

GEBRAUCHSANLEITUNG

ZUR BEDIENUNG, EINSTELLUNG, PFLEGE UND WARTUNG

DIN EN ISO 4210 / DIN 79010 / DIN EN 82079-1

LASTENRAD CHIKE KIDS

Vertrieb:
Hermann Hartje KG
Tel. 04251-811-90
info@hartje.de
www.hartje.de



chike
the cargobike

1 Gewährleistung (Garantiebestimmungen)

Mit diesem Lastenrad haben Sie ein hochwertiges Qualitätsprodukt erworben. Wir bieten Ihnen deshalb ab Kaufdatum nachfolgende Garantie:

Auf Alu-Rahmen und ungefederte Aluminium-Gabeln: 5 Jahre Garantie auf Rahmen- und Gabelbruch

Auf Stahl-Rahmen und ungefederte Stahl-Gabeln: 5 Jahre Garantie auf Rahmen- und Gabelbruch

Auf Carbon-Rahmen und ungefederte Carbon-Gabeln: 3 Jahre Garantie auf Rahmen- und Gabelbruch

Während der Garantiezeit werden Produktmängel durch Ersatz oder kostenlose Reparatur behoben. Alle Garantieleistungen können nur durch einen von uns bestimmten Fachhändler erbracht werden.

Die Garantie gilt nur für den Erstbesitzer und ist nicht auf einen Folgebesitzer übertragbar.

Ein Kaufnachweis (Rechnung/datiertes Verkaufsdokument, welches das Lastenrad identifiziert) ist erforderlich.

Die Garantie gilt nicht bei Benutzung im Renn- oder Wettkampfeinsatz.

Diese Garantie erstreckt sich auf Komplettfahrräder, die von einer von uns autorisierten Verkaufsstelle endmontiert und justiert wurden.

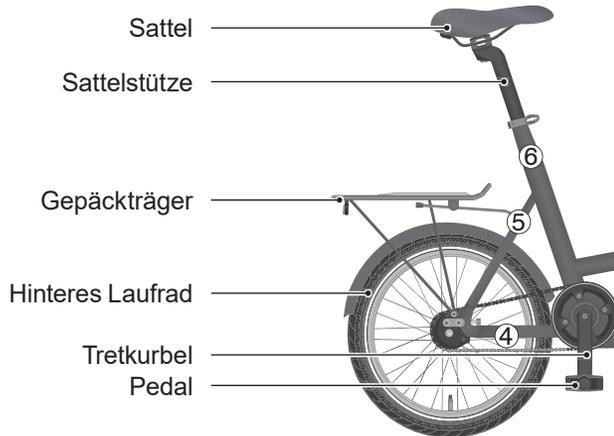
Diese Garantie erlischt, wenn die Inspektionsintervalle nicht eingehalten werden, das Lastenrad anders als bestimmungsgemäß verwendet, falsch repariert, umgebaut oder modifiziert wird.

Text: Copyright der Firma Hermann Hartje KG, Hoya, keine Vervielfältigung ohne unsere Zustimmung

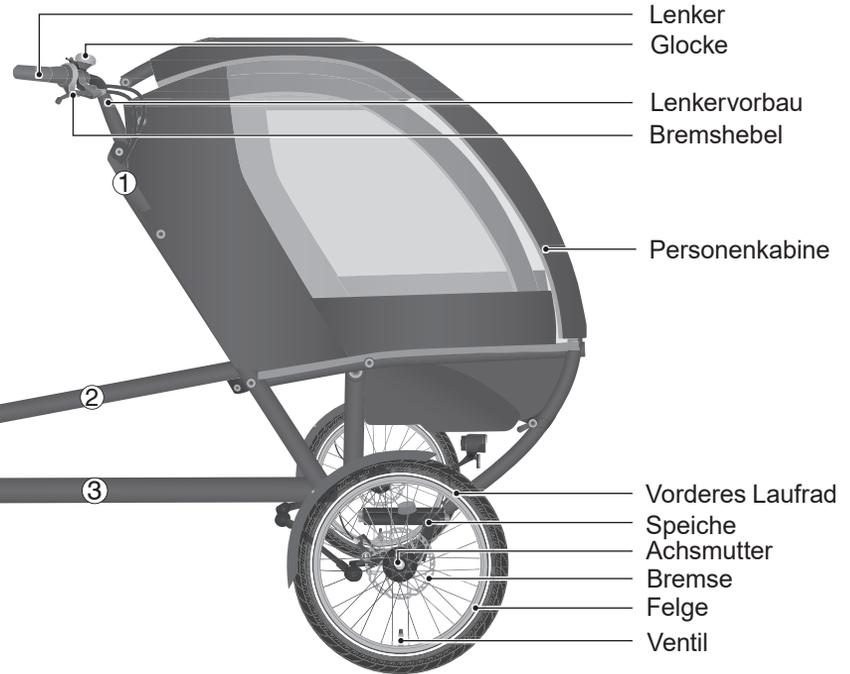
2 Lastenradbezeichnungen

Rahmen:

- ① Steuerkopfrohr
- ② Oberrohr
- ③ Unterrohr
- ④ Hinterbau-Unterrohr
- ⑤ Hinterbau-Oberstrebe
- ⑥ Sitzrohr



Anmerkung: Die Abbildung kann abhängig von Ihrem Modell bzw. der gewählten Ausstattung abweichen. Lesen Sie die speziellen Hinweise zu Ihrer Ausstattung in den entsprechenden Kapiteln.



Inhaltsverzeichnis

| | | | | | |
|-------|----------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|----|
| 1 | Gewährleistung (Garantiebestimmungen) | 3 | 4.3.2 | Begriffe | 14 |
| 2 | Lastenradbezeichnungen | 4 | 4.3.3 | Schriftliche Kennzeichnungen | 14 |
| 3 | Sicherheit | 9 | 4.3.4 | Einheiten | 14 |
| 3.1 | Allgemeine Hinweise | 9 | 4.4 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 14 |
| 3.1.1 | Gebrauchsanleitung lesen | 9 | 4.5 | Maximal zulässiges Gesamtgewicht | 15 |
| 3.1.2 | Gültigkeit | 9 | 4.6 | Transport | 16 |
| 3.2 | Hinweise zur sicheren Verwendung | 9 | 4.7 | Hinweise zu Drehmomenten | 16 |
| 3.3 | Allgemeine Sicherheitshinweise | 9 | 4.8 | Drehrichtung von Schrauben | 17 |
| 3.4 | Sicherheitshinweise zum Be- und Entladen | 11 | 4.9 | Sitzposition | 17 |
| 3.5 | Sicherheit im Straßenverkehr | 11 | 4.10 | Nach einem Sturz | 18 |
| 3.6 | Austausch von Komponenten | 12 | 4.11 | Verschleiß | 19 |
| 3.7 | Fehlanwendungen | 12 | 4.12 | Diebstahlschutz | 19 |
| 3.8 | Restgefahren | 12 | 5 | Umrüsten | 19 |
| 4 | Grundlagen | 13 | 5.1 | Lastenrad mit Personenkabine | 19 |
| 4.1 | Gebrauchsanleitung lesen und aufbewahren | 13 | 5.2 | Lastenrad mit Transportplattform | 19 |
| 4.2 | Kennzeichnung der Warnhinweise | 13 | 6 | Verwendung | 20 |
| 4.3 | Symbole und Begriffe | 14 | 6.1 | Vor Fahrtantritt | 20 |
| 4.3.1 | Symbole | 14 | 6.1.1 | Vor der ersten Fahrt | 20 |
| | | | 6.1.2 | Vor jeder Fahrt | 21 |

Inhaltsverzeichnis

| | | | |
|--------------------------------------|----|----------------------------|----|
| 6.1.3 Fahren mit beladenem Lastenrad | 22 | 9.1.2 Bedienung | 36 |
| 6.2 Abstellen des Lastenrads | 22 | 9.1.3 Einstellungen | 38 |
| 7 Bremsen | 23 | 10 Antriebe | 39 |
| 7.1 Bremsen prüfen | 24 | 10.1 Pedaltrieb | 39 |
| 7.2 Bremshebelzuordnung | 24 | 10.1.1 Grundlagen | 39 |
| 7.3 Feststellbremse | 25 | 10.1.2 Bedienung | 39 |
| 7.4 Scheibenbremsen | 26 | 10.1.3 Pedaltrieb prüfen | 39 |
| 7.4.1 Grundlagen | 26 | 10.2 Kettentrieb | 40 |
| 7.4.2 Scheibenbremse bedienen | 28 | 10.2.1 Grundlagen | 40 |
| 7.4.3 Scheibenbremsen einstellen | 28 | 10.2.2 Bedienung | 40 |
| 8 Beleuchtung | 32 | 10.2.3 Einstellungen | 40 |
| 8.1 Grundlagen | 32 | 10.3 Riementrieb | 41 |
| 8.2 Beleuchtung bedienen | 33 | 10.3.1 Grundlagen | 41 |
| 8.3 Scheinwerfer einstellen | 33 | 10.3.2 Bedienung | 42 |
| 8.3.1 Senkrechte Einstellung | 34 | 10.3.3 Einstellungen | 42 |
| 8.3.2 Waagerechte Einstellung | 34 | 11 Ketten spannen | 43 |
| 9 Gangschaltung | 35 | 11.1 Grundlagen | 43 |
| 9.1 Nabenschaltung | 36 | 11.2 Kettenspannung prüfen | 43 |
| 9.1.1 Grundlagen | 36 | 11.3 Einstellungen | 43 |

Inhaltsverzeichnis

| | | | |
|------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------|----|
| 12 Neigetechnik | 45 | 15.2 Bedienung | 57 |
| 12.1 Grundlagen | 45 | 16 Weitere Komponenten | 59 |
| 12.2 Bedienung | 46 | 16.1 Lenker | 59 |
| 12.2.1 Dreistufige Neigetechnik | 46 | 16.1.1 Grundlagen | 59 |
| 12.2.2 Einstufige Neigetechnik | 47 | 16.1.2 Bedienung | 59 |
| 12.3 Einstellung | 47 | 16.1.3 Einstellungen | 59 |
| 13 Personenkabine | 48 | 16.2 Sattel | 61 |
| 13.1 Abdeckung öffnen und schließen | 49 | 16.2.1 Grundlagen | 61 |
| 13.2 Transparente Verdeckplane öffnen und schließen | 50 | 16.2.2 Einstellungen | 62 |
| 13.3 Das Gurtsystem | 50 | 16.2.3 Sattelhöhe einstellen | 62 |
| 13.4 Kinder transportieren | 51 | 16.3 Gepäckträger | 64 |
| 13.4.1 Ein Kind transportieren | 51 | 16.3.1 Grundlagen | 64 |
| 13.4.2 Zwei Kinder transportieren | 54 | 16.3.2 Bedienung | 65 |
| 14 Transportplattform | 55 | 16.4 Glocke | 66 |
| 14.1 Ladung transportieren | 55 | 16.4.1 Grundlagen | 66 |
| 14.2 Ladung sichern | 56 | 16.4.2 Bedienung | 66 |
| 15 Anhänger | 57 | 16.4.3 Einstellungen | 66 |
| 15.1 Grundlagen | 57 | 16.5 Schnellspanner | 67 |
| | | 16.5.1 Grundlagen | 67 |

Inhaltsverzeichnis

| | | | |
|------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|
| 16.5.2 Bedienung | 67 | 19 Inspektionsprotokoll | 76 |
| 16.5.3 Einstellungen | 68 | 20 Lastenradpass | 78 |
| 17 Räder und Reifen | 69 | 21 Übergabeprotokoll | 80 |
| 17.1 Vorderräder und Hinterrad | 69 | 21.1 Händler | 80 |
| 17.1.1 Grundlagen | 69 | 21.2 Kunde | 80 |
| 17.1.2 Felgen und Speichen | 69 | 22 Impressum | 81 |
| 17.1.3 Einstellungen | 70 | 23 Notizen | 82 |
| 17.2 Reifen und Ventile | 70 | | |
| 17.2.1 Reifen | 71 | | |
| 17.2.2 Schlauch | 71 | | |
| 17.2.3 Ventil | 71 | | |
| 17.2.4 Reifenfülldruck | 72 | | |
| 18 Lagerung und Entsorgung | 74 | | |
| 18.1 Lagerung | 74 | | |
| 18.2 Entsorgung | 75 | | |
| 18.2.1 Verpackung entsorgen | 75 | | |
| 18.2.2 Schmier- und Pflegemittel entsorgen | 75 | | |
| 18.2.3 Reifen und Schläuche entsorgen | 75 | | |
| 18.2.4 Lastenrad entsorgen | 75 | | |

3 Sicherheit

3.1 Allgemeine Hinweise

3.1.1 Gebrauchsanleitung lesen



Dieser Abschnitt enthält Informationen, wie Sie Ihr Lastenrad sicher verwenden können. Lesen Sie alle Warnungen und Hinweise in dieser Gebrauchsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Lastenrad verwenden.

Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung griffbereit auf, sodass sie jederzeit verfügbar ist. Wenn Sie Ihr Lastenrad an Dritte weitergeben, händigen Sie die Gebrauchsanleitung mit aus.

3.1.2 Gültigkeit

Diese Gebrauchsanleitung ist gültig für Lastenräder vom Typ Chike.

3.2 Hinweise zur sicheren Verwendung

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

- Verwenden Sie das Lastenrad nur, wenn Sie mit der Bedienung und allen Funktionen vertraut sind.
- Verwenden Sie das Lastenrad nur so, wie es in der bestimmungsgemäßen Verwendung beschrieben ist.
- Lassen Sie das Lastenrad nicht von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen verwenden.

- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Lastenrad spielen.
- Lassen Sie Reinigung, Pflege und Wartung nicht von Kindern durchführen.
- Wenn Sie nicht über die nötigen Sachkenntnisse und das benötigte Werkzeug für die Einstellungen und Reparaturen verfügen, lassen Sie die Einstellungen und Reparaturen von Ihrem Fachhändler vornehmen.

3.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Im Interesse Ihrer Sicherheit beachten Sie auch die folgenden Sicherheitshinweise:



WARNUNG

Eine überhöhte Kurvengeschwindigkeit kann dazu führen, dass das Lastenrad umkippt, oder dass Sie von der Straße abkommen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Fahren Sie langsam durch Kurven.



WARNUNG

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

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Passen Sie Ihre Fahrweise und Geschwindigkeit an das Wetter und die Fahrbahnverhältnisse an.



VORSICHT

Unbeabsichtigte Bewegungen des Lastenrads können zu Unfällen führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Ziehen Sie beim Abstellen des Lastenrads die Feststellbremse an und verwenden Sie ggf. Unterlegkeile.
 - Stellen Sie das Lastenrad nicht in eingeschaltetem Zustand ab.
-



VORSICHT

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

Verletzungsgefahr!

- Lassen Sie keine losen Bänder herunterhängen, z. B. Schnürsenkel oder Bänder an Jacken.
 - Tragen Sie enganliegende Bekleidung oder verwenden Sie Hosenschnallen.
 - Stellen Sie vor der Reinigung oder Wartung alle beweglichen Teile des Lastenrads fest.
-



VORSICHT

Mit glatten Schuhen können Sie von den Pedalen abrutschen.

Verletzungsgefahr!

- Tragen Sie Schuhe mit einer rutschfesten Sohle.
-



HINWEIS

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

Beschädigungsgefahr!

- Fahren Sie mit dem Lastenrad nicht über Treppen oder andere Absätze, z. B. Bordsteinkanten.
 - Springen Sie mit dem Lastenrad nicht über Rampen oder Erdhügel.
 - Fahren Sie mit dem Lastenrad nicht freihändig oder einhändig.
 - Fahren Sie bei Bergabfahrten nur im Schrittempo.
 - Fahren Sie mit dem Lastenrad nicht durch tiefe Wasserstellen.
 - Beachten Sie das maximal zulässige Gesamtgewicht des Lastenrads.
 - Beachten Sie die Temperaturgrenzen des Lastenrads.
 - Beachten Sie den Reifenfülldruck.
-

3.4 Sicherheitshinweise zum Be- und Entladen



VORSICHT

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

Verletzungsgefahr!

- Stellen Sie das Lastenrad vor jedem Beladen auf festem, ebenen Untergrund ab und sichern Sie das Lastenrad gegen Wegrollen.
 - Verteilen Sie die Ladung so, dass der Schwerpunkt der Ladung möglichst über der Längsmittellinie des Lastenrads liegt.
 - Halten Sie den Schwerpunkt der Ladung möglichst niedrig. Verstauen Sie die Ladung daher unbedingt im Fußraum der Personenkabine.
 - Beladen Sie das Lastenrad nur im Rahmen des zulässigen maximalen Gesamtgewichts.
 - Verteilen Sie beim Transport von mehreren Ladestücken das Gewicht so, dass jede Achse anteilig belastet wird.
-

3.5 Sicherheit im Straßenverkehr

Für die Teilnahme am Straßenverkehr müssen Lastenräder mit zwei unabhängigen Bremsen und einer Glocke ausgestattet sein. Sie erhöhen Ihre Sicherheit beim Verwenden des Lastenrads im Straßenverkehr, wenn Sie 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 Lichtes.
- Fahren Sie das Lastenrad nie freihändig oder einhändig.

Anmerkung: Beachten Sie, dass zum Straßenverkehr auch Privatflächen, Wald- und Feldwege gehören, sofern 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. beim Ministerium für Verkehr.
- Informieren Sie sich stets weiter über geänderte Inhalte der gültigen Vorschriften.
- Fahren Sie vorsichtig und nehmen Sie Rücksicht auf andere Verkehrsteilnehmer.
- Fahren Sie so, dass niemand geschädigt, gefährdet, behindert oder belastigt wird.
- Benutzen Sie die vorgeschriebenen Fahrbahnen für Fahrräder.

3.6 Austausch von Komponenten



WARNUNG

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

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Lassen Sie Komponenten nur von Ihrem Fachhändler austauschen.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

3.7 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;
- bauliche Veränderungen am Lieferzustand des Lastenrads;
- das Öffnen und Verändern aller Komponenten des Lastenrads;

Anmerkung: Fehlanwendungen des Lastenrads können zum Ausschluss der Gewährleistung führen.

3.8 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 (siehe Abschnitt „Vor jeder Fahrt“ auf Seite 21).

