager,
- Kettenrad.

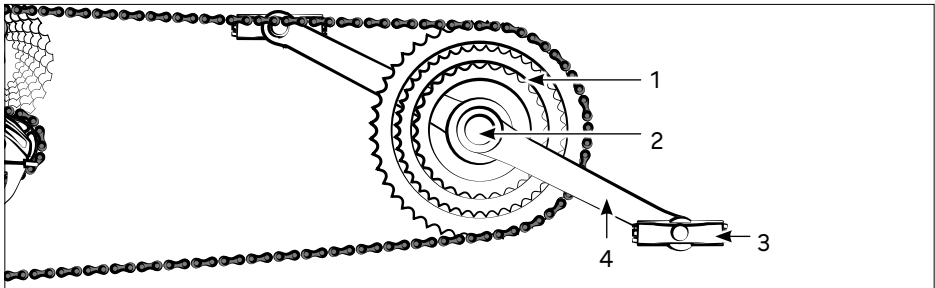


Abb.: Pedaltrieb (Beispiel)

1 Kettenrad

3 Pedal

2 Tretlager

4 Tretkurbel

10.1.2 Pedaltrieb bedienen

→ Setzen Sie den Pedaltrieb in Gang, indem Sie in die Pedale treten (Pedalieren), sodass die Kette bzw. der Riemen rotiert, um das Lastenrad in Bewegung zu setzen.

10.1.3 Pedaltrieb prüfen

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

→ Wenn sich Kurbelarm, Tretlager oder Pedal seitlich oder senkrecht bewegen lassen, wenden Sie sich für eine Prüfung und ggf. Reparatur an einen Zweiradhändler.

10.2 Kettentrieb

10.2.1 Grundlagen

Ein Lastenrad mit Kettentrieb kann modellabhängig mit folgenden Komponenten/Funktionen ausgestattet sein:

- Nabenschaltung
 - Kettenschaltung
 - Rücktrittbremse
- Putzen Sie die Kette mithilfe eines sauberen ggf. leicht eingeölnen Tuchs.
- Säubern Sie Zahnkranz und Kettenräder ggf. mit einer weichen Bürste.
- Ölen Sie die Kette regelmäßig mit Universalöl:
- nach dem Reinigen,
 - nach Regenfahrten,
 - nach 15 Betriebsstunden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten des Kettentriebs frei von Beschädigungen sind.

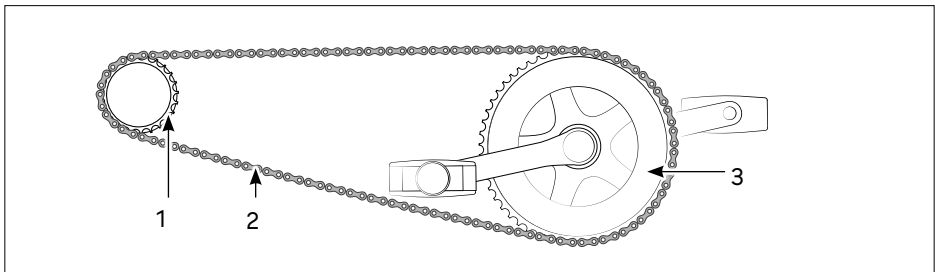


Abb.: Kettentrieb (Beispiel)

1 Zahnkranz

3 Kettenblatt

2 Kette

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

10.2.2 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 das Hinterrad und treibt so das Lastenrad an.

10.2.3 Kettentrieb einstellen

→ Lassen Sie Zahnkranz bzw. Kettenrad von einem Zweiradhändler auswechseln, wenn Sie feststellen, dass einzelne Zähne gefährlich spitz sind (sog. Haifischzähne).

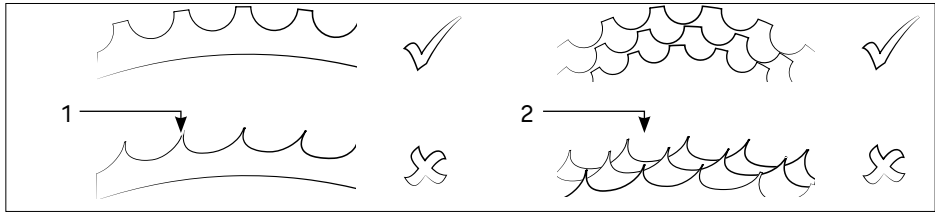


Abb.: Verschleiß

1 Kettenradverschleiß

2 Zahnkranzverschleiß

10.3 Riementrieb

10.3.1 Grundlagen

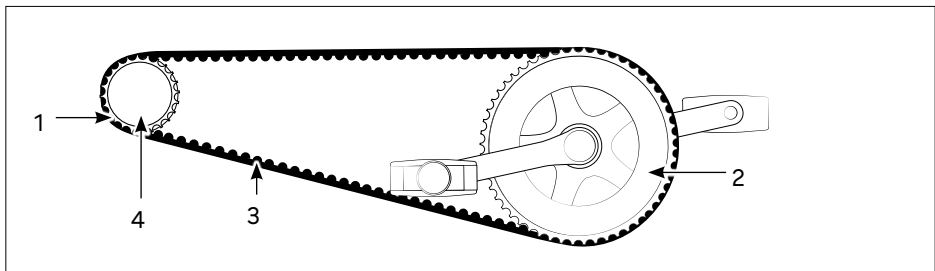


Abb.: Riementrieb

1 Hintere Scheibe

3 Riemen

2 Vordere Scheibe

4 Hintere Bordscheibe

Ein Lastenrad mit Riementrieb kann modellabhängig mit folgenden Komponenten/ Funktionen ausgestattet sein:

- Nabenschaltung
- Rücktrittbremse

HINWEIS

Durch unsachgemäße Handhabung können Sie den Riemen beschädigen.

Beschädigungsgefahr!

- ▶ Riemen nicht knicken, verbiegen, verdrehen, verschnüren, umstülpen oder als Schlüssel verwenden.
- ▶ Den Riemen bei der Montage nicht am Kettenrad aufrollen.
- ▶ Keinen Hebel (z. B. einen Schraubendreher) verwenden, um den Riemen aufzusetzen.

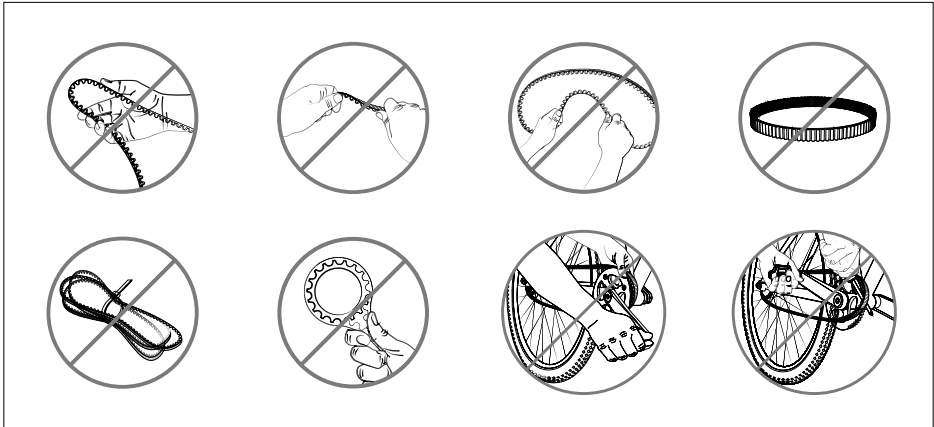


Abb.: Beschädigungsarten

10.3.2 Riementrieb bedienen

→ Treten Sie in die Pedale:

Die für das Pedalieren aufgewandte Muskelkraft wird mithilfe des Pedaltriebs auf den Riemen übertragen und setzt den Riementrieb in Gang. Die Rotation des Riemens wirkt auf das Hinterrad und treibt so das Lastenrad an.

10.3.3 Riementrieb einstellen

10.3.3.1 Spannung des Riemens prüfen

Die Riemenspannung muss für eine störungsfreie Funktion des Riementriebs 14–20 kg betragen.

