## **GEBRAUCHSANLEITUNG**

**ZUR BEDIENUNG, EINSTELLUNG, PFLEGE UND WARTUNG** 

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



# TREKKINGRAD CITYRAD SPORTRAD

**RACE / URBAN** 

Vertrieb:

Hermann Hartje KG Tel. 04251–811-500 info@hartje.de www.hartje.de





## **Impressum**

#### Verantwortlich für Vertrieb und Marketing

Hermann Hartje KG Deichstraße 120–122 D-27318 Hoya/Weser Tel. 04251–811-500

info@hartje.de www.hartje.de

#### Text, Inhalt und Layout

Prüfinstitut Hansecontrol GmbH Schleidenstraße 1 D-22083 Hamburg Tel. +49 40 300 3373-73 0 www.hermesworld.com



Diese Gebrauchsanleitung erfüllt die Anforderungen und den Wirkungsbereich der Normen DIN EN ISO 4210 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.

Ausgabe 02\_HARTJEMANUFAKTUR\_RAD\_DE

## Bezeichnungen

## HARTIE

#### Rahmen:

1 Oberrohr

② Steuerkopfrohr

3 Unterrohr

(4) Hinterbau-Unterrohr

(5) Hinterbau-Oberstrebe

(6) Sitzrohr

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



## Gewährleistung (Garantiebestimmungen)



Mit einem Hartje-Fahrrad erwerben Sie ein hochwertiges Qualitätsprodukt. 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

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

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

Ein Kaufnachweis (Rechnung / datiertes Verkaufsdokument, welches das Fahrrad 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 das Fahrrad anders als bestimmungsgemäß verwendet, unzureichend gewartet, falsch repariert, umgebaut oder modifiziert wird.

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



Impressum	2	Drehmomente	15
Bezeichnungen	3	Hinweise	16
Gewährleistung (Garantiebestimmungen)	4	Straßenverkehr	16
Inhaltsverzeichnis	5	Fahrradhelm	16
Sicherheit	9	Beleuchtung	16
Allgemeine Hinweise	9	Weitere Vorschriften	17
Unbedingt lesen	9	Mitnahme von Kindern	17
Gültigkeit	9	Verwendung	19
Kennzeichnung der Warnhinweise	10	Verschleiß	19
Sicherheitshinweise	10	Zulässiges Gesamtgewicht	19
Verwendung	10	Gepäckträger	19
Straßenverkehr	11	Gepäck	20
Restgefahren	13	Diebstahlschutz	20
Unfall- und Verletzungsgefahr	13	Transport	21
Bestimmungsgemäße Verwendung	13	Entsorgung	21
Grundlagen	14	Bremse	22
Symbole	14	Rücktrittbremse	22
		Handbremse	22
Begriffe	14	Bremstypen	22
Schriftliche Kennzeichnungen	15	Felgenbremse	22
Einheiten	15	Scheihenbremse	24



Schnellspanneinrichtungen	26	Bedienung	35
Sattelstütze	26	Bremse	35
Schnellspannachse	26	Handbremse	36
Beleuchtung	27	Rücktrittbremse	36
Federung	27	Schnellspanneinrichtungen	37
Federsattelstütze	28	Sattelstützenklemme	37
Federgabel	28	Laufräder	37
Einstellmöglichkeiten	28	Beleuchtung	38
Sitzposition	29	Schalterstufen	39
Tausch von Komponenten	29	Federgabel	40
Reifenluftdruck	30	Lock-Out	40
Ventiltypen	30	Gangschaltung	40
Gangschaltung	30	Nabenschaltung	41
Kettenschaltung	31	Kettenschaltung	43
Automatikschaltung	32	Ketten-/Nabenschaltung	43
Rücktrittschaltung	32	Rücktrittschaltung	44
Hinteres Laufrad	32	Bremshebelschaltung	44
Vor jeder Fahrt	33	Komponenten	45
Prüfanweisung	33	Glocke	45
Vor der ersten Fahrt	34	Ständer	45
Nach einem Sturz	35	Gepäckträger	45



Einstellungen	46	Reifenluftdruck	57
Hinweise	46	Reinigung und Pflege	59
Bremse	47	Benötigte Hilfsmittel	60
Felgenbremse mit Bremsseil	47	Reinigung	60
Scheibenbremse mit Bremsseil	48	Pflegehinweise	60
Hydraulische Scheibenbremse	49	Bremse	60
Gangschaltung einstellen	49	Federung	6
Nabenschaltung "Nexus"	50	Kette	6-
Schnellspanneinrichtungen einstellen	52	Gangschaltung	62
Sitzposition	53	Wartung	62
Sattel	53	Hinweise	62
Lenker	53	Inspektionsintervalle	62
Lenkkopflager einstellen	54	Wartungsintervalle	63
Kettenspannung einstellen	55	Wartungsarbeiten	63
Ohne Gangschaltung oder mit Nabenschaltung	55	Verschraubungen	63
Scheinwerfer	55	Rahmen und Gabel	63
Senkrechte Einstellung	56	Sattel	64
Waagerechte Einstellung	56	Lenker	64
Federung	57	Laufräder	64
Federgabel	57	Handbremse	66
Federsattelstütze	57	Rücktrittbremse	68



Pedaltrieb	68	
Kettenspannung	69	
Beleuchtung	70	
Glocke	70	
Federung	70	
Gangschaltung	70	
Notizen	72	
Inspektionsprotokoll	74	
Fahrradpass		
Übergabeprotokoll	79	

## **Sicherheit**



#### **Sicherheit**

## **Allgemeine Hinweise**

## **Unbedingt lesen**



Lesen Sie alle Warnungen und Hinweise in dieser Gebrauchsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Fahrrad verwenden.

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

### Gültigkeit

Diese Gebrauchsanleitung ist gültig für die Fahrradmodelle 2017:

Abhängig von Ihrem Fahrradmodell ist das Fahrrad oder E-Rad (Pedelec) für den Straßenverkehr zugelassen.

Fahrräder oder E-Räder ohne Zulassung für den Straßenverkehr sind mit einem entsprechenden Hinweis am Sitzrohr oder am Unterrohr gekennzeichnet (siehe Abb.: S-1).

 Prüfen Sie anhand der Abb.: S-1 und S-2 ob Ihr Fahrradmodell oder Ihr E-Radmodell für den Straßenverkehr zugelassen ist (siehe Kapitel "Hinweise > Straßenverkehr").

E-Räder (Pedelecs) haben zusätzlich eine ergänzende Gebrauchsanleitung für den Antrieb.



Abb.: S-1 Fahrrad ohne Zulassung für den Straßenverkehr.



Abb.: S-2 Fahrrad mit Zulassung für den Straßenverkehr.

## Sicherheitshinweise



#### 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 der eigenen oder anderer Personen führen.

Die Warnhinweise allein verhindern keine Gefahren. Befolgen Sie alle Warnhinweise, um ein Risiko bei der Verwendung des Fahrrades zu vermeiden.

Warnhinweise gibt es in den folgenden Kategorien:



#### **WARNUNG**

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



### **VORSICHT**

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

#### **HINWEIS**

Das Signalwort warnt vor möglichen Sachschäden.

## Sicherheitshinweise Verwendung



#### **WARNUNG**

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

Bei falscher Verwendung des Fahrrades besteht Unfallund Verletzungsgefahr.

- Verwenden Sie das Fahrrad nur, wenn Sie mit der Bedienung und allen Funktionen vertraut sind.
- Lassen Sie das Fahrrad nicht von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen verwenden.
- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Fahrrad spielen.
- Lassen Sie Reinigung, Pflege und Wartung nicht von Kindern durchführen.
- Lassen Sie Kleinkinder nicht mit der Verpackungsfolie spielen. Sie können sich beim Spielen darin verfangen und ersticken.

### Sicherheitshinweise





#### **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Der Bremsweg kann sich verlängern oder das Fahrrad könnte in Kurven wegrutschen, z. B. bei Nässe, Laub, Schmutz oder Schnee.

- Passen Sie Ihre Fahrweise und Ihre Geschwindigkeit den Witterungsbedingungen an.
- Passen Sie Ihre Fahrweise und Ihre Geschwindigkeit der Fahrbahn an.



## **VORSICHT**

#### Verletzungsgefahr!

Es befinden sich bewegliche Teile am Fahrrad. Kleidung kann sich in beweglichen Teilen verfangen. Wenn Sie falsches Schuhwerk tragen, können Sie von den Pedalen rutschen.

- Tragen Sie enge Beinkleidung. Verwenden Sie ggf. Hosenklammern.
- Tragen Sie rutschfeste Schuhe mit einer steifen Sohle.
- Vermeiden Sie, dass lose Bänder herunterhängen, z. B. Schnürsenkel oder Bänder an Jacken.

#### **HINWEIS**

#### Beschädigungsgefahr!

Bei falscher Verwendung Ihres Fahrrades kann das Fahrrad beschädigt werden.

- Springen Sie mit dem Fahrrad nicht über Rampen oder Erdhügel.
- Fahren Sie mit dem Fahrrad nicht über Treppen oder andere Absätze, z. B. Bordsteinkanten oder Felsen.
- Fahren Sie mit dem Fahrrad nicht durch tiefe Wasserstellen.

#### Straßenverkehr



#### WARNUNG

### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Unaufmerksamkeit im Straßenverkehr.

- Lenken Sie sich während der Fahrt nicht durch andere Tätigkeiten ab, z. B. durch Einschalten des Lichtes.
- Verwenden Sie während der Fahrt keine mobilen Geräte, z. B. Smartphones oder MP3-Abspielgeräte.
- Fahren Sie nicht mit dem Fahrrad, wenn Sie Alkohol, Rauschmittel oder beeinträchtigende Medikamente zu sich genommen haben.

## Sicherheitshinweise





#### **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Bei falscher oder nicht vorschriftsmäßiger Verwendung des Fahrrades besteht ein hohes Unfallrisiko.

- Verwenden Sie das Fahrrad nur im öffentlichen Straßenverkehr, wenn die Ausstattung den landesspezifischen Vorschriften zum Straßenverkehr entspricht.
- Fahren Sie nur dann mit Ihrem Fahrrad im Straßenverkehr, wenn Sie die landesspezifischen Vorschriften zum Straßenverkehr beachten.
- Befolgen Sie zur Benutzung von Fahrradwegen und Fahrbahnen die landesspezifischen und regionalen Vorschriften.



#### **WARNUNG**

#### Verletzungsgefahr!

Fehlender Kopfschutz.

• Tragen Sie beim Fahren einen geeigneten Fahrradhelm.



## **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Bei falscher oder nicht vorschriftsmäßiger Verwendung des Fahrrades besteht ein hohes Unfallrisiko.

- Verwenden Sie das Fahrrad nur im öffentlichen Straßenverkehr, wenn die Ausstattung den landesspezifischen Vorschriften zum Straßenverkehr entspricht.
- Fahren Sie nur dann mit Ihrem Fahrrad im Straßenverkehr, wenn Sie die landesspezifischen Vorschriften zum Straßenverkehr beachten.
- Befolgen Sie zur Benutzung von Fahrradwegen und Fahrbahnen die landesspezifischen und regionalen Vorschriften.



## **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Schlechte Sichtbarkeit für andere Verkehrsteilnehmer.

 Tragen Sie beim Fahren helle Kleidung mit reflektierenden Elementen.

## Restgefahren





### **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Falsche Anbauten, Veränderungen des Fahrrades oder falsches Zubehör können Fehlfunktionen des Fahrrades verursachen.

- Lassen Sie Veränderungen am Fahrrad von Ihrem Fachhändler durchführen.
- Informieren Sie sich bei Ihrem Fachhändler über geeignetes Zubehör.

## Restgefahren

Die Verwendung des Fahrrades ist trotz Einhaltung aller Sicherheits- und Gefahrenhinweise mit folgenden unvorhersehbaren Restgefahren beispielsweise verbunden:

#### Unfall- und Verletzungsgefahr

- Durch das Fehlverhalten anderer Verkehrsteilnehmer sind Gefahrensituationen möglich.
- Durch unvorhersehbare Beschaffenheit der Fahrbahn sind Unfälle und Verletzungen möglich, z. B. bei Glätte durch Blitzeis.
- Durch unvorhersehbare Materialfehler können Komponenten nicht funktionieren oder brechen.
- Durch unvorhersehbare fehlerhafte Herstellung von Fahrradkomponenten können diese nicht funktionieren oder brechen.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Hersteller oder Händler übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße oder falsche Verwendung entstanden sind.

Die Gewährleistung erlischt bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Fahrrades (siehe Kapitel "Gewährleistung").

Das Fahrrad ist ausschließlich für die private Verwendung bestimmt.

Das Fahrrad ist für die Verwendung von Personen bestimmt, auf deren Körpergröße die korrekte Sitzposition eingestellt wurde (siehe Kapitel "Einstellungen > Sitzposition").

Alle Modelle sind für den Transport einer einzelnen Person auf befestigten Straßen und Wegen bestimmt.

Das Fahrrad ist nicht für die Verwendung mit überdurchschnittlicher Belastung bestimmt, z. B. gilt die Verwendung bei Rennund Wettkampfveranstaltungen als nicht bestimmungsgemäß (siehe Kapitel "Gewährleistung").

Das Fahrrad ist für die Verwendung eines Kindersitzes bestimmt, wenn dies im Fahrradpass vermerkt ist (siehe Kapitel "Fahrradpass").

## Grundlagen



Das Fahrrad ist für die Verwendung eines optionalen Gepäckträgers bestimmt, wenn dies im Fahrradpass vermerkt ist (siehe Kapitel "Fahrradpass").

Für die bestimmungsgemäße Verwendung des Fahrrades im Straßenverkehr müssen Sie die landesspezifischen Vorschriften siehe Kapitel "Fahrradpass").

Für die bestimmungsgemäße Verwendung des Fahrrades im Straßenverkehr müssen Sie die landesspezifischen Vorschriften kennen und verstanden haben.

Für die bestimmungsgemäße Verwendung des Fahrrades im Straßenverkehr muss das Fahrrad den landesspezifischen Vorschriften entsprechen (siehe Kapitel "Hinweise > Straßenverkehr").

 Verwenden Sie Ihr Fahrrad nur wie in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Unfällen, Personen- oder Sachschäden führen.

## Grundlagen

## **Symbole**

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

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

## **Begriffe**

Dynamo: Entgegen der Norm wird statt "Lichtmaschine" der Begriff "Dynamo" verwendet.

Bremshebel: Entgegen der Norm wird in dieser Gebrauchsanleitung als Bremshebel der Hebel bezeichnet, der zur Betätigung der Felgen-, Trommel- bzw. Scheibenbremse am Lenker befestigt ist (siehe Begriff "Gegenhalter").

Gegenhalter: Entgegen der Norm wird in dieser Gebrauchsanleitung als Gegenhalter der Hebel bezeichnet, der als Gegenlager der Rücktrittbremse am Hinterbau-Unterrohr montiert ist (siehe Begriff "Bremshebel").

Lock-Out: Siehe Kapitel "Hinweise > Federung".