4 Grundlagen

4.1 Gebrauchsanleitung lesen und aufbewahren



Diese Gebrauchsanleitung gehört zu diesem Transportrad vom Typ Chike. (im Folgenden nur „Lastenrad“ genannt). 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 das Lastenrad an Dritte weitergeben, händigen Sie die Gebrauchsanleitung mit aus.

4.2 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:



GEFAHR

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



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.

4.3 Symbole und Begriffe

4.3.1 Symbole

1. Handlungsanweisungen mit bestimmter Reihenfolge beginnen mit einer Zahl.
- Handlungsanweisungen ohne feste Reihenfolge beginnen mit einem Punkt.
- Aufzählungen beginnen mit einem sogenannten Spiegelstrich.

Anmerkung: Ergänzende Hinweise zu den Handlungsanweisungen bzw. zur Verwendung.

4.3.2 Begriffe

Dynamo: Entgegen der Norm wird statt „Lichtmaschine“ der Begriff „Dynamo“ verwendet.

Bremshebel: Entgegen der Norm wird als Bremshebel der Hebel bezeichnet, der zur Betätigung der Felgen-, Trommel- bzw. Scheibenbremse am Lenker befestigt ist.

Druckpunkt (hydraulische Bremse): Die Position des Bremshebels, bei der die Bremse zu bremsen beginnt.

Personenkabine: Entgegen der Norm wird statt „Fahrgastraum“ der Begriff „Personenkabine“ verwendet.

4.3.3 Schriftliche Kennzeichnungen

Kursive Schrift wird für Bildunterschriften und Textverweise verwendet.

4.3.4 Einheiten

| Einheit | Bedeutung | Einheit für |
|---------|-----------------------|-------------------------------|
| 1/min | je Minute | Umdrehungen |
| Bar | Bar | Druck (veraltet) |
| g | Gramm | Gewicht (= kg/1000) |
| kg | Kilogramm | Gewicht (= g×1000) |
| kPa | Kilopascal | Druck |
| Nm | Newtonmeter | Drehmoment |
| psi | pound per square inch | Druck (USA, veraltet) |
| " | Zoll | Länge (USA); 1 Zoll = 2,54 cm |

4.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Die Gewährleistung erlischt bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Lastenrads (siehe Abschnitt „*Gewährleistung (Garantiebestimmungen)*“ auf Seite 3).

Das Lastenrad ist dafür bestimmt, von einer Person als Fahrer verwendet zu werden, wobei die Sitzposition auf die Körpergröße des Fahrers eingestellt sein muss. Die Mitfahrt von weiteren Personen ist nur in der Personenkabine gestattet (siehe Abschnitt „*Personenkabine*“ auf Seite 48). Befördern Sie im Fußraum der Personenkabine nur Lasten wenn Sie keine Kinder befördern.

Grundlagen

Sichern Sie die Lasten im Fußraum ausreichend.

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

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung des Lastenrads gehört die Erstinspektion spätestens 2 Monate nach Kauf des Lastenrads oder nach den ersten 200 km Fahrleistung – je nachdem, welches Ereignis zuerst eintritt.

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

Ebenfalls als nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Lastenrads gilt:

- über Bordsteinkanten fahren
- an Bordsteinkanten anstoßen
- auf zwei Rädern fahren
- vorsätzlich herbeigeführtes Übersteuern durch hektische Lenkbewegungen
- Vollbremsung ohne Gefahr.

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

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

4.5 Maximal zulässiges Gesamtgewicht

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

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

Lastenrad + Fahrer (inkl. Rucksack) etc. + Personen in der Personenkabine = maximal zulässiges Gesamtgewicht.

Das Lastenrad ist für folgende maximalen Gewichte ausgelegt:

| | |
|----------------------------------|-------------|
| maximal zulässiges Gesamtgewicht | 200 kg |
| maximales Fahrergewicht | 100 kg |
| Zuladung der Personenkabine | 60 kg |
| Lastenrad Leergewicht | ca. 30 kg * |

* je nach Ausstattung

4.6 Transport

HINWEIS

Unsachgemäßer Transport

Beschädigungsgefahr!

- Sichern Sie das Lastenrad gegen Verrutschen und Herunterfallen.

Modellabhängig gehört eine Transportsicherung für die Scheibenbremse mit zum Lieferumfang.

- Lassen Sie sich die Verwendung der Transportsicherung von Ihrem Fachhändler erklären.
- Für den Transport des Lastenrads setzen Sie die Transportsicherung ein.
- Befestigen Sie das Lastenrad während des Transports ausreichend.
- Beachten Sie, dass sich das Lastenrad während des Transports verschieben kann.
- Beachten Sie das erhöhte Gewicht des Lastenrads und heben Sie das Lastenrad nicht allein an.
- Transportieren Sie das Lastenrad aufrecht stehend.

4.7 Hinweise zu Drehmomenten

GEFAHR

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

Unfall-, Verletzungs- und Todesgefahr!

- Verwenden Sie das Lastenrad nicht, wenn Schraubverbindungen lose sind.
- Ziehen Sie Schraubverbindungen mit den korrekten Drehmomenten an.

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

- Wenn Sie keine Erfahrung im Umgang mit Drehmomentenschlüsseln haben oder keinen geeigneten Drehmomentenschlüssel besitzen, lassen Sie die Schraubverbindungen von Ihrem Fachhändler prüfen.

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

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

In der folgenden Tabelle sind nicht alle Komponenten aufgeführt. Die Drehmomentangaben sind Grundwerte.

Grundlagen

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

| Schraubverbindung | Drehmoment in Nm |
|---------------------------------------|------------------|
| Tretkurbel (Stahl/Aluminium) | 30–40 |
| Pedal | 30 |
| Achsmutter hinten/vorne (15 mm/18 mm) | 40–50 |
| Sattel (Einstellschraube) M6/M8 | 14–20 |
| Sattelstützenklemmung M5/M6 | 5–10 |
| Brems- und Schalthebel am Lenker | 3–5 |

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

4.8 Drehrichtung von Schrauben

- Drehen Sie Schrauben, Steckachsen und Muttern im Uhrzeigersinn fest.
- Drehen Sie Schrauben, Steckachsen und Muttern gegen den Uhrzeigersinn los.

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

4.9 Sitzposition



VORSICHT

Eine falsch eingestellte Sitzposition kann zu Muskelverspannungen und Gelenkschmerzen führen.

Verletzungsgefahr!

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



VORSICHT

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

Unfall- und Verletzungsgefahr!

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

Um das Lastenrad sicher zu beherrschen, muss die Sitzposition an Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst werden (siehe Abb. „*Merkmale einer optimalen Sitzposition*“).

Die optimale Sitzposition hängt von der Rahmengröße des Lastenrads, der Körpergröße des Fahrers sowie den Einstellungen des Lenkers und des Sattels ab. Für die Einstellung der optimalen Sitzposition ist Sachwissen erforderlich.

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.

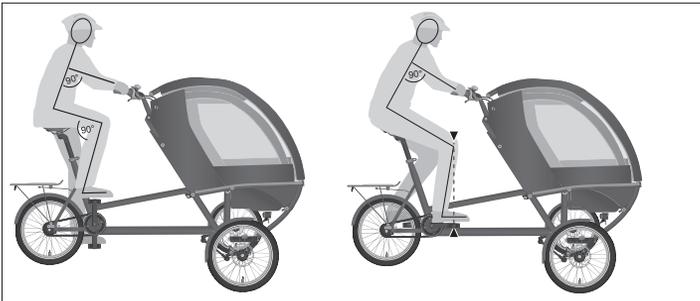


Abb. Merkmale einer optimalen Sitzposition

Wenn sich die optimale Sitzposition nicht durch das Einstellen des Sattels und des Lenkers erreichen lässt, kann das Austauschen betroffener Komponenten Abhilfe schaffen.

- Lassen Sie passende Komponenten von Ihrem Fachhändler montieren.

4.10 Nach einem Sturz



GEFAHR

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

Unfall-, und Verletzungs- und Todesgefahr!

- Lassen Sie das Lastenrad nach einem Sturz oder Unfall von einem Fachhändler auf Beschädigungen prüfen.
- Biegen Sie beschädigte Komponenten nicht gerade.
- Lassen Sie beschädigte Komponenten sofort von einem Fachhändler austauschen.
- Verwenden Sie das Lastenrad nicht, wenn Schäden am Lastenrad zu erkennen oder zu vermuten sind.
- Prüfen Sie nach Stürzen alle Komponenten des Lastenrads, z. B. wenn das Lastenrad umgefallen ist.
- Wenden Sie sich im Zweifelsfall und für Reparaturen an einen Fachhändler.

4.11 Verschleiß



GEFAHR

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

Unfall-, und Verletzungs- und Todesgefahr!

- Lassen Sie das Lastenrad regelmäßig auf Verschleiß prüfen. Verwenden Sie das Lastenrad nicht, wenn Risse, Verformungen oder Farbveränderungen vorliegen.
- Verwenden Sie das Lastenrad nicht, wenn übermäßiger Verschleiß oder lose Schraubverbindungen vorliegen.
- Lassen Sie das Lastenrad sofort von einem Fachhändler prüfen, wenn übermäßiger Verschleiß, lose Schraubverbindungen, Risse, Verformungen oder Farbveränderungen vorliegen.

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

Verschleiß an Komponenten aus Aluminium oder Verbundwerkstoffen kann nur durch einen Fachhändler beurteilt werden.

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

- Lassen Sie sich zu den Verschleißkomponenten Ihres Lastenrads von einem Fachhändler beraten.
- Prüfen Sie den Zustand aller Verschleißteile regelmäßig.
- Pflegen Sie die Verschleißteile regelmäßig.

4.12 Diebstahlschutz

- Schützen Sie das Lastenrad vor Diebstahl.

Anmerkung: Verwenden Sie als wirkungsvollen Diebstahlschutz ein Ketten- oder Stahlseilschloss und schließen Sie das Lastenrad an einen festen Gegenstand an, z. B. an einen Fahrradständer.

5 Umrüsten

5.1 Lastenrad mit Personenkabine

Sie können ein Lastenrad mit einer Personenkabine durch Ihren Fachhändler zu einem Lastenrad mit einer Transportplattform umrüsten lassen.

5.2 Lastenrad mit Transportplattform

Ein Lastenrad mit einer Transportplattform können Sie nachträglich nicht zu einem Lastenrad mit einer Personenkabine umrüsten lassen.

6 Verwendung

6.1 Vor Fahrtantritt



WARNUNG

Unerwartetes Verhalten des Lastenrads

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Üben Sie das Bremsen und Schalten der Gänge abseits vom Straßenverkehr.
- Begeben Sie sich erst mit dem Lastenrad in den Straßenverkehr, wenn Sie das Verhalten des Lastenrads kennen und mit der Bedienung vertraut sind.



WARNUNG

Materialbruch durch betriebsbedingten Verschleiß und lose Schraubverbindungen

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Prüfen Sie das Lastenrad vor jeder Fahrt gemäß der Prüfanweisung.
- Lassen Sie sich im Zweifelsfall von Ihrem Fachhändler zeigen, wie das Lastenrad geprüft wird.
- Verwenden Sie das Lastenrad nur, wenn es unbeschädigt ist.

- Verwenden Sie das Lastenrad nur, wenn Sie keinen übermäßigen Verschleiß und keine losen Schraubverbindungen feststellen.

WARNUNG

Nach den ersten gefahrenen Kilometern können sich Züge verlängern und Speichen oder Schraubverbindungen lockern. Die Funktion von Komponenten des Lastenrads könnte ausfallen, z. B. in Form von Bremsversagen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Lassen Sie nach den ersten 200 km eine Inspektion von Ihrem Fachhändler durchführen.

6.1.1 Vor der ersten Fahrt

Ihr Lastenrad wurde von Ihrem Fachhändler vollständig montiert, eingestellt und ist fahrbereit.

Machen Sie sich vor der ersten Fahrt mit Ihrem Lastenrad vertraut.

- Gewöhnen Sie sich abseits des Straßenverkehrs an die Fahreigenschaften Ihres Lastenrads.
- Halten Sie beim Fahren beide Lenkergriffe mit den Händen fest umschlossen.
- Fahren Sie nicht einhändig, der Lenker könnte beim Bremsen umschlagen.

- Betätigen Sie bei hydraulischen Bremsen mehrmals beide Bremshebel, damit sich die Bremsbeläge im Bremssattel zentrieren.
- Wenn die Zuordnung der Bremshebel für die Vorderrad- bzw. Hinterradbremse für Sie ungewohnt ist, lassen Sie diese von Ihrem Fachhändler ändern.
- Machen Sie sich abseits des Straßenverkehrs bei geringer Geschwindigkeit mit den Bremseigenschaften des Lastenrads vertraut (siehe Kapitel „*Bremshebelzuordnung*“ auf Seite 24).
- Üben Sie abseits des Straßenverkehrs den Umgang mit der Gangschaltung, bis Sie die Gangschaltung so bedienen können, dass Ihre Aufmerksamkeit nicht beeinträchtigt wird (siehe Kapitel „*Gangschaltung*“ auf Seite 35).
- Üben Sie den Umgang mit der Neigetechnik. Machen Sie sich abseits des Straßenverkehrs mit dem Kurvenverhalten bei freigegebener Neigetechnik vertraut (siehe Kapitel „*Neigetechnik*“ auf Seite 45).
- Prüfen Sie, ob Sie auch bei längeren Fahrten eine bequeme Sitzposition einnehmen und alle Komponenten am Lenker während der Fahrt sicher bedienen können.

6.1.2 Vor jeder Fahrt

- Prüfen Sie das Lastenrad gründlich auf Beschädigungen und übermäßigen Verschleiß, bevor Sie losfahren.

Prüfen Sie vor jeder Fahrt:

- **den Pedaltrieb**
 - Prüfen Sie den Pedaltrieb auf Funktion und Festigkeit.
- **die Bremsen**
 - Schieben Sie das Lastenrad und bedienen Sie jeweils eine Bremse. Die gebremsten Vorderräder bzw. das Hinterrad muss blockieren.
- **die Gangschaltung**
 - Prüfen Sie die Gangschaltung auf Funktion.
- **die Spanneinrichtungen**
 - Prüfen Sie die Vorspannung aller Spanneinrichtungen.
 - Prüfen Sie alle Spanneinrichtungen auf korrekten Sitz.
- **den Rahmen, Gabel und Sattelstütze**
 - Es dürfen keine Risse, Verformungen oder Farbveränderungen an Rahmen, Gabel oder Sattelstütze zu sehen sein.
- **die Schraub- und Steckverbindungen**
 - Sichtprüfung der Schraub- und Steckverbindungen
- **die Beleuchtung**
 - Prüfen Sie Scheinwerfer und Schlussleuchte auf Funktion.
- **die Glocke**
 - Wenn Sie die Glocke bedienen, muss ein deutlicher Ton zu hören sein.

- **den Lenker und Lenkervorbau**
 - Prüfen Sie den Lenker und Lenkervorbau auf festen Sitz.
 - Sichtprüfung des Lenkers und Lenkervorbaus auf Risse, Verformungen oder Farbveränderungen
- **die Reifen**
 - Prüfen Sie die Reifen auf Risse, Fremdkörper und Reifenfülldruck.
- **die Felgen und Speichen**
 - Sichtprüfung der Felgen
 - Prüfen Sie die Speichen auf eine gleichmäßige Spannung.
- **die Personenkabine**
 - Sichtprüfung der Personenkabine und der Sicherheitsgurte

6.1.3 Fahren mit beladenem Lastenrad



VORSICHT

Mit zunehmender Beladung verlängert sich der Bremsweg und die Trägheit der Lenkung nimmt zu.

Verletzungsgefahr

- Passen Sie Ihr Brems- und Lenkverhalten dem Gewicht der Ladung an.

Abhängig von der Beladung ändert sich das Fahrverhalten und das Bremsverhalten des Lastenrads.

- Machen Sie sich abseits des Straßenverkehrs mit dem Brems- und Fahrverhalten mit und ohne Beladung vertraut.

6.2 Abstellen des Lastenrads



HINWEIS

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

Beschädigungsgefahr!

- Verwenden Sie beim Abstellen des Lastenrads an Steigungen und Gefällen immer die Feststellbremse.
 - Falls die Feststellbremse ausfällt, verwenden Sie immer Unterlegkeile in beide Fahrtrichtungen.
 - Verwenden Sie an steilen Steigungen und Gefällen immer Unterlegkeile in beide Fahrtrichtungen.
-
- Wenn Sie ein E-Rad besitzen, schalten Sie das elektrische Antriebssystem vor dem Verlassen des Lastenrads aus.
 - Stellen Sie das Lastenrad möglichst auf einer ebenen Fläche ab und sperren Sie die Neigetechnik (siehe Kapitel „Neigetechnik“ auf Seite 45).
 - Verwenden Sie die Feststellbremse, um das Lastenrad gegen unbeabsichtigtes Wegrollen zu sichern (siehe Kapitel „Feststellbremse“ auf Seite 25).
 - Wenn Sie das Lastenrad an einer Steigung oder an einem Gefälle abstellen, verwenden Sie zusätzlich Unterlegkeile.
 - Wenn die Feststellbremse ausgefallen ist, verwenden Sie Unterlegkeile, um das Lastenrad gegen Wegrollen zu sichern, und lassen Sie die Feststellbremse schnellstmöglich von Ihrem Fachhändler reparieren oder austauschen.

7 Bremsen

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



WARNUNG

Bei Nässe kann sich die Bremsleistung verringern, wodurch sich der Bremsweg verlängert.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Passen Sie Ihre Fahrweise und Geschwindigkeit den Wetterbedingungen und Fahrbahnverhältnissen an.



WARNUNG

Das Betätigen der Vorderradbremse kann zum Blockieren der Vorderräder führen, was ein Ausschlagen der Lenkung nach sich ziehen kann.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Bedienen Sie den Bremshebel für die Vorderräder bei hohen Geschwindigkeiten vorsichtig.
- Passen Sie die Betätigungskräfte der Bremsen der Fahrsituation an.
- Bremsen Sie immer mit beiden Bremshebeln gleichzeitig und gleichmäßig.



WARNUNG

Ein blockierendes Hinterrad kann ein Ausschlagen des Lastenrads verursachen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Verwenden Sie Hinterradbremse in Kurvenfahrten mit Vorsicht.



WARNUNG

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

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Tauschen Sie Bremskomponenten nur gegen Original-Ersatzteile aus.