→ Wenden Sie sich in regelmäßigen Abständen an einen Zweiradhändler, um die Riemenspannung prüfen und ggf. einstellen zu lassen.

10.3.3.2 Verschleiß am Riementrieb prüfen

- Kontrollieren Sie alle Bestandteile des Riementriebs in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß.
- Wenden Sie sich an einen Zweiradhändler, um den Riemen auswechseln zu lassen, wenn Sie Verschleißerscheinungen wie spitze Zähne, Risse oder fehlende Zähne am Riemen ausmachen.
- Lassen Sie den Zahnkranz von einem Zweiradhändler auswechseln, wenn Sie feststellen, dass einzelne Zähne gefährlich spitz sind (sog. Haifischzähne).

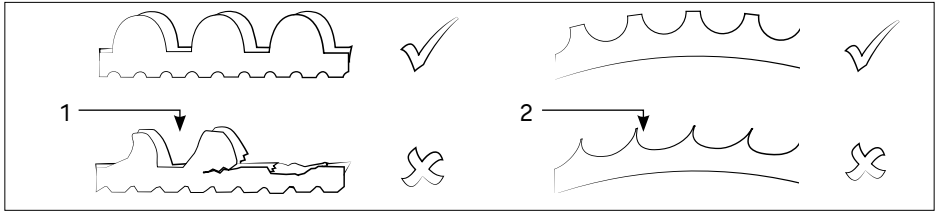


Abb.: Verschleiß

1 Riemenverschleiß

2 Zahnkranzverschleiß

11 Gangschaltung

Mithilfe der Gangschaltung kann der Fahrer die für den Antrieb erforderliche Leistung den Streckenbedingungen und der Geschwindigkeit anpassen.

Bestandteile der Gangschaltung sind das schaltbare Getriebe und die entsprechenden Bedienelemente.

Das Lastenrad verfügt über eine Shimano Di2-Schaltung. Das Di2-System arbeitet mit Schaltbefehlen, die über Kabel übertragen werden. Eine zentrale Batterie versorgt das System mit Energie, während eine Verteilerbox die Befehle und Einstellungen verwaltet und steuert.

Beachten Sie folgende Informationen, um frühzeitigem Verschleiß vorzubeugen:

- Treten Sie während des Schaltens nicht zu kraftvoll in die Pedale.
- Schalten Sie vor Steigungen frühzeitig in den gewünschten Gang.
- Prüfen Sie regelmäßig alle Bestandteile der Gangschaltung wie im entsprechenden Abschnitt zu Ihrer Gangschaltung beschrieben.
- Wenden Sie sich an einen Zweiradhändler, wenn Bestandteile Beschädigungen aufweisen, Sie während des Schaltvorgangs ungewöhnliche Geräusche wahrnehmen oder Sie nicht ordnungsgemäß in alle Gänge schalten können.

11.1 Kettenschaltung

11.1.1 Grundlagen

Modelle mit Schaltwerk haben ein 1 Kettenrad an der Kurbel und 7–11 Zahnkränze am Hinterrad.

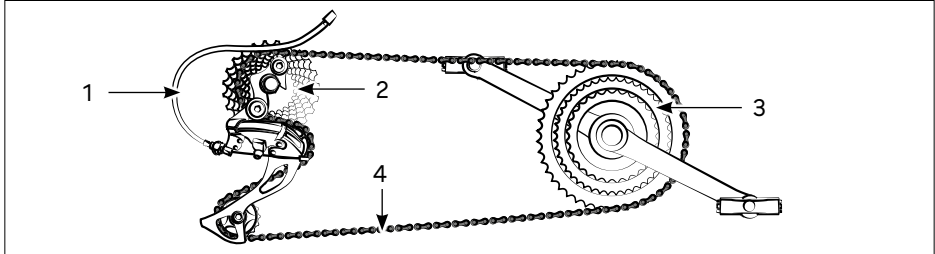


Abb.: Kettenschaltung (Beispiel)

1 Schaltseil

2 Zahnkränze am Hinterrad

3 Kettenräder am Pedaltrieb

4 Kette

11.1.1.1 Kettenschaltung pflegen

- Reinigen Sie die Bedienelemente mithilfe eines feuchten Tuches.
- Entfernen Sie grobe Verschmutzungen an zugänglichen Bestandteilen des schaltbaren Getriebes mithilfe eines feuchten Tuches oder einer weichen Bürste.
- Fetten Sie die Bestandteile des schaltbaren Getriebes nach der Reinigung mit geeignetem Schmiermittel ein, z. B. mit Universalöl.
- Entfernen Sie überschüssiges Schmiermittel umgehend, um Verunreinigungen und Umweltbelastungen zu vermeiden.

11.1.1.2 Kettenschaltung und Kettenspannung prüfen

- Prüfen Sie alle Bestandteile der Kettenschaltung auf Beschädigungen.
- Prüfen Sie, ob das Schaltwerk senkrecht steht oder seitlich verbogen ist.
- Prüfen Sie, ob ausreichend Abstand zwischen Schaltwerk/Kette und Speichen vorhanden ist.
- Wenden Sie sich an einen Zweiradhändler, wenn Bestandteile Beschädigungen aufweisen, das Schaltwerk seitlich verbogen ist oder kein/kaum Abstand zwischen Schaltwerk/Kette und Speichen vorhanden ist.

Die Kette wird mithilfe der Umlenkrollen im Schaltkäfig entsprechend der gewählten Kettenräder und Zahnkränze auf Spannung gehalten.

- Stellen Sie sicher, dass die Kette ordnungsgemäß gespannt ist und nicht durchhängt.
- Schieben Sie den Schaltkäfig vorsichtig nach vorne in Richtung der Tretkurbel und stellen Sie sicher, dass sich der Schaltkäfig wieder selbständig in die Ausgangsposition bewegt.
- Wenden Sie sich an einen Zweiradhändler, wenn die Kette durchhängt oder der Schaltkäfig sich nicht selbständig zurückbewegt oder hakt.

11.1.2 Kettenschaltung bedienen



WARNUNG

Wenn Sie unsicher in der Bedienung der Gangschaltung sind oder Probleme damit haben, lenkt Sie dies ggf. vom Straßenverkehr ab.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Vor der Teilnahme am Straßenverkehr mit den Funktionen der Gangschaltung vertraut machen.
 - ▶ Anhalten, wenn sich bei der Bedienung der Gangschaltung Probleme, z. B. durch Fehlfunktionen, ergeben.
-

HINWEIS

Wenn Sie die Gangschaltung falsch bedienen, kann sie dadurch Schaden nehmen.

Beschädigungsgefahr!

- ▶ Beim Schaltvorgang nicht kraftvoll in die Pedale treten.
 - ▶ Beim Schaltvorgang nicht rückwärts treten.
 - ▶ Vor Steigungen frühzeitig in den gewünschten Gang schalten.
-

11.2 Nabenschaltung

11.2.1 Grundlagen

Die Shimano Nexus 5-Gang Nabenschaltung befindet sich in der Hinterradnabe. Als Bedienelemente fungieren modellabhängig ein Schalthebel.



Durch intensive Nutzung, starke Verschmutzung oder wenn Sie Ihr Lastenrad in salzhaltiger Umgebung verwenden, werden die Bestandteile der Nabenschaltung stärker beansprucht, sodass die Prüfung und Pflege in kürzeren Abständen erfolgen sollten.

- Prüfen Sie alle Bestandteile der Nabenschaltung auf Beschädigungen.
- Sichten Sie die Schaltseile und prüfen Sie Umhüllungen der Schaltseile und die Drahtadern auf Beschädigungen oder Risse.
- Prüfen Sie die Funktion der Nabenschaltung wie folgt:
 1. Heben Sie das Lastenrad so am Rahmen an, dass das Hinterrad frei beweglich ist.
 2. Setzen Sie das Hinterrad mithilfe der Pedale in Bewegung.
 3. Wechseln Sie durch alle Gänge.
 4. Kontrollieren Sie, ob Sie ordnungsgemäß in alle Gänge schalten können. Achten Sie dabei auch auf ungewöhnliche Geräusche während des Schaltvorgangs.
- Wenden Sie sich an einen Zweiradhändler, wenn Bestandteile Beschädigungen aufweisen, Sie während des Schaltvorgangs ungewöhnliche Geräusche wahrnehmen oder Sie nicht ordnungsgemäß in alle Gänge schalten können.
- Pflegen Sie die Bestandteile der Nabenschaltung mit geeigneten Pflegemitteln, um erhöhtem Verschleiß durch Witterungsbedingungen und Umwelteinflüsse zu mindern. Wenden Sie sich für Informationen zu geeigneten Pflegemitteln an einen Zweiradhändler.