## Grundlagen



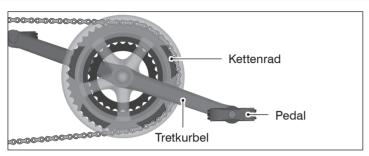


Abb.: G-1 Pedaltrieb mit Tretkurbel, Pedal und Kettenrad am Beispiel einer Kettenschaltung mit 3 Kettenrädern.

Pedaltrieb: Baugruppe aus Pedal, Tretkurbel und Kettenrad (siehe *Abb.: G-1*).

Sag: Siehe Kapitel "Hinweise > Federung".

#### Schriftliche Kennzeichnungen

Bildunterschriften und textliche Verweise werden durch kursive Schrift gekennzeichnet.

#### **Finheiten**

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)
п	Zoll	Maßeinheit (USA) 1 Zoll = 2,54 cm

#### **Drehmomente**



## WARNUNG

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Falsches Festziehen von Schrauben kann zu Materialermüdungen führen. Schrauben werden bei zu großer Beanspruchung weich und können reißen.

- Wenn Sie lose Verschraubungen feststellen, lassen Sie diese von Ihrem Fachhändler mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.
- Wenn Sie Schrauben selbst festziehen, verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel und informieren Sie sich bei Ihrem Fachhändler zu den Drehmomenten.

Zum Festziehen der Schrauben benötigen Sie einen Drehmomentschlüssel mit entsprechendem Einstellbereich.

 Wenn Sie keine Erfahrung im Festziehen mit Drehmomenten besitzen, lassen Sie lose Schrauben fachgerecht von Ihrem Fachhändler festziehen.



Das Drehmoment ist abhängig vom Material und Durchmesser der Schraube sowie vom Material bzw. von der Bauweise der Komponente.

- Wenn Sie Schrauben selbst festziehen, prüfen Sie, ob an Ihrem Fahrrad mit Komponenten aus Aluminium ausgestattet ist (siehe Kapitel "Fahrradpass").
- Beachten Sie die speziellen Drehmomente für Aluminium.
  - Wenn Drehmomente auf der Komponente aufgedruckt sind, verwenden Sie die angezeigten Drehmomente.

## Hinweise

#### Straßenverkehr

- Informieren Sie sich zu den jeweils gültigen Vorschriften zum Straßenverkehr des Landes oder der Region, z. B. bei Fahrradverbänden oder dem Ministerium für Verkehr.
- Informieren Sie sich stetig zu geänderten Inhalten der gültigen Vorschriften.
- Fahren Sie vorsichtig und nehmen Sie Rücksicht auf andere Verkehrsteilnehmer.
- Fahren Sie so, dass niemand geschädigt, gefährdet, behindert oder belästigt wird.
- Benutzen Sie die vorschriftsmäßigen Fahrbahnen für Fahrräder.
- Verwenden Sie Anhänger oder Kindersitze nur, wenn sie den gültigen Vorschriften des Landes oder der Region entsprechen.

#### **Fahrradhelm**

- Für Ihre Sicherheit: Tragen Sie einen Fahrradhelm, auch wenn keine gesetzliche Pflicht besteht.
- Informieren Sie sich zu Änderungen der Vorschriften zum Fahrradhelm, z. B. bei Fahrradverbänden oder bei Ämtern.
- Tragen Sie einen angepassten Fahrradhelm, der nach Norm DIN EN 1078 geprüft und mit dem CE-Prüfzeichen versehen ist.

### Beleuchtung

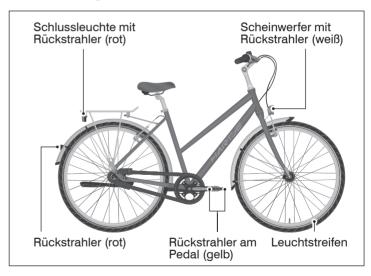




Abb.: H-1 Exemplarische Beleuchtungsausstattung für die Teilnahme am Straßenverkehr.

Für die Teilnahme am Straßenverkehr müssen Fahrräder mit Scheinwerfer, Schlusslicht, Rückstrahlpedalen, Seitenstrahlern für Laufräder bzw. Leuchtstreifen, weißem Rückstrahler vorn und zwei roten Rückstrahlern hinten ausgerüstet sein (siehe *Abb.: H-1*). Die Beleuchtungskomponenten müssen den landesspezifischen Anforderungen entsprechen.

HINWEIS: Die für den Straßenverkehr vorgeschriebenen Beleuchtungseinrichtungen müssen in vielen Ländern auch am Tag vorhanden und stets betriebsbereit sein.

Die Beleuchtungs-Ausstattung Ihres Fahrrades entspricht im Auslieferungszustand den gültigen Vorschriften zum Straßenverkehr (siehe *Abb.: H-1*). Diese Modelle dürfen im Straßenverkehr verwendet werden.

Die Beleuchtungs-Ausstattung Ihres Fahrrades entspricht im Auslieferungszustand nicht den gültigen Vorschriften zum Straßenverkehr (siehe *Abb.: H-2*). Diese Modelle dürfen wegen fehlender Beleuchtungsausstattung nicht im Straßenverkehr verwendet werden.

 Wenn Sie Ihr Fahrrad im Straßenverkehr verwenden möchten, lassen Sie von Ihrem Fachhändler eine den gesetzlichen Bestimmungen entsprechende Beleuchtung montieren.



Abb.: H-2 Fahrrad ohne Beleuchtung.

#### Weitere Vorschriften

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

#### Mitnahme von Kindern

- Informieren Sie sich bei Ihrem Fachhändler zu geeigneten Kindersitzen, Anhängern und Anhängsystemen für Ihr Fahrrad (siehe Abb.: H-3).
- Lassen Sie Kindersitze, Anhänger und Anhängsysteme nur durch Ihren Fachhändler montieren.
- Lesen Sie die zum Kindersitz, Anhänger oder Anhängsystem zugehörige Gebrauchsanleitung.
- Beachten Sie das zulässige Maximalgewicht für den Kindersitz, den Anhänger oder das Anhängsystem in der zugehörigen Gebrauchsanleitung.
- Befördern Sie ein Kind nur im Kindersitz oder Kinderanhänger, wenn das Kind jünger als 8 Jahre ist und unter



#### 22 kg wiegt.

- Befördern Sie ein Kind nur im Kindersitz oder Kinderanhänger, wenn Sie mindestens 16 Jahre alt sind.
- Befördern Sie ein Kind nur im Kindersitz oder Kinderanhänger, wenn es einen angepassten Fahrradhelm trägt, der nach Norm geprüft und mit dem CE-Prüfzeichen versehen ist
- Beachten Sie für die Verwendung von Kindersitzen, Anhängern und Anhängsystemen die landesspezifischen Vorschriften.
- Gewöhnen Sie sich abseits des Straßenverkehrs an das Fahrund Bremsverhalten Ihres Fahrrades mit Kindersitz, Anhänger oder Anhängsystem.
- Üben Sie abseits des Straßenverkehrs das Auf- und Absteigen.
- Üben Sie mit Ihrem Kind das korrekte Verhalten während der Fahrt.
- Passen Sie Ihre Fahrweise den veränderten Fahreigenschaften an.

#### Kindersitz

- Lassen Sie bei der Montage eines Kindersitzes die Sattelfedern vollständig Umhüllen.
- Lassen Sie bei der Montage eines Kindersitzes alle beweglichen Komponenten verhüllen, z. B. mit einem Speichenschutz

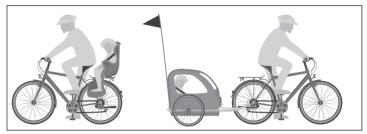


Abb.: H-3: Mitnahme von Kindern im Kindersitz mit Sattelschutz (links) sowie im Kinderanhänger mit Fahrgastzelle und vorschriftsmäßigem Wimpel (rechts). Das Kind ist angeschnallt.

#### Kinderanhänger

- Beachten Sie, dass Ihr Fahrrad mit Anhängsystem wesentlich länger ist.
- Befördern Sie maximal zwei Kinder im Kinderanhänger.
- Lassen Sie Anhänger mit einer vorschriftsmäßigen und funktionsfähigen Beleuchtung montieren.
- Wählen Sie für einen sicheren Sitz des Kindes einen Anhänger mit Rückhalteeinrichtung.
- Lassen Sie den Anhänger mit einer mindestens 1,5 m hohen und biegsamen Fahnenstange mit leuchtfarbenem Wimpel sowie mit Abdeckungen der Speichen und Radhäuser ausrüsten.
- Wählen Sie für höchstmögliche Sicherheit ein Modell mit einer stabilen Fahrgastzelle und Sicherheitsgurten.



## Verwendung

#### Verschleiß



#### **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Bei übermäßigem Verschleiß und Materialermüdung sowie bei gelösten Schraubverbindungen besteht erhöhte Unfall- und Verletzungsgefahr.

- Prüfen Sie regelmäßig den Zustand aller Komponenten.
- Lassen Sie Teile mit Rissen oder Farbveränderungen sofort von Ihrem Fachhändler prüfen.
- Lassen Sie das Fahrrad regelmäßig von Ihren Fachhändler überprüfen, besonders bei intensiver Nutzung.
- Fahren Sie nicht mit dem Fahrrad, wenn übermäßiger Verschleiß vorliegt oder sich Schraubverbindungen gelöst haben.

Wie alle mechanischen Komponenten sind Fahrradkomponenten Verschleißteile. Hohe Beanspruchungen und falsche Verwendung erhöhen den Verschleiß. Unterschiedliche Materialien besitzen hinsichtlich des Verschleißes individuelle Eigenschaften.

 Lassen Sie sich zu den Verschleißkomponenten Ihres Fahrrades von Ihrem Fachhändler beraten.

- Prüfen Sie den Zustand aller Verschleißteile regelmäßig (siehe Kapitel "Vor jeder Fahrt" und "Wartung").
- Pflegen Sie die Verschleißteile regelmäßig (siehe Kapitel "Reinigung und Pflege").

#### Zulässiges Gesamtgewicht

 Ermitteln Sie durch Wiegen das Leergewicht Ihres Fahrrades, ggf. mit allen optionalen Ausstattungen.

HINWEIS: Optimal ermitteln Sie das Gewicht mit einer Hängewaage. Bitten Sie ggf. Ihren Fachhändler, das Leergewicht Ihres Fahrrades zu ermitteln.

Zulässiges Gesamtgewicht:

120 kg

Das tatsächliche Gesamtgewicht für Fahrräder berechnet sich wie folgt:

Fahrrad + Fahrer + Gepäck = Gesamtgewicht

### Gepäckträger

- Wenn Sie einen Gepäckträger nachrüsten möchten, informieren Sie sich, ob Ihr Fahrrad dafür geeignet ist. (siehe Kapitel "Fahrradpass").
  - Rüsten Sie einen zugelassenen Gepäckträger nach, der den Vorschriften gemäß DIN EN ISO 11243 entspricht.
  - Lassen Sie den Gepäckträger von Ihrem Fachhändler montieren.
- Wenn Ihr Fahrrad 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.
- Überlasten Sie den Gepäckträger nicht.

Maximale Belastung

Heckgepäckträger:

25 kg

#### Gepäck



#### **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Falsch transportiertes Gepäck kann beim Fahren in die Speichen gelangen und zu Stürzen führen. Falsch gesichertes Gepäck kann herunterfallen und Sie und andere Verkehrsteilnehmer gefährden.

- Hängen Sie keine Gegenstände an den Lenker, z. B. Tragetaschen.
- Transportieren Sie nur Gegenstände auf dem Gepäckträger wenn Sie die Gegenstände ausreichend gegen Verrutschen und Herunterfallen sichern können
- Überlasten Sie den Gepäckträger nicht (siehe Kapitel "Hinweise zum Gepäckträger").
- Verwenden Sie geeignete Behälter für den Transport von Gepäck, z. B. stabile Fahrradtaschen.
- Verwenden Sie keine beschädigten Befestigungsmittel, z. B. Spanngurte mit Rissen.

 Passen Sie Ihren Fahrstil den veränderten Fahreigenschaften an.

#### Gepäck transportieren

- Positionieren Sie Ihre Ladung so, dass Reflektoren oder Leuchten nicht verdeckt werden.
- Bremsen Sie früher und planen Sie einen längeren Bremsweg und ein trägeres Lenkverhalten ein.
- Sichern Sie Gepäck auf dem Gepäckträger gegen Verrutschen und Herunterfallen, z. B. mit Spanngurten.
- Verstauen Sie schwere Gegenstände so, dass das Hauptgewicht möglichst nah an den Radnaben liegt, z. B. im unteren Bereich von Packtaschen.
- Wenn Sie Befestigungsmittel verwenden, achten Sie darauf, dass diese sich nicht in beweglichen Teilen verfangen können, z. B. Gurte oder Seile.

#### Diebstahlschutz

- Schützen Sie Ihr Fahrrad vor Diebstahl.
- Bei Modellen mit Rahmenschloss: Wenn Sie das Fahrrad nicht beaufsichtigen können, schließen Sie das Rahmenschloss (siehe Kapitel "Bedienung > Komponenten> Rahmenschloss").
   HINWEIS: Das Rahmenschloss schützt nicht ausreichend vor Diebstahl.
- Verwenden Sie als wirkungsvollen Diebstahlschutz ein Ketten- oder Stahlseilschloss und schließen Sie das Fahrrad an einen festen Gegenstand an, z. B. an einen Fahrradständer.



#### **Transport**

#### **HINWEIS**

#### Beschädigungsgefahr!

Durch falsche Befestigung oder durch die Verwendung ungeeigneter Fahrradträger sind Beschädigungen des Fahrrades möglich

- Verwenden Sie nur zugelassene Fahrradträger, mit denen das Fahrrad aufrecht transportiert werden kann.
- Informieren Sie sich zur Verwendung von Fahrradträgern, z. B. bei Ihrem Fachhändler.
- Sichern Sie das Fahrrad sorgfältig, damit es nicht verrutschen kann

#### **Entsorgung**

- Lesen Sie die Erklärung der Symbole, die auf der Verpackung aufgedruckt sind (siehe Kapitel "Symbole").
- Informieren Sie sich bei Fragen zur Entsorgung bei Ihrem Fachhändler oder bei der für Sie zuständigen Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

#### Verpackung

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

#### **Schmier- und Pflegemittel**

- Entsorgen Sie Schmier-, Reinigungs- und Pflegemittel über eine Sammelstelle für Sonderabfälle.
- Lesen Sie die Hinweise auf der Verpackung.

#### Reifen und Schläuche

 Entsorgen Sie Schläuche und Reifen bei einem Reststoffverwerter.

#### **Fahrrad**

Entsorgen Sie das Fahrrad bei einem Reststoffverwerter.



#### **Bremse**

Ihr Fahrrad ist mit mindestens zwei voneinander unabhängigen Bremsen am vorderen und hinteren Laufrad ausgestattet.

Alle Modelle sind mit zwei Handbremsen ausgestattet.

Abhängig von Ihrem Fahrradmodell ist Ihr Fahrrad zusätzlich mit einer Rücktrittbremse ausgestattet (siehe Kapitel "Hinweise > Bremse > Rücktrittbremse").

Die Bremstypen Ihres Fahrrades sind abhängig von Ihrem Fahrrad-Modell.