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

Folgende Bremsen sind am Lastenrad verbaut:

- Scheibenbremsen, vorn und hinten
- Feststellbremsen, vorn
- Für einen kurzen Bremsweg bremsen Sie gleichmäßig mit beiden Bremshebeln.

Bremsen

Anmerkung: Das Lastenrad ist mit einer Feststellbremse gegen unbeabsichtigtes Wegrollen gesichert (siehe Kapitel „Feststellbremse“ auf Seite 25).

7.1 Bremsen prüfen

Führen Sie die folgenden Anweisungen für die Vorderradbremse und für die Hinterradbremse nur bei abgekühlten Brems Scheiben 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 Fachhändler festziehen.
3. Prüfen Sie, ob bei voll angezogenem Bremshebel noch mindestens 1 cm Abstand zwischen Bremshebel und Griff bleibt.
 - Wenn der Abstand weniger als 1 cm beträgt, lassen Sie die Bremsanlage von Ihrem Fachhändler einstellen.
 - Prüfen Sie den Verschleiß der Bremsbeläge.
 - Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler erklären, wie Sie den Verschleiß prüfen können. Prüfen Sie durch leichtes Hin- und Herbewegen der Brems Scheibe, ob die Brems Scheibe spielfrei am Vorder- oder Hinterrad sitzt.
4. Prüfen Sie im Stand, ob die Vorderräder oder das Hinterrad bei angezogener Bremse blockieren.

- Wenn Sie eine verminderte Bremswirkung feststellen, lassen Sie die Bremsanlage von Ihrem Fachhändler einstellen.

Anmerkung: Wenn Quietschgeräusche beim Betätigen der Scheibenbremsen auftreten, bedeutet das keine Beeinträchtigung der Bremsleistung. Lassen Sie ggf. die Bremsanlage von Ihrem Fachhändler prüfen.

7.2 Bremshebelzuordnung

Das Lastenrad hat zwei Bremshebel. Die Bremshebel sind wie folgt in der Grundkonfiguration zugeordnet:

Der rechte Bremshebel bedient die Hinterradbremse.

Der linke Bremshebel bedient die Vorderradbremse.

- Machen Sie sich vor dem Fahrtantritt mit der Bremshebelzuordnung vertraut (siehe Abb. „*Bremshebel*“). Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, wenn Sie die Bremshebelzuordnung ändern lassen möchten.

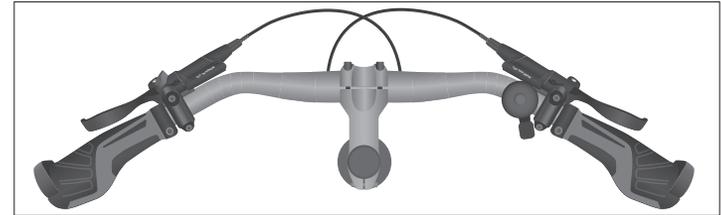


Abb. Bremshebel (exemplarisch)

7.3 Feststellbremse

Eine Feststellbremse ist eine Vorrichtung zum Arretieren der Bremsen, um ein unbeabsichtigtes Wegrollen des Lastenrads zu verhindern.

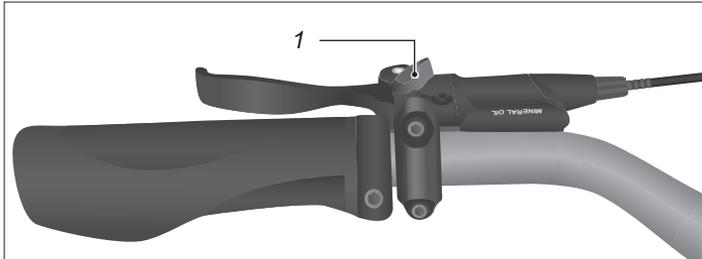


Abb. Feststellbremse (exemplarisch)

1 Feststellhebel

1. Zum Feststellen der Bremse ziehen Sie den Bremshebel zum Lenker hin und halten Sie ihn in dieser Position.
2. Drehen Sie den Feststellhebel zum Lenkerende hin und lassen Sie den Bremshebel danach los (siehe Abb. „Feststellhebel“).
 - Prüfen Sie durch ein leichtes Schieben des Lastenrads, ob die Vorderräder gebremst sind.
1. Zum Lösen der Feststellbremse ziehen Sie den Bremshebel zum Lenker hin und halten Sie ihn in dieser Position.
2. Drehen Sie den Feststellhebel zur Lenkermitte hin und lassen Sie den Bremshebel danach los.

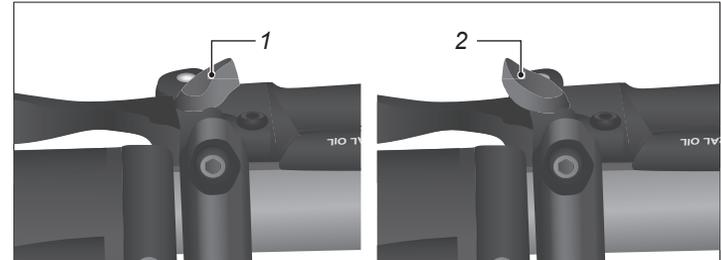


Abb. Feststellhebel (exemplarisch)

1 Feststellbremse gelöst

2 Feststellbremse arretiert

7.4 Scheibenbremsen



WARNUNG

Verschleiß kann zum Ausfall der Scheibenbremsen führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Lassen Sie die Scheibenbremsen mindestens alle 3 Monate oder nach 500 km Fahrleistung von Ihrem Fachhändler prüfen.



VORSICHT

Verbrennung durch Kontakt mit heißen Bremsscheiben
Hautverbrennungen!

- Warten Sie, bis sich die Bremsscheiben abgekühlt haben, bevor Sie die Bremsscheiben berühren.



HINWEIS

Verglasung der Bremsbeläge durch langanhaltende Beanspruchung

Beschädigungsgefahr!

- Wenn keine Gefahr besteht, bremsen Sie an langen Gefällen stoßweise und dafür mit höherer Kraft.
- Fahren Sie nicht über längere Strecken mit schleifenden Bremsen.

- Lassen Sie möglicherweise verglaste Bremsbeläge von Ihrem Fachhändler prüfen.



HINWEIS

Beschädigung der Bremse durch Ausbau des Vorder- bzw. Hinterrades

Beschädigungsgefahr!

- Wenn Sie nicht über die nötigen Sachkenntnisse und das benötigte Werkzeug verfügen, lassen Sie das Vorder- bzw. Hinterrad nur von Ihrem Fachhändler aus- und einbauen.



HINWEIS

Vollbremsungen mit neuen Bremsbelägen führen zum Verglasen der Bremsbeläge.

Beschädigungsgefahr!

- Bremsen Sie neue Scheibenbremsen abseits des Straßenverkehrs ein.

7.4.1 Grundlagen

Bei Bedienung des Bremshebels werden im Bremssattel liegende Bremskolben nach außen gedrückt. Die Bremsbeläge werden von den Bremskolben gegen die Bremsscheibe gepresst.

- Prüfen Sie die Scheibenbremsen regelmäßig auf Verschleiß und Funktion.

Bremsen

- Entfernen Sie Verschmutzungen an den Komponenten der Scheibenbremsen und der Bremscheiben sofort mit einem leicht angefeuchteten Tuch.
- Reinigen Sie bei Scheibenbremsen die Bremscheiben regelmäßig mit Bremsenreiniger oder warmem Wasser.
- Reinigen Sie die Scheibenbremsen niemals mit fetthaltigen Reinigern oder Ölen.

Durch den Gebrauch der hydraulischen Scheibenbremsen verschleifen die Bremsbeläge, die Bremscheibe und die Bremsflüssigkeit.

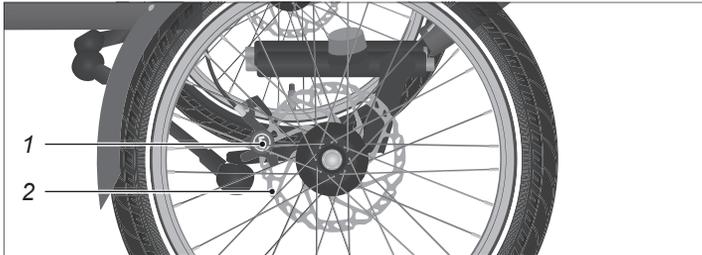


Abb. Hydraulische Scheibenbremse

1 Bremssattel

2 Bremsscheibe

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

Lassen Sie die Bremsen von Ihrem Fachhändler prüfen, wenn Sie eine nachlassende Bremsleistung, schleifende Geräusche oder Unregelmäßigkeiten beim Bremsen feststellen.

- Führen Sie alle folgenden Anweisungen für die Vorderräder- und Hinterradbremse aus.
1. Prüfen Sie, ob sich die Bremsbeläge beim Ziehen und Lösen des Bremshebels gleichmäßig und symmetrisch in Richtung Bremscheibe und zurück bewegen.
 - Wenn Sie die Bremscheibe bewegen können oder die Bremsbeläge sich ungleichmäßig bewegen, lassen Sie die Bremse von Ihrem Fachhändler 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 Bremse von Ihrem Fachhändler reparieren.

Wenn die Scheibenbremsen neu sind bzw. wenn die Bremsbeläge oder die Bremscheibe erneuert wurden, müssen die Scheibenbremsen eingebremst werden (siehe Kapitel „Scheibenbremse einbremsen“ auf Seite 30).

- Beachten Sie hierzu die Herstellerangaben oder fragen Sie Ihren Fachhändler.
- Wenn die Wirkung der Scheibenbremsen nach dem Einbremsen unzureichend ist oder Sie beim Bremsen ungewöhnliche Geräusche hören, lassen Sie die Scheibenbremsen von Ihrem Fachhändler prüfen.
- Ein wahrnehmbares Quietschgeräusch kann während des Einbremsens auftreten, ohne dass die Bremsleistung beeinträchtigt ist.

7.4.2 Scheibenbremse bedienen

Das Hinterrad blockiert bei gleicher Bremskraft früher als die Vorderräder.

- Ziehen Sie zum Bremsen den Bremshebel mit den Fingern in Richtung des Lenkers (siehe Kapitel „*Bremshebelzuordnung*“ auf Seite 24).
- Regulieren Sie die Bremswirkung durch die Kraft, mit der Sie den Bremshebel ziehen.
- Lassen Sie die Bremshebel los, um die Scheibenbremsen zu lösen.
- Für einen kurzen Bremsweg bremsen Sie gleichmäßig mit beiden Bremshebeln.

7.4.3 Scheibenbremsen einstellen



WARNUNG

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

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Lassen Sie Einstellungen an den Bremsen von Ihrem Fachhändler vornehmen.
- Lassen Sie sich ggf. das Einstellen Ihrer Bremse von Ihrem Fachhändler erklären.

7.4.3.1 Griffweite

- Wenn Sie keine Erfahrung im Einstellen von hydraulischen Bremsen besitzen, lassen Sie Ihren Fachhändler die Griffweite einstellen.
- Stellen Sie den Bremshebel so ein, dass Sie ihn während der Fahrt sicher bedienen können, ohne die Hand vom Lenker zu nehmen.
- Um den Abstand des Bremshebels zum Griff zu vergrößern, drehen Sie die Einstellschraube für die Griffweite im Uhrzeigersinn hinein (siehe Abb. „*Bremshebel der hydraulischen Bremse*“).
- Um den Abstand des Bremshebels zum Griff zu verringern, drehen Sie die Einstellschraube für die Griffweite gegen den Uhrzeigersinn heraus.



Abb. Bremshebel der hydraulischen Bremse (exemplarisch)

Mögliche Positionen der Einstellschraube am Bremshebel einer hydraulischen Bremse.

7.4.3.2 Bremsbeläge austauschen



WARNUNG

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

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Verwenden Sie nur Original-Bremsbeläge für hydraulische Scheibenbremsen.
 - Lassen Sie sich beim Kauf der Bremsbeläge fachmännisch beraten.
 - Wenn Sie die Bremsbeläge nicht fachgerecht austauschen können, lassen Sie die Bremsbeläge von Ihrem Fachhändler austauschen.
 - Beachten Sie zum Austausch der Bremsbeläge auch die Bedienungsanleitung des Bremsbelagherstellers.
1. Demontieren Sie das Laufrad, um freien Zugang zum Bremssattel zu haben.
 2. Drücken Sie mit einem flachen Werkzeug die Bremskolben zurück in ihre Ausgangsposition im Bremssattel. Achten Sie darauf, dass Sie weder die Bremskolben noch die Brems-scheibe beschädigen.
 3. Biegen Sie das innere Ende des Sicherungssplints mit einer Spitzzange gerade und ziehen Sie den Sicherungssplint aus dem Bremssattel oder drehen Sie die Bremsbelag-Halteschraube vollständig heraus.
 4. Ziehen Sie die alten Bremsbeläge nach hinten aus dem Bremssattel heraus.
 5. Säubern Sie die Bremskolben für eine optimale Funktion mit einer milden Seifenlauge und einem sauberen Tuch von eventuellen Verschmutzungen oder Belagabrieb.
 6. Setzen Sie die neuen Original-Bremsbeläge und die Bremsbelagsfeder zusammen. Achten Sie dabei auf die richtige Seite: Alle Teile sind mit „Rechts“ oder „Links“ gekennzeichnet.
 7. Drücken Sie die beiden Bremsbeläge mit Daumen und Zeigefinger zusammen und setzen Sie sie mit der richtigen Seite von hinten in den Bremssattel ein.

8. Drücken Sie den Sicherungssplint wieder in den Bremssattel hinein. Achten Sie darauf, den Sicherungssplint auf der Innenseite wieder aufzubiegen oder drehen Sie die Bremsbelag-Halteschraube wieder hinein.
9. Montieren Sie das zuvor entnommene Laufrad.
10. Bremsen Sie die neuen Bremsbeläge ein (siehe Kapitel „Scheibenbremse einbremsen“ auf Seite 30).
11. Prüfen Sie bei angezogenem Bremshebel die Bremswirkung.
12. Stellen Sie bei ausbleibender Bremswirkung die Bremsanlage ein.

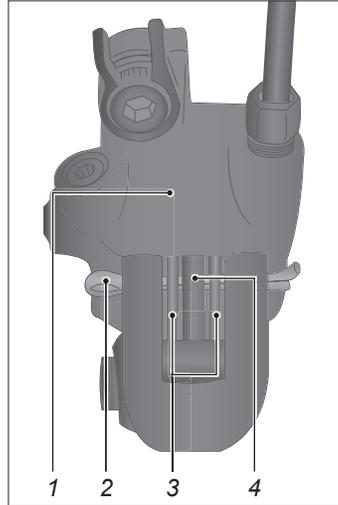


Abb. Bremssattel

- 1 Bremssattel
- 2 Sicherungssplint
- 3 Bremsbelag
- 4 Sicherungsfeder

7.4.3.3 Scheibenbremse einbremsen

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

- Führen Sie abseits des Straßenverkehrs das Einbremsen der Scheibenbremsen durch.
 - Beachten Sie hierzu die Herstellerangaben oder fragen Sie Ihren Fachhändler.
 - Bleiben Sie während des Bremsvorgangs aus Sicherheitsgründen immer im Sattel sitzen.
 - Bremsen Sie nie bis zum Stillstand ab.
1. Beschleunigen Sie das Lastenrad auf gut 15 km/h.
 2. Bremsen Sie stark und gleichmäßig bis auf Schrittgeschwindigkeit ab. Die Räder dürfen nicht blockieren.
 3. Wiederholen Sie diesen Vorgang 20 Mal für die Hinterradbremse und 20 Mal für die Vorderradbremse. Sie werden eine zunehmende Bremswirkung feststellen.
 4. Beschleunigen Sie das Lastenrad auf eine etwas höhere Geschwindigkeit (ca. 20 bis 25 km/h).
 5. Bremsen Sie stark und gleichmäßig bis auf Schrittgeschwindigkeit ab. Die Räder dürfen nicht blockieren.
 6. Wiederholen Sie diesen Vorgang 10 Mal für die Hinterradbremse und 10 Mal für die Vorderradbremse.
 7. Lassen Sie die Brems Scheiben und die Bremsbeläge vor der ersten Fahrt abkühlen.

Bremsen

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

Überprüfen Sie nach dem Einbremsen der Scheibenbremse die Griffweite und stellen Sie sie ggf. ein.

Stellen Sie den Bremshebel so ein, dass Sie ihn während der Fahrt sicher bedienen können, ohne die Hand vom Lenker zu nehmen (siehe Kapitel „Griffweite“ auf Seite 28).

7.4.3.4 Bremskraft erhalten

Die nachlassende Bremswirkung durch Überhitzung des Bremsystems bei Scheibenbremsen wird als „Fading“ bezeichnet. Bei steigender Temperatur am Kontaktpunkt zwischen Bremsbelägen und Bremsscheibe, z. B. durch Dauerbremsen, sinkt die Bremsleistung.

- Vermeiden Sie langanhaltendes Dauerbremsen.
- Lassen Sie die Bremsbeläge regelmäßig abkühlen.
- Nutzen Sie das Lastenrad nicht, wenn durch die Erwärmung eine verringerte Bremsleistung vorhanden ist.
- Nutzen Sie das Lastenrad erst wieder, wenn die volle Bremsleistung wieder gegeben ist.

8 Beleuchtung

8.1 Grundlagen

Für die Teilnahme am Straßenverkehr müssen Lastenräder mit folgenden Beleuchtungskomponenten ausgestattet sein (siehe Abb. „Beleuchtungsausstattung“):

- Scheinwerfer,
- Schlussleuchte,
- Rückstrahler an den Pedalen,
- Seitenstrahler für Vorderräder und Hinterrad,
- weißer Rückstrahler, vorn,
- roter Rückstrahler, hinten.

Die Beleuchtungskomponenten müssen den landesspezifischen Anforderungen entsprechen.

- Prüfen Sie anhand der Abbildung „Beleuchtungsausstattung“, ob Ihr Lastenrad für die Teilnahme am Strassenverkehr zugelassen ist.
- Stellen Sie sicher, dass alle Beleuchtungskomponenten den nationalen und regionalen Anforderungen entsprechen.
- Wenn die Beleuchtung defekt ist, lassen Sie sie von Ihrem Fachhändler erneuern.