11.2.2 Nabenschaltung bedienen



WARNUNG

Wenn Sie unsicher in der Bedienung der Nabenschaltung sind oder Probleme damit haben, lenkt Sie dies ggf. vom Straßenverkehr ab.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Vor der Teilnahme am Straßenverkehr mit den Funktionen der Nabenschaltung vertraut machen.
 - ▶ Nabenschaltung nur bedienen, wenn Sie dadurch nicht vom Straßenverkehr abgelenkt werden.
 - ▶ Anhalten, wenn sich bei der Bedienung der Nabenschaltung Probleme, z. B. durch Fehlfunktionen, ergeben.
-

HINWEIS

Wenn Sie die Nabenschaltung falsch bedienen, kann sie dadurch Schaden nehmen.

Beschädigungsgefahr!

- ▶ Beim Schaltvorgang nicht kraftvoll in die Pedale treten.
- ▶ Beim Schaltvorgang nicht rückwärts treten.
- ▶ Vor Steigungen frühzeitig in den gewünschten Gang schalten.

12 Beleuchtung

12.1 Grundlagen

Lastenrads, die zur Teilnahme am Straßenverkehr vorgesehen sind, müssen mit folgenden Beleuchtungskomponenten ausgerüstet sein:

- Scheinwerfer,
- Schlusslicht,
- Rückstrahler an den Pedalen,
- Seitenstrahler für Vorder- und Hinterrad bzw. Leuchtstreifen,
- weißer Rückstrahler vorne,
- roter Rückstrahler hinten (siehe Abb. „Beleuchtungsausstattung“).

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

i 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.

i 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 einem Zweiradhändler erneuern.

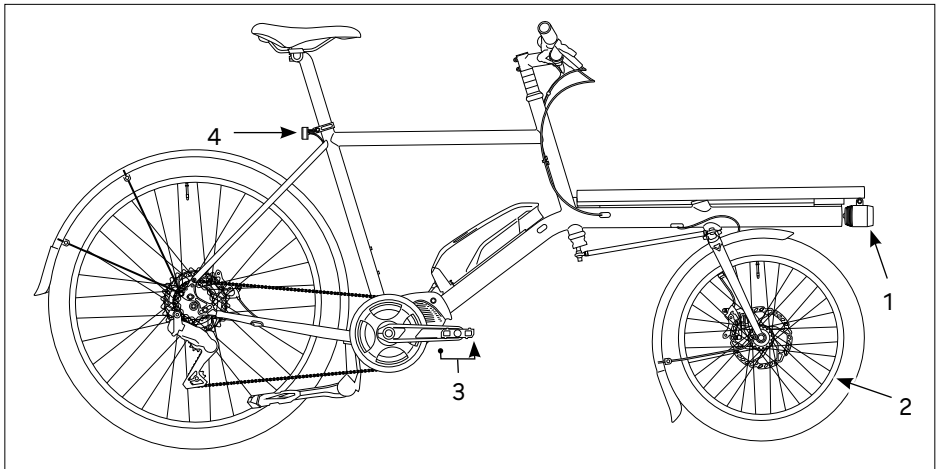


Abb.: Beleuchtungsausstattung

- | | |
|--|---|
| 1 Scheinwerfer mit Rückstrahler (weiß) | 3 Rückstrahler am Pedal (gelb) |
| 2 Leuchtstreifen (weiß) | 4 Schlussleuchte mit Rückstrahler (rot) |

Sowohl der Scheinwerfer als auch die Rückleuchte sind nicht in der Standardkonfiguration enthalten und müssen als Zusatzausstattung am Lastenrad montiert werden.

- Der Scheinwerfer (1) kann unter dem Lastträger montiert werden.
- Die Rückleuchte (4) kann an der Sattelstütze montiert werden.

12.2 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.



WARNUNG

Wenn Sie die Beleuchtung während der Fahrt einschalten, lenkt Sie dies ggf. vom Straßenverkehr ab.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Beleuchtung nur im Stillstand einschalten.

Die Beleuchtung lässt sich an der Bedieneinheit einschalten.

12.3 Beleuchtung einstellen



WARNUNG

Wenn die Leuchtweite nicht korrekt eingestellt ist, blenden Sie ggf. entgegenkommende Verkehrsteilnehmer.

Unfallgefahr!

- ▶ Korrekte Einstellung der Leuchtweite regelmäßig sicherstellen.

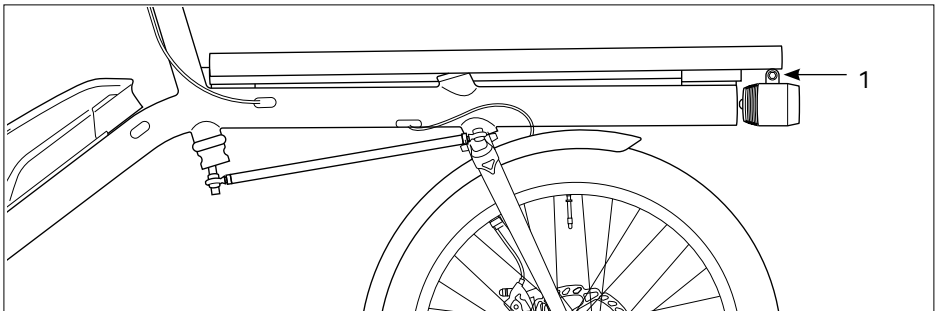


Abb.: Einstellschraube

1 Schraube

Der Scheinwerfer muss so ausgerichtet sein, dass der austretende Lichtkegel in 5 m Entfernung auf halber Höhe des Scheinwerfers liegt.

1. Schalten Sie den Scheinwerfer ein, um die Ausrichtung des austretenden Lichtkegels zu prüfen.
2. Lösen Sie Schraube um einige Umdrehungen entgegen dem Uhrzeigersinn.
3. Richten Sie den Scheinwerfer korrekt aus.
4. Fixieren Sie den Scheinwerfer, indem Sie Schraube im Uhrzeigersinn festdrehen.

13 Räder und Reifen

13.1 Grundlagen

Vorder- und Hinterrad bestehen aus Nabe, Speichen, Felge und dem auf der Felge verlaufenden Reifen mit oder ohne eingelegetem Schlauch.

Bei Modellen mit Schlauch befindet sich zum Schutz des Schlauchs vor Felgenboden und Speichennippeln zusätzlich ein Felgenband auf der Felge.

Beim Gebrauch werden Vorder- und Hinterrad durch das Fahrergewicht und Fahrbahnunebenheiten stark belastet.

- Wenden Sie sich nach dem Einfahren (spätestens nach 300 km Fahrleistung, 15 Stunden Nutzungsdauer oder 3 Monaten; abhängig davon, welches Ereignis zuerst eintritt) an einen Zweiradhändler, um Vorder- und Hinterrad prüfen und ggf. nachzentrieren zu lassen.
- Prüfen Sie Vorder- und Hinterrad nach dem Einfahren regelmäßig auf Beschädigungen und korrekte Ausrichtung.

13.1.1 Felgen und Speichen



WARNUNG

Wenn Vorder- oder Hinterräder nicht zentriert laufen oder eiern, beeinträchtigt dies die Fahrsicherheit und Felgenbremsen können blockieren.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Vorder- und Hinterrad vom Zweiradhändler ausrichten lassen, wenn sie nicht zentriert laufen oder eiern.