- Informieren Sie sich zu den Bremstypen Ihres Fahrrades im Fahrradpass (siehe Kapitel "Fahrradpass").
- Lesen Sie die folgenden Kapitel zu Ihren Bremstypen.

#### Rücktrittbremse

Bei Betätigung der Bremse wird in der Nabe des hinteren Laufrades ein Metallring an die Nabenhülle gepresst und bremst das Laufrad ab (siehe Kapitel "Bedienung > Bremse > Rücktrittbremse"). Verschleiß tritt konstruktionsbedingt erst nach langer Verwendung auf.

#### Handbremse

Der Typ Ihrer Handbremse ist abhängig von Ihrem Fahrrad-Modell (siehe *Abb.: H-4*). Die Bremskraft wird durch Ziehen des Bremshebels über das Bremsseil bzw. die Hydraulikleitung zur Bremse geleitet (siehe Kapitel "Hinweise > Bremstypen").

 Prüfen Sie die Handbremse regelmäßig auf Verschleiß und Funktion (siehe Kapitel "Vor jeder Fahrt" und "Wartung").

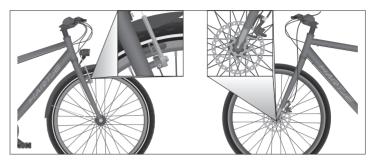


Abb.: H-4 Handbremse als Felgenbremse (links) und als Scheibenbremse (rechts).

## **Bremstypen**

#### Felgenbremse



#### **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Durch verschlissene Felgen kann der Reifendruck die Felge zum Bersten bringen. Das Laufrad kann blockieren und einen Sturz verursachen.

 Lassen Sie die Felgen mindestens ein Mal pro Jahr von Ihrem Fachhändler prüfen.





### **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Durch Nässe verändert sich das Bremsverhalten der Felgenbremse.

- Üben Sie das Bremsen bei Nässe abseits des Straßenverkehrs.
- Fahren Sie bei Nässe langsam.

Felgenbremse mit Schnellverschluss



#### **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Wenn der Schnellverschluss offen ist, versagt die Handbremse.

 Stellen Sie vor jeder Fahrt sicher, dass der Schnellverschluss geschlossen ist.

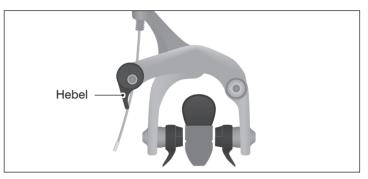


Abb.: H-5 Felgenbremse mit Hebel am geschlossenen Schnellverschluss (exemplarisch).

Die Felgenbremse ist für einen zügigen Aus- und Einbau der Laufräder mit einem Hebel als Schnellverschluss ausgestattet (siehe *Abb.: H-5* sowie Kapitel "Vor jeder Fahrt").

#### Felgenbremse mit Seilzug

Bei Bedienung der Handbremse zieht das Bremsseil die Bremsarme zusammen und die Bremsklötze werden an die Felge gepresst (siehe *Abb.: H-6* und Kapitel "Bedienung > Bremse > Handbremse"). Dadurch verschleißen das Bremsseil, die Bremsklötze und die Felge.



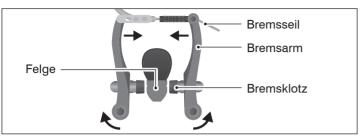


Abb.: H-6 Vorderansicht einer Felgenbremse mit Seilzug.

#### Scheibenbremse



### **VORSICHT**

#### Verletzungsgefahr!

Bremsscheiben können sehr heiß werden. Bei Kontakt mit der Bremsscheibe können Sie sich Ihre Haut verbrennen.

- Berühren Sie die Bremsscheiben nicht direkt nach dem Anhalten.
- Warten Sie, bis sich die Bremsscheiben abgekühlt haben.

#### **HINWEIS**

#### Beschädigungsgefahr!

Wenn die Bremsbeläge durch eine zu lange Beanspruchung verglasen, verringert sich die Bremswirkung, z. B. wenn Sie dauerhaft an langen Gefällen bremsen.

 Wenn keine Gefahr besteht, bremsen Sie an langen Gefällen stoßweise und dafür mit höherer Kraft.

#### **HINWEIS**

#### Beschädigungsgefahr!

Die volle Bremsleistung von neuen Scheibenbremsen ist erst nach mehreren Bremsvorgängen hergestellt. Vollbremsungen mit neuen Bremsbelägen können zum Verglasen der Bremsbeläge führen.

 Bremsen Sie neue Scheibenbremsen abseits des Straßenverkehrs ein.

#### **HINWEIS**

#### Beschädigungsgefahr!

Wenn das vordere bzw. hintere Laufrad ausgebaut wird, kann die Bremse beschädigt werden.

 Lassen Sie das vordere bzw. hintere Laufrad nur von Ihrem Fachhändler aus- und einbauen.



#### Scheibenbremse mit Seilzug

Bei Bedienung der Handbremse werden im Bremssattel liegende Bremskolben nach außen gedrückt. Die Bremsbeläge werden von den Bremskolben gegen die Bremsscheibe gepresst (siehe Kapitel "Bedienung > Bremse > Handbremse").

Dadurch verschleißen das Bremsseil, die Bremsbeläge und die Bremsscheibe.

Hydraulische Scheibenbremse



#### **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Möglicher Verlust des Augenlichts bei Augenkontakt mit Bremsflüssigkeit.

- Schützen Sie sich davor, dass Bremsflüssigkeit in die Augen gelangen kann.
- Wenn Sie Bremsflüssigkeit in die Augen bekommen haben, spülen Sie die Augen sofort mit reichlich klarem Wasser aus und suchen Sie umgehend einen Arzt auf.



### **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Verknickte oder undichte Leitungen und offene Anschlüsse an hydraulischen Bremsen können zum Ausfall der Bremse führen.

 Wenn Sie Schäden oder Undichtigkeiten an den Bremsen oder Hydraulikleitungen feststellen, wenden Sie sich sofort an Ihren Fachhändler.



## **VORSICHT**

#### Gefahr für Gesundheit und Umwelt!

Bremsflüssigkeit ist giftig und ätzend. Bei Kontakt von Haut oder Kleidung mit Bremsflüssigkeit sind Allergien und Vergiftungen möglich.

- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit der Bremsflüssigkeit.
- Wenden Sie sich nach Kontakt mit Bremsflüssigkeit sofort an einen Arzt.

Bei Betätigung der Bremse werden im Bremssattel liegende Bremskolben durch Öldruck nach außen gedrückt. Die Bremsbeläge werden dabei auf die Bremsscheibe gepresst (siehe *Abb.: H-7* und Kapitel "Bedienung > Bremse > Handbremse"). Dadurch verschleißen die Bremsbeläge und die Bremsscheibe.





Abb.: H-7 Seitenansicht einer hydraulischen Scheibenbremse.

## Schnellspanneinrichtungen



### **VORSICHT**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Wenn Sie den richtigen Sitz von Schnellspanneinrichtungen nicht beurteilen können, sind betroffene Bauteile ggf. nicht richtig befestigt.

- Bedienen Sie die Schnellspanneinrichtungen nur, wenn Sie das nötige Fachwissen besitzen, um den korrekten Sitz der Schnellspanneinrichtungen zu beurteilen.
- Lassen Sie sich die Bedienung und Einstellung der Schnellspanneinrichtungen von Ihrem Fachhändler erklären.

Schnellspanneinrichtungen können sich am vorderen bzw. hinteren Laufrad in Form einer Schnellspannachse oder als Schnellspanner an der Sattelstützenklemme befinden.

#### Sattelstütze

Abhängig von Ihrem Fahrradmodell ist als Sattelstützenklemmung ein Schnellspanner zum Einstellen der Sattelhöhe montiert.

• Prüfen Sie, ob Ihr Fahrrad mit einem Schnellspanner ausgestattet ist (siehe Abb.: H-8 und Kapitel "Fahrradpass").



Abb.: H-8 Sattelstützenklemmung als Schnellspanner (links) und mit Schraube (rechts).

#### Schnellspannachse

Abhängig von Ihrem Fahrradmodell ist als Laufradbefestigung eine Schnellspannachse montiert.

Eine Schnellspannachse ist entweder nur an der vorderen oder an der vorderen und hinteren Nabe montiert.

Prüfen Sie, ob Ihr Fahrrad mit Schnellspannachsen ausgestattet ist (siehe Abb.: H-9 und Kapitel "Fahrradpass").



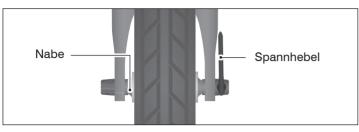


Abb.: H-9 Schnellspannachse am vorderen Laufrad.

## Beleuchtung



#### **VORSICHT**

#### Unfallgefahr!

Blendung des Gegenverkehrs durch eine falsche Leuchtweiteneinstellung des Scheinwerfers.

 Prüfen Sie regelmäßig die Leuchtweiteneinstellung des Scheinwerfers.

Der Nabendynamo befindet sich in der Vorderradnabe (siehe *Abb.: H-10*). Der Nabendynamo versorgt die Beleuchtung mit Energie, sobald sich das vordere Laufrad dreht. Der Nabendynamo ist wartungsfrei und funktioniert auch bei Schnee ohne Beeinträchtigung.



Abb.: H-10 Nabendynamo in der Vorderradnabe (exemplarisch).

## **Federung**



#### **WARNUNG**

### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Abhängig von der Beschaffenheit der Fahrbahn führt eine falsch eingestellte Federung zum Verlust der Bodenhaftung.

- Lassen Sie die Federgabel und die Federsattelstütze von Ihrem Fachhändler einstellen.
- Lassen Sie sich die Bedienung bzw. Einstellung der Federgabel und der Federsattelstütze von Ihrem Fachhändler erklären.



#### **HINWEIS**

#### Beschädigungsgefahr!

Eine falsch eingestellte Federung kann zu weit einfedern und Schlaggeräusche verursachen. Dadurch kann die Federung beschädigt werden.

 Wenn Sie harte Stöße spüren oder sie auffällige Geräusche beim Einfedern hören, lassen Sie die Federung von Ihrem Fachhändler prüfen.

#### Federsattelstütze

Die Federsattelstütze kann auf Ihr Körpergewicht eingestellt werden. Dazu ist Fachwissen und ggf. ein Tausch von Komponenten notwendig.

Lassen Sie die Federsattelstütze von Ihrem Fachhändler einstellen.

#### Federgabel

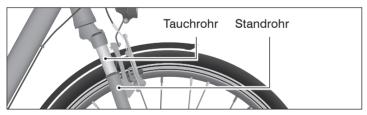


Abb.: H-15 Federgabel (exemplarisch).

#### Lock-Out

Die "Lock-Out"-Funktion sperrt die Federgabel (siehe Kapitel "Bedienung > Federung"). Dadurch kann das Aufschaukeln bzw. Eintauchen der Gabel verringert werden, z. B. wenn die Federung beim Fahren mit hoher Pedalkraft eintaucht.

HINWEIS: Die Federgabel federt bei Unebenheiten auch im gesperrten Zustand bis zu 15 mm ein.

#### **HINWEIS**

### Beschädigungsgefahr!

Die Verwendung des Lock-Out erhöht den Verschleiß der Federgabel.

• Verwenden Sie den Lock-Out nur, wenn sich dadurch das Fahrverhalten verbessert.

#### Einstellmöglichkeiten

#### Sag

Der "Sag" (engl. "senken") ist das Einfedern, das allein durch das Körpergewicht des Fahrers verursacht wird. Der Sag wird abhängig vom Modell der Federgabel auf einen Wert zwischen 15% und 30% des Gesamtfederwegs eingestellt.

Die Einstellung des Sags beeinflusst nicht die Federhärte, sondern die Einstellung der Federvorspannung. Bei optimal eingestelltem Sag, federt die Federung nur um wenige Millimeter ein, wenn Sie sich auf das Fahrrad setzen.



HINWEIS: Für einen optimal eingestellten Sag kann Ihr Fachhändler eine härtere oder weichere Feder in die Federung einsetzen.

## **Sitzposition**



#### **VORSICHT**

#### Verletzungsgefahr!

Eine falsche Sitzposition verursacht bei längerer Verwendung Muskelverspannungen und Gelenkschmerzen.

 Wenn Sie k\u00f6rperliche Beschwerden durch die Verwendung des Fahrrades bemerken, lassen Sie die Sitzposition von Ihrem Fachh\u00e4ndler pr\u00fcfen.

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

Die optimale Sitzposition kann darüber hinaus auch vom Einsatz des Fahrrades abhängen, z. B. wenn es vorwiegend sportlich verwendet wird.

Die wesentlichen Merkmale einer optimalen Sitzposition sind:

- Wenn ein Pedal oben steht, betragen der Kniewinkel des oberen Beins und der Armwinkel 90°. Das untere Bein ist leicht gebeugt (siehe Abb.: H-16, links).
- Wenn ein Pedal vorne steht, befindet sich das Knie über der Achse des vorderen Pedals (siehe *Abb.: H-16*, rechts).

- Die Arme sind entspannt und leicht nach außen gebeugt (nicht in der Abbildung zu sehen).
- Der Rücken steht nicht senkrecht zur Sattelstütze.

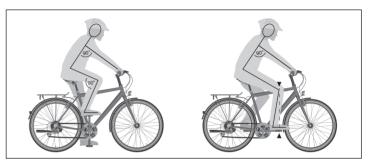


Abb.: H-16 Zwei Merkmale der optimalen Sitzposition.

### **Tausch von Komponenten**

Wenn die optimale Sitzposition nicht durch die Einstellung des Sattels und des Lenkers erreicht werden kann, ist bei vielen Fahrrad-Modellen ein Tausch der Sattelstütze, des Sattels, des Lenkervorbaus und der Tretkurbeln möglich. Bei Verkauf oder Weitergabe des Fahrrades an eine andere Person ist das eine Option zur weiteren Verwendung des Fahrrades.

 Wenn die Sitzposition nicht optimal eingestellt werden kann, lassen Sie Komponenten mit anderen Abmessungen von Ihrem Fachhändler montieren.



#### Reifenluftdruck



#### **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Bei zu hohem oder zu geringem Luftdruck sowie bei fehlendem Profil verlieren die Reifen an Bodenhaftung. Reifen mit Beschädigungen können während der Fahrt platzen.

- Verwenden Sie zum Auffüllen der Reifen eine Luftpumpe mit Druckanzeige.
- Füllen Sie Reifen nur mit dem zulässigen Luftdruck auf.
- Fahren Sie nicht mit Reifen, die eine zu geringe Profiltiefe aufweisen.
- Fahren Sie nicht mit Reifen, die Risse oder andere Beschädigungen aufweisen, z. B. durch Fremdkörper.
- Lassen Sie sich ggf. das Prüfen und Einstellen des Luftdrucks von Ihrem Fachhändler erklären.

Der Luftdruck ist ausschlaggebend für den Rollwiderstand und die Federung Ihres Fahrrades.

#### Ventiltypen

HINWEIS: Abhängig von Ihrem Ventiltyp benötigen Sie eine dafür geeignete Luftpumpe bzw. einen Adapter.