Anmerkung: In vielen Ländern müssen die genannten Beleuchtungskomponenten auch dann am Lastenrad vorhanden und betriebsbereit sein, wenn das Lastenrad ausschließlich tagsüber im Straßenverkehr benutzt wird. Es wird empfohlen, die Beleuchtung auch tagsüber einzuschalten.



Abb. Beleuchtungsausstattung (exemplarisch)

- 1 Scheinwerfer
- 2 Rückstrahler, vorn (weiß)
- 3 Leuchtstreifen (weiß)
- 4 Rückstrahler an den Pedalen (gelb)
- 5 Schlussleuchte mit Rückstrahler, hinten (rot)

8.2 Beleuchtung bedienen



WARNUNG

Unaufmerksamkeit im Straßenverkehr durch Einschalten der Beleuchtung.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Bedienen Sie die Beleuchtung nur im Stillstand.



WARNUNG

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

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Schalten Sie die Beleuchtung bei schlechten Sichtverhältnissen ein, z. B. bei eintretender Dämmerung.
- Schalten Sie die Beleuchtung über den Schalter Beleuchtung Ein/Aus am Display ein.

Anmerkung: Schalten Sie die Beleuchtung bei Fahrtende oder bei längeren Fahrtunterbrechungen immer aus, um die Akkulaufzeit zu verlängern.

8.3 Scheinwerfer einstellen



WARNUNG

Blendung des Gegenverkehrs durch eine falsche Leuchtweiteneinstellung des Scheinwerfers.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Prüfen Sie regelmäßig die Leuchtweiteneinstellung des Scheinwerfers.

Die Scheinwerfer müssen so ausgerichtet sein, dass die untere Kante des Lichtkegels 5 Meter vor dem Scheinwerfer auf den Boden trifft. (siehe Abb. „Leuchtweite“).

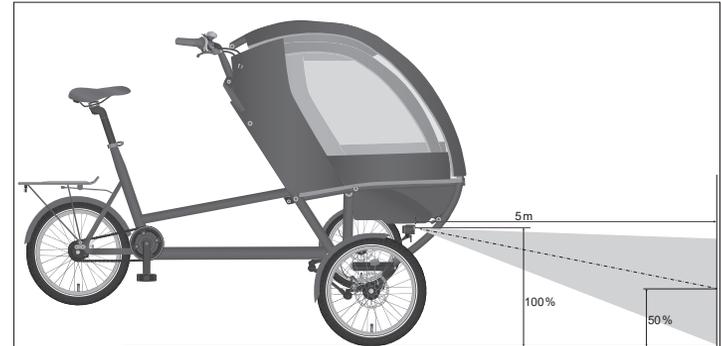


Abb. Leuchtweite

8.3.1 Senkrechte Einstellung

1. Prüfen Sie, ob der Halter senkrecht in einer Linie zum Steuerkopfrohr verläuft, wenn Sie ihn von vorne betrachten.
2. Zum Einstellen des Halters drehen Sie Schraube 2 gegen den Uhrzeigersinn so weit heraus, bis sich der Halter verdrehen lässt (siehe Abb. „Leuchtweiteneinstellung“).
3. Verdrehen Sie den Halter so, dass er von vorne betrachtet senkrecht in einer Linie zum Steuerkopfrohr verläuft.
4. Drehen Sie Schraube 2 mit dosierter Kraft im Uhrzeigersinn fest.

8.3.2 Waagerechte Einstellung

1. Prüfen Sie, ob der Scheinwerfer senkrecht eingestellt ist.
2. Drehen Sie Schraube 1 gegen den Uhrzeigersinn so weit heraus, bis sich der Scheinwerfer mit leichtem Widerstand nach vorne bzw. nach hinten kippen lässt.
3. Schalten Sie die Scheinwerfer ein, um die Ausrichtung der austretenden Lichtkegel zu prüfen.
4. Stellen Sie den Scheinwerfer so ein, dass der Lichtkegel in 5 m Entfernung vor dem Scheinwerfer nur noch halb so hoch liegt wie bei seinem Austritt (siehe Abb. „Leuchtweite“).
5. Drehen Sie Schraube 1 mit dosierter Kraft im Uhrzeigersinn fest.

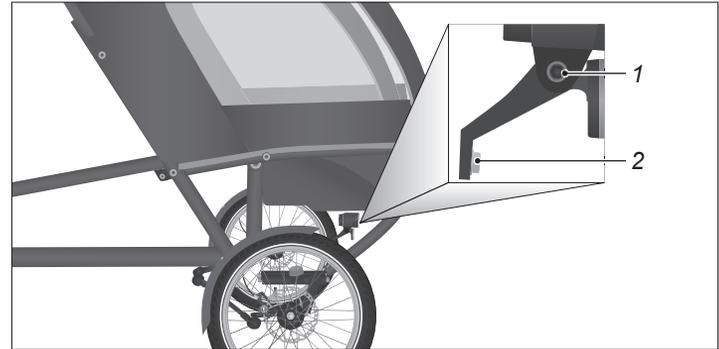


Abb. Leuchtweiteneinstellung

1 Einstellschraube 1

2 Einstellschraube 2

9 Gangschaltung

Die Gangschaltung beim Lastenrad besteht aus einem schaltbaren Getriebe und den zugehörigen Bedienelementen. Über die Gangschaltung lässt sich die vom Fahrer zu erbringende Leistung an die Fahrgeschwindigkeit und die Streckengegebenheiten anpassen.

Modellabhängig ist Ihr Lastenrad mit einer elektronischen oder einer mechanischen Nabenschaltung ausgestattet.

- Informieren Sie sich, mit welcher Gangschaltung Ihr Lastenrad ausgestattet ist (siehe Kapitel „*Lastenradpass*“ auf Seite 78).
- Lesen Sie alle entsprechenden Kapitel zu Ihrer Gangschaltung.
- Wenn Sie ein E-Rad besitzen, lesen Sie zusätzlich die separate Gebrauchsanleitung Ihres E-Rades.

Bei regelmäßiger Pflege und Wartung sowie durchschnittlicher Belastung tritt nur geringer Verschleiß an der Gangschaltung auf. Die Schaltzüge dehnen sich durch den Gebrauch.

Um vorzeitigen Verschleiß zu vermeiden:

- Treten Sie beim Schalten langsam und ohne Kraftaufwand.
 - Schalten Sie vor Steigungen rechtzeitig runter bzw. wählen Sie einen niedrigen Gang.
1. Prüfen Sie, ob alle Komponenten der Gangschaltung frei von Beschädigungen sind.
 - Wenn Sie Beschädigungen an den Komponenten feststellen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

2. Prüfen Sie, ob die Umhüllung der Schaltseile beschädigt ist oder Drahtadern gerissen sind (Sichtprüfung).
3. Hängen Sie das Lastenrad am Rahmen auf.
4. Drehen Sie die Tretkurbel.
5. Schalten Sie alle Gänge durch.
6. Prüfen Sie, ob alle Gänge korrekt geschaltet werden und ob ungewöhnliche Geräusche dabei auftreten.
7. Prüfen Sie, ob die Schaltseile beim Schalten festhaken und ob Kratzgeräusche auftreten.
 - Wenn ungewöhnliche Geräusche auftreten oder die Gänge nicht korrekt geschaltet werden, lassen Sie die Gangschaltung von Ihrem Fachhändler prüfen.

9.1 Nabenschaltung

9.1.1 Grundlagen

Die Nabenschaltung ist im Hinterrad eingebaut und wird über einen Drehgriffschalter oder über Schalthebel an der rechten Seite des Lenkers bedient.

Anmerkung: Eine Ausnahme bildet hier die elektronische Nabenschaltung Di2. Die Di2-Nabenschaltung wird über elektronische Schalteinheiten am Lenker bedient.

1. Lassen Sie bei der Nabenschaltung Alfine einmal jährlich einen Ölwechsel von Ihrem Fachhändler durchführen. Lassen Sie alle anderen Nabenschaltungen einmal jährlich von Ihrem Fachhändler fetten.
2. Prüfen Sie, ob alle Komponenten der Nabenschaltung frei von Beschädigungen sind.
 - Wenn Sie Beschädigungen an den Komponenten feststellen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
3. Prüfen Sie, ob die Schaltseilhülle beschädigt ist oder ob Drahtadern gerissen sind (Sichtprüfung).
4. Hängen Sie das Lastenrad am Rahmen auf.
5. Drehen Sie die Tretkurbel.
6. Schalten Sie alle Gänge durch.
7. Prüfen Sie, ob alle Gänge korrekt geschaltet werden und ob ungewöhnliche Geräusche dabei auftreten.

- Wenn die Schaltseile beim Schalten festhaken oder wenn ungewöhnliche Geräusche auftreten, lassen Sie die Nabenschaltung von Ihrem Fachhändler prüfen.
- Verkürzen Sie die Pflegeintervalle, wenn Sie Ihr Lastenrad häufig verwenden.
- Verkürzen Sie die Pflegeintervalle, wenn Sie Ihr Lastenrad in schmutziger oder salzhaltiger Umgebung verwenden.
- Verwenden Sie geeignete Pflegemittel, um die Alterung durch Witterungseinflüsse zu mindern.
 - Fragen Sie Ihren Fachhändler zu geeigneten Pflegemitteln für Ihre Nabenschaltung.

9.1.2 Bedienung



WARNUNG

Unaufmerksamkeit im Straßenverkehr
Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Machen Sie sich mit der Funktion der Nabenschaltung vertraut.
- Bedienen Sie die Nabenschaltung nur, wenn Ihre Aufmerksamkeit für den Straßenverkehr dadurch nicht eingeschränkt wird.
- Halten Sie an, wenn Sie die Nabenschaltung nicht sicher bedienen können, z. B. bei Fehlfunktionen.



HINWEIS

Beschädigung der Nabenschaltung durch falsche Bedienung

Beschädigungsgefahr!

- Treten Sie beim Schalten nicht mit Kraft in die Pedale.
 - Treten Sie beim Schalten nicht rückwärts.
 - Schalten Sie vor Steigungen rechtzeitig runter.
-
- Wenn Sie sich bei der Bedienung der Nabenschaltung unsicher fühlen, lassen Sie sich die Bedienung der Nabenschaltung von Ihrem Fachhändler erklären.
 - Informieren Sie sich, mit welcher Nabenschaltung Ihr Lastenrad ausgestattet ist.

9.1.2.1 Schalten mit Drehgriffschalter

Um den Gang zu wechseln, drehen Sie den Drehgriffschalter (siehe Abb. „Drehgriffschalter der Nabenschaltung“).



Abb. Drehgriffschalter der Nabenschaltung (exemplarisch)

9.1.2.2 Schalten mit Schalthebel

Je nach verbauter Nabenschaltung besitzt der vordere Schalthebel zwei Stufen. Der hintere Schalthebel kann wahlweise gedrückt oder gezogen werden.

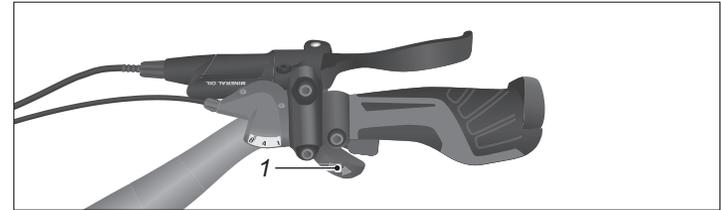


Abb. Schalthebel (exemplarisch)

1 Schalthebel

- Damit der gedrückte Schalthebel automatisch in die Ausgangsposition zurückkehren kann, lassen Sie den Schalthebel nach dem Schalten los.
- Um einen Gang runterzuschalten, drücken Sie den vorderen Schalthebel mit dem Daumen, bis er das erste Mal einrastet (siehe Abb. „Schalthebel“).

Um einen Gang hochzuschalten, drücken oder ziehen Sie den hinteren Schalthebel mit dem Zeigefinger.

Gangschaltung

9.1.3 Einstellungen

- Wenn die Funktion der Nabenschaltung nachlässt, stellen Sie die Schaltseilspannung ein.

Die Einstellung der Schaltseilspannung erfolgt in Abhängigkeit von Ihrer Nabenschaltung.

9.1.3.1 Nabenschaltungen mit 7 und 8 Gängen

1. Stellen Sie den 7. oder den 8. Gang ein und wechseln Sie dann in den 4. Gang (siehe Abb. „Drehgriffschalter der Nabenschaltung“).
 - Wenden Sie bei der Einstellung der Gänge so wenig Kraft wie möglich an, um ein Überschalten zu verhindern.

Die Zugeinstellschraube befindet sich unterhalb des Lenkers.

2. Verstellen Sie die Zugeinstellschraube am Drehgriff so, dass die beiden Markierungen an der Hinterradnabe übereinstimmen (siehe Abb. „Markierung an der Hinterradnabe“).
3. Schalten Sie ein weiteres Mal vom 4. Gang in den 7. bzw. in den 8. Gang und wieder zurück in den 4. Gang.
4. Überprüfen Sie ob die beiden Markierungen an der Hinterradnabe übereinstimmen.
 - Wiederholen Sie den Einstellvorgang, wenn die beiden Markierungen an der Hinterradnabe nicht übereinstimmen.



Abb. Drehgriffschalter (exemplarisch)

1 Zugeinstellschraube am Drehgriffschalter

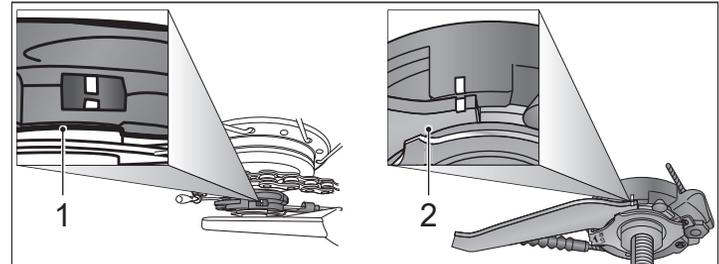


Abb. Markierung an der Hinterradnabe

1 Markierung an der Oberseite 2 Markierung an der Unterseite

10 Antriebe

Unter einem Antrieb versteht man einen Mechanismus, mit dem eine Bewegung erzeugt wird, um ein Objekt zu bewegen.

Bei einem Lastenrad wird die Muskelkraft über die Pedale an das Antriebsrad übertragen.

Modellabhängig ist Ihr Lastenrad mit einem Ketten- oder Riementrieb ausgestattet.

- Prüfen Sie, ob Ihr Lastenrad mit einem Ketten- oder Riementrieb ausgestattet ist (siehe Abb. „*Kettentrieb*“ und Abb. „*Riementrieb*“).

10.1 Pedaltrieb

10.1.1 Grundlagen

Baugruppe aus Pedal, Tretkurbel, Tretlager und Kettenrad.

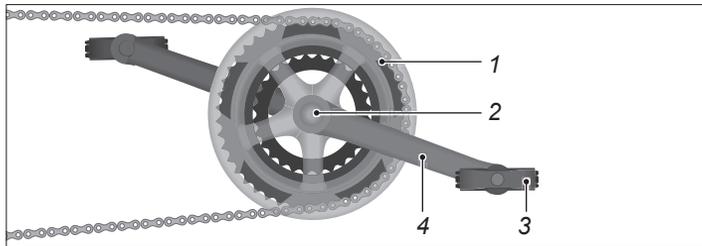


Abb. Pedaltrieb (exemplarisch)

1 Kettenrad

3 Pedal

2 Tretlager

4 Tretkurbel

10.1.2 Bedienung

Treten Sie in die Pedale, um den Pedaltrieb und somit das Lastenrad in Bewegung zu setzen.

10.1.3 Pedaltrieb prüfen

- Fassen Sie das Pedal an und versuchen Sie, es senkrecht nach oben bzw. unten zu bewegen (1). Beobachten Sie dabei, ob sich das Pedal, der Kurbelarm oder das Tretlager senkrecht bewegen.
- Fassen Sie das Pedal an und versuchen Sie, es seitlich nach außen bzw. innen (2) zu bewegen. Beobachten Sie dabei, ob sich der Kurbelarm oder das Tretlager seitlich bewegen (siehe Abb. „*Pedaltrieb prüfen*“).

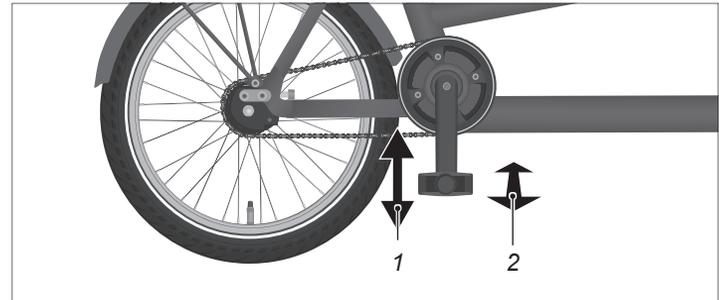


Abb. Pedaltrieb prüfen

1 Seitlich

2 Außen - Innen

- Wenn sich das Pedal, der Kurbelarm oder das Tretlager seitlich oder senkrecht bewegen lässt, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

10.2 Kettentrieb

10.2.1 Grundlagen

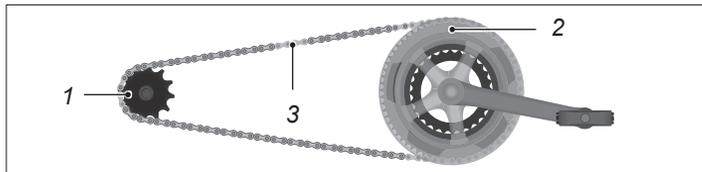


Abb. Kettentrieb (exemplarisch)

1 Zahnkranz

3 Kette

2 Kettenrad

Ein Kettentrieb ist mit Nabenschaltungen, Rücktrittbremsen und Kettenschaltungen kompatibel.

- Reinigen Sie die beweglichen Komponenten mit einem angefeuchteten Tuch oder einer weichen Bürste, sofern diese zugänglich sind.
- Ölen Sie Fahrradketten nach der Reinigung, nach Regenfahrten oder nach 250 km mit etwas Universalöl oder einem vom Hersteller empfohlenen Schmiermittel.
- Entfernen Sie anschließend überschüssiges Schmiermittel mit einem sauberen Tuch.

- Prüfen Sie, ob alle Komponenten frei von Beschädigungen sind.
- Wenn Sie Beschädigungen an den Komponenten feststellen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

10.2.2 Bedienung

Treten Sie in die Pedale, um den Kettentrieb und somit das Las-tenrad in Bewegung zu setzen.