Wenn Speichen nicht korrekt und gleichmäßig gespannt sind, beeinträchtigt dies ggf. den Rundlauf von Vorder- oder Hinterrad. Durch schnelles Überfahren von Hindernissen wie z. B. einer Bordsteinkante 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.

13.1.2 Verschleißgrenze

Bei einigen Modellen sind an den Felgen Vertiefungen angebracht, um den Verschleiß zu ermitteln.

- Fahren Sie mit dem Fingernagel oder mit einem Zahnstocher über die Vertiefung.
 - Wenn Sie die Vertiefung kaum oder gar nicht wahrnehmen, benutzen Sie das Lastenrad nicht. Die Felge muss von einem Zweiradhändler erneuert werden.

13.2 Einstellungen

13.2.1 Speichen prüfen und einstellen

- Stellen Sie sicher, dass die Speichen gleichmäßig stark gespannt sind, indem Sie jeweils zwei Speichen vorsichtig zusammendrücken.
- Lassen Sie die Speichen von einem Zweiradhändler spannen, wenn Sie feststellen, dass sich einzelne Speichen gelockert haben.

13.2.2 Verschleißgrenze prüfen oder Felge ersetzen

- Überprüfen Sie die Felgen in regelmäßigen Abständen auf Risse und Beschädigungen.
- Bei Felgen aus Verbundwerkstoffen lassen Sie den Verschleiß von einem Zweiradhändler ermitteln.
- Lassen Sie eine beschädigte Felge sofort austauschen. Wenden Sie sich dazu an einen Zweiradhändler.

Besonders bei Hohlkammerfelgen und Felgen aus Verbundstoffen und Aluminium können Schäden auftreten, die nicht sichtbar sind.

14 Reifen und Ventile

14.1 Grundlagen



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.
-



VORSICHT

Beschädigte Reifen können während des Fahrens platzen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Regelmäßig prüfen, ob Reifen beschädigt oder stark verschlissen sind.
-

HINWEIS

Wenn die montierten Reifen nicht der Originalgröße entsprechen, können Bestandteile Schaden nehmen.

Beschädigungsgefahr!

- ▶ An einen Zweiradhändler wenden, wenn Sie Fragen zur Reifengröße haben oder unsicher sind.
-

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 Schlauchs im Reifeninneren gehalten, der durch das Ventil mit Luft befüllt wird.

Einzige Ausnahme hierbei bilden Schlauchreifen und UST-Reifen.

- 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 Zweiradhändler, wenn die Reifen Risse oder Beschädigungen aufweisen oder das Profil stark abgenutzt ist.

14.1.1 Ventilarten

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

Nachfolgend aufgeführte Ventilarten (inkl. Bedienungshinweisen) werden bei Fahrradschläuchen standardmäßig verwendet:

- Presta-Ventil (Sclaverand): Mit einem Stößel im Ventil gesichert.
1. Drehen Sie die Rändelschraube entgegen dem Uhrzeigersinn maximal nach oben, um das Ventil zu öffnen.
 2. Setzen Sie den passenden Ventilstecker bzw. Adapter auf das Ventil, um den Reifen aufzupumpen.
 3. Drücken Sie die Rändelschraube herunter (ohne dass ein Ventilstecker oder Adapter auf dem Ventil sitzt), um Luft abzulassen.
 4. Drehen Sie die Rändelschraube im Uhrzeigersinn maximal nach unten, um das Ventil zu verschließen.

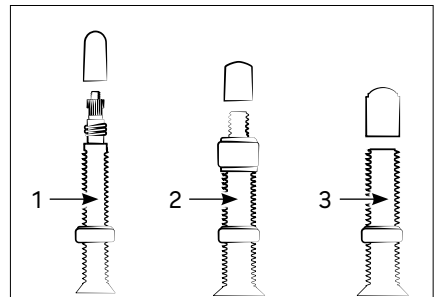


Abb.: Ventilarten (exemplarisch)

- 1 Presta-Ventil (Sclaverand)
- 2 Blitzventil (Dunlop)
- 3 Autoventil (Schrader)

- Blitzventil (Dunlop): Mit Überwurfmutter gesichert.
1. Drehen Sie die obere Rändelmutter entgegen dem Uhrzeigersinn nach oben, um Luft aus dem Reifen abzulassen.
 2. Schrauben Sie die obere Rändelmutter vollständig ab, um den Ventileinsatz wechseln zu können.
 3. Drehen Sie die obere Rändelmutter im Uhrzeigersinn maximal nach unten, um das Ventil zu verschließen.
- Autoventil (Schrader): Mit einem Stößel im Ventil gesichert.
→ Drücken Sie den Ventilstößel herunter (in das Ventil), um Luft aus dem Reifen abzulassen.

14.1.2 Reifenfülldruck



WARNUNG

Wenn der Reifendruck zu hoch ist, können während des Fahrens der Schlauch platzen oder die Felge brechen; bei zu niedrigem Reifendruck kann der Schlauch Schaden nehmen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

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

Beachten Sie den maximalen Reifenfülldruck, bestimmt durch den geringeren der beiden Werte, der auf der Felge oder der Reifenflanke angegeben ist.

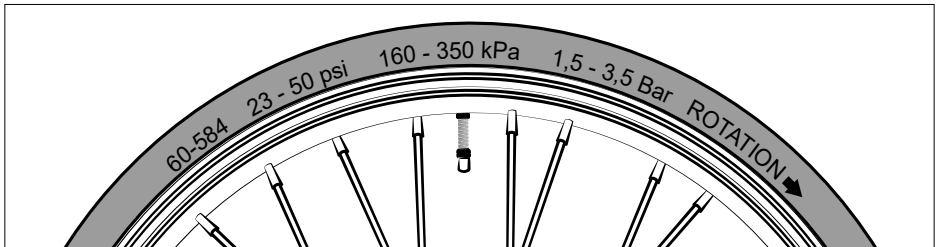


Abb.: Aufdruck auf der Reifenflanke (exemplarisch)

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

- leichte Fahrer,
- Fahren auf unebenem Untergrund,
- Fahren mit höherem Federungskomfort bei höherem Rollwiderstand.

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

- schwerere Fahrer,
- Fahren auf ebenem Untergrund,
- Fahren mit geringem Rollwiderstand bei geringerem Federungskomfort.

→ 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 angegebenen Untergrenze und
 - höchstens entsprechend der angegebenen Obergrenze.
- Es kann auch erforderlich sein, den Reifendruck bei schweren Lasten zu erhöhen.
- Benutzen Sie eine Luftpumpe mit Druckanzeige, um den Reifendruck während des Aufpumpens kontrollieren zu können.

14.2 Einstellungen

Der Reifendruck beeinflusst den Rollwiderstand und die Federung des Lastenrads.

1. Stellen Sie sicher, dass Ihre Luftpumpe den passenden Ventilstecker bzw. Adapter für Ihr Ventil hat.
2. Entfernen Sie die Schutzkappe vom Ventil.
3. Prüfen Sie den Reifendruck mithilfe eines Druckprüfers oder einer Luftpumpe mit Druckanzeige.
4. Erhöhen bzw. verringern Sie den Reifendruck wie gewünscht, indem Sie den Reifen aufpumpen bzw. Luft aus dem Reifen ablassen.
5. Verschließen Sie das Ventil mithilfe der zuvor entfernten Schutzkappe.
6. Stellen Sie nach der Einstellung des Reifendrucks sicher, dass die untere Rändelmutter des Ventils korrekt und fest sitzt. Fixieren Sie die Rändelmutter ggf., indem Sie sie im Uhrzeigersinn in Richtung der Felge festdrehen.

15 Weitere Komponenten

15.1 Lenker

15.1.1 Grundlagen

Der Lenker des Lastenrads fungiert als maßgebliches Element zur Richtungssteuerung und an ihm befinden sich Bedienelemente wie z. B. der Bremshebel.

Ein Lenkervorbau mit Außenklemmung ist an Ihrem Lastenrad verbaut.