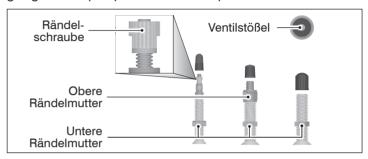


Abb.: H-17: Presta-, Blitz- und Autoventil (von links nach rechts). Rechts oben im Abb.: eine Draufsicht auf das Autoventil.

- Informieren Sie sich, mit welchem Ventil Ihr Fahrrad ausgestattet ist (siehe Kapitel "Fahrradpass" und Abb.: H-17).
- Informieren Sie sich bei Ihrem Fachhändler zu geeigneten Luftpumpen bzw. Adaptern zu Ihrem Ventiltyp.

## Gangschaltung

Abhängig von Ihrem Fahrrad-Modell ist Ihr Fahrrad mit keiner bzw. einer Ketten- oder Nabenschaltung ausgestattet.

- Informieren Sie sich, mit welcher Gangschaltung Ihr Fahrrad ausgestattet ist (siehe Kapitel "Fahrradpass").
- Lesen Sie alle Kapitel zu Ihrer Gangschaltung.



#### Kettenschaltung

Die Kettenschaltung besteht aus 1 bis 3 Kettenrädern an der Tretkurbel und 7 bis 11 Zahnkränzen am Hinteren Laufrad (siehe *Abb.: H-18*). Das Schalten der Kettenräder bzw. Zahnkränze erfolgt über separate Bedieneinheiten an der linken und rechten Seite des Lenkers (siehe Kapitel "Bedienung > Gangschaltung").

• Treten Sie beim Schalten langsam und ohne Kraftaufwand.

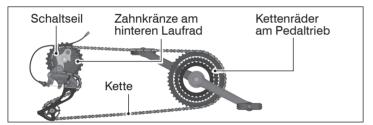


Abb.: H-18 Kettenschaltung mit 3 Kettenrädern (exemplarisch).

- Die theoretische Anzahl der Gänge ergibt sich aus dem Produkt "Kettenräder × Zahnkränze".
- Die theoretische Anzahl der Gänge ergibt sich aus dem Produkt "Kettenräder × Zahnkränze" (siehe Kapitel "Zahnradkombinationen").
- Je kleiner der Zahnkranz, desto höher ist der gewählte Gang und Sie treten mit einer geringen Trittfrequenz.
- Je größer der Zahnkranz, desto kleiner ist der gewählte Gang und Sie treten mit einer höheren Trittfrequenz.

HINWEIS: Die Kettenräder werden nicht als Gänge, sondern in Abhängigkeit der Fahrbahn gewählt.

- Je kleiner das Kettenrad, desto höher die Trittfrequenz.
- Je größer das Kettenrad, desto geringer die Trittfrequenz.
- Verwenden Sie das kleine Kettenrad an Steigungen.
- Verwenden Sie das große Kettenrad für sportives Fahren.

#### Zahnradkombinationen

#### **HINWEIS**

#### Beschädigungsgefahr!

Durch falsch verwendete Zahnradkombinationen kann die Gangschaltung beschädigt werden.

 Kombinieren Sie nicht das kleine Kettenrad mit den kleinsten Zahnkränzen bzw. das große Kettenrad mit den größten Zahnkränzen (siehe Abb.: H-19)

Bei falschen Zahnradkombinationen führt ein Schräglauf der Kette zu erhöhtem Verschleiß an Kettenrädern, Zahnkränzen und der Kette.

Die bestimmungsgemäße Verwendung sieht nur bestimmte Zahnradkombinationen vor (siehe Abb.: H-19).



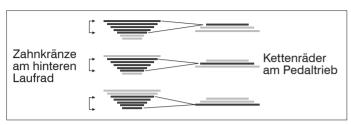


Abb.: H-19 Bestimmungsgemäße Zahnradkombinationen am Beispiel einer Kettenschaltung mit 7 Zahnkränzen (links) und 3 Kettenrädern (rechts).

- Verwenden Sie die Zahnradkombinationen so, dass die Kette in Fahrtrichtung möglichst parallel läuft.
- Wenn Sie bei der Bedienung der Gangschaltung unsicher sind, lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler einweisen.

### Automatikschaltung

#### **Automatix**

Die hintere Laufradnabe ist mit einer Automatikgangschaltung ausgestattet. Die Gangschaltung schaltet in Abhängigkeit der Geschwindigkeit automatisch in den 2. Gang hoch bzw. in den 1. Gang runter.

Die Automatikgangschaltung ist wartungsfrei.

 Wenn die Gangschaltung nicht automatisch schaltet oder Geräusche verursacht, lassen Sie die Gangschaltung von Ihrem Fachhändler prüfen.

### Rücktrittschaltung

#### S2 Duomatic

Die hinteren Laufradnabe ist mit einer Gangschaltung ausgestattet. Durch kurzes Zurücktreten des Pedaltriebs wird in den 1. bzw. 2. Gang geschaltet (siehe Kapitel "Bedienung > Gangschaltung > Rücktrittschaltung").

#### **Hinteres Laufrad**

Abhängig von Ihrem Fahrrad-Modell ist das hintere Laufrad mit einer kombinierten Starr- und Freilaufnabe ausgestattet. Jeweils links und rechts befindet sich ein Zahnkranz an der Nabe. Für einen Wechsel zwischen Freilauf und starrer Nabe wird das hintere Laufrad ausgebaut und um 180° gedreht eingesetzt. Für den Wechsel des Zahnkranzes ist Fachwissen erforderlich.

 Lassen Sie den Wechsel des Zahnkranzes von Ihrem Fachhändler ausführen.

## Vor jeder Fahrt



## Vor jeder Fahrt



#### **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Das Fahrrad ist bei der Verwendung stetig Bewegungen und Vibrationen ausgesetzt. Dadurch tritt Verschleiß auf oder es können sich Verschraubungen lösen.

- Lassen Sie sich im Zweifelsfall von Ihrem Fachhändler zeigen, wie das Fahrrad geprüft wird.
- Prüfen Sie das Fahrrad vor jeder Fahrt gemäß der Prüfanweisung.
- Verwenden Sie das Fahrrad nur, wenn Sie keine Beschädigungen feststellen.
- Verwenden Sie das Fahrrad nur, wenn kein übermäßiger Verschleiß vorliegt und alle Schraubverbindungen fest sind.
- Prüfen Sie das Fahrrad gründlich auf Beschädigungen und übermäßigen Verschleiß, bevor Sie Iosfahren (siehe Kapitel "Prüfanweisung").

#### Prüfanweisung

Prüfen Sie vor jeder Fahrt:

- den Zustand des Rahmens und der Komponenten.
  - Schauen Sie sich alle Komponenten an und achten Sie auf Verformungen, Risse und Verfärbungen.
  - Prüfen Sie, ob der Gepäckträger, der Lenker, die Pedale und der Sattel befestigt sind.
- die Funktion der Bremsen.
  - Bedienen Sie die Handbremsen und ggf. die Rücktrittbremse und achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche.
  - Prüfen Sie, ob das Fahrrad bei einer angezogenen Bremse nicht bzw. nur sehr schwer geschoben werden kann.
  - Prüfen Sie, ob bei beiden Bremsen der Hebel des Schnellverschlusses bis zum Anschlag nach unten gedreht ist (siehe Abb.: H-5).
- die Funktion der Beleuchtung und der Glocke.
  - Schalten Sie die Beleuchtung ein und prüfen Sie, ob Scheinwerfer und Schlussleuchte leuchten (siehe Kapitel "Bedienung > Beleuchtung"). Bei Fahrrädern mit Nabendynamo drehen Sie dazu das vordere Laufrad.
  - Prüfen Sie, ob Sie einen deutlichen Ton hören, wenn Sie die Glocke bedienen (siehe Kapitel "Bedienung > Glocke").
- die Schnellspanner (sofern vorhanden).
  - Prüfen Sie, ob der Schnellspanner richtig verschlossen und eingestellt ist (siehe Kapitel "Bedienung > Schnellspanner" und "Einstellungen > Schnellspanner").

## Vor der ersten Fahrt



### Vor der ersten Fahrt



#### **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Bei unerwartetem Verhalten des Fahrrades können Sie sich nicht auf den Straßenverkehr konzentrieren, z. B. beim Bremsen oder Schalten der Gänge.

 Begeben Sie sich erst mit dem Fahrrad in den Straßenverkehr, wenn Sie das Verhalten des Fahrrades kennen und mit der Bedienung vertraut sind.



### **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Nach den ersten gefahrenen Kilometern können sich Seilzüge, Speichen und Schraubverbindungen dehnen bzw. lockern. Die Funktion von Komponenten des Fahrrades könnte ausbleiben, z. B. in Form von Bremsversagen

 Lassen Sie nach den ersten 200 km eine Inspektion vom Fachhändler durchführen. Ihr Fahrrad wurde von Ihrem Fachhändler vollständig montiert, eingestellt und ist fahrbereit.

- Machen Sie sich vor der ersten Fahrt mit Ihrem Fahrrad vertraut.
- Betätigen Sie bei hydraulischen Bremsen mehrmals beide Bremshebel, damit sich die Bremsbeläge im Bremssattel zentrieren.
- Gewöhnen Sie sich abseits des Straßenverkehrs an die Fahreigenschaften Ihres Fahrrades.
- Wenn die Zuordnung der Bremshebel für die Vorderrad- bzw. Hinterradbremse für Sie ungewohnt ist, lassen Sie diese von Ihrem Fachhändler ändern.
- Gewöhnen Sie sich bei geringer Geschwindigkeit an die Bremseigenschaften Ihres Bremstyps (siehe Kapitel "Hinweise > Bremstypen" und "Bedienung > Bremse").
- Üben Sie den Umgang mit der Gangschaltung, bis Sie die Gangschaltung so bedienen können, dass Ihre Aufmerksamkeit nicht beeinträchtigt wird (siehe Kapitel "Bedienung > Gangschaltung" oder lesen Sie die separate Gebrauchsanleitung zur Gangschaltung).
- Prüfen Sie, ob Sie auch bei längeren Fahrten eine bequeme Sitzposition einnehmen und alle Komponenten am Lenker während der Fahrt sicher bedienen können (siehe Kapitel "Einstellungen > Sitzposition").

## **Bedienung**



#### Nach einem Sturz



#### **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Nach einem Sturz oder Unfall können versteckte Schäden am Fahrrad entstehen, z. B. Haarrisse. Komponenten aus Aluminium können beschädigt sein, auch wenn dies nicht zu erkennen ist.

- Lassen Sie das Fahrrad nach einem schweren Sturz oder Unfall von Ihrem Fachhändler eingehend auf mögliche Beschädigungen prüfen.
- Biegen Sie verformte Komponenten nicht gerade.
- Lassen Sie beschädigte oder verformte Komponenten sofort von Ihrem Fachhändler austauschen.
- Verwenden Sie das Fahrrad nicht, wenn Schäden am Fahrrad erkennbar oder zu vermuten sind.
- Prüfen Sie nach leichten Stürzen alle Komponenten des Fahrrades, z. B. wenn das Fahrrad umgefallen ist (siehe Kapitel "Wartung").
- Wenden Sie sich im Zweifelsfall und für Reparaturen an Ihren Fachhändler.

## Bedienung

#### **Bremse**



## **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Bei ungenügender Bodenhaftung verlängert sich der Bremsweg und die Reifen können blockieren, z. B. bei Frost, Regen, sandigen Wegen oder wenn Laub auf der Fahrbahn liegt.

- Passen Sie Ihre Fahrweise auf die Beschaffenheit der Fahrbahn ein.
- Fahren Sie bei ungenügender Bodenhaftung langsam.
- Bremsen Sie möglichst so, dass die R\u00e4der dabei nicht blockieren.

HINWEIS: Das hintere Laufrad blockiert bei gleicher Bremskraft früher als das vordere Laufrad.

Abhängig von Ihrem Fahrrad-Modell ist Ihr Fahrrad mit unterschiedlichen Bremstypen am vorderen und hinteren Laufrad ausgestattet (siehe Kapitel "Hinweise > Bremse").

## **Bedienung**



#### **Handbremse**

 Ziehen Sie zum Bremsen den Bremshebel mit den Fingern in Richtung des Lenkers (siehe Abb.: B-1).

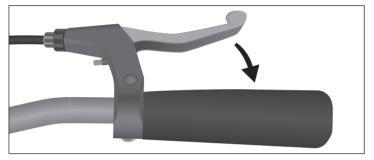


Abb.: B-1 Betätigung der Handbremse (exemplarisch).

- Regulieren Sie die Bremswirkung mit der Kraft, mit der Sie den Bremshebel ziehen.
  - Ziehen Sie zum Bremsen mit der Vorderradbremse den linken Bremshebel.
  - Ziehen Sie zum Bremsen mit der Hinterradbremse den rechten Bremshebel (siehe Abb.: B-3).
- Um die Bremse zu lösen, lassen Sie den Bremshebel los.

#### Rücktrittbremse

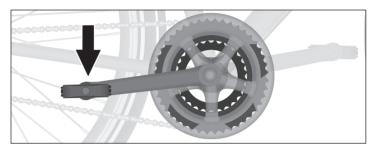


Abb.: B-2 Betätigung der Rücktrittbremse (exemplarisch).

 Zum Bremsen treten Sie den Pedaltrieb rückwärts (siehe Abb.: B-2).

HINWEIS: Wenn Sie den Pedaltrieb frei rückwärts drehen können, ist Ihr Fahrrad nicht mit einer Rücktrittbremse ausgestattet.

- Regulieren Sie die Bremskraft mit der Kraft, mit der Sie die Pedale gegen den Widerstand treten.
- Treten Sie die Pedale vorwärts, um die Bremse zu lösen.



# Schnellspanneinrichtungen



## **VORSICHT**

## Verletzungsgefahr!

Wenn Sie die Schnellspanneinrichtungen falsch bedienen, können Sie sich die Finger einklemmen.

Öffnen und schließen Sie die Schnellspanneinrichtungen langsam und aufmerksam.

#### Sattelstützenklemme

#### Schnellspanner öffnen

 Legen Sie den Spannhebel nach außen hin um (siehe Abb.: B-3, links).

#### Schnellspanner schließen

 Legen Sie den Spannhebel nach innen hin um, bis er am Sitzrohr anliegt.

Wenn die Sattelstütze oder der Sattel nicht fest sitzt, stellen Sie den Schnellspanner ein (siehe Kapitel "Einstellungen > Schnellspanneinrichtungen").



Abb.: B-3 Geschlossener (links) und geöffneter (rechts) Schnellspanner an der Sattelstützenklemme.

#### Laufräder



## WARNUNG

## Unfall- und Verletzungsgefahr!

Das Lösen der Schnellspannachse erfordert Fachkenntnisse zum Aus- und Einbau der Laufräder. Bei falschem Einbau versagt die Bremse.

 Bedienen Sie Schnellspannachsen nur, wenn Sie über Fachkenntnisse zum Aus- und Einbau der Laufräder verfügen.