10.2.3 Einstellungen

Wenn Sie z. B. spitze Zähne oder Haifischzähne am Zahnkranz oder am Kettenrad feststellen, lassen Sie den Zahnkranz oder das Kettenrad austauschen.

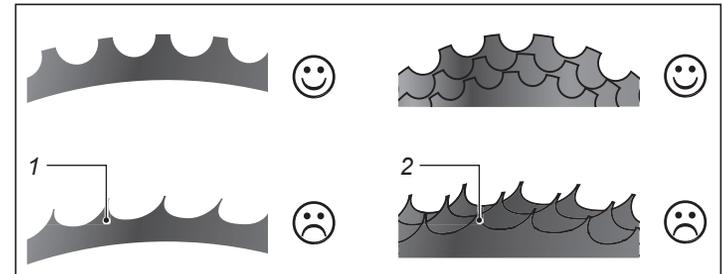


Abb. Zahnkranz (exemplarisch)

1 Kettenradverschleiß

2 Zahnkranzverschleiß

10.3 Riementrieb

10.3.1 Grundlagen

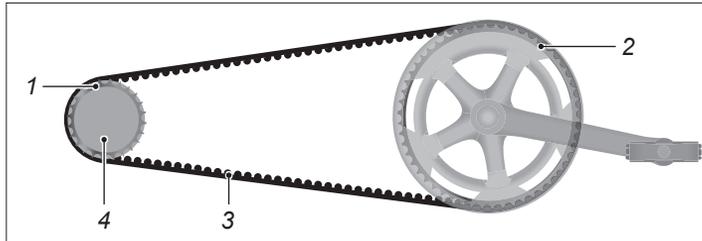


Abb. Riementrieb (exemplarisch)

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1 Hintere Scheibe | 3 Riemen |
| 2 Vordere Scheibe | 4 Hintere Bordscheibe |

Ein Riementrieb ist mit Nabenschaltungen und Rücktrittbremsen kompatibel, nicht jedoch mit Kettenschaltungen.



HINWEIS

Beschädigung des Riemen durch falsche Handhabung
Beschädigungsgefahr!

- Achten Sie darauf, dass der Riemen nicht geknickt, verdreht, nach hinten verbogen, nach außen gedreht, verschnürt oder als Schlüssel verwendet wird.
- Bei der Montage darf der Riemen nicht mit dem Zahnkranz der vorderen Scheibe aufgerollt oder mit einem Hebel wie z. B. einem Schraubendreher aufgesetzt werden.



Abb. Beschädigungsarten

10.3.2 Bedienung

Treten Sie in die Pedale, um den Riementrieb und somit das Lastenrad in Bewegung zu setzen.

10.3.3 Einstellungen

10.3.3.1 Spannung des Riemens prüfen

! HINWEIS

Beschädigung des Riemens durch falsches Werkzeug
Beschädigungsgefahr!

- Die Riemenspannung darf nur mit dem Originalwerkzeug des Herstellers gemessen und eingestellt werden.

Für eine störungsfreie Funktion des Riementriebes ist es erforderlich, dass der Riemen mit der korrekten Riemenspannung gespannt ist.

Die Riemenspannung darf nur mit dem Originalwerkzeug des Herstellers gemessen und eingestellt werden.

- Lassen Sie jährlich die Riemenspannung von Ihrem Fachhändler überprüfen und einstellen.

10.3.3.2 Verschleiß am Riementrieb prüfen

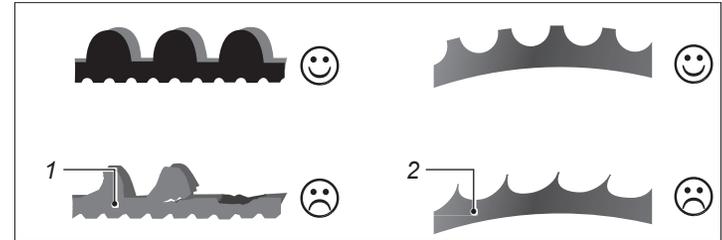


Abb. Verschleiß (exemplarisch)

1 Riemenverschleiß

2 Zahnkranzverschleiß

- Prüfen Sie den Riementrieb regelmäßig auf Verschleiß.
 - Wenn Sie z. B. spitze Zähne, Bruchrisse oder fehlende Zähne feststellen, lassen Sie den Riemen austauschen.
 - Wenn Sie z. B. Haifischzähne an dem Zahnkranz feststellen, lassen Sie den Zahnkranz austauschen.

11 Ketten spannen

11.1 Grundlagen

Durch den Einsatz eines Kettenspanners ist es möglich, den Kettentrieb auf einer verschleißarmen Spannung einzustellen.

Die richtige Vorspannkraft verhindert ein frühzeitiges Verschleiß des Kettentriebs.

11.2 Kettenspannung prüfen

- Drücken Sie die Kette nach oben bzw. unten und prüfen Sie, ob Sie die Kette zwischen 10 und 15 mm durchdrücken können.
- Wenn Sie die Kette weniger als 10 mm oder weiter als 15 mm nach oben bzw. unten durchdrücken können, lassen Sie die Kettenspannung von Ihrem Fachhändler einstellen.

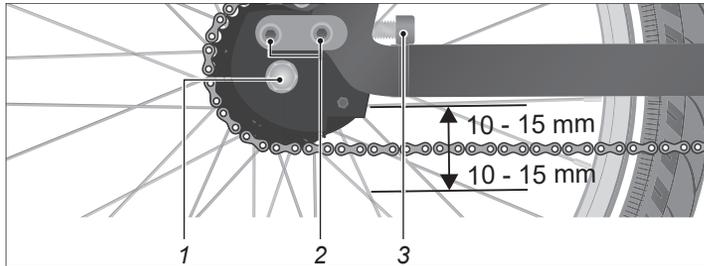


Abb. Kettenspannen

1 Achsmutter 2 Klemmschrauben 3 Spannschraube

11.3 Einstellungen



WARNUNG

Schlechter Geradeauslauf des Lastenrads

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Achten Sie darauf, dass das Hinterrad in einer Linie zum Rahmen steht.



VORSICHT

Einklemmen und Quetschen von Körperteilen durch bewegliche Teile

Verletzungsgefahr!

- Seien Sie vorsichtig im Umgang mit beweglichen Teilen, damit Sie sich nicht die Finger einklemmen.
- Tragen Sie ggf. Schutzhandschuhe.

Ihr Lastenrad ist mit einem Kettenspanner am Ausfallende ausgestattet (siehe Abb. „Kettenspannen“).

Wenn Sie nicht über die nötigen Sachkenntnisse und das benötigte Werkzeug verfügen, um die Kettenspannung einzustellen, lassen Sie die Kettenspannung von Ihrem Fachhändler einstellen.

Um die Kettenspannung einzustellen, dürfen Sie die Achsmutter nicht lösen.

1. Lösen Sie auf beiden Seiten des Rahmens die Klemmschrauben (siehe Abb. „Kettenspannen“).

Ketten spannen

2. Drehen Sie auf beiden Seiten des Rahmens die Spannschraube im Uhrzeigersinn, um die Kettenspannung zu erhöhen.
3. Drehen Sie auf beiden Seiten des Rahmens die Spannschraube gegen den Uhrzeigersinn, um die Kettenspannung zu verringern.
4. Verstellen Sie die Spannschrauben so lange, bis Sie die empfohlene Kettenspannung erreicht haben.
5. Drehen Sie zunächst die Klemmschrauben auf der Ketten-
seite unter Beachtung der Drehmomente fest.
6. Richten Sie durch Drehen der Spannschraube auf der von der Kette abgewandten Seite das Hinterrad aus, bis es in einer Linie zum Rahmen steht.
7. Drehen Sie nun die Klemmschrauben auf der von der Kette abgewandten Seite unter Beachtung der Drehmomente fest.
8. Überprüfen Sie, ob das Hinterrad in einer Linie zum Rahmen steht.
9. Überprüfen Sie die Kettenspannung.
10. Wenn das Hinterrad nicht in einer Linie zum Rahmen steht oder die Kettenspannung nicht die gewünschte Vorspannung hat, wiederholen Sie die Einstellung.

Können Sie die Kettenspannung nicht einstellen, lassen Sie sie von Ihrem Fachhändler einstellen.

12 Neigetechnik



WARNUNG

Bei freigegebener Neigetechnik kann sich das Lastenrad zur Seite neigen und umkippen.

Sturz- und Verletzungsgefahr!

- Sitzen Sie in einer möglichst aufrechten Position.
- Neigen Sie sich bei Kurvenfahrten zur Seite.



WARNUNG

Eine höhere Zuladung verstärkt das Neigeverhalten.

Sturz- und Verletzungsgefahr!

- Sitzen Sie in einer möglichst aufrechten Position.
- Neigen Sie sich bei Kurvenfahrten zur Seite.



HINWEIS

Bei Fahrten mit gesperrter Neigetechnik kann das Lastenrad beschädigt werden.

Beschädigungsgefahr!

- Geben Sie vor dem Fahrtantritt unbedingt die Neigetechnik frei.

12.1 Grundlagen

Das Lastenrad ist mit einer Neigetechnik ausgestattet, wodurch sich das Lastenrad besonders bei Kurvenfahrten zur Seite neigt (siehe Abb. „*Neigetechnik*“).

Entsperren Sie vor Fahrtantritt unbedingt die Neigetechnik, da sonst das Lastenrad beschädigt wird.



Abb. *Neigetechnik*

Modellabhängig ist Ihr Lastenrad mit einer dreistufigen oder mit einer einstufigen Neigetechnik ausgestattet.

Die dreistufige Neigetechnik wird über einen Drehgriff an der linken Lenkerseite bedient, die einstufige Neigetechnik wird über einen Schalthebel an der linken Lenkerseite bedient (siehe Abb. „*Lenkergriff*“).

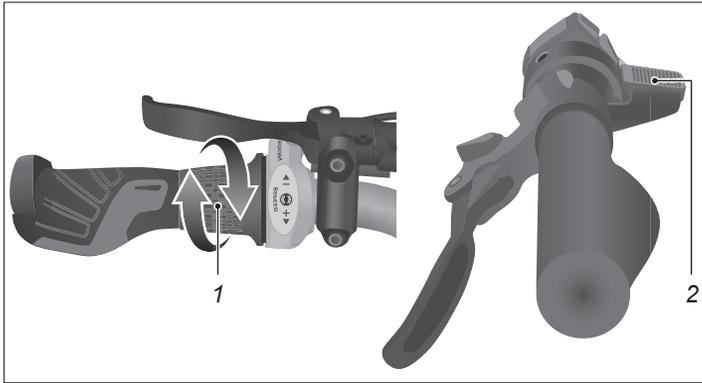


Abb. Lenkergriff

1 Drehgriff

2 Schalthebel

12.2 Bedienung

Der Funktionswechsel zwischen den einzelnen Neigetechnik-Positionen ist nur in der senkrechten Position des Lastenrads möglich.

Vergewissern Sie sich vor den Wechsel der Neigetechnik-Position, dass sich das Lastenrad in einem 90°-Winkel zum Untergrund befindet (siehe Abb. „Neigetechnik“).

Versuchen Sie nicht, gewaltsam in eine andere Neigetechnik-Position zu schalten.

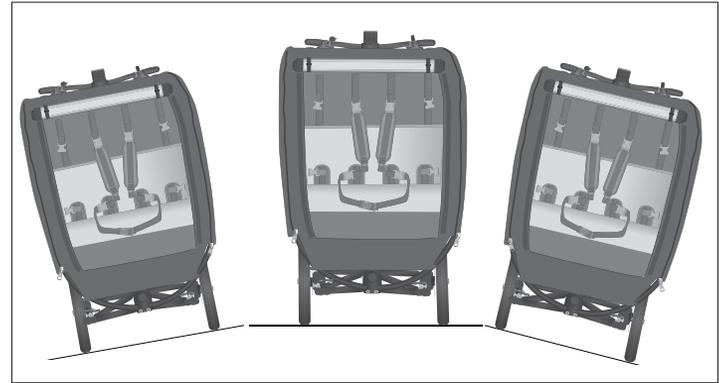


Abb. Neigetechnik

12.2.1 Dreistufige Neigetechnik

Positionen:

- Drehen Sie den Drehgriff in die Position <<>>, um die Neigung vollständig freizugeben. In dieser Position neigt sich das Lastenrad ohne Rückstellmoment bis zur maximal möglichen Neigung von ca. 21° (siehe Abb. „Drehgriff“).

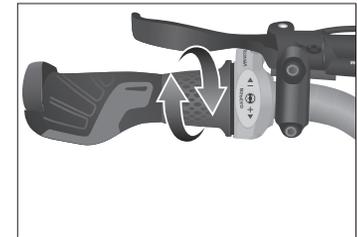


Abb. Drehgriff

Neigetechnik

- Drehen Sie den Drehgriff in die Position \leftrightarrow , um mit zunehmender Neigung ein zunehmendes Rückstellmoment freizugeben. Auch in dieser Position neigt sich das Lastenrad bis zur maximal möglichen Neigung von ca. 21°.
- Drehen Sie den Drehgriff in die Position **P** um die Neigetechnik zu sperren. In der **P**-Position kann sich das Lastenrad nicht zur Seite neigen, diese Position eignet sich zum Schieben und Abstellen des Lastenrads.

Anmerkung: Der verwendete Drehgriff hat 7 oder 8 Rastpositionen, es sind jedoch nur drei Positionen zugelassen.

Die unzulässigen Rastpositionen sind mit dem Symbol  gekennzeichnet. Dieses Symbol darf nur während des Umschaltens kurzzeitig sichtbar sein.

12.2.2 Einstufige Neigetechnik

- Drücken Sie den Schalthebel bei freigegebener Neigetechnik nach unten, um die Neigetechnik zu sperren. Das Lastenrad muss sich hierzu in einer aufrechten Position befinden (siehe Abb. „Schalthebel“).
- Drücken Sie den Schalthebel bei gesperrter Neigetechnik nach unten, um die Neigetechnik freizugeben.

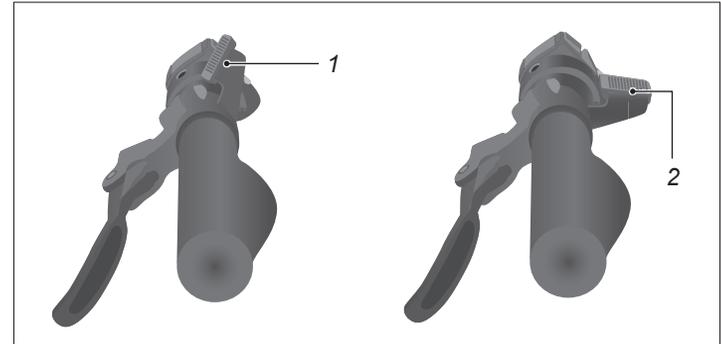


Abb. Schalthebel

1 Freigegeben

2 Gesperrt

12.3 Einstellung

Die Einstellung der Neigetechnik erfordert Sachkenntnisse.

Wenn Sie nicht über die nötigen Sachkenntnisse und das benötigte Werkzeug verfügen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Sollten beim Drehen des Drehgriffs oder beim Drücken auf den Schalthebel ungewöhnliche Geräusche zu hören sein, lassen Sie die Neigetechnik von Ihrem Fachhändler überprüfen.

Wenn Sie beim Drehen des Drehgriffs oder beim Drücken auf den Schalthebel die Neigetechnik nicht sperren oder freigeben können, dann lassen Sie die Neigetechnik von Ihrem Fachhändler einstellen.

13 Personenkabine



WARNUNG

Transport von Kindern, die nicht selbstständig sitzen können

Verletzungsgefahr!

- Installieren Sie eine kompatible Sitzschale in der Personenkabine.



WARNUNG

Durch von vorausfahrenden Fahrzeugen aufgewirbelte Gegenstände

Verletzungsgefahr!

- Verschließen Sie die Personenkabine während der Fahrt grundsätzlich mit dem Fliegengitter und/oder mit der transparenten Verdeckplane.



WARNUNG

Überladung der Personenkabine

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Überschreiten Sie nicht die Zuladungsgrenze von 60 kg.



WARNUNG

Nicht bestimmungsgemäße oder fahrlässige Verwendung der Personenkabine

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Transportieren Sie nie mehr als 2 Kinder in der Personenkabine.
- Verwenden Sie die Personenkabine nicht für Kinder unter 12 Monaten.
- Verwenden Sie die Personenkabine nicht für Kinder, die ihren Kopf mit Helm nicht aufrecht halten können.
- Verwenden Sie die Personenkabine nicht für Kinder mit einer Sitzhöhe von über 55 cm.
- Beachten Sie die Kopffreiheit Ihrer Kinder von mindestens 140 mm.
- Schnallen Sie Kinder immer mit den Sicherheitsgurten an.
- Transportieren Sie nur Kinder, die einen Fahrradhelm tragen. Verwenden Sie nur Fahrradhelme, die nach DIN EN 1078 zertifiziert sind und ein CE-Zeichen tragen.
- Achten Sie darauf, dass die Kinder in der Personenkabine nicht schaukeln, sich hinauslehnen, Spielzeuge oder Körperteile aus der Personenkabine strecken.
- Lassen Sie Ihre Kinder nicht unbeaufsichtigt in der Personenkabine des Lastenrads zurück.



WARNUNG

Nichtbeachtung von Witterungseinflüssen

Unterkühlungs- oder Überhitzungsgefahr!

- Verschließen Sie die Personenkabine bei heißen Temperaturen nur mit dem Fliegengitter, um einen Hitzestau in der Personenkabine zu vermeiden.
- Verschließen Sie die Personenkabine bei Regen oder kalten Temperaturen mit der transparenten Verdeckplane, um die Kinder vor der Witterung zu schützen.



WARNUNG

Eine ungleichmäßige Gewichtsverteilung kann die Fahrstabilität und das Bremsverhalten des Lastenrads negativ beeinflussen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Setzen Sie ein einzelnes Kind immer in die Mitte der Personenkabine.
- Verstauen Sie Ladegut unbedingt im Fußraum der Personenkabine.
- Platzieren Sie Ladegut möglichst in der Mitte des Fußraums.
- Sichern Sie das Ladegut gegen Verrutschen.



VORSICHT

Gleichzeitiges Transportieren von Kindern und Ladegut in der Personenkabine

Verletzungsgefahr!

- Transportieren Sie niemals Kinder und Ladegut gleichzeitig in der Personenkabine.