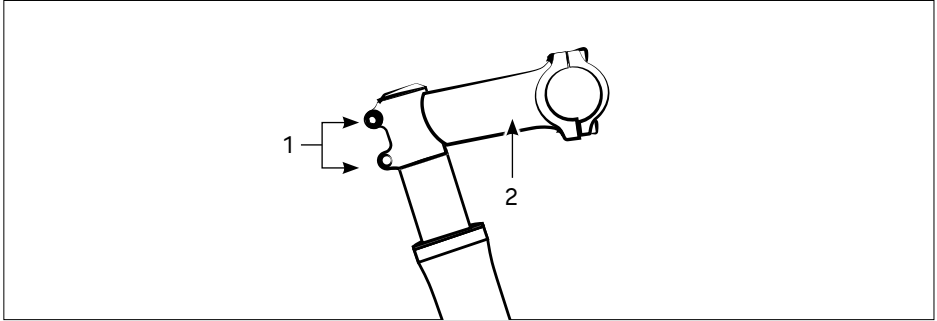


Abb.: Lenkervorbau

1 Schrauben

2 Lenkervorbau mit Außenklemmung

Bei einigen Modellen kann zudem die Neigungseinstellung am Lenkervorbau variiert werden.

→ Wenden Sie sich bei Fragen zur Handhabung an einen Zweiradhändler, wenn bei Ihrem Modell die Neigungseinstellung verändert werden kann.

15.1.2 Lenker bedienen

Je nach Ausführung des Lenkers kann er das Lenk- und Bremsverhalten beeinträchtigen. Deshalb sollte vor der ersten Fahrt das Lenk- und Bremsverhalte auf einer abgelegenen Strecke getestet werden.

→ Halten Sie beim Fahren beide Lenkergriffe mit den Händen umschlossen. Die Handgelenke sollten dabei nicht abknicken und Sie sollten eine bequeme Sitzposition beim Fahren einnehmen.

15.1.3 Einstellungen: Lenkerhöhe



WARNUNG

Durch unsachgemäß durchgeführte Einstellungen gefährden Sie die Funktion und die Sicherheit der Komponenten.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Drehmomente beachten.
- ▶ Mindesteinstecktiefe des Lenkervorbaus beachten.

Die Lenkerhöhe beim Lenkervorbau mit Außenklemmung einzustellen erfordert Sachkenntnis.

→ Wenden Sie sich an einen Zweiradhändler, um Lenkerhöhe beim Lenkervorbau mit Außenklemmung einstellen zu lassen.

15.1.4 Einstellungen: Lenkerrichtung und Einstellung des Steuerkopflagers

HINWEIS

Wenn Sie den Lenkervorbau mit Außenklemmung unsachgemäß einstellen, kann das Steuerkopflager Schaden nehmen.

Beschädigungsgefahr!

► Obere Schraube am Lenkervorbau mit Außenklemmung maximal so fest anziehen, dass das Steuerkopflager kein Spiel hat, aber Lager und Lenker gleichzeitig frei beweglich sind.

1. Lösen Sie die Schraube an der Oberseite um eine halbe Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn.
2. Lösen Sie beide Schrauben an der Lenkervorbauklemme gegen den Uhrzeigersinn, bis Sie den Lenker gegen das Vorderrad drehen können.



Im Folgenden wird die Einstellung des Steuerkopflagers beschrieben.

3. Drehen Sie die Schraube an der Oberseite in kleinsten Schritten (jeweils maximal um eine Achtel-Umdrehung) im Uhrzeigersinn.
4. Drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn fest, sodass das Steuerkopflager fixiert ist und kein Spiel hat.
5. Halten Sie die Handbremse für das Vorderrad gedrückt und versuchen Sie, das Lastenrad vor und zurück zu schieben, um festzustellen, ob das Steuerkopflager fixiert ist und kein Spiel hat.
6. Heben Sie das Lastenrad am Rahmen an und neigen Sie den Rahmen zu einer Seite:

- Das Vorderrad muss in dieser Haltung beweglich sein und sich von selbst nach links bzw. rechts bewegen. Das Steuerkopflager ist korrekt eingestellt, wenn es fixiert ist und kein Spiel hat, und das Vorderrad beweglich ist und sich von selbst nach links bzw. rechts bewegt.

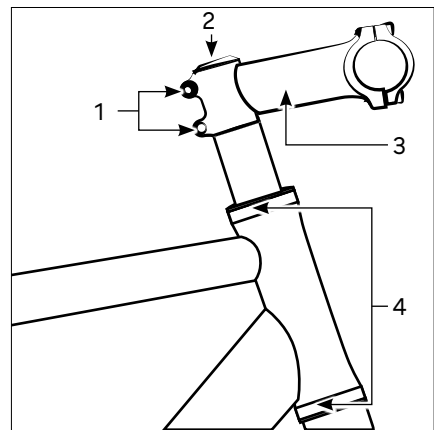


Abb.: Steuerkopfrohr

- | | |
|-------------|-------------------|
| 1 Schrauben | 3 Lenkervorbau |
| 2 Kappe | 4 Steuerkopflager |

7. Richten Sie die Lenkerrichtung so aus, dass sich der Lenker in einem 90°-Winkel zum Vorderrad befindet.
8. Fixieren Sie die Einstellung, indem Sie beide Schrauben am Lenkervorbau im Uhrzeigersinn festdrehen. Berücksichtigen Sie dabei die entsprechenden Drehmomente.

15.2 Sattel

15.2.1 Grundlagen

Der Sattel fungiert als Sitz für den Fahrer.

Die Sattelform sollte entsprechend der beabsichtigten Nutzung sowie der persönlichen Vorlieben und körperlichen Merkmale des Fahrers gewählt werden.

15.2.2 Sattel einstellen

Bei optimal eingestelltem Sattel ist es dem Fahrer möglich, eine bequeme Sitzposition einzunehmen, alle Bedienelemente am Lenker gut zu erreichen und sich mit den Füßen am Boden abzustützen.

15.2.2.1 Sattelhöhe



WARNUNG

Durch unsachgemäß durchgeführte Einstellung der Sattelhöhe gefährden Sie die Funktion und die Sicherheit der Sattelstütze.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Mindesteinstecktiefe der Sattelstütze beachten.

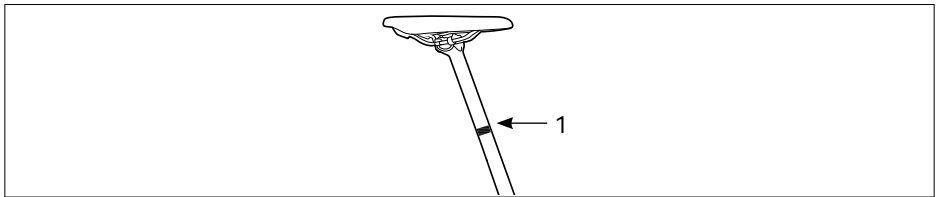


Abb.: Sattelstützenklemmung

1 Markierung

1. Fixieren Sie mit einer Hand den Sattel.
2. Lösen Sie mit der anderen Hand die Sattelstützenklemmung, indem Sie:
3. Verschieben Sie den Sattel nach oben bzw. unten. Beachten Sie dabei, dass die Markierung (1) an der Sattelstütze nicht zu sehen sein darf (siehe Abb. „Sattelstützenklemmung“).
4. Richten Sie den Sattel in einer Linie zum Rahmen aus.
5. Fixieren Sie die Einstellung, indem Sie die Schraube an der Klemme der Sattelstütze im Uhrzeigersinn festziehen. Berücksichtigen Sie dabei die entsprechenden Drehmomente.
6. Stellen Sie sicher, dass die Sattelstütze fixiert ist, indem Sie auf dem Sattel Platz nehmen und auf und ab wippen.

7. Stellen Sie sicher, dass der Sattel fixiert ist, indem Sie mit etwas Druck versuchen ihn zu verdrehen.

15.2.2.2 Sattelposition

Sie können Sattelneigung und Abstand zum Lenker einstellen.