#### Schnellspannachsen öffnen

- 1. Legen Sie den Spannhebel nach außen hin um (siehe Abb.: B-4).
- Drehen Sie die Achsmutter gegen den Uhrzeigersinn so weit heraus, bis Sie das Laufrad aus den Ausfallenden herausnehmen können.

#### Schnellspannachsen schließen

- 3. Setzen Sie das Laufrad in die Ausfallenden (siehe Abb.: B-4).
- Drehen Sie die Achsmutter im Uhrzeigersinn so weit fest, bis sich der Spannhebel nur mit erhöhtem Kraftaufwand schließen lässt.
- 5. Legen Sie den Spannhebel nach innen hin um, bis er an der Gabel anliegt.
  - Wenn die Schnellspannachse bzw. das Laufrad nicht fest sitzt, stellen Sie die Schnellspannachse ein (siehe Kapitel "Einstellungen > Schnellspanneinrichtungen").

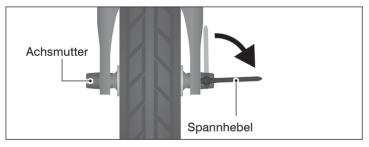


Abb.: B-4: Öffnen der Schnellspannachse.

# Beleuchtung



## **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Wenn Sie die Beleuchtung während der Fahrt ein- oder ausschalten, können Sie sich nicht auf den Straßenverkehr konzentrieren.

• Bedienen Sie die Beleuchtung nur im Stillstand



# **WARNUNG**

### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Wenn Sie bei schlechten Sichtverhältnissen ohne Beleuchtung fahren, können Sie von anderen Verkehrsteilnehmern ggf. nicht gesehen werden.

 Schalten Sie die Beleuchtung bei schlechten Sichtverhältnissen ein, z. B. bei eintretender Dämmerung oder in Waldstücken

Abhängig von Ihrem Fahrrad-Modell ist der Scheinwerfer mit einem Ein-/Ausschalter oder einem Schalter mit unterschiedlichen Schalterstufen ausgestattet.



 Vergleichen Sie anhand Abb.: B-5 und Abb.: B-6 mit welchen Schalterstufen Ihr Scheinwerfer ausgestattet ist.



Abb.: B-5 Scheinwerfer mit Ein-/Ausschalter als Drehschalter (links) und als Schiebeschalter (rechts).



Abb.: B-6 Scheinwerfer mit Ein-/Ausschalter als Drehschalter (links) und als Schiebeschalter (rechts).

#### Schalterstufen

- Zum Bedienen des Scheinwerfers
  - mit Drehschalter drehen Sie den Ein-Ausschalter in die entsprechende Schalterstufe Ihrer Wahl.
  - mit Schiebeschalter schieben Sie den Ein-Ausschalter in die entsprechende Schalterstufe Ihrer Wahl.
  - mit Taster drücken Sie auf die Taste, um das Licht ein- bzw. auszuschalten.

#### **(**)≋:

Der Scheinwerfer und das Schlussleuchte sind eingeschaltet.

#### 0:

Der Scheinwerfer und das Schlussleuchte sind ausgeschaltet.

#### N (Nacht):

Der Scheinwerfer ist eingeschaltet. Bei Modellen mit Tagfahrlicht leuchtet auch das Tagfahrlicht mit gedimmter Leuchtstärke.

#### S (Sensor):

Der Scheinwerfer wird automatisch über einen Sensor ein- und ausgeschaltet. Bei Scheinwerfern mit Tagfahrlicht wird automatisch zwischen Tagfahrlicht und Nachtfahrlicht umgeschaltet.

#### T (Tagfahrlicht):

Zum Fahren bei Tageslicht ist der Scheinwerfer mit weiteren LEDs ausgestattet. Diese erhöhen Ihre Sichtbarkeit für andere Verkehrsteilnehmer. In der Schalterstufe "T" ist das Tagfahrlicht stetig eingeschaltet.



#### Standlicht

Wenn Sie mit eingeschalteter Beleuchtung kurze Zeit fahren, wird jeweils ein Kondensator im Scheinwerfer und im Schlussleuchte aufgeladen. Wenn Sie bei geladenem Kondensator anhalten, leuchtet das Standlicht so lange bis die Ladung des Kondensators verbraucht ist.

Zusätzlich zur Bedienung eine Einstellung der Federgabel möglich (siehe Kapitel "Einstellungen > Federung").

# **Federgabel**

#### Lock-Out

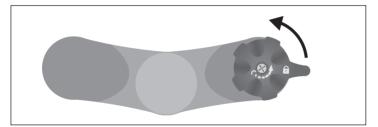


Abb.: B-7 Lock-Out-Bedienung auf der Federgabel (Draufsicht, exemplarisch).

- Um die Federgabel zu sperren, drehen Sie den Drehknopf bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn (siehe Abb.: B-7).
- Um die Federgabel zu entsperren, drehen Sie den Drehknopf im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.

# Gangschaltung



### **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Ablenkung und falsches Schaltverhalten kann zu Unfällen im Straßenverkehr führen

- Machen Sie sich mit der Funktion der Gangschaltung vertraut (siehe Kapitel "Vor der ersten Fahrt").
- Bedienen Sie die Gangschaltung nur, wenn Ihre Aufmerksamkeit für den Straßenverkehr dadurch nicht eingeschränkt wird.
- Halten Sie sofort an, wenn Sie die Gangschaltung nicht sicher bedienen können, z. B. bei Fehlfunktionen.

#### **HINWEIS**

## Beschädigungsgefahr!

Durch falsche Bedienung der Gangschaltung kann die Gangschaltung beschädigt werden.

- 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 Gangschaltung unsicher fühlen, lassen Sie sich die Bedienung der Gangschaltung von Ihrem Fachhändler erklären.

## Nabenschaltung

#### NuVinci (stufenlos)

- Um stufenlos hochzuschalten, drehen Sie den Drehgriffschalter nach hinten.
  - Die Anzeige bewegt sich in Richtung "Ebene" (siehe Abb.: B-8).
- Um stufenlos runterzuschalten, drehen Sie den Drehgriffschalter nach vorne.

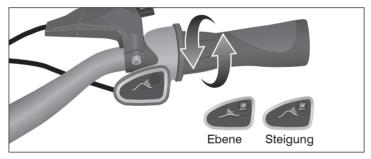


Abb.: B-8 Drehgriffschalter der Nabenschaltung "NuVinci" Rechts unten in der Abbildung die Einstellungen für ebene und ansteigende Fahrbahnen.

#### i-Motion (3 Gänge)

- Um einen Gang hochzuschalten, drehen Sie den Drehgriffschalter nach hinten (siehe Abb.: B-9).
- Um einen Gang runterzuschalten, drehen Sie den Drehgriffschalter nach vorne.

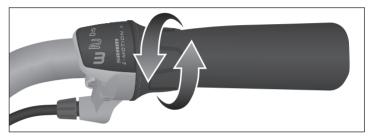


Abb.: B-9 Drehgriffschalter der Nabenschaltung "i-Motion".

#### Nexus (7 oder 8 Gänge)

- Um einen Gang hochzuschalten, drehen Sie den Drehgriffschalter nach hinten (siehe Abb.: B-10).
- Um einen Gang runterzuschalten, drehen Sie den Drehgriffschalter nach vorne.

HINWEIS: Wenn Ihr Fahrrad mit einer Nexus-Nabenschaltung ausgestattet ist, kann Ihr Fahrrad zusätzlich mit einer Rücktrittbremse ausgestattet sein (siehe Kapitel "Fahrradpass").





Abb.: B-10 Drehgriffschalter der Nabenschaltungen "Nexus".

## Alfine (8 oder 11 Gänge)

- Um einen Gang hochzuschalten, dücken Sie den vorderen Schalthebel mit dem Daumen (siehe *Abb.: B-11*).
- Um einen Gang runterzuschalten, ziehen Sie den hinteren Schalthebel mit dem Zeigefinger.



Abb.: B-11 Schalthebel der Nabenschaltung "Alfine".

#### G8 (8 Gänge) und Speedhub (14 Gänge)

- Um einen Gang hochzuschalten, drehen Sie den Drehgriffschalter nach hinten (siehe Abb.: B-12 bzw. Abb.: B-13).
- Um einen Gang runterzuschalten, drehen Sie den Drehgriffschalter nach vorne.



Abb.: B-12 Drehgriffschalter der Nabenschaltung "G8".

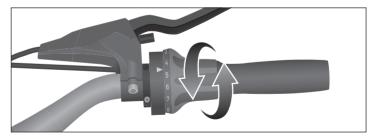


Abb.: B-13 Drehgriffschalter der Nabenschaltung "Speedhub"



## Kettenschaltung

- Verwenden Sie die Zahnradkombinationen so, dass die Kette in Fahrtrichtung möglichst parallel läuft.
- Verwenden Sie das kleinste Kettenrad bei Steigungen und das größte für Touren oder sportives Fahren.

#### Zahnkränze schalten

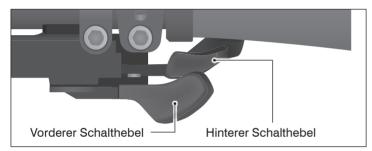


Abb.: B-14 Bedieneinheit auf der rechten Seite des Lenkers zum Schalten der Zahnkränze.

Der vordere rechte Schalthebel besitzt zwei Stufen.

- Damit der gedrückte Schalthebel automatisch in die Ausgangsposition zurückkehren kann, lassen Sie den Schalthebel nach dem Schalten los.
- Um am Zahnkranz einen Gang runterzuschalten, drücken Sie auf der rechten Seite des Lenkers den vorderen Schalthebel bis er das erste Mal einrastet (siehe Abb.: B-14).

- Um am Zahnkranz zwei Gänge runterzuschalten, drücken Sie auf der rechten Seite des Lenkers den vorderen Schalthebel bis er das zweite Mal einrastet.
- Um am Zahnkranz einen Gang hochzuschalten, drücken Sie auf der rechten Seite des Lenkers den hinteren Schalthebel.

#### Kettenräder schalten

- Damit der gedrückte Schalthebel automatisch in die Ausgangsposition zurückkehren kann, lassen Sie den Schalthebel nach dem Schalten los.
- Um ein größeres Kettenrad für ebene Strecken auszuwählen, drücken Sie auf der linken Seite des Lenkers den vorderen Schalthebel.
- Um ein kleineres Kettenrad für ansteigende Strecken auszuwählen, drücken oder ziehen Sie auf der linken Seite des Lenkers den hinteren Schalthebel.

## Ketten-/Nabenschaltung

#### **Dual Drive**

- Stellen Sie den Schalthebel bei ansteigenden Fahrstrecken nach links (siehe Abb.: B-15).
- Stellen Sie den Schalthebel bei ebenen Fahrstrecken in die Mitte.
- Stellen Sie den Schalthebel bei Fahrstrecken mit Gefälle nach rechts.
- Um einen Gang hochzuschalten, drehen Sie den Drehgriffschalter nach vorne.



 Um einen Gang runterzuschalten, drehen Sie den Drehgriffschalter nach hinten.

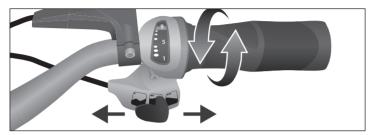


Abb.: B-15 Kombinierter Drehgriff- und Schalthebelschalter der Ketten- und Nabenschaltung "Dual Drive".

## Rücktrittschaltung

#### S2 Duomatic

HINWEIS: Dieses Kapitel ist gültig für Modelle mit optionaler Gangschaltung "S2 Duomatic" (siehe Kapitel "Fahrradpass").

 Zum Hoch- bzw. Runterschalten treten Sie den Pedaltrieb kurz und ohne Kraft zurück.

## Bremshebelschaltung

HINWEIS: Dieses Kapitel ist nur gültig für Fahrrad-Modelle, die mit einem Rennradlenker ausgestattet sind.

Damit der gedrückte Schalthebel automatisch in die Ausgangsosition zurückkehren kann, lassen Sie den Schalthebel nach dem Schalten los.

- Um am Zahnkranz einen Gang runterzuschalten, drücken Sie auf der rechten Seite des Lenkers den großen Schalthebel nach innen bis er das erste Mal einrastet (siehe Abb.: H-4).
- Um am Zahnkranz zwei Gänge runterzuschalten, drücken Sie auf der rechten Seite des Lenkers den großen Schalthebel nach innen bis er das zweite Mal einrastet.
- Um am Zahnkranz einen Gang hochzuschalten, drücken Sie auf der rechten Seite des Lenkers den kleinen Schalthebel nach innen.
- Um ein größeres Kettenblatt für ebene Strecken auszuwählen, drücken Sie auf der linken Seite des Lenkers den großen Schalthebel nach innen.
- Um ein kleineres Kettenblatt für ansteigende Strecken auszuwählen, drücken Sie auf der linken Seite des Lenkers den kleinen Schalthebel nach innen.

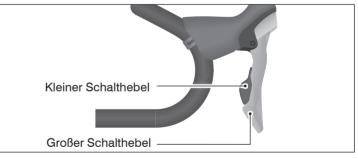


Abb.: H-4 Bedieneinheit auf der rechten Seite des Lenkers zum Schalten der Zahnkränze.



# Komponenten

#### Glocke

 Drücken Sie die Taste der Glocke nach unten und lassen Sie sie zurückschnellen.

#### Ständer

- 1. Um das Fahrrad zu verwenden, halten Sie das Fahrrad fest und klappen Sie den Ständer nach oben.
- Um das Fahrrad zu parken, halten Sie das Fahrrad fest und klappen Sie den Ständer nach unten.
- 3. Stellen Sie das Fahrrad auf dem Ständer ab.
- 4. Wenn das Fahrrad sicher steht, lassen Sie es los.
- Sichern Sie das Fahrrad gegen Diebstahl bzw. gegen unbefugte Verwendung, z. B. von Kindern (siehe Kapitel "Hinweise > Verwendung > Diebstahlschutz").

## Gepäckträger



# **VORSICHT**

#### Verletzungsgefahr!

Der Klemmbügel kann zurückschnellen und Sie dabei treffen.

 Wenn Sie den Klemmbügel bedienen, greifen Sie den Griff so fest, dass Sie nicht abrutschen können.

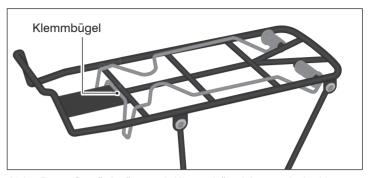


Abb.: B-16: Gepäckträger mit Klemmbügel (exemplarisch).

- Lesen Sie die Kapitel "Hinweise > Verwendung > Gepäckträger / Gepäck".
- 2. Greifen Sie den Klemmbügel und klappen Sie ihn nach oben (siehe *Abb.: B-16*).
- 3. Legen Sie das Gepäck auf den Gepäckträger und führen Sie den Klemmbügel langsam zurück.



# Einstellungen

## Hinweise



### WARNUNG

## Unfall- und Verletzungsgefahr!

Nicht fachgerecht durchgeführte Einstellungen können zu Beschädigungen von Komponenten oder zu Materialbruch führen.

 Wenn Sie keine Erfahrung mit dem Einstellen von Fahrradkomponenten haben, wenden Sie sich an einen Fachhändler.