Das Lastenrad ist mit einer Personenkabine ausgestattet, in der Sie wahlweise ein oder zwei Kinder transportieren können. Alternativ können Sie im Fußraum der Personenkabine auch Ladegut transportieren.

13.1 Abdeckung öffnen und schließen

Die Personenkabine ist mit einem luftdurchlässigen Fliegengitter und mit einer luftdichten, transparenten Verdeckplane ausgestattet (siehe Abb. „Personenkabine“).

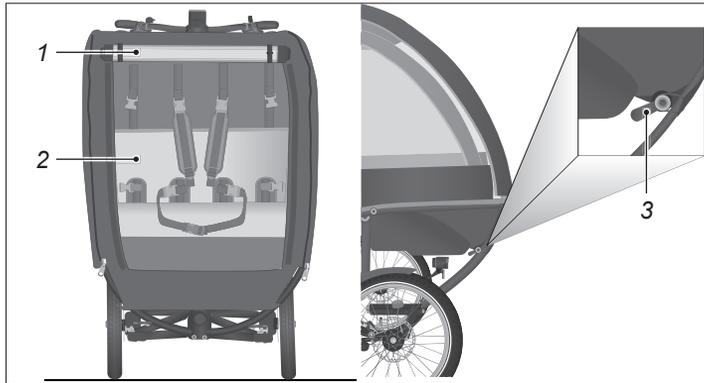


Abb. Personenkabine

1 Transparente Verdeckplane 3 Gummiring

2 Fliegengitter

- Legen Sie die Abdeckung über die Personenkabine.
- Verbinden Sie die Abdeckung auf beiden Seiten der Personenkabine mit den Reißverschlüssen und schließen Sie die Reißverschlüsse.
- Ziehen Sie die Abdeckung nach vorn, bis sie die Personenkabine vollständig bedeckt, und ziehen Sie den Gummiring über den Sicherungsnippel (siehe Abb. „Personenkabine“).
- Wiederholen Sie den Vorgang auf der anderen Seite.
- Zum Entfernen der Abdeckung gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

13.2 Transparente Verdeckplane öffnen und schließen

Die transparente Verdeckplane ist Bestandteil der Abdeckung und mit dieser am oberen Ende fest verbunden.

An den Seiten wird die transparente Verdeckplane mittels Klettverschlüssen mit der Abdeckung verbunden.

- Um die transparente Verdeckplane zu öffnen, lösen Sie die seitlichen Klettverschlüsse.
- Rollen Sie die transparente Verdeckplane nach oben hin auf und befestigen Sie sie mit den Bändern.
- Um die transparente Verdeckplane zu schließen, lösen Sie die Haltebänder.
- Rollen Sie die transparente Verdeckplane nach unten hin ab und befestigen Sie sie seitlich mit den Klettverschlüssen.

13.3 Das Gurtsystem

In der Personenkabine werden zwei unterschiedliche Gurtverschlüsse verwendet (siehe Abb. „Gurtverschlüsse“).

Der Verschluss 1 wird beim Hosenträgergurt verwendet.

Der Verschluss 2 wird beim Bauchgurt verwendet und um die Gurte an der Personenkabine zu befestigen.

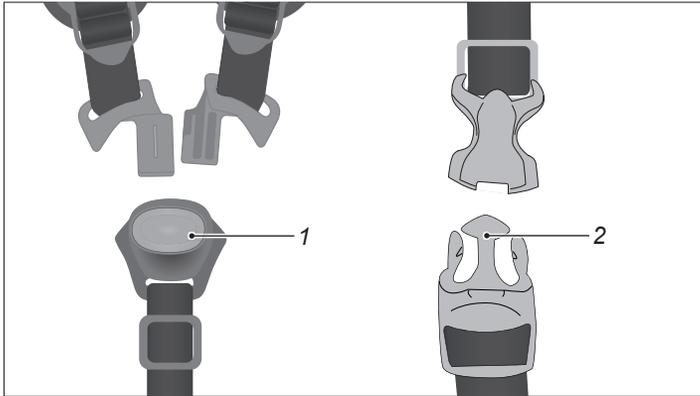


Abb. Gurtverschlüsse

1 System 1

2 System 2

13.4 Kinder transportieren



VORSICHT

Unsachgemäßer Umgang mit den Anschnallgurten
Verletzungsgefahr!

- Achten Sie darauf, dass Sie Ihr Kind nicht durch zu strammgezogene Anschnallgurte verletzen.

Die Sitzposition und die Verwendung der Anschnallgurte sind von der Anzahl der zu transportierenden Kinder abhängig. Ein einzelnes Kind muss in der Mitte sitzen, um eine gleichmäßige Gewichtsverteilung zu gewährleisten. Abhängig davon, wie viele Kinder Sie transportieren, müssen die Anschnallgurte entsprechend platziert werden. Die Anschnallgurte werden über Steckverschlüsse an der Rückwand der Personenkabine befestigt.

13.4.1 Ein Kind transportieren

13.4.1.1 Gurtsystem einrichten

Wenn Sie ein einzelnes Kind transportieren, müssen Sie die Anschnallgurte so umstecken, dass jeweils ein rechter und ein linker Gurt an den mittleren Gurtsteckplätzen der Personenkabine festgemacht ist (siehe Abb. „Ein Anschnallgurt“).



Abb. Ein Anschnallgurt



Abb. Zwei Anschnallgurte

- Entfernen Sie ggf. die bereits befestigten Anschnallgurte von ihren Steckplätzen (siehe Abb. „Gurtaufnahmen“).
- Stecken Sie den ersten linken Schultergurt in die Aufnahme zweiter linker Schultergurt (siehe Abb. „Gurtbenennungen“).
- Stecken Sie den zweiten linken Schultergurt in die Aufnahme erster rechter Schultergurt.
- Stecken Sie den ersten linken Beckengurt in die Aufnahme zweiter linker Beckengurt.
- Stecken Sie den zweiten linken Beckengurt in die Aufnahme erster rechter Beckengurt.

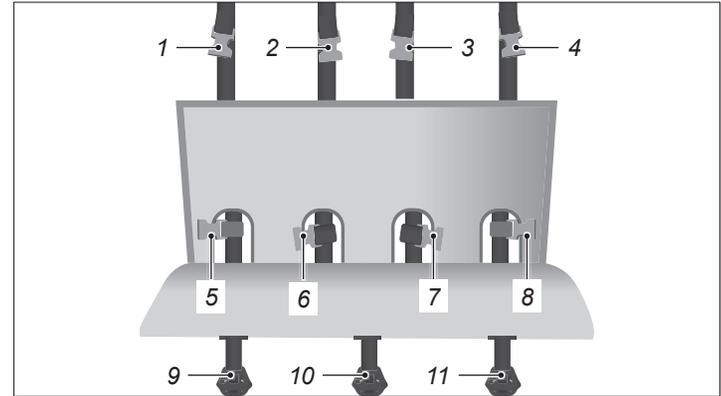


Abb. Gurtaufnahmen

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1 Erster linker Schultergurt | 7 Erster rechter Beckengurt |
| 2 Zweiter linker Schultergurt | 8 Zweiter rechter Beckengurt |
| 3 Erster rechter Schultergurt | 9 Linker Schrittgurt |
| 4 Zweiter rechter Schultergurt | 10 Mittlerer Schrittgurt |
| 5 Erster linker Beckengurt | 11 Rechter Schrittgurt |
| 6 Zweiter linker Beckengurt | |

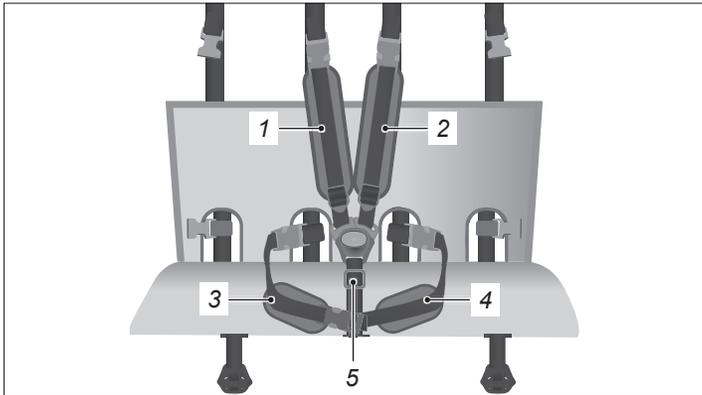


Abb. Gurtbenennungen

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1 Linker Schultergurt | 4 Rechter Beckengurt |
| 2 Rechter Schultergurt | 5 Schrittgurt |
| 3 Linker Beckengurt | |

13.4.1.2 Gurtlänge einstellen

Vor dem Anschnallen müssen Sie die Anschnallgurtlänge an die Körpergröße Ihres Kindes anpassen.

- Setzen Sie das Kind in die Mitte der Sitzfläche.
- Verstellen Sie die Gurtlänge so, dass sich die obere Schnalle ca. 3 cm oberhalb der Schulter des Kindes befindet.

13.4.1.3 Kind anschnallen

- Führen Sie den Schrittgurt zwischen den Beinen des Kindes hindurch.
- Stecken Sie die Gurtverschlüsse der Schultergurte in den Gurtverschluss des Schrittgurts (siehe Abb. „Dreipunktgurtverschluss“).
- Schließen Sie den Hüftgurt vor dem Bauch des Kindes und ziehen Sie den Hüftgurt fest.
- Stellen Sie sicher, dass das Kind durch die Anschnallgurte adequat gesichert ist, aber nicht eingeschnürt wird.
- Schließen Sie das Fliegengitter und ggf. die transparente Verdeckplane.

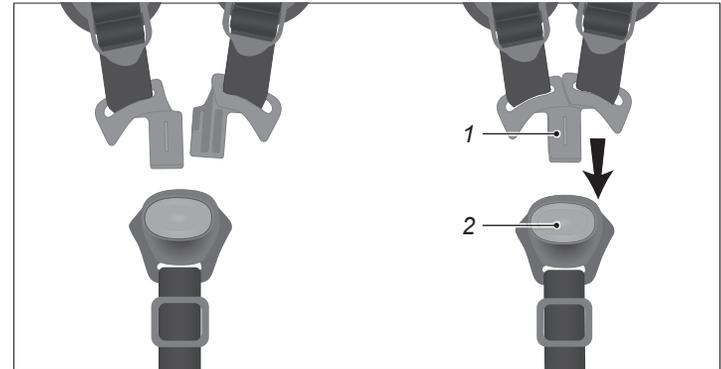


Abb. Dreipunktgurtverschluss

- 1 Gurtverschlüsse Schultergurt 2 Gurtverschluss Schrittgurt

13.4.2 Zwei Kinder transportieren

13.4.2.1 Gurtsystem einrichten

Wenn Sie zwei Kinder transportieren, müssen Sie die Anschnallgurte für beide Kinder einrichten (siehe Abb. „Zwei Anschnallgurte“).

- Entfernen Sie ggf. die bereits befestigten Anschnallgurte von ihren Steckplätzen (siehe Abb. „Gurtaufnahmen“).
- Stecken Sie den ersten linken Schultergurt in die Aufnahme erster linker Schultergurt (siehe Abb. „Gurtbenennungen“).
- Stecken Sie den zweiten linken Schultergurt in die Aufnahme zweiter linker Schultergurt.
- Stecken Sie den ersten linken Beckengurt in die Aufnahme erster linker Beckengurt.
- Stecken Sie den zweiten linken Beckengurt in die Aufnahme zweiter linker Beckengurt.
- Stecken Sie den ersten rechten Schultergurt in die Aufnahme erster rechter Schultergurt.
- Stecken Sie den zweiten rechten Schultergurt in die Aufnahme zweiter rechter Schultergurt.
- Stecken Sie den ersten rechten Beckengurt in die Aufnahme erster rechter Beckengurt.
- Stecken Sie den zweiten rechten Beckengurt in die Aufnahme zweiter rechter Beckengurt.

Schnallen Sie die Kinder an (siehe Abschnitt „*Kind anschnallen*“ auf Seite 53).

14 Transportplattform

Modellabhängig ist das Lastenrad mit einer 72 × 90 cm großen Transportplattform ausgestattet. Die Transportplattform erlaubt Ihnen das Transportieren von Ladung.

Die Transportplattform verfügt über eingelassene Zurrschienen, an denen Sie passende Spanngurte zum Sichern der Ladung festmachen können.

Im folgenden Abschnitt erhalten Sie Informationen darüber, wie Sie Ladung transportieren und sichern können.

Für die Transportplattform erhalten Sie im Fachhandel diverses Zubehör. Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler über passendes Zubehör beraten.

Anmerkung: Wenn Sie nicht über die nötigen Sachkenntnisse und das benötigte Werkzeug verfügen, um zusätzliches Zubehör zu montieren, lassen Sie zusätzliches Zubehör von einem Fachhändler montieren.

14.1 Ladung transportieren



WARNUNG

Ungesicherte Ladung

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Sichern Sie die Ladung ausreichend.
- Verwenden Sie dazu ggf. Seile oder Spanngurte.



VORSICHT

Eine ungleichmäßige Gewichtsverteilung kann die Fahrstabilität und das Bremsverhalten des Lastenrads negativ beeinflussen.

Verletzungsgefahr!

- Halten Sie den Ladungsschwerpunkt möglichst über der Längsmittellinie des Lastenrads.
- Platzieren Sie die Ladung möglichst weit hinten auf der Transportplattform.
- Halten Sie den Ladungsschwerpunkt möglichst niedrig.
- Beladen Sie das Lastenrad nur im Rahmen des zulässigen maximalen Gesamtgewichts.
- Verteilen Sie die Ladung so, dass das Gewicht jede Achse anteilig belastet.
- Sichern Sie die Ladung gegen Verrutschen.



VORSICHT

Zunehmende Beladung wirkt sich negativ auf das Brems- und Lenkverhalten aus.

Verletzungsgefahr!

- Passen Sie Ihr Brems- und Lenkverhalten an den Beladungszustand des Lastenrades an.



HINWEIS

Durch ungesichertes Wegrollen kann das Lastenrad beschädigt werden.

Beschädigungsgefahr!

- Stellen Sie das Lastenrad vor jedem Beladen auf festem, ebenem Untergrund ab und sichern Sie das Lastenrad gegen Wegrollen. Verwenden Sie dazu die Feststellbremse und ggf. zusätzlich Unterlegkeile.
- Falls die Feststellbremse ausfällt, verwenden Sie unbedingt Unterlegkeile in beide Fahrtrichtungen.
- Positionieren Sie die Ladung so, dass sie sich nicht in den Speichen verfangen kann.
- Positionieren Sie die Ladung so, dass weder Bremsleitungen und Schaltseile noch elektrische Leitungen beschädigt werden können.
- Positionieren Sie die Ladung so, dass die Lenkfähigkeit gewährleistet ist.
- Bremsen Sie früher und planen Sie einen längeren Bremsweg und ein trägeres Lenkverhalten ein.
- Positionieren Sie die Ladung so, dass der Schwerpunkt der Ladung möglichst über der Längsmittellinie des Lastenrads liegt.
- Positionieren Sie schwere Gegenstände so, dass das Hauptgewicht möglichst nah an der Höhe der Radnaben liegt.

- Positionieren Sie Ihre Ladung so, dass Reflektoren oder Leuchten nicht verdeckt werden.
- Achten Sie darauf, dass das maximal zulässige Gesamtgewicht nicht überschritten wird und dass die Gewichtsverteilung möglichst ausgeglichen ist.

14.2 Ladung sichern



VORSICHT

Spanngurte können zurückschnellen und Sie treffen.

Verletzungsgefahr!

- Wenn Sie die Spanngurte bedienen, greifen Sie so fest zu, dass Sie nicht abrutschen können.
- Sichern Sie das Ladegut gegen Verrutschen und Herabfallen, z. B. mit Spanngurten.
- Wenn Sie Befestigungsmittel verwenden, z. B. Spanngurte oder Seile, achten Sie darauf, dass diese sich nicht in beweglichen Teilen verfangen können.

15 Anhänger

15.1 Grundlagen

Fahrradanhänger werden zum Transport von Lasten, Kindern oder Tieren verwendet. Fahrradanhänger dienen dem Zweck, die Transportkapazität des Lastenrads zu erhöhen.



WARNUNG

Das Nichtbeachten der Nutzungsbedingungen des Anhängers kann zu Unfällen und schweren Verletzungen führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Der Anhänger darf nicht von S-Pedelecs gezogen werden.
 - Beachten Sie die maximale Anhängelast für ungebremste Anhänger von 40 kg.
 - Verwenden Sie den Anhänger nicht bei Schnee oder Eisglätte.
 - Verwenden Sie den Anhänger nur mit einer Anhängerkupplung der Marke „Weber“.
-

15.2 Bedienung

Da das Gewicht des Anhängers und dessen Zuladung starken Einfluss auf das Bremsverhalten haben, ist es zu 100 % zum Gesamtgewicht hinzuzuzählen.

Anmerkung: Besondere Vorsicht ist bei Kinderanhängern in Kombination mit E-Rädern auf Grund der hohen Geschwindigkeit und des längeren Bremsweges geboten.



WARNUNG

Überlastung des Anhängers

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Überschreiten Sie nie das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers.
-

Anmerkung: Lesen sie Bedienungsanleitung des Anhängers, um das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers zu ermitteln.

Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch den Zustand des Lastenrads und des Anhängers.

Stellen Sie sicher, dass

- die Anhängerkupplung fest sitzt,
- das Sicherungsband befestigt ist,
- die Bremsen des Lastenrads funktionsfähig sind,
- das Gepäck gesichert ist,

Anhänger

- der maximale Reifenfülldruck, bestimmt durch den geringeren Wert, der auf der Felge oder der Reifenflanke angegeben ist, übereinstimmt,
- die Schraubverbindungen ausreichend angezogen sind.

Benutzen Sie den Anhänger nicht, wenn Sie Defekte, Verformungen oder fehlende Teile am Anhänger oder Lastenrad feststellen.

Lassen Sie Defekte, Verformungen oder fehlende Teile vor dem Gebrauch des Anhängers von Ihrem Fachhändler beheben.



WARNUNG

Unsachgemäßer Umgang mit dem Anhänger kann zu Unfällen und schweren Verletzungen führen.

Verletzungsgefahr!

- Machen Sie sich abseits des Straßenverkehrs mit den veränderten Fahreigenschaften mit Anhänger vertraut.