1. Lösen sie die beiden Schrauben (1) an der Sattelstütze um eine bis zwei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn (siehe Abb. „Sattelklemmung“).
2. Richten Sie den Sattel aus, indem Sie ihn in die richtige Position schieben.
3. Fixieren Sie die Einstellung, indem Sie die Schrauben an der Sattelstütze im Uhrzeigersinn festdrehen. Berücksichtigen Sie dabei die entsprechenden Drehmomente.
4. Stellen Sie sicher, dass der Sattel fixiert ist, indem Sie mit etwas Druck versuchen ihn zu verschieben.

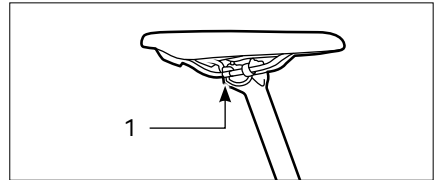


Abb.: Sattelklemmung

1 Schrauben

- Wenden Sie sich an einen Zweiradhändler, wenn sich der Sattel nicht fest fixieren lässt oder Sie unsicher sind.

15.3 Pedale

15.3.1 Grundlagen

Die Pedale sind an den Tretkurbeln befestigt. Mit den Füßen wird über die Pedale das Lastenrad angetrieben.

Abhängig vom Lastenradmodell ist das Lastenrad mit Klapppedalen, Blockpedalen, Pedalhaken oder Klickpedalen ausgestattet.

Besonders die Verwendung von Pedalhaken und Klickpedalen erfordert Übung. Bei Pedalhaken empfiehlt sich die Nutzung von Fahrradschuhen und das Einstellen des Ziehriemens nur, wenn Sie das Ein- und Aussteigen in die Pedalhaken beherrschen.

Klickpedale sind nur für die Verwendung mit speziellen Schuhen bestimmt, die in den Klickpedalen einrasten. Lassen Sie sich die Funktionsweise von einem Zweiradhändler erklären.

15.3.2 Pedale bedienen

- Treten Sie in die Pedale (Pedalieren), sodass die Kette bzw. der Riemen rotiert, um das Lastenrad in Bewegung zu setzen.

15.3.3 Pedale montieren

- Beachten Sie bei der Montage von Pedalen, dass das rechte Pedal mit einem Rechtsgewinde und das linke Pedal mit einem Linksgewinde ausgestattet ist. Das Festziehen der Pedalgewinde in der Kurbel geschieht bei beiden Pedalen durch Eindrehen in Fahrtrichtung und das Lösen beider Pedale durch Herausdrehen entgegengesetzt der Fahrtrichtung.

15.4 Gepäck



WARNUNG

Durch unsachgemäßes Beladen des Lastenrads gefährden Sie die Funktionen und die Sicherheit des Lastenrads.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- ▶ Gepäck auf dem Lastenträger sichern, um zu vermeiden, dass es herunterfällt oder verrutscht.
- ▶ Ausschließlich unbeschädigte Spanngurte o. Ä. verwenden.
- ▶ Sicherstellen, dass keine losen Gurte vorhanden sind, die sich in einem der Räder verfangen könnten.
- ▶ Verändertes Fahrverhalten durch Zuladung berücksichtigen.
- ▶ Gepäck so platzieren, dass der Schwerpunkt mittig liegt.



VORSICHT

Beim abrupten Loslassen von Spanngurten oder Klemmbügeln können Sie sich die Finger klemmen oder von zurückschnellenden Gurten getroffen werden.

Verletzungsgefahr!

- ▶ Spanngurte und Klemmbügel vorsichtig bedienen und beim Öffnen und Schließen sicher festhalten.

- Beachten Sie, dass Gepäck ausschließlich auf dem Lastenträger sicher befördert werden kann.
- Achten Sie beim Beladen des Lastenrads darauf, dass Reflektoren oder Leuchten weiterhin gut sichtbar sind.
- Berücksichtigen Sie beim Fahren das zusätzliche Gewicht und das ggf. ungewohnte Fahrverhalten. Sie müssen ggf. mit einem längeren Bremsweg und einem veränderten Lenkverhalten rechnen.
- Fixieren Sie das Gepäck auf dem Lastenträger mithilfe von Spanngurten o. Ä., um zu vermeiden, dass es herunterfällt oder verrutscht.
- Platzieren Sie schweres Gepäck so, dass der Schwerpunkt möglichst weit unten liegt, z. B. in Packtaschen.
- Stellen Sie immer sicher, dass Spanngurte oder Seile zur Befestigung nicht in bewegliche Teile, z. B. das drehende Hinterrad oder die Tretkurbel, geraten können.

15.5 Glocke

15.5.1 Grundlagen

Bei einer Fahrradglocke handelt es sich gewöhnlich um eine hell klingende Metallglocke, mit deren Hilfe Sie anderen Verkehrsteilnehmern ein Signal geben, um auf sich aufmerksam zu machen.

- Wenden Sie sich an einen Zweiradhändler, um die Glocke austauschen zu lassen, wenn Sie kein deutlich hörbares Signal mit Ihrer Glocke erzeugen können.
- Positionieren Sie die Glocke so am Lenker, dass Sie sie bequem erreichen können, ohne die Hand vom Lenkergriff zu nehmen.

15.5.2 Glocke bedienen

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

15.5.3 Glocke einstellen

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

15.6 Ständer

15.6.1 Grundlagen

Mithilfe des Ständers können Sie das Lastenrad bei Nichtgebrauch aufrecht abstellen.

15.6.2 Ständer bedienen

- Halten Sie das Lastenrad und führen Sie den Ständer, z. B. mit dem Fuß, nach oben, wenn Sie das Lastenrad verwenden möchten.
- Halten Sie das Lastenrad und führen Sie den Ständer nach unten, um das Lastenrad abzustellen.
- Verlagern Sie das Gewicht des Lastenrads so, dass es vom Ständer gehalten wird.
- Lassen Sie das Lastenrad los, wenn es sicher steht ohne umzukippen.

15.6.3 Ständer einstellen

- Einige Ständermodelle können eingestellt werden.
- Nehmen Sie die Einstellung des Ständers vor, wenn die Funktion des Ständers beeinträchtigt ist.
- Wenden Sie sich an einen Zweiradhändler, wenn Sie Probleme beim Einstellen des Ständers haben oder unsicher sind.

16 Lagerung und Entsorgung

Dieser Abschnitt enthält Informationen, wie Sie Ihren Akku und Ihr Lastenrad sicher lagern und entsorgen können.

16.1 Akku lagern



WARNUNG

Ein beschädigter oder nicht fachgerecht gebrauchter Akku kann die Atemwege, die Augen oder die Haut reizen und verletzen.

Verletzungsgefahr!

- ▶ 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, gehen Sie bei der Lagerung wie folgt vor:

- Laden Sie den Akku auf ca. 60 % seiner Kapazität.
 - Trennen Sie nach jedem Laden den Akku vom Ladegerät und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- Nehmen Sie den Akku aus der Akkuhalterung.
- Lagern Sie den Akku frostfrei und vor großen Temperaturunterschieden geschützt in einem trockenen Raum, optimal bei +10 bis +15 °C z. B. in einem Kellerraum.
- Lagern Sie den Akku so, dass er
 - vor dem Herabfallen geschützt ist,
 - vor Feuchtigkeit geschützt ist und
 - für Kinder und Tiere nicht erreichbar ist.
- Wenn Sie den Akku über 3 Monate lagern, laden Sie den Akku alle 3 bis 6 Monate auf ca. 60 % seiner Kapazität.

16.2 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.
- Lagern Sie das Lastenrad am Rahmen hängend, um einer Verformung der Reifen vorzubeugen.
- Reinigen Sie das Lastenrad, bevor Sie es lagern.

- Bei einem Lastenrad mit Kettenschaltung schalten Sie vorne auf das kleine Kettenrad und hinten auf den kleinsten Zahnkranz, um die Seilzüge soweit wie möglich zu entlasten.

16.3 Lastenrad reinigen

Im Interesse Ihrer Sicherheit beachten Sie auch die folgenden Sicherheitshinweise:



VORSICHT

Bewegliche Teile des Lastenrads können Körperteile einklemmen oder quetschen.

Verletzungsgefahr!