## **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Falsches Festziehen von Schrauben kann zu Materialermüdungen führen. Schrauben werden bei zu großer Beanspruchung weich und können reißen.

 Verwenden Sie zum Festziehen von Schrauben und Muttern einen Drehmomentschlüssel. Ihr Fachhändler übernimmt die vollständige Montage Ihres Fahrrades und passt die Einstellung individuell für Sie an.

- Prüfen Sie bei der Übergabe Ihres neuen Fahrrades, ob alle Einstellungen auf Sie angepasst sind.
- Wenn Sie selbst Einstellungen vornehmen, beachten Sie die Drehmomente für Schrauben (siehe Kapitel "Grundlagen > Drehmomente").



## **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Falsch eingestellte Bremsen können zu einer verminderten oder zu starken Bremsleistung oder zum Ausfall der Bremse führen

- Stellen Sie die Bremsen nur selbst ein, wenn Sie sich mit dem Einstellen von Fahrradbremsen auskennen.
- Lassen Sie sich ggf. das Einstellen Ihrer Bremse von Ihrem Fachhändler erklären.



#### **Bremse**

## Felgenbremse mit Bremsseil

#### Griffweite

Das Einstellen der Griffweite stellt den Bremshebel näher an den Griff heran.

 Stellen Sie den Bremshebel so ein, dass Sie ihn während der Fahrt sicher bedienen können, ohne die Hand vom Lenker zu nehmen.

HINWEIS: Das Einstellen der Griffweite verstellt die Spannung des Bremsseils.

1. Drehen Sie die Einstellschraube so weit hinein, dass Sie den Bremsgriff sicher bedienen können (siehe *Abb.: E-1*).

HINWEIS: Abhängig von Ihrem Fahrrad-Modell ist die Einstellschraube eine Kreuzschlitz- oder Innensechskantschraube.

Stellen Sie die Spannung des Bremsseils ein (siehe Kapitel "Einstellungen > Bremsseil").

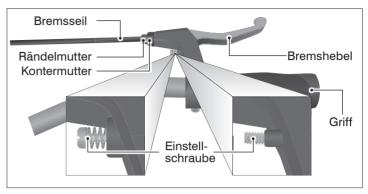


Abb.: E-1 Einstellungen am Bremshebel der Felgenbremse mit Bremsseil.



#### **Bremsseil**

HINWEIS: Wenn sich der Abstand der Bremsklötze links und rechts zur Felge um mehr als 1 mm unterscheidet, muss vor der Einstellung des Bremsseils eine Grundeinstellung der Bremse durch Ihren Fachhändler erfolgen.

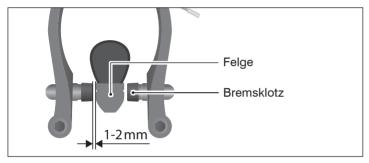


Abb.: E-2 Der Abstand vom Bremsklotz zur Felge muss auf beiden Seiten 1 bis 2 mm betragen.

- 1. Drehen Sie die Kontermutter gegen den Uhrzeigersinn eine bis zwei Umdrehungen los (siehe Abb.: E-1).
- Drehen Sie die Rändelmutter so weit hinein oder heraus, bis der Abstand der Bremsklötze auf beiden Seiten 1 bis 2 mm beträgt (siehe Abb.: E-2).
  - Greifen Sie dabei das Bremsseil vor der Rändelmutter und ziehen Sie leicht daran, damit sich die Rändelmutter leichter drehen lässt.

- Drehen Sie die Rändelmutter maximal 5 Umdrehungen heraus.
- Wenn Sie die Bremsklötze so nicht einstellen können, lassen Sie die Bremse von Ihrem Fachhändler prüfen.
- 3. Prüfen Sie, ob Sie den Bremshebel nur so weit an den Griff heranziehen können, dass der Abstand zwischen Bremshebel und Griff mindestens 1 cm beträgt.
- Drehen Sie die Kontermutter im Uhrzeigersinn und ziehen Sie sie fest.
  - Üben Sie dabei keine übermäßige Kraft aus.

#### Scheibenbremse mit Bremsseil

- 1. Drehen Sie die Kontermutter gegen den Uhrzeigersinn eine bis zwei Umdrehungen heraus (siehe *Abb.: E-1*).
- Drehen Sie die Rändelmutter jeweils um eine halbe Umdrehung heraus, und prüfen Sie, ob sich das Laufrad frei drehen lässt.
  - Greifen Sie dabei das Bremsseil vor der Rändelmutter und ziehen Sie leicht daran, damit sich die Rändelmutter leichter drehen lässt.
  - Wiederholen Sie diesen Schritt, bis sich das Laufrad mit leichtem Widerstand drehen lässt.
  - Drehen Sie die Rändelmutter maximal 5 Umdrehungen heraus.
- Drehen Sie die R\u00e4ndelmutter so weit hinein, bis sich das Laufrad wieder frei drehen l\u00e4sst.
  - Wenn Sie die Bremsbeläge so nicht einstellen können, lassen Sie die Bremse von Ihrem Fachhändler prüfen. Prüfen



Sie, ob Sie den Bremshebel nur so weit an den Griff heranziehen können, dass der Abstand zwischen Bremshebel und Griff mindestens 1 cm beträgt.

- 4. Drehen Sie die Kontermutter im Uhrzeigersinn fest.
  - Üben Sie dabei keine übermäßige Kraft aus.

## **Hydraulische Scheibenbremse**

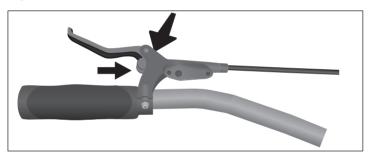


Abb.: E-3 Mögliche Positionen der Einstellung am Bremshebel der hydraulischen Scheibenbremse.

#### 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.: E-3).
- Um den Abstand des Bremshebels zum Griffzu verringern, drehen Sie die Einstellschraube für die Griffweite gegen den Uhrzeigersinn heraus.

## Gangschaltung einstellen

#### **HINWEIS**

### Beschädigungsgefahr!

Eine falsch eingestellte Gangschaltung kann zu Beschädigungen der Gangschaltung führen.

- Nehmen Sie nur die hier beschriebenen Einstellungen an der Gangschaltung vor.
- Wenden Sie sich für weiterführende Einstellungen an der Gangschaltung an Ihren Fachhändler.



#### Kettenschaltung

Wenn die Funktion der Kettenschaltung nachlässt, stellen Sie die Schaltzugspannung ein.

Mit der Zugspannschraube am Schaltwerk stellen sie die Zugspannung am Schaltwerk ein, mit der Zugspannschraube am Schalthebel stellen Sie die Zugspannung am Umwerfer ein.

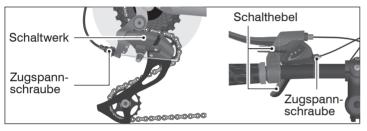


Abb.: E-4 Schaltzugspannung einstellen (exemplarisch)

- Sollten nach dem Schalten während der Fahrt Geräusche auftreten, korrigieren Sie die Schaltzugspannung mittels der Zugspannschraube am Schaltwerk oder am Schalthebel (siehe Abb. E-4).
  - Drehen Sie hierzu die Zugspannschraube um eine halbe Umdrehung.
  - Verringern sich die Geräusche, drehen Sie die Zugspannschraube in kleinen Schritten in dieselbe Richtung weiter, bis beim Fahren keine Geräusche mehr auftreten.
  - Verstärken sich die Geräusche, drehen Sie die Zugspannschraube in kleinen Schritten in die entgegengesetzte Richtung, bis beim Fahren keine Geräusche mehr auftreten.

 Wenn nach dem Schalten während der Fahrt weiterhin Geräusche auftreten, lassen Sie die Gangschaltung von Ihrem Fachhändler einstellen.

## Nabenschaltung "Nexus"

 Wenn die Funktion der Nabenschaltung nachlässt, stellen Sie die Schaltzugspannung ein.

Die Einstellung der Schaltzugspannung erfolgt in Abhängigkeit von Ihrer Nabenschaltung.

HINWEIS: Die Einstellung der Gangschaltung "Dual Drive" darf nur von einem Fachhändler durchgeführt werden.

#### 3-Gänge

- Stellen Sie den 2. Gang ein (siehe Kapitel "Bedienung > Gangschaltung").
- Drehen Sie an der rechten Seite des Hinterrades die Kontermutter am Gehäuse der Gangschaltung los (siehe Abb.: E-5).
- Verdrehen Sie die R\u00e4ndelmutter so, dass die Markierung im Sichtfenster exakt zwischen den Strichen bzw. Pfeilen steht.
- 4 Drehen Sie die Kontermutter fest
  - Üben Sie dabei keine übermäßige Kraft aus.



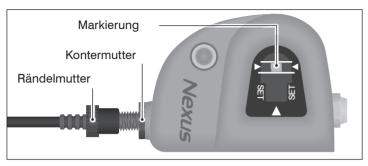


Abb.: E-5 Die Markierung im Sichtfenster steht exakt zwischen den Strichen.

#### 7-Gänge

1. Stellen Sie den Schalthebel auf den 4. Gang ein (siehe *Abb.: E-6*).



Abb.: E-6 Die Einstellschraube befindet sich unterhalb des Lenkers.

- 2. Drehen Sie leicht die Tretkurbel.
- Verstellen Sie die Einstellschraube am Drehgriff so, dass die beiden gelben Markierungen an der Hinterradnabe übereinstimmen (siehe Abb.: E-7).

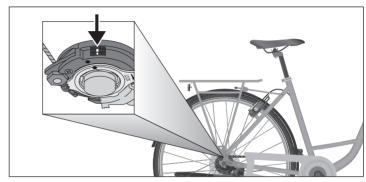


Abb.: E-7 Die Markierung für die Einstellung befindet sich an der Hinterradnabe.

#### NuVinci

- 1. Wenn weniger als 0,5 mm Spiel der Schaltseilhülle am Schaft vorhanden ist, Drehen Sie die Einstellmutter im Uhrzeigersinn hinein (siehe *Abb.: E-8*).
- 2. Wenn mehr als 1,5 mm Spiel vorhanden ist, Drehen Sie die Einstellmutter gegen den Uhrzeigersinn heraus.



3. Wenn Sie Probleme bei der Einstellung haben oder die Einstellung vorliegende Funktionsstörungen nicht beseitigt, lassen Sie die Gangschaltung von Ihrem Fachhändler prüfen.

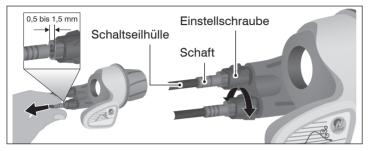


Abb.: E-8 Spiel der Schaltseilhülle (links) und Einstellschraube (rechts).

# Schnellspanneinrichtungen einstellen

- Wenn Sie die Schnellspanneinrichtung nicht einstellen können, lassen Sie sie von Ihrem Fachhändler einstellen.
- 1. Öffnen Sie die Schnellspanneinrichtung.
- Drehen Sie die Einstellschraube bzw. die Achsmutter im Uhrzeigersinn eine viertel Umdrehung hinein (siehe Abb.: E-9 bzw. Abb.: E-10).
- Schließen Sie die Schnellspanneinrichtung und prüfen Sie, ob die Sattelstütze bzw. das Laufrad fest sitzt (siehe Kapitel "Wartung > Wartungsarbeiten").
- 4. Wiederholen Sie den Vorgang bis die Sattelstütze bzw. das

Laufrad bei geschlossenem Spannhebel bzw. geschlossener Schnellspannachse fest sitzt.

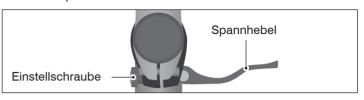


Abb.: E-9 Geöffneter Schnellspanner an der Sattelstützenklemmung (exemplarisch, von oben).



Abb.: E-10 Geöffnete Schnellspannachse am vorderen Laufrad.



# Sitzposition

#### Sattel



## **WARNUNG**

## Unfall- und Verletzungsgefahr!

Die Sattelstütze kann durch falsche Einstellung bei der Verwendung brechen.

 Wenn Sie die Sattelstütze selbst einstellen, achten Sie darauf, dass die untere Markierung auf der Sattelstütze nicht sichtbar ist.



Abb.: E-11 Mindesteinstecktiefe der Sattelstütze (exemplarisch). Für eine bessere Darstellung ist die Sattelstütze senkrecht abgebildet.

#### Lenker



## **WARNUNG**

#### Unfall- und Verletzungsgefahr!

Der Schaftvorbau kann durch falsche Einstellung bei der Verwendung brechen.

 Wenn Sie die Lenkerhöhe selbst einstellen, achten Sie darauf, dass die untere Markierung auf dem Schaftvorbau nicht sichtbar ist

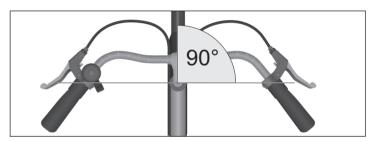


Abb.: E-12 Korrekte Einstellung der Lenkerrichtung.

 Lassen Sie den Lenker von Ihrem Fachhändler einstellen, wenn der Lenker nicht rechtwinklig zum vorderen Laufrad steht (siehe Abb.: E-12)



# Lenkkopflager einstellen

#### **HINWEIS**

#### Beschädigungsgefahr!

Wenn der Lenkervorbau falsch eingestellt ist, werden das obere und untere Steuerkopflager beschädigt.

- Ziehen Sie die obere Schraube am Lenkervorbau 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 an den Steuerkopflagern feststellen.

HINWEIS: Im folgenden Schritt stellen Sie die Steuerkopflager am Beispiel eines Lenkervorbaus für gewindelosen Gabelschaft ein, die Steuerkopflager werden gemeinsam eingestellt.

- 1. Nehmen Sie die Kappe an der Oberseite des Lenkervorbaus nach oben hin ab (siehe *Abb.: E-13*).
- Drehen Sie die beiden Schrauben der Schaftklemmung soweit gegen den Uhrzeigersinn heraus, bis Sie den Lenker gegen das vordere Laufrad verdrehen können.
- Drehen Sie die Schraube an der Oberseite um eine halbe Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn heraus.

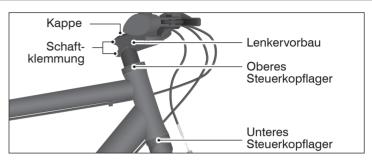


Abb.: E-13 Komponenten am Steuerkopfrohr.

- 4. Drehen Sie die Schraube an der Oberseite schrittweise um maximal jeweils eine achtel Umdrehung hinein.
  - Bedienen Sie die vordere Felgenbremse und bewegen Sie das Fahrrad nach vorne und hinten.
  - Prüfen Sie, ob sich die Steuerkopflager bewegen.
  - Drehen Sie die Schraube so fest, dass sich die Steuerkopflager nicht bewegen.
  - Heben Sie das Fahrrad an und halten Sie es schräg zur Seite.
  - Prüfen Sie, ob sich das vordere Laufrad von selbst nach links bzw. rechts bewegt.