Der Fahrer des Lastenrads muss mindestens 16 Jahre alt sein und über eine gute körperliche Verfassung verfügen.

Wir empfehlen die Nutzung eines Anhängers nur mit einem Lastenrad oder einem E-Lastenrad;

Die Nutzung eines Anhängers mit einem schnellen E-Lastenrad (S-Pedelec) untersagen wir ausdrücklich.

- Beachten Sie die maximal zulässige Zuladung für den Anhänger.
- Beachten Sie, dass Ihr Lastenrad mit Anhänger
 - wesentlich länger ist,
 - einen wesentlich größeren Wendekreis hat,

- auf abschüssigen Strecken wesentlich schwieriger zu kontrollieren ist,
- einen wesentlich längeren Bremsweg hat.
- Setzen Sie die Bremsen frühzeitig ein.
- Fahren Sie langsam um Kurven.
- Nutzen Sie den Anhänger nur auf ebenen Straßenoberflächen.
- Fahren Sie nicht
 - über Bordsteinkanten,
 - durch Schlaglöcher,
 - im Gelände.

16 Weitere Komponenten

16.1 Lenker

16.1.1 Grundlagen

Der Lenker ist einer der Kontaktbereiche zwischen dem Fahrer und dem Lastenrad. Der Lenker hat eine wichtige Funktion bei der Richtungssteuerung und bei der Aufnahme der Bedienelemente, z. B. Bremshebel oder Schalthebel.

16.1.2 Bedienung

Fassen Sie den Lenker mit beiden Händen fest an. Achten Sie darauf, dass die Handgelenke nicht abknicken und Sie eine bequeme Sitzposition einnehmen.

16.1.3 Einstellungen

16.1.3.1 Lenkerhöhe



WARNUNG

Unerwartetes Verhalten des Lastenrads durch nicht fachgerechtes Einstellen

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Beachten Sie die Drehmomente.



WARNUNG

Schlecht erreichbare Bedienelemente

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Stellen Sie beim Einstellen des Vorbaus und des Lenkers sicher, dass Sie die Bedienelemente weiterhin bequem erreichen können.



HINWEIS

Geknickte, eingeklemmte oder gedehnte Zuleitungen

Beschädigungsgefahr!

- Beachten Sie beim Einstellen des Vorbaus und des Lenkers, dass Zuleitungen nicht beschädigt werden.



HINWEIS

Beschädigung des Steuerkopflagers durch falsche Einstellung des Lenkervorbau mit Außenklemmung

Beschädigungsgefahr!

- Ziehen Sie die obere Schraube am Lenkervorbau mit Außenklemmung nur so fest, dass die Lager bzw. der Lenker sich frei bewegen können.
- Ziehen Sie die obere Schraube so fest, dass Sie beim Prüfen keine Bewegung am Steuerkopflager feststellen.

Weitere Komponenten

Das Lastenrad ist mit einem Lenkervorbau mit Außenklemmung mit Neigungseinstellung ausgestattet (siehe Abb. „Lenkervorbau“).

Anmerkung: Zum Einstellen der Lenkerhöhe beim Lenkervorbau mit Außenklemmung sind Sachkenntnisse und ggf. Zubehör erforderlich.

Lassen Sie die Lenkerhöhe von Ihrem Fachhändler einstellen.

16.1.3.2 Lenkerrichtung

Zum Einstellen der Lenkerrichtung sind Sachkenntnisse und ggf. spezielle Messwerkzeuge erforderlich.

Sollte der Lenker nicht im 90°-Winkel zu den Vorderrädern stehen, lassen Sie die Lenkerrichtung von Ihrem Fachhändler einstellen.

Anmerkung: Die Einstellung der Lenkerrichtung bedingt immer eine Einstellung des Steuerkopflagers.



Abb. Lenkerrichtung (exemplarisch)

16.1.3.3 Steuerkopflagerspiel prüfen

1. Bedienen Sie die vordere Handbremse und bewegen Sie das Lastenrad nach vorne und hinten.
2. Prüfen Sie, ob das Steuerkopflager Spiel aufweist.

Wenn Sie am Steuerkopflager beim Prüfen Spiel feststellen, lassen Sie das Steuerkopflager von Ihrem Fachhändler einstellen.

16.1.3.4 Neigungswinkel einstellen

1. Lösen Sie die Einstellschraube des Vorbaugelenks.
2. Neigen Sie den Lenkervorbau in die gewünschte Position (siehe Abb. „Lenkervorbau“).
3. Drehen Sie die Einstellschraube unter Beachtung der Drehmomente fest.
4. Prüfen Sie durch leichtes Auf- und Abwippen mit dem Lenker, ob der Lenkervorbau fest sitzt und sich nicht neigen lässt.
 - Falls Sie den Neigungswinkel nicht einstellen können, lassen Sie den Neigungswinkel von Ihrem Fachhändler einstellen.

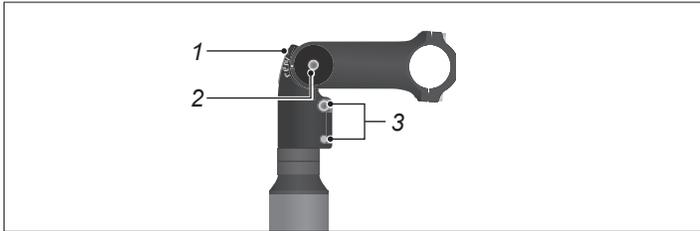


Abb. Lenkervorbau (exemplarisch)

- 1 Schutzkappe
2 Einstellschraube
3 Klemmschrauben

16.1.3.5 Lenker verstellen.

1. Drehen Sie die vier Klemmschrauben gegen den Uhrzeigersinn soweit heraus, bis sich der Lenker in der Lenkerklemmung verdrehen lässt.
2. Verdrehen Sie den Lenker so, dass Sie die Komponenten am Lenker während der Fahrt gut bedienen können.
3. Drehen Sie die Schrauben gleichmäßig abwechselnd hinein, bis sich der Lenker nicht mehr verdrehen lässt.
4. Drehen Sie die Schrauben über Kreuz unter Beachtung der Drehmomente fest.
5. Wenn Sie die Komponenten am Lenker beim Fahren nicht gut bedienen können, stellen Sie die Position der Komponenten ein.

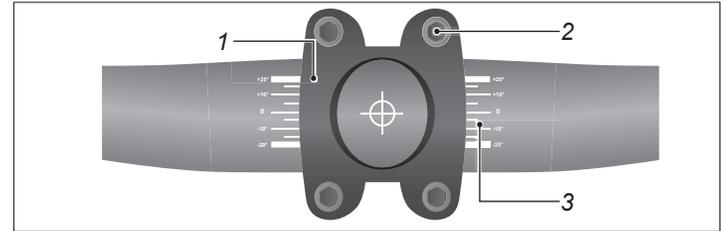


Abb. Lenkerklemmung (exemplarisch)

- 1 Klemmschellen
2 Klemmschrauben
3 Maßeinteilung

6. Stellen Sie sicher, dass sich der Lenker bis zu seinen Anschlägen einschlagen lässt.
7. Stellen Sie sicher, dass keine Leitungen beschädigt werden.

16.2 Sattel

16.2.1 Grundlagen

Der Sattel ist der Teil des Lastenrads, der dem Fahrer Halt gibt und ihm beim Radfahren das Sitzen in verschiedenen Positionen ermöglicht. Die Form hängt vom Gebrauchszweck des Lastenrads sowie von körperlichen Merkmalen des Fahrers ab.

1. Prüfen Sie, ob Sie den Sattel verdrehen können.
 - Wenn Sie den Sattel verdrehen können, prüfen Sie, ob der Schnellverschluss an der Sattelstütze korrekt verschlossen ist.

Weitere Komponenten

2. Prüfen Sie, ob Sie den Sattel in Richtung Lenker verschieben können.
 - Wenn Sie den Sattel in Richtung Lenker verschieben können, stellen Sie die Sattelposition neu ein (siehe Kapitel „Sattelposition“ auf Seite 63).

16.2.2 Einstellungen



WARNUNG

Bruch des Sattels oder der Sattelstütze durch Überbelastung

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Bewerten Sie die Tragkraft des Sattels und der Sattelstütze immer zusammen.
- Überlasten Sie weder Sattel noch Sattelstütze.

Wenn Sie sich in der Bewertung der zulässigen Belastung von Sattel bzw. Sattelstütze unsicher sind, fragen Sie Ihren Fachhändler.

Sattel und Sattelstütze bilden eine Einheit, daher muss die Tragkraft immer zusammen bewertet werden.

Die Tragkraft hängt ab:

- vom Material,
- vom Modell,
- von der Bauart,
- vom inneren Aufbau und
- vom Pflegezustand.

Stellen Sie den Sattel so ein, dass Sie eine bequeme Sitzposition erreichen, alle Komponenten am Lenker gut bedienen und mit den Füßen sicher den Boden berühren können.

16.2.3 Sattelhöhe einstellen



WARNUNG

Falsche Einstellung der Sattelstütze

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Beachten Sie die Mindesteinstecktiefe der Sattelstütze.



WARNUNG

Wenn der Schnellspanner der Sattelstützenklemmung nicht ordnungsgemäß geschlossen ist, kann sich die Sattelstützenklemmung während der Fahrt lösen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Stellen Sie vor dem Losfahren sicher, dass der Schnellspannhebel mit ausreichender Vorspannung geschlossen ist und am Sitzrohr anliegt.



VORSICHT

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

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Handhaben Sie den Schnellspanner vorsichtig.

Die Sattelstützenklemmung ist mit einem Schnellspanner ausgestattet. Mithilfe von Schnellspannern können Sie Komponenten rasch und ohne den Einsatz von Werkzeug aus- bzw. einbauen oder einstellen.

Gehen Sie zum Verstellen der Sattelhöhe wie folgt vor:

1. Halten Sie den Sattel fest und öffnen Sie den Schnellspanner
2. Stellen Sie die Sattelhöhe so ein, dass Sie eine bequeme Sitzposition erreichen. Bewegen Sie dazu die Sattelstütze nach oben oder unten.
3. Stellen Sie sicher, dass die Markierung an der Sattelstütze nicht sichtbar ist (siehe Abb. „*Mindesteinstecktiefe*“).
4. Verdrehen Sie den Sattel so, dass er von oben betrachtet in einer Linie zum Rahmen steht.
5. Schließen Sie den Schnellspanner, bis er am Sitzrohr anliegt.
6. Prüfen Sie, ob die Sattelstütze fest sitzt. Setzen Sie sich dazu auf den Sattel und wippen Sie auf und ab.
7. Prüfen Sie, ob Sie den Sattel verdrehen können.

- Wenn Sie den Sattel verdrehen können, stellen Sie den Schnellspanner ein (siehe Kapitel „*Einstellungen*“ auf Seite 68).
8. Schließen Sie den Schnellspanner, bis er am Sitzrohr anliegt.

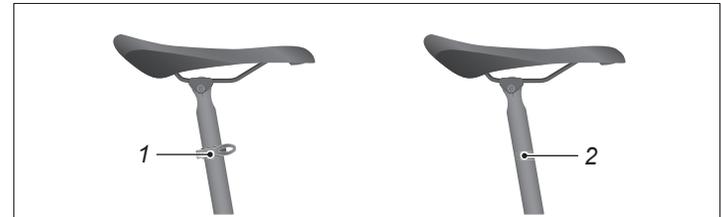


Abb. *Mindesteinstecktiefe* (exemplarisch)

1 Schnellspanner

2 Markierung

16.2.3.1 Sattelposition

Sie können bei Ihrem Lastenrad die Sattelneigung und den Abstand zum Lenker einstellen.



Abb. *Sattelposition* (exemplarisch)

1 Spannschraube

Weitere Komponenten

1. Drehen Sie die Spannschraube unterhalb des Sattels um 1 bis 2 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn heraus (siehe Abb. „*Sattelposition*“).
2. Verschieben und neigen Sie den Sattel so, dass Sie eine bequeme Sitzposition einnehmen und alle Komponenten am Lenker während der Fahrt sicher bedienen können.
3. Ziehen Sie die Spannschraube unterhalb des Sattels im Uhrzeigersinn, unter Beachtung der Drehmomente, fest.
4. Prüfen Sie, ob Sie den Sattel verschieben können.
 - Wenn Sie den Sattel verschieben können, lassen Sie den Sattel von Ihrem Fachhändler einstellen.

16.3 Gepäckträger

16.3.1 Grundlagen

Der Gepäckträger ist eine Vorrichtung am Lastenrad, auf dem Gepäck transportiert werden kann.

Modellabhängig verfügt das Lastenrad über einen Gepäckträger mit Klemmbügel.



HINWEIS

Beschädigung von Lastenradkomponenten durch unzulässige Montage eines Gepäckträgers

Beschädigungsgefahr!

- Lassen Sie Gepäckträger vom Fachhändler montieren.
- Wenn Ihr Lastenrad mit einem Gepäckträger ausgestattet ist, nehmen Sie keine Veränderungen am Gepäckträger vor.

- Wenn Sie den Gepäckträger ersetzen möchten, lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten.
- Rüsten Sie einen zugelassenen Gepäckträger nach, der den Vorschriften gemäß DIN EN ISO 11243 entspricht.
- Lassen Sie den Gepäckträger von Ihrem Fachhändler montieren.
- Überlasten Sie den Gepäckträger nicht.
- Lassen Sie Kindersitze nur am Rahmen montieren. Das Befestigen von Anbauteilen (Kindersitz) mittels **Quetschklemmung** kann zu Brüchen **am Gepäckträger** führen und ist **verboten**.

16.3.1.1 Maximale Belastung



HINWEIS

Überlastung des Gepäckträgers

Beschädigungsgefahr!

- Beachten Sie das maximal zugelassene Gesamtgewicht.

Heckgepäckträger:

25 kg

16.3.2 Bedienung



WARNUNG

Sturz durch falsch transportiertes Gepäck

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Sichern Sie Gegenstände auf dem Gepäckträger gegen Verrutschen und Herunterfallen.
- Verwenden Sie zum Sichern von Gepäck nur unbeschädigte Spanngurte.
- Verwenden Sie für den Transport von Gepäck stabile Fahrradtaschen.



WARNUNG

Veränderte Fahreigenschaften durch zusätzliches Gewicht

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Machen Sie sich abseits des Straßenverkehrs mit den Fahreigenschaften bei zusätzlichem Gepäck vertraut.
- Verteilen Sie zusätzliches Gewicht gleichmäßig auf beide Seiten des Gepäckträgers oder mittig auf dem Gepäckträger.
- Passen Sie Ihren Fahrstil den veränderten Fahreigenschaften an.



VORSICHT

Spanngurte oder der Klemmbügel können zurückschnellen und Sie treffen.

Verletzungsgefahr!

- Wenn Sie elastische Spanngurte oder den Klemmbügel bedienen, greifen Sie so fest zu, dass Sie nicht abrutschen können.



HINWEIS

Unzureichend gesichertes Gepäck

Beschädigungsgefahr!

- Sichern Sie größere Gegenstände zusätzlich mit Spanngurten.

Greifen Sie den Klemmbügel, ziehen Sie ihn vorsichtig nach oben und halten Sie ihn in dieser Position.

1. Legen Sie Ihr Gepäck auf den Gepäckträger.
2. Befestigen Sie Ihr Gepäck auf dem Gepäckträger, indem Sie den Klemmbügel langsam zurückführen.
3. Hat Ihr Gepäckträger keinen Klemmbügel, verwenden Sie Spanngurte, um Ihr Gepäck zu sichern.



Abb. Gepäckträger

1 Gepäckträger

2 Klemmbügel

16.4 Glocke

16.4.1 Grundlagen

Eine Fahrradglocke ist eine helltönende Metallglocke am Lastenrad.

Durch ihre Betätigung machen Sie andere Verkehrsteilnehmer auf sich aufmerksam.

- Wenn Sie bei ihrer Betätigung keinen hellen und deutlichen Glockenton hören, lassen Sie die Glocke von Ihrem Fachhändler austauschen.

16.4.2 Bedienung

- Drücken Sie die Taste der Glocke nach unten oder zur Seite und lassen Sie sie zurückschnellen.

16.4.3 Einstellungen

Stellen Sie die Glocke am Lenker so ein, dass Sie sie jederzeit gut erreichen.

16.5 Schnellspanner

WARNUNG

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

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Handhaben Sie den Schnellspanner vorsichtig.

16.5.1 Grundlagen

Schnellspanner ermöglichen es Ihnen, Lastenradkomponenten schnell und ohne Werkzeug aus- und einzubauen oder einzustellen. Ihr Lastenrad ist an der Sattelstützenklemmung mit Schnellspannern ausgestattet.

Prüfen Sie anhand der *Abb. „Schnellspanner“*, ob an Ihrem Lastenrad Schnellspanner verbaut sind.

1. Öffnen und schließen Sie den Schnellspannhebel und achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche.
 - Wenn Sie ungewöhnliche Geräusche hören, lassen Sie den Schnellspanner von Ihrem Fachhändler prüfen.
2. Reinigen Sie den Schnellspanner.
3. Schließen und verriegeln Sie den Schnellspanner.



Abb. Schnellspanner

1 Geschlossen

2 Geöffnet

16.5.2 Bedienung

WARNUNG

Sturzgefahr bei nicht verschlossenem Schnellspannhebel an der Sattelstütze

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Prüfen Sie vor jeder Fahrt, ob der Schnellspannhebel an der Sattelstütze mit genügend Vorspannung geschlossen ist.

VORSICHT

Einklemmen und Quetschen von Körperteilen

Verletzungsgefahr!

- Öffnen und schließen Sie die Schnellspanner langsam und aufmerksam.

Weitere Komponenten

16.5.2.1 Schnellspanner öffnen

- Legen Sie den Schnellspannhebel nach außen hin um.

16.5.2.2 Schnellspanner schließen

- Legen Sie den Schnellspannhebel nach innen hin um, bis er am Sitzrohr bzw. an der Gabel anliegt.
 - Wenn die Sattelstütze nicht fest sitzt, stellen Sie den Schnellspanner ein.