- ▶ Bewegliche Teile wenn möglich feststellen.
- ▶ Schutzhandschuhe tragen.

HINWEIS

Das Verwenden falscher Reinigungsmittel kann zu Sachschäden führen.

Beschädigungsgefahr!

- ▶ Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.
- ▶ Keine scharfen, kantigen oder metallischen Reinigungsgegenstände verwenden.
- ▶ Keinen harten Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger verwenden.

- Für die Reinigung benötigen Sie:
- saubere Putztücher
 - milde, lauwarme Seifenlauge
 - Schwamm oder weiche Bürste
 - Reinigungs- und Konservierungsmittel
- Lassen Sie sich ggf. von Ihrem Zweiradhändler zu geeigneten Reinigungs- und Konservierungsmitteln beraten.
- 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.
- Wischen Sie nach der Reinigung alle Oberflächen und Komponenten trocken.
- Konservieren Sie Lackflächen und metallische Oberflächen am Rahmen mindestens alle sechs Monate.
- Farben können unter UV-Einstrahlung und anderen Umweltbedingungen verblassen.
- Konservieren Sie bei Felgenbremsen nicht die Felgen, oder bei Scheibenbremsen nicht die Bremsscheiben.
- Beachten und befolgen Sie die Hinweise der Herstellerinformationen zur Reinigung einzelner Komponenten.

16.4 Entsorgung



Machen Sie sich mit den Entsorgungssymbolen vertraut, die auf der Verpackung, dem Akku und dem Ladegerät sichtbar sind (siehe Abschnitt „Symbole und Zeichen“ auf Seite 21).

16.4.1 Verpackung entsorgen

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

16.4.2 Lastenrad entsorgen



Das Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass Elektro- und Elektronikgeräte nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Verbraucher sind gesetzlich dazu verpflichtet, Elektro- und Elektronikgeräte am Ende ihrer Lebensdauer einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Auf diese Weise wird eine umwelt- und ressourcenschonende Verwertung sichergestellt.

Batterien und Akkumulatoren, die nicht fest vom Elektro- oder Elektronikgerät umschlossen sind und zerstörungsfrei entnommen werden können, sind vor der Abgabe des Geräts an einer Erfassungsstelle von diesem zu trennen und einer vorgesehenen Entsorgung zuzuführen. Das Gleiche gilt für Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Gerät entnommen werden können.

Elektro- und Elektronikgerätebesitzer aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von den Herstellern bzw. Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Sammelstellen abgeben. Die Abgabe von Altgeräten ist unentgeltlich.

Rücknahmepflichtig sind Händler mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² für Elektro- und Elektronikgeräte. Das Gleiche gilt für Lebensmittelhändler mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², sofern sie dauerhaft oder zumindest mehrmals im Jahr Elektro- und Elektronikgeräte anbieten. Ebenso rücknahmepflichtig sind Fernabsatzhändler mit einer Lagerfläche von mindestens 400 m² für Elektro- und Elektronikgeräte oder einer Gesamtlagerfläche von mindestens 800 m². Generell haben Vertreter die Pflicht, die unentgeltliche Rücknahme von Altgeräten durch geeignete Rücknahmemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zu gewährleisten.

Verbraucher haben die Möglichkeit zur unentgeltlichen Abgabe eines Altgeräts bei einem rücknahmepflichtigen Vertreter, wenn sie ein gleichwertiges Neugerät mit einer im Wesentlichen gleichen Funktion erwerben. Diese Möglichkeit besteht auch bei Lieferungen an einen privaten Haushalt. Bei Fernverkäufen ist die Möglichkeit der kostenlosen Abholung beim Kauf eines neuen Geräts auf Wärmetauscher, Anzeigeräte und Großgeräte beschränkt, die mindestens eine Außenkante mit einer Länge von mehr als 50 cm aufweisen. Der Händler konsultiert den Verbraucher beim Abschluss des Kaufvertrags über die angemessene Absicht, die Ware zurückzugeben. Abgesehen davon können Verbraucher bis zu drei Altgeräte einer Geräteart bei einer Sammelstelle eines Vertreibers unentgeltlich abgeben, ohne dass dies an den Erwerb eines Neugeräts geknüpft ist. Allerdings dürfen die Kantenlängen der jeweiligen Geräte 25 cm nicht überschreiten.

Elektro- und Elektronikgeräte der Informations- und Kommunikationstechnik, wie zum Beispiel Computer oder Smartphones, enthalten häufig personenbezogene Daten. Verbraucher sind selbst dafür verantwortlich, diese vor der Abgabe der Geräte zu löschen.

Verbraucher sind dazu angehalten, Maßnahmen zur Abfallvermeidung zu ergreifen. In Bezug auf Elektro- und Elektronikgeräte sind das eine Verlängerung ihrer Lebensdauer durch Reparatur defekter Geräte und die Veräußerung funktionstüchtiger gebrauchter Geräte anstelle ihrer Zuführung zur Entsorgung.

16.4.3 Akkus und Batterien entsorgen



Das nebenstehende Symbol bedeutet, dass Batterien und Akkus nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Verbraucher sind gesetzlich verpflichtet, alle Batterien und Akkus, egal, ob sie Schadstoffe*) enthalten oder nicht, bei einer Sammelstelle ihrer Gemeinde/ihrer Stadtteils oder im Handel abzugeben, damit sie einer umweltschonenden Entsorgung sowie einer Wiedergewinnung von wertvollen Rohstoffen wie z. B. Kobalt, Nickel oder Kupfer zugeführt werden können.

Die Rückgabe von Batterien und Akkus ist unentgeltlich.

Einige der möglichen Inhaltsstoffe wie Quecksilber, Cadmium und Blei sind giftig und gefährden bei einer unsachgemäßen Entsorgung die Umwelt. Schwermetalle z. B. können gesundheitsschädigende Wirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen haben und sich in der Umwelt sowie in der Nahrungskette anreichern, um dann auf indirektem Weg über die Nahrung in den Körper zu gelangen.

Bei lithiumhaltigen Altbatterien besteht hohe Brandgefahr. Daher muss auf die ordnungsgemäße Entsorgung von lithiumhaltigen Altbatterien und -akkus besonderes Augenmerk gelegt werden. Bei falscher Entsorgung kann es außerdem zu inneren und äußeren Kurzschlüssen durch thermische Einwirkungen (Hitze) oder mechanische Beschädigungen kommen. Ein Kurzschluss kann zu einem Brand oder einer Explosion führen und schwerwiegende Folgen für Mensch und Umwelt haben. Kleben Sie daher bei lithiumhaltigen Batterien und Akkus vor der Entsorgung die Pole ab, um einen äußeren Kurzschluss zu vermeiden.

Batterien und Akkus, die nicht fest im Gerät verbaut sind, müssen vor der Entsorgung entfernt und separat entsorgt werden.

Batterien und Akkus nur in entladem Zustand abgeben!

Verwenden Sie wenn möglich Akkus anstelle von Einwegbatterien.

Laden Sie Ihre Akkus richtig und vollständig, um ihre Lebensdauer zu maximieren.

Entladen Sie sie gegebenenfalls vollständig mit einem geeigneten Ladegerät, bevor Sie sie wieder aufladen.

Benutzen Sie immer die richtige Art von Batterien für Ihre Geräte. Ein fehlerhafter Gebrauch kann die Lebensdauer der Batterien verkürzen und möglicherweise schädliche Auswirkungen haben.

*) gekennzeichnet mit:

Cd = Cadmium

Hg = Quecksilber

Pb = Blei

16.4.4 Schmier-, Reinigungs- und Pflegemittel entsorgen

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.

16.4.5 Reifen und Schläuche entsorgen

Reifen und Schläuche sind kein Rest- oder Hausmüll.