Wenn sich die Steuerkopflager beim Prüfen nicht bewegen und sich das vordere Laufrad beim Neigen des Rahmens von selbst nach links bzw. rechts bewegt, ist das Steuerkopflager richtig eingestellt.



- 5. Stellen Sie die Lenkerrichtung so ein, dass der Lenker im Winkel von 90° zum vorderen Laufrad steht (siehe *Abb.: E-12*).
- 6. Schrauben Sie die beiden Schrauben am Lenkervorbau mit einem Drehmomentschlüssel fest (siehe Kapitel "Grundlagen > Drehmomente").
- 7. Setzen Sie die Kappe von oben auf den Lenkervorbau.

# Kettenspannung einstellen

# Ohne Gangschaltung oder mit Nabenschaltung

- 1. Lösen Sie die drei Klemmschrauben auf der linken Seite Ihres Fahrrades. in Fahrtrichtung gesehen (siehe *Abb.: E-14*).
- 2. Stecken Sie ein Haken-Werkzeug, z. B. einen Innensechskantschlüssel, in die Einstellbohrung.
- 3. Drehen Sie den Exzenter in Richtung des Hinterrades, um die Kettenspannung zu verringern.
- 4. Drehen Sie den Exzenter in Richtung des Vorderrades, um die Kettenspannung zu erhöhen.

Haben Sie die richtige Kettenspannung eingestellt, drehen Sie die drei Klemmschrauben wieder fest.

5. Überprüfen Sie die Kettenspannung (siehe Kapitel "Wartung > Kettenspannung prüfen").

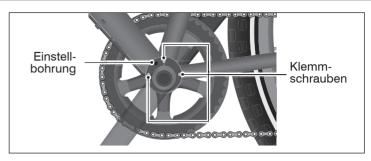


Abb.: E-14 Exzenter zur Einstellung der Kettenspannung

#### Scheinwerfer



## **VORSICHT**

#### Unfallgefahr!

Blendung des Gegenverkehrs durch eine falsche Leuchtweiteneinstellung des Scheinwerfers.

 Prüfen Sie regelmäßig die Leuchtweiteneinstellung des Scheinwerfers.



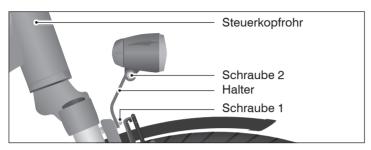


Abb.: E-15 Schrauben zur senkrechten und waagerechten Einstellung des Scheinwerfers (exemplarisch).

## Senkrechte Einstellung

- 1. Prüfen Sie, ob der Halter senkrecht in einer Linie zum Steuerkopfrohr verläuft, wenn Sie ihn von vorne betrachten.
- Zum Einstellen des Halters Drehen Sie die Schraube 1 gegen den Uhrzeigersinn so weit heraus, bis sich der Halter verdrehen lässt (siehe Abb.: E-15).
- Verdrehen Sie den Halter so, dass er senkrecht in einer Linie zum Steuerkopfrohr verläuft, wenn Sie ihn von vorne betrachten
- 4. Drehen Sie die Schraube 1 im Uhrzeigersinn fest.
  - Üben Sie beim Festziehen keine übermäßige Kraft aus.

## Waagerechte Einstellung

- Drehen Sie die Schraube 2 an der Halterung gegen den Uhrzeigersinn so weit heraus, bis sich der Scheinwerfer mit leichtem Widerstand nach vorne bzw. hinten kippen lässt.
  - Bei Modellen mit Steckbeleuchtung lösen Sie den Riemen des Halters (siehe Kapitel "Montage > Steckbeleuchtung").
- Schalten Sie den Scheinwerfer ein (siehe Kapitel "Bedienung > Beleuchtung").
- 3. 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.: E-16*).
- Drehen Sie die Schraube 2 im Uhrzeigersinn so weit hinein, bis sich der Scheinwerfer nicht mehr nach vorne bzw. hinten kippen lässt.
  - Üben Sie beim Festziehen keine übermäßige Kraft aus.

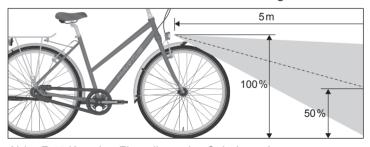


Abb.: E-16 Korrekte Einstellung des Scheinwerfers.



# **Federung**

## **Federgabel**

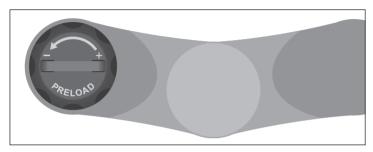


Abb.: E-17 Drehknopf auf der Federgabel (exemplarisch).

- Um die Federvorspannung für einen geringeren Sag einzustellen, drehen Sie den Drehknopf auf der Federgabel in Richtung "+" (siehe Abb.: E-17 und Kapitel "Hinweise > Federung > Einstellmöglichkeiten > Sag").
- Um die Federvorspannung für einen größeren Sag einzustellen, drehen Sie den Drehknopf auf der Federgabel in Richtung "-".
- Wenn Sie nicht wissen, wie der Sag optimal eingestellt wird, lassen Sie die Federung von Ihrem Fachhändler einstellen.

#### **Federsattelstütze**

Lassen Sie die Federsattelstütze von Ihrem Fachhändler einstellen

#### Reifenluftdruck

1. Lesen Sie den Nennluftdruck seitlich an den Reifen Ihres Fahrrades ab (siehe *Abb.: E-18*).

HINWEIS: Die Werte werden abhängig vom Hersteller in PSI, kPa oder Bar angegeben.



Abb.: E-18 Reifenflanke mit Angabe der Reifengröße (47-622) und des minimalen und maximalen Luftdrucks in psi, kPa und Bar (exemplarisch).

- 2. Beachten Sie die Hinweise zu den Ventiltypen (siehe Kapitel "Hinweise > Ventiltypen").
- Um den Luftdruck zu pr
  üfen oder einzustellen, Drehen bzw. ziehen Sie die Schutzkappe vom Ventil ab und öffnen Sie ggf. das Ventil (siehe folgende Kapitel).
- Setzen Sie einen Luftdruckprüfer oder eine Luftpumpe mit Druckanzeige auf das Ventil und lesen Sie den Druck ab. Beachten Sie, dass Sie den richtigen Aufsatz für Ihren Ventiltyp verwenden.
  - Wenn der Luftdruck zu gering ist, füllen Sie den Reifen mit einer Luftpumpe auf.
  - Wenn der Luftdruck zu hoch ist, lassen Sie Luft ab.



- Wählen Sie einen Luftdruck innerhalb der auf dem Reifen angegebenen Unter- und Obergrenze, der Ihrem Körpergewicht bzw. der Zuladung und Ihren Fahrgewohnheiten entspricht.
- 5. Drehen bzw. drücken Sie die Schutzkappe nach dem Einstellen des Luftdrucks auf das Ventil.
  - Üben Sie dabei keine übermäßige Kraft aus.
- 6. Prüfen Sie nach dem Einstellen des Luftdrucks den festen Sitz der unteren Rändelmutter und ziehen Sie sie ggf. fest.
  - Üben Sie dabei keine übermäßige Kraft aus.

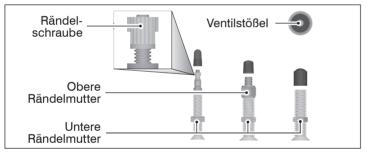


Abb.: E-19 Presta-, Blitz- und Autoventil (von links nach rechts). Rechts oben im Abb : eine Draufsicht auf das Autoventil

#### Prestaventil (Sclaverand)

 Zum Öffnen des Ventils Drehen Sie die Rändelschraube gegen den Uhrzeigersinn bis zum oberen Anschlag (siehe Abb.: E-19).

- Drücken Sie von oben auf die Rändelschraube, um Luft abzulassen.
- Nachdem Sie den Luftdruck eingestellt haben, drehen Sie die Rändelmutter im Uhrzeigersinn bis zum unteren Anschlag.

#### **Blitzventil (Dunlop)**

- Um einen geringeren Luftdruck einzustellen, Drehen Sie die obere Rändelmutter soweit gegen den Uhrzeigersinn bis Luft entweicht (siehe Abb.: E-19).
- Um den Ventileinsatz zu wechseln, Drehen Sie die obere Rändelmutter ganz ab.
- Drehen Sie die obere Rändelmutter anschließend im Uhrzeigersinn fest.

#### **Autoventil (Schrader)**

 Um einen geringeren Luftdruck einzustellen, drücken Sie von oben auf den Ventilstößel (siehe Abb.: E-19).

# Reinigung und Pflege



# Reinigung und Pflege



## **VORSICHT**

## Verletzungsgefahr!

Bei fehlender Fachkenntnis oder falschem Verhalten bei der Reinigung oder Pflege können Sie sich bei den Pflegearbeiten verletzen.

- Achten Sie darauf, dass Ihre Finger nicht in bewegliche Komponenten geraten und dass Sie Ihre Finger nicht einklemmen.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe.

## **HINWEIS**

#### Beschädigungsgefahr!

Unsachgemäße Reinigung des Fahrrades kann zu Beschädigungen führen.

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie keine scharfen oder metallischen Reinigungsgegenstände wie z. B. Messer oder Spachtel.
- Verwenden Sie kein fließendes Wasser oder andere fließende Flüssigkeit zum Reinigen.
- Verwenden Sie keine Hochdruckreiniger oder andere elektrische Reinigungsgeräte.

#### **HINWEIS**

#### Beschädigungsgefahr!

Öl oder Fett können in die Umwelt gelangen und die Umwelt belasten. Überschüssiges Öl oder Fett könnte beim Fahren an Ihre Kleidung oder an andere Gegenstände geraten und diese verschmutzen.

- Gehen Sie beim Umgang mit Öl und Fett vorsichtig vor und achten Sie darauf, dass kein Öl oder Fett heruntertropft.
- Wischen Sie verschüttetes Öl oder Fett sofort mit einem Tuch auf.
- Entsorgen Sie Öl- oder Fettreste nicht im Hausmüll, sondern nur an geeigneten Sammelstellen.
- Wischen Sie überschüssiges Öl oder Fett mit einem sauberen Putztuch ab.

# Reinigung und Pflege



## **Benötigte Hilfsmittel**

- Saubere Putztücher,
- milde, lauwarme Seifenlauge,
- eine weiche Bürste,
- Pflege- und Konservierungsmittel und
- Universalöl.
- Lassen Sie sich ggf. von Ihrem Fachhändler zu geeigneten Pflege- und Konservierungsmitteln beraten.

## Reinigung

- Reinigen Sie das Fahrrad auch bei geringen Verschmutzungen regelmäßig.
- Wischen Sie alle Oberflächen und die Komponenten mit einem leicht angefeuchteten Tuch ab.
- Verwenden Sie zum Befeuchten des Tuchs 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.
  - Wenn Ihr Fahrrad mit Felgenbremsen ausgestattet ist, konservieren Sie die Felgen nicht.

# **Pflegehinweise**

#### **Bremse**



## **WARNUNG**

## Unfall- und Verletzungsgefahr!

Seifenreste, Öl, Fett oder Pflegemittel auf der Felge oder den Bremsklötzen bzw. auf der Bremsscheibe oder den Bremsbelägen verringern die Bremswirkung.

- Schützen Sie die Felge bzw. die Bremsscheibe sowie die Bremsklötze bzw. Bremsbeläge vor Fett und Öl.
- Beseitigen Sie nach der Reinigung Seifen- und Pflegemittelreste.
- Prüfen Sie die Bremsen nach der Reinigung (siehe Kapitel "Prüfanweisung").
- Entfernen Sie Verschmutzungen an den Komponenten der Bremse und der Felge bzw. Bremsscheibe sofort mit einem leicht angefeuchteten Tuch.
- Reinigen Sie bei hydraulischen Felgenbremsen regelmäßig den Bereich der Bremsbeläge mit einer kleinen, weichen Bürste.
- Reinigen Sie bei Scheibenbremsen die Bremsscheiben regelmäßig mit Bremsenreiniger oder warmem Wasser.

# Reinigung und Pflege

# HARTIE

## **Federung**

- Informieren Sie sich bei Ihrem Fachhändler nach geeigneten Pflege- und Schmiermitteln für die Federung.
- Entfernen Sie Verschmutzungen an den Gleitflächen und angrenzenden Dichtungen sofort mit einem sauberen, ggf. leicht eingeölten Tuch (siehe Abb.: R-1).
- Schmieren Sie die Gleitfläche nach der Reinigung mit etwas Schmiermittel, z. B. Universalöl.
  - Federn Sie die Federung fünf mal ein und aus. Entfernen Sie anschließend überschüssiges Schmiermittel mit einem sauberen Tuch.

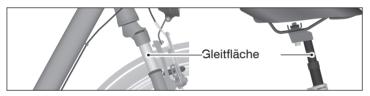


Abb.: R-1: Gleitfläche an der Federgabel (links) und an der Federsattelstütze (rechts).

#### Kette

Wenn Ihr Fahrrad mit einem umlaufenden Kettenschutz ausgestattet ist, lassen Sie sich die Demontage und Montage von Ihrem Fachhändler erklären.

#### **HINWEIS**

## Beschädigungsgefahr!

Falsch gewählte Fette, Öle und Pflegemittel können zu Beschädigungen der Komponenten führen.

- Lassen Sie sich für die Verwendung von Fetten, Ölen und Pflegemitteln von Ihrem Fachhändler beraten.
- Verwenden Sie zum Reinigen kein Wasser und keinen chemischen Bremsenreiniger bzw. Verdünnung.
- Verwenden Sie kein Waffenöl oder Rostlösespray.
- Entfernen Sie Verschmutzungen an der Kette mit einem sauberen und ggf. leicht eingeölten Putztuch.
- Entfernen Sie Verschmutzungen am Zahnkranz und Kettenrad mit einer kleinen, weichen Bürste.
- Ölen Sie die Kette nach der Reinigung, nach Regenfahrten oder nach 15 Betriebsstunden mit etwas Universalöl.
  - Wenden Sie sich bei hartnäckigen Verschmutzungen an Ihren Fachhändler.



## Gangschaltung

- Reinigen Sie die Bedienelemente der Gangschaltung mit einem angefeuchteten Tuch.
- Reinigen Sie bei Kettenschaltungen die beweglichen Komponenten mit einem angefeuchteten Tuch oder einer weichen Bürste, sofern diese zugänglich sind (siehe Abb.: R-2).



Abb.: R-2 Bewegliche Komponenten der Kettenschaltung am hinteren Laufrad.

- Schmieren Sie bei Kettenschaltungen die beweglichen Komponenten nach der Reinigung mit etwas Schmier-mittel, z. B. Universalöl.
  - Entfernen Sie anschließend überschüssiges Schmiermittel mit einem sauberen Tuch.

# Wartung

## Hinweise



## **WARNUNG**

## Unfall- und Verletzungsgefahr!

Falsche oder unzureichende Wartung und Inspektion kann zu Fehlfunktionen führen, z. B. zum Versagen der Bremse

- Lassen Sie das Fahrrad mindestens einmal im Jahr von Ihrem Fachhändler inspizieren.
- Wenn Sie nicht die entsprechenden Kenntnisse und das benötigte Werkzeug für die Wartung besitzen, lassen Sie die Wartung von Ihrem Fachhändler durchführen.