16.5.3 Einstellungen

1. Öffnen Sie den Schnellspanner.
2. Drehen Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn eine Viertelumdrehung hinein (siehe Abb. „Schnellspanner einstellen“).
3. Schließen Sie den Schnellspanner und prüfen Sie, ob die Sattelstütze fest sitzt.
4. Wiederholen Sie den Vorgang, bis die Sattelstütze bei geschlossenem Schnellspanner fest sitzt.
5. Wenn Sie den Schnellspannhebel ohne Kraftaufwand anlegen können, stellen Sie die Vorspannung neu ein.
 - Wenn Sie den Schnellspanner nicht einstellen können, lassen Sie ihn von Ihrem Fachhändler prüfen.

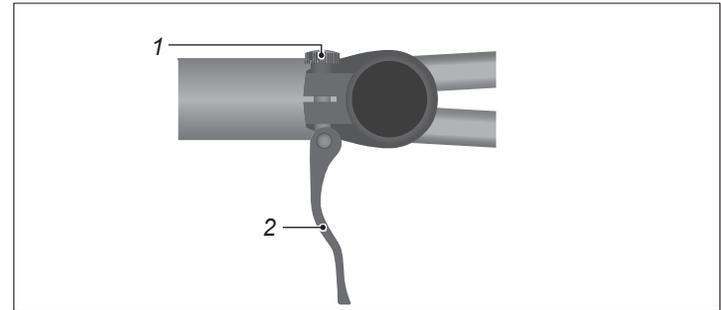


Abb. Schnellspanner einstellen (exemplarisch)

1 Einstellschraube

2 Schnellspannhebel

17 Räder und Reifen

17.1 Vorderräder und Hinterrad

17.1.1 Grundlagen

Die Räder bilden die Kontaktfläche zwischen dem Lastenrad und dem Untergrund. Über sie wird die beim Pedalieren erzeugte Kraft auf den Untergrund übertragen, wodurch das Lastenrad fortbewegt wird. Jedes Rad besteht aus Nabe, Speichen, Felge und dem auf der Felge verlaufenden Reifen mit eingelegetem Schlauch.

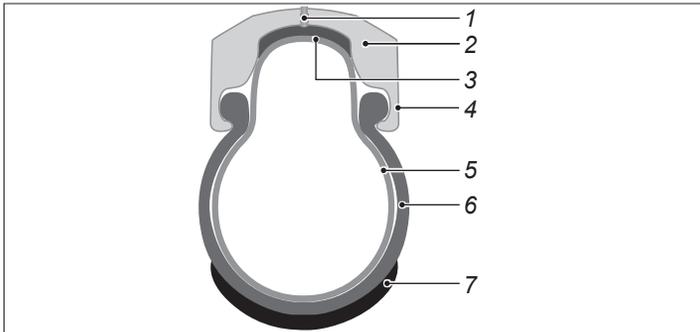


Abb. Laufradquerschnitt mit Reifen (exemplarisch)

- | | |
|----------------|--------------|
| 1 Speiche | 5 Schlauch |
| 2 Felge | 6 Mantel |
| 3 Felgenband | 7 Lauffläche |
| 4 Felgenflanke | |

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

- Wenden Sie sich nach dem Einfahren (spätestens 2 Monate nach Kauf des Lastenrads oder nach den ersten 200 km Fahrleistung – je nachdem, welches Ereignis zuerst eintritt) an Ihren Fachhändler, um die Vorderräder und das Hinterrad prüfen und ggf. zentrieren zu lassen.
- Prüfen Sie die Vorderräder und das Hinterrad nach dem Einfahren regelmäßig auf Beschädigungen und korrekte Ausrichtung.

17.1.2 Felgen und Speichen



WARNUNG

Wenn die Vorderräder oder das Hinterrad nicht zentriert laufen oder wenn sie eiern, beeinträchtigt dies die Fahr-sicherheit.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Lassen Sie die Vorderräder und das Hinterrad von Ihrem Fachhändler ausrichten, wenn sie nicht zentriert laufen oder wenn sie eiern.

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

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

17.1.3 Einstellungen

17.1.3.1 Speichen prüfen und einstellen

- Prüfen Sie die Speichen auf Beschädigungen.
- Lassen Sie beschädigte Speichen sofort austauschen. Wenden Sie sich dazu an Ihren Fachhändler.
- Stellen Sie sicher, dass die Speichen gleichmäßig stark gespannt sind, indem Sie jeweils zwei Speichen vorsichtig zusammendrücken.
- Lassen Sie die Speichen von Ihrem Fachhändler spannen, wenn Sie feststellen, dass sich einzelne Speichen gelockert haben.

17.1.3.2 Felgen prüfen

- Prüfen Sie die Felgen auf Risse und Beschädigungen.
- Lassen Sie eine beschädigte Felge sofort austauschen. Wenden Sie sich dazu an Ihren Fachhändler.

17.2 Reifen und Ventile



VORSICHT

Beschädigte Reifen können während der Fahrt platzen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Prüfen Sie regelmäßig, ob Reifen beschädigt oder stark verschlissen sind.
- Wechseln Sie Reifen aus, wenn Sie Beschädigungen oder starken Verschleiß feststellen.
- Verwenden Sie nur den Original-Reifentyp.
- Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, Wenn Sie nicht über die nötigen Sachkenntnisse oder das erforderliche Werkzeug für den Reifenwechsel verfügen.



VORSICHT

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

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Halten Sie die Reflektoren sauber und ersetzen Sie fehlende oder verschlissene Reflektoren umgehend.



HINWEIS

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

Beschädigungsgefahr!

- Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, wenn Sie Fragen zur Reifengröße und dem Original-Reifentyp haben oder unsicher sind.

17.2.1 Reifen

Die Reifen verschaffen dem Lastenrad Halt auf der Fahrbahn, sie übertragen die durch das Pedalieren erzeugten Antriebskräfte auf die Fahrbahn und federn Fahrbahnunebenheiten ab.

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".

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

17.2.2 Schlauch

Reifen und Felge sind nicht luftdicht. Die Luft befindet sich in einem luftdichten Schlauch, welcher in das Reifeninnere eingelegt ist. Der Schlauch hält die Luft im Reifen. Er wird durch das Ventil mit Luft befüllt.

17.2.3 Ventil

Das Lastenrad ist mit folgender Ventilart ausgestattet:

- Autoventil; mit Stößel im Ventil gesichert; Felgenbohrung 8,5 mm (siehe Abb. „Autoventil“).
1. Nehmen Sie die Schutzkappe nach oben vom Ventil ab.
 2. Drücken Sie den Stößel im Ventil nach unten, um Luft aus dem Ventil abzulassen.

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

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

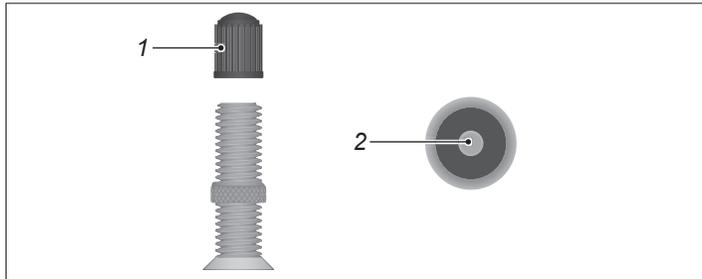


Abb. Autoventil

1 Schutzkappe

2 Stößel im Ventil (Draufsicht)

17.2.4 Reifenfülldruck



WARNUNG

Wenn der Reifenfülldruck zu hoch ist, kann es während der Fahrt passieren, dass der Schlauch platzt oder die Felge bricht.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Beachten Sie die Angaben zum maximalen Reifenfülldruck.
- Verwenden Sie eine Luftpumpe mit Druckanzeige.



HINWEIS

Beschädigung des Schlauches durch zu niedrigen Reifenfülldruck

Beschädigungsgefahr!

- Fahren Sie nicht über scharfe Kanten, wenn der Reifenfülldruck zu niedrig ist.
- Beachten Sie den Reifenfülldruck.
- Verwenden Sie eine Luftpumpe mit Druckanzeige, wenn Sie den Reifen aufpumpen.

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

Die Angabe des Reifenfülldrucks erfolgt in psi (pound per square inch), kPa oder Bar (siehe Tabelle Umrechnung des Reifenfülldrucks).

Die Untergrenze des Reifenfülldrucks eignet sich für Fahrten mit leichtem Gepäck, für unebenen Untergrund und sorgt für einen höheren Federungskomfort bei höherem Rollwiderstand. Die Obergrenze des Reifenfülldrucks eignet sich für Fahrten mit schwerem Gepäck, für ebenen Untergrund und sorgt für einen geringen Rollwiderstand bei geringerem Federungskomfort.

- Fahren Sie immer mit dem vorgeschriebenen Reifenfülldruck.
- Kontrollieren Sie den Reifenfülldruck regelmäßig.
- Füllen Sie den Reifen mindestens bis zur Untergrenze und maximal bis zur Obergrenze des Reifenfülldrucks mit Luft auf.

Räder und Reifen

- Verwenden Sie eine Luftpumpe mit Druckanzeige, wenn Sie den Reifen aufpumpen.

| Umrechnung des Reifenfülldrucks | | | |
|---------------------------------|-----|-----|-----|
| psi | bar | psi | bar |
| 12 | 0,8 | 80 | 5,5 |
| 15 | 1,5 | 90 | 6,2 |
| 30 | 2,1 | 100 | 6,9 |
| 40 | 2,8 | 110 | 7,6 |
| 50 | 3,5 | 120 | 8,3 |
| 60 | 4,1 | 130 | 9,0 |
| 70 | 4,8 | 140 | 9,7 |

Anmerkung: Die Werte werden abhängig vom Hersteller in psi, kPa oder Bar angegeben.



Abb. Aufdruck auf der Reifenflanke (exemplarisch)

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

- Fahrten mit leichtem Ladegut,
- Fahren auf unebenem Untergrund,
- Fahren mit höherem Federungskomfort bei höherem Rollwiderstand,

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

- Fahrten mit schwerem Ladegut,
 - Fahren auf ebenem Untergrund,
 - Fahren mit geringerem 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.
 - Benutzen Sie eine Luftpumpe mit Druckanzeige, um den Reifenfülldruck während des Aufpumpens kontrollieren zu können.

Anmerkung: Ein der angegebenen Obergrenze entsprechender hoher Reifenfülldruck ist für alle Beladungssituationen, Untergründe und Gewichtsklassen zu empfehlen.

18 Lagerung und Entsorgung

18.1 Lagerung

Wenn das Lastenrad längere Zeit nicht verwendet wird, müssen folgende Punkte für die Lagerung beachtet werden:

- Reinigen Sie das Lastenrad.
- Lagern Sie das Lastenrad trocken, frostfrei und vor großen Temperaturunterschieden geschützt.
- Lagern Sie das Lastenrad am Rahmen hängend, um einer Verformung der Reifen vorzubeugen.



WARNUNG

Gefahren für Kinder und für Personen mit unzureichenden Kenntnissen oder Fähigkeiten!

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Lastenrad spielen.
- Lassen Sie Reinigung, Pflege und Wartung nicht von Kindern durchführen.



VORSICHT

Einklemmen und Quetschen von Körperteilen durch bewegliche Teile

Verletzungsgefahr!

- Seien Sie vorsichtig im Umgang mit beweglichen Teilen, damit Sie sich nicht die Finger einklemmen.
- Tragen Sie ggf. Schutzhandschuhe.



HINWEIS

Verwendung falscher Reinigungsmittel

Beschädigungsgefahr!

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie keine scharfen, kantigen oder metallischen Reinigungsgegenstände.
- Reinigen Sie das Lastenrad nie mit einem harten Wasserstrahl oder Hochdruckgeräten.



HINWEIS

Heruntertropfendes Öl oder Fett

Umweltverschmutzung!

- Achten Sie darauf, dass kein Öl oder Fett heruntertropft.
- Entfernen Sie verschüttetes Öl oder Fett sofort mit einem Tuch.
- Entsorgen Sie verschüttetes Öl oder Fettreste umweltgerecht nach den geltenden landesspezifischen und regionalen Vorschriften.

Was zur Reinigung benötigt wird:

- Saubere Putztücher;
- Milde, lauwarme Seifenlauge;
- Weiche Bürste oder Schwamm;
- Reinigungs- und Konservierungsmittel.

Lagerung und Entsorgung

- Lassen Sie sich ggf. von Ihrem Fachhändler zu geeigneten Reinigungs- und Konservierungsmitteln beraten.
- Reinigen Sie das Lastenrad sofort, wenn es verschmutzt wurde, z. B. nach einer Regenfahrt.
- Reinigen Sie das Lastenrad auch bei geringen Verschmutzungen regelmäßig.
- Wischen Sie alle Oberflächen und Komponenten mit einem angefeuchteten Schwamm ab.
- Verwenden Sie zum Befeuchten des Schwamms eine milde Seifenlauge.
- Wischen Sie nach der Reinigung alle Oberflächen und Komponenten trocken.
- Konservieren Sie Lackflächen und metallische Oberflächen am Rahmen mindestens alle sechs Monate.
- Konservieren Sie bei Felgenbremsen nicht die Felgen oder bei Scheibenbremsen nicht die Brems Scheiben.
- Beachten und befolgen Sie die Hinweise der beigelegten Herstellerinformationen zur Reinigung einzelner Komponenten.
- Wenn Sie das Lastenrad unter erschwerten Bedingungen verwenden, verkürzen Sie die Reinigungs- und Konservierungsintervalle.

Erschwerte Bedingungen sind zum Beispiel:

- Häufiger Betrieb in anspruchsvollem Gelände;
- Betrieb bei schlechten Witterungsverhältnissen, z. B.:
 - Im Winter: besondere Korrosionsgefahr durch Streusalz auf den Straßen.
 - Bei Schlamm oder Matsch: erhöhter Verschleiß durch übermäßige Verschmutzung beweglicher Teile.

- In salzhaltiger Umgebung: besondere Korrosionsgefahr durch salzhaltige Luft.
- In Umgebungen von Nutztierbetrieben: besondere Korrosionsgefahr durch ammoniakhaltige Luft.

18.2 Entsorgung

- Wenn Sie ein E-Rad besitzen, lesen Sie zur Entsorgung die Originalbetriebsanleitung.

18.2.1 Verpackung entsorgen

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

18.2.2 Schmier- und Pflegemittel entsorgen

- Entsorgen Sie Schmier-, Reinigungs- und Pflegemittel umweltgerecht. Diese Mittel 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 über eine Sammelstelle für Sonderabfälle.

18.2.3 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.

18.2.4 Lastenrad entsorgen

- Entsorgen Sie das Lastenrad bei einem Reststoffverwerter.

19 Inspektionsprotokoll

1. Inspektion

Nach etwa 200 km oder 2 Monaten

Ausgeführte Tätigkeiten:

Verbaute Materialien:

2. Inspektion

Nach etwa 1000 km oder 1 Jahr

Ausgeführte Tätigkeiten:

Verbaute Materialien:

3. Inspektion

Nach etwa 2000 km oder 2 Jahren

Ausgeführte Tätigkeiten:

Verbaute Materialien:

4. Inspektion

Nach etwa 3000 km oder 3 Jahren

Ausgeführte Tätigkeiten:

Verbaute Materialien:

5. Inspektion

Nach etwa 4000 km oder 4 Jahren

Ausgeführte Tätigkeiten:

Verbaute Materialien:

6. Inspektion

Nach etwa 5000 km oder 5 Jahren

Ausgeführte Tätigkeiten:

Verbaute Materialien:

20 Lastenradpass

Modell _____ Typ _____

Rahmen-Nr. _____ Farbe _____

Aluminium-Komponenten ohne Rahmen Felge _____

Bremse

Vorderräderbremse Felgenbremse Scheibenbremse

Hinterradbremse Felgenbremse Scheibenbremse Rücktrittbremse

Laufräder

Vorderrad Schwalbe Big Apple 16×2.00 - 50-305

Hinterrad Schwalbe Big Apple 20×2.15 - 55-406

Schnellspanner

Sattelstütze vorhanden

Beleuchtung Nabendynamo E-Rad (Akku)

Lastenradpass

Federung

Federsattelstütze vorhanden

Zubehör

Gepäckträger vorhanden nachrüstbar nicht für Gepäckträger geeignet

Kindersitz vorhanden nachrüstbar nicht für Kindersitz geeignet

Anhänger Nur in Kombination mit einer Anhängerkupplung der Marke „Weber“ freigegeben

Zul. Gesamtgewicht 200 kg

Antrieb Kettentrieb Riementrieb

Gangschaltung Di2 Nabenschaltung _____ Kettenschaltung _____

Besonderheiten _____

Tipp für den Händler: Kopieren Sie Lastenradpass und Übergabeprotokoll und fügen Sie die Kopien Ihrer Kundenkartei hinzu.

21 Übergabeprotokoll

21.1 Händler

Die Übergabe des im Lastenradpass angeführten Lastenrads an den Kunden erfolgte nach

- der Endmontage des Lastenrads,
- der Prüfung aller Schraubverbindungen,
- der Funktionskontrolle aller Komponenten,
- dem Entfernen von überschüssigem Fett und Öl,
- einer Probefahrt,
- der Einstellung des Lastenrads auf den Kunden,
- der Einweisung des Kunden auf die Verwendung,
- dem Hinweis an den Kunden, dass nach 200 km eine Inspektion durchzuführen ist und
- dem Hinweis an den Kunden, die Gebrauchsanleitung vor der ersten Verwendung zu lesen.

Stempel

Ort, Datum _____

Unterschrift _____

21.2 Kunde

Name _____

Vorname _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Tel. _____

E-Mail _____

- Der Lastenradpass wurde vom Fachhändler ausgefüllt.
- Das Lastenrad wurde auf mich eingestellt.
- Die grundlegende Bedienung des Lastenrads wurde mir erklärt.

Folgende Gebrauchsanleitungen wurden mir übergeben:

Lastenrad E-Rad E-Rad 45 km/h

Ort, Datum _____

Unterschrift _____

22 Impressum

Verantwortlich für Vertrieb und Marketing

Hermann Hartje KG
Deichstraße 120–122
27318 Hoya/Weser
Tel. +49 (0) 4251–811-90

info@hartje.de
www.hartje.de

Text, Inhalt und Layout

Prüfinstitut Hansecontrol GmbH
Schleidenstraße 1
22083 Hamburg
Tel. +49 (0) 40–600 202-0
www.hermesworld.com

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

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

Version 00_CHIKE_RAD_DE

Übergeben durch

Vertrieb:
Hermann Hartje KG
Tel. 04251-811-90
info@hartje.de
www.hartje.de



chike
the cargobike