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

17 Vibration

Schwingungsgesamtwert, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind:	2,5 m/s ²
Höchster Effektivwert der gewichteten Beschleunigung, dem der gesamte Körper ausgesetzt ist:	0,5 m/s ²
Messunsicherheit:	0,5 m/s ²

Der tatsächliche Schwingungsemissionswert kann, wie folgt beschrieben, durch die Art der Anwendung abweichen:

- Zustand des Lastenrads bzw. ordnungsgemäße Wartung;
- Art des Materials und der Verwendung des Lastenrads;
- Verwendung des richtigen Zubehörs und dessen einwandfreien Zustand;
- festen Halt des Lastenrads durch den Anwender;
- Fahrbahneigenschaften und Untergrund;
- bestimmungsgemäße Verwendung des Lastenrads, wie in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben.

Eine nicht angemessene Verwendung des Lastenrads kann vibrationsbedingte Erkrankungen verursachen.

17.1 Emissionsschalldruckpegel

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

18 Gewährleistung und Garantiebestimmungen

18.1 Allgemeines

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

Um Gewährleistungs- und Garantieansprüche geltend zu machen, muss der Kaufbeleg für das betreffende Lastenrad vorgelegt werden. Außerdem sind das ausgefüllte Übergabeprotokoll und der ausgefüllte Fahrradpass vorzulegen.

18.2 Garantiebestimmungen

Die Firma OMNIUM ApS gibt über die gesetzliche Gewährleistung hinaus eine Garantie auf den Rahmen. Die Garantie ist auf den Erstkäufer beschränkt und nicht übertragbar.

Die Garantie beträgt:

- für Stahlrahmen: 5 Jahre

Während der Garantiezeit werden Produktmängel durch Ersatz oder kostenlose Reparatur behoben. Alle Garantieleistungen werden nur durch einen von der Firma OMNIUM ApS bestimmten Zweiradhändler erbracht.

Die Garantie gilt nur Lastenrads, die von einem von der Firma OMNIUM ApS autorisierten Zweiradhändler endmontiert und fahrbereit gemacht wurden.

Gewährleistungs- und Garantieansprüche 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 Wartung, mangelnde Pflege oder Verschleiß zurückzuführen sind.
- bei Schäden, die durch Verwendung des Lastenrads im Renn- oder Wettkampfeinsatz entstanden sind.

Wenn der Rahmen im Rahmen der Garantie ausgetauscht wird, erhalten Sie eine erneuerte 5-Jahres-Garantie ab dem Datum, an dem der ursprüngliche Rahmen gebrochen ist.

ODER

Wird im Garantiefall ein Rahmen ausgetauscht, gilt die restliche Garantiezeit für den neuen Rahmen weiter. Die Gewährleistungsfrist für das gesamte Lastenrad verlängert sich jedoch nicht.

Ansprüche aus Gewährleistungsregelungen wie Minderung, Rücktritt oder Schadensersatz werden durch die Garantiebestimmungen nicht berührt.

19 Konformitätserklärung

OMNIUM

EU Declaration of Conformity

We
Omnium ApS
Valhøjs Alle 176
2610 Rødovre
DK36018887

Hereby declare that the products described below, designed, developed, imported, assembled, and supplied by Omnium ApS, comply with the Machinery Directive (2006/42/EU) and 2014/30/EU for electrical power assisted bicycles, as well as they have been tested and approved according to EU standards EN 15194.

Omnium E-Mini-Max V3 & Omnium E-Cargo V3
Batch: 2024



Omnium ApS
CEO - Jimmi Bargisen
May 30th - Copenhagen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jimmi Bargisen', with a small square mark at the end of the line.

20 Fahrradpass

Modelle	E-Cargo E-Mini-Max
Typ und Design	Lastenrad
Rahmengröße	XS 155–165 cm S 165–175 cm M 175–185 cm L 185–195 cm XL 195–205 cm
Rahmenform	Diamantrahmendesign
Rahmennummer	<hr/>
Schaltkreis (Hersteller, Typ)	Shimano Motoreinheit (Di2-Spezifikation) EN600 11-/8-/5-Gang
Bremse (vorn, Hersteller, Typ)	hydraulische Scheibenbremse SRAM G2 RE 4
Bremse (hinten, Hersteller, Typ)	hydraulische Scheibenbremse SRAM G2 RE 4
Antrieb (Hersteller, Typ)	Shimano EP801 Cargo
Batterie (Hersteller, Typ)	Shimano STEPS BT-EN605 – 36 V, 14 Ah (504 Wh)
Display (Hersteller, Typ)	Shimano SC-EN600
Gewicht Lastenrad	
E-Cargo	ca. 28 kg
E-Mini-Max	ca. 28 kg
Zulässiges Fahrergewicht	max. 100 kg
Zulässige Last Gepäckträger	max. 27 kg
Zulässige Last auf Lastträger/Frontträger	
E-Cargo	max. 75 kg
E-Mini-Max	max. 50 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	
E-Cargo	max. 178 kg
E-Mini-Max	max. 150 kg

Bremshebelzuordnung

Für EU und darüber hinaus:

Rechter Bremshebel

Hinterradbremse

Linker Bremshebel

Vorderradbremse

Für UK-Verkäufe (gemäß UK-Gesetz):

Rechter Bremshebel

Vorderradbremse

Linker Bremshebel

Hinterradbremse

Gepäckträger

nachrüstbar

Kindersitz

Montage erlaubt

Anhängerkupplung

Montage erlaubt

Sonstiges _____

Stempel

Unterschrift des Zweiradhändlers

21 Übergabeprotokoll

Wir wünschen Ihnen allzeit eine gute Fahrt mit Ihrem neuen Lastenrad!

Bestätigung

- Ich habe eine mündliche Einweisung zu Pflege, Wartung und Produkt erhalten. Die Originalbetriebsanleitung wurde mir in gedruckter Form ausgehändigt.
- Mir ist bekannt, dass eine Gewährleistungspflicht des Verkäufers nur für Produktmängel besteht. Für Verschleißschäden, die sich aus der gebrauchstüblichen Nutzung des Produktes ergeben, besteht keine Gewährleistung.
- Ich habe das gesamte Produkt eingehend geprüft. Die Auslieferung erfolgte vollständig und ohne ersichtliche Schäden.
- Hiermit bestätige ich, dass das Lastenrad vor Übergabe vollständig vom Zweiradhändler auf Sicherheit geprüft und alle Notwendigen Einstellungen gemacht worden sind.

Bemerkungen

Ort, Datum

Unterschrift des Käufers

22 Inspektionsprotokoll

1. Inspektion

Nach ca. 500 km oder 2 Monaten

Datum

Stempel und
Unterschrift des Zweiradhändlers

2. Inspektion

Nach ca. 1000 km oder 6 Monaten

Datum

Stempel und
Unterschrift des Zweiradhändlers

3. Inspektion

Nach ca. 2000 km oder 12 Monaten

Datum

Stempel und
Unterschrift des Zweiradhändlers

4. Inspektion

Nach ca. 3000 km oder 18 Monaten

Datum

Stempel und
Unterschrift des Zweiradhändlers

5. Inspektion

Nach ca. 4000 km oder 42 Monaten

Datum

Stempel und
Unterschrift des Zweiradhändlers

6. Inspektion

Nach ca. 5000 km oder 30 Monaten

Datum

Stempel und
Unterschrift des Zweiradhändlers

23 Impressum

Hersteller

OMNIUM ApS

Valhøjs Allé 176

2610, Rødovre, Dänemark

Tel. +45 30 20 44 84

Email: info@omniumcargo.com

Website: <https://omniumcargo.com>

Text, Inhalt und Layout

QIMA Testing Germany GmbH

Schleidenstraße 1 | 22083 Hamburg (Germany)

Tel. +49 (0) 40-600 202-777

www.qima.com

© Copyright

Texte, Bilder und Informationen dieser Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem Copyright der QIMA Testing Germany GmbH.

Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung oder anderweitige wirtschaftliche Nutzung, z. B. auf elektronischen Medien, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung der QIMA Testing Germany GmbH nicht gestattet.

Diese Originalbetriebsanleitung für Ihr Lastenrad erfüllt die Anforderungen und den Wirkungsbereich der Normen DIN EN 15194, DIN EN 17860, DIN EN 4210 und DIN EN 82079-1.

Version 00_Omnium_E-Cargo & E-Mini-Max_2025_DE

OMNIUM