## Inspektionsintervalle

- Lassen Sie in folgenden Intervallen eine Inspektion des Fahrrades durch einen Fachhändler durchführen:
- Nach 200 km oder 2 Monaten.
- Nach 1.000 km oder 6 Monaten.
- Dann alle 1.000 km oder jährlich.
- Lassen Sie alle ausgeführten Arbeiten und Reparaturen von Ihrem Fachhändler dokumentieren.



# A

## **VORSICHT**

#### Verletzungsgefahr!

Bei fehlender Fachkenntnis oder falschem Verhalten bei der Wartung können Sie sich bei den Wartungsarbeiten verletzen

- Achten Sie darauf, dass Ihre Finger nicht in bewegliche Komponenten geraten und dass Sie Ihre Finger nicht klemmen.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe.

## Wartungsintervalle

- Führen Sie die folgenden Arbeiten einmal im Monat durch.
- Führen Sie die folgenden Arbeiten nach einem Sturz durch.
- Wenn Sie bei der Wartung Beschädigungen feststellen, verwenden Sie das Fahrrad nicht und lassen Sie es von Ihrem Fachhändler prüfen bzw. reparieren.

# Wartungsarbeiten



## **WARNUNG**

## Unfall- und Verletzungsgefahr!

Falsches Festziehen von Schrauben kann zu Materialermüdungen führen. Schrauben werden bei zu großer Beanspruchung weich und können reißen.

- Verwenden Sie das Fahrrad nicht, wenn Sie lose Schraubverbindungen feststellen.
- Schraubverbindungen müssen fachgerecht mit einem Drehmomentschlüssel und den korrekten Drehmomenten angezogen werden.

## Verschraubungen

- Heben Sie das Fahrrad ca. 5 Zentimeter an und lassen Sie es vorsichtig auf den Boden springen. Achten Sie dabei auf Geräusche.
  - Wenn Sie auffällige Geräusche hören, lassen Sie die Schrauben von Ihrem Fachhändler mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.

#### Rahmen und Gabel

- 1. Prüfen Sie, ob der Rahmen oder die Gabel Risse oder Verformungen aufweist (Sichtprüfung).
- 2. Wenn der Rahmen oder die Gabel Risse oder Verformungen aufweist, wenden Sie sich sofort an Ihren Fachhändler.



- Prüfen Sie, ob die Gabel im oberen Bereich in einer Linie aus dem Lenkrohr austritt.
  - Wenn die Gabel nicht in einer Linie zum Steuerkopfrohr austritt, lassen Sie die Gabel von Ihrem Fachhändler prüfen.

#### Gepäckträger und Schutzbleche

- Halten Sie das Fahrrad am Rahmen fest und fassen Sie den Gepäckträger an.
- 2. Prüfen Sie durch Hin- und Herbewegen des Gepäckträgers, ob alle Verschraubungen fest sitzen und sich nicht bewegen.
- Prüfen Sie die Schutzbleche durch Hin- und Herbewegen auf festen Sitz.
  - Wenn sich die Verschraubungen dabei bewegen, Drehen Sie alle Verschraubungen fest.
  - Üben Sie dabei keine übermäßige Kraft aus.

#### Sattel

- Prüfen Sie, ob Sie den Sattel verdrehen können.
  - Wenn Sie den Sattel verdrehen können, stellen Sie den Sattel neu ein (siehe Kapitel "Einstellungen > Sattel").

#### Lenker

- 1. Prüfen Sie, ob der Lenker rechtwinklig zum vorderen Laufrad ausgerichtet ist (siehe *Abb.: W-1*).
  - Wenn der Lenker nicht rechtwinklig zum vorderen Laufrad steht, lassen Sie den Lenker von Ihrem Fachhändler einstellen

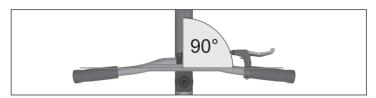


Abb.: W-1 Einstellung der Lenkerrichtung (exemplarisch).

- Fassen Sie den Lenker an beiden Griffen an und bewegen Sie ihn auf und ab.
- Fixieren Sie das vordere Laufrad gegen seitliches Verdrehen,
   z. B. in einem Fahrradständer.
- Prüfen Sie, ob sich der Lenker gegen das vordere Laufrad verdrehen lässt.
  - Wenn Sie beim Auf- und Abbewegen oder Verdrehen des Lenkers Spiel feststellen, lassen Sie den Lenker von Ihrem Fachhändler einstellen.
- Prüfen Sie, ob der Lenker und der Lenkervorbau Verformungen oder Risse aufweisen (Sichtprüfung).
  - Wenn der Lenker bzw. der Lenkervorbau Risse oder Verformungen aufweist, lassen Sie den Lenker von Ihrem Fachhändler prüfen.

#### Laufräder

- Halten Sie das Fahrrad fest und fassen Sie das vordere bzw. das hintere Laufrad an.
- Versuchen Sie, das Laufrad seitlich zu bewegen. Prüfen Sie dabei, ob sich die Radmuttern bewegen.



- Wenn sich die Radmuttern bewegen, ziehen Sie die Radmuttern mit einem Drehmomentschlüssel unter Beachtung der Drehmomente fest (siehe Kapitel "Grundlagen > Drehmomente").
- Wenn sich die Schnellspannachse bewegt, stellen Sie die Schnellspannachse ein (siehe Kapitel "Einstellungen > Schnellspanneinrichtungen").
- Wenn sich das Laufrad seitlich bewegt, lassen Sie das Laufrad von Ihrem Fachhändler reparieren.
- Heben Sie das Fahrrad leicht an und drehen Sie das vordere bzw. das hintere Laufrad. Prüfen Sie, ob das Laufrad seitlich oder nach außen hin ausschlägt.
  - Wenn das Laufrad seitlich oder nach außen hin ausschlägt, lassen Sie das Laufrad von Ihrem Fachhändler prüfen.

#### Felgen und Speichen

- 1. Prüfen Sie die vordere und hintere Felge auf Beschädigungen und Risse (Sichtprüfung).
  - Wenn eine Felge beschädigt ist oder Risse sichtbar sind, verwenden Sie das Fahrrad nicht.
  - Lassen Sie die Felge von Ihrem Fachhändler prüfen.
- Drücken Sie die Speichen mit Daumen und Finger leicht zusammen und prüfen Sie, ob die Spannung bei allen Speichen gleich ist.
  - Bei unterschiedlicher Spannung oder losen Speichen lassen Sie die Speichen von Ihrem Fachhändler spannen.

HINWEIS: Streichen Sie alternativ mit einem Holz- oder Kunststoffstab über die Speichen und achten Sie auf Klangunterschiede.

#### Verschleißgrenze

Abhängig von Ihrem Fahrrad-Modell, sind an den Felgen Vertiefungen zur Bestimmung der Verschleißgrenze vorhanden. Die Verschleißgrenze ist erreicht, wenn die Vertiefung nicht spürbar ist.

- Prüfen Sie, ob an den Felgen Ihres Fahrrades Vertiefungen zur Bestimmung der Verschleißgrenze vorhanden sind (siehe Kapitel "Fahrradpass" oder Abb.: W-2).
- Wenn die Felgen Ihres Fahrrades mit einer Vertiefung versehen sind, prüfen Sie, ob die Verschleißgrenze erreicht ist.
- 3. Streichen Sie mit dem Fingernagel oder einem Zahnstocher senkrecht über die Vertiefung.
  - Wenn die Vertiefung nicht spürbar ist, verwenden Sie das Fahrrad nicht.
  - Lassen Sie die Felgen von Ihrem Fachhändler erneuern.

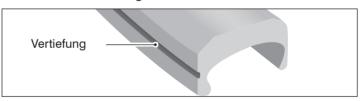


Abb.: W-2 Felge mit einer Vertiefung in der Felgenflanke.

#### Reifen

 Prüfen Sie die Reifen auf Risse und Beschädigungen durch Fremdkörper.



- 2. Prüfen Sie, ob das Profil der Reifen deutlich spürbar ist.
  - Wenn ein Reifen Risse aufweist, beschädigt ist oder die Profiltiefe zu gering ist, lassen Sie den Reifen von Ihrem Fachhändler erneuern.

#### Handbremse

- Führen Sie alle folgenden Anweisungen für die vordere und hintere Handbremse aus.
- 1. Prüfen Sie alle Schrauben der Bremse auf festen Sitz.
- 2. Prüfen Sie, ob der Bremshebel drehfest am Lenker sitzt.
  - Wenn Sie lose Verschraubungen feststellen, lassen Sie die Schrauben von Ihrem Fachhändler mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.
- 3. Prüfen Sie, ob bei voll angezogenem Bremshebel noch mindestens 1 cm Abstand des Bremshebels zum Griff verbleibt.
  - Wenn der Abstand weniger als 1 cm beträgt, stellen Sie die Bremse ein (siehe Kapitel "Einstellungen > Bremse").
- 4. Prüfen Sie, ob das Fahrrad bei angezogener Handbremse nicht bzw. nur sehr schwer geschoben werden kann.
  - Wenn Sie eine geringe Bremswirkung feststellen, stellen Sie die Bremse ein (siehe Kapitel "Einstellungen > Bremse").
- Achten Sie beim Bedienen der Handbremse auf ungewöhnliche Geräusche.
  - Wenn Sie ungewöhnliche Geräusche hören, lassen Sie die Handbremse von Ihrem Fachhändler prüfen.

#### **Felgenbremse**

- 1. Prüfen Sie, ob die Verschleißgrenze der Bremsklötze erreicht ist (siehe *Abb.: W-3*).
  - Lassen Sie die Verschleißgrenze der Bremsbeläge im Zweifelsfall von Ihrem Fachhändler prüfen.



Abb.: W-3 Bremsklotz mit Verschleißgrenze (exemplarisch).

HINWEIS: Nicht alle Bremsklötze besitzen Rillen als Verschleißgrenze. Lassen Sie sich die Verschleißgrenze von Ihrem Fachhändler erklären.

- Prüfen Sie, ob die Bremsklötze auf beiden Seiten der Felge gleichmäßig verschleißen bzw. abnutzen (Sichtprüfung).
- 3. Prüfen Sie, ob die Bremsklötze schräg verschleißen bzw. abnutzen (Sichtprüfung).
  - Wenn die Bremsklötze ungleichmäßig oder schräg verschleißen, lassen Sie die Bremse von Ihrem Fachhändler prüfen.
- 4. Prüfen Sie die Bremsklötze auf Beschädigungen und starke Verschmutzungen (Sichtprüfung).
  - Wenn die Bremsklötze beschädigt oder stark verschmutzt sind, lassen Sie sie von Ihrem Fachhändler erneuern.



- Prüfen Sie, ob die Bremsklötze mittig auf der Felgenflanke reiben und senkrecht zum Radius des vorderen bzw. hinteren Laufrades stehen (siehe Abb.: W-4).
  - Wenn Sie eine falsche Ausrichtung der Bremsklötze feststellen, lassen Sie die Bremsklötze von Ihrem Fachhändler einstellen.
- Fassen Sie die Bremsklötze an und prüfen Sie, ob sie sich verdrehen lassen.
  - Wenn Sie die Bremsklötze verdrehen können, lassen Sie die Bremsklötze von Ihrem Fachhändler einstellen.
- Prüfen Sie, ob sich die Bremsklötze beim Ziehen und Lösen des Bremshebels gleichmäßig und symmetrisch in Richtung Felge hin und zurück bewegen (Sichtprüfung).
  - Wenn sich die Bremsklötze ungleichmäßig bewegen, lassen Sie die Bremse von Ihrem Fachhändler prüfen.

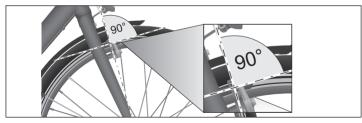


Abb.: W-4 Der Bremsklotz ist mittig zur Felgenflanke und senkrecht zum Radius des vorderen Laufrades ausgerichtet.

#### Scheibenbremse



## **VORSICHT**

#### Verletzungsgefahr!

Scheibenbremsen werden während des Betriebs sehr heiß.

- Berühren Sie die Bremsscheiben nicht direkt nach dem Anhalten.
- Warten Sie, bis sich die Bremsscheiben abgekühlt haben

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

- 1. Prüfen Sie die Bremsbeläge auf Verschleiß.
  - Lassen Sie sich im Zweifelsfall von Ihrem Fachhändler erklären, wie Sie den Verschleiß beurteilen können.
- 2. Prüfen Sie durch leichtes Hin- und Herbewegen der Bremsscheibe, ob die Bremsscheibe spielfrei am Rad sitzt.
- Prüfen Sie, ob sich die Bremsbeläge beim Ziehen und Lösen des Bremshebels gleichmäßig und symmetrisch in Richtung Bremsscheibe und zurück bewegen.
  - Wenn Sie die Bremsscheibe bewegen können oder die Bremsbeläge sich ungleichmäßig bewegen, lassen Sie die Bremse von Ihrem Fachhändler prüfen.



#### **Bremsseil**

- 1. Ziehen Sie mehrfach den Bremshebel und prüfen Sie, ob das Bremsseil festhakt und ob Kratzgeräusche auftreten.
- Prüfen Sie, ob die Umhüllung beschädigt ist oder Drahtadern gerissen sind (Sichtprüfung).
  - Lassen Sie mangelhafte Bremsseile sofort von Ihrem Fachhändler erneuern.

#### Hydraulik

- - Wenn Bremsflüssigkeit austritt, verwenden Sie das Fahrrad nicht.
  - Lassen Sie die Bremse von Ihrem Fachhändler reparieren.

#### Rücktrittbremse

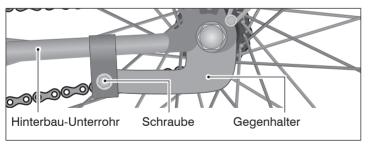


Abb.: W-5 Gegenhalter am linken Hinterbau-Unterrohr.

- 1. Fassen Sie den Gegenhalter an und prüfen Sie, ob er fest am Hinterbau-Unterrohr sitzt (siehe *Abb.: W-5*).
  - Wenn die Schraube am Gegenhalter lose ist, schrauben Sie sie im Uhrzeigersinn fest.
  - Üben Sie dabei keine übermäßige Kraft aus.
- Achten Sie beim Bedienen der Rücktrittbremse auf ungewöhnliche Geräusche.
  - Wenn Sie ungewöhnliche Geräusche hören, lassen Sie die Rücktrittbremse von Ihrem Fachhändler reparieren.

#### **Pedaltrieb**

- Versuchen Sie, das Pedal seitlich nach außen bzw. innen zu bewegen.
  - Beobachten Sie, ob sich die Tretkurbel, das Tret- oder Pedallager seitlich bewegen (siehe Abb.: W-6).

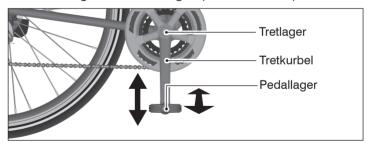


Abb.: W-6: Tretlager, Tretkurbel und Pedal mit Pedallager.



- 2. Versuchen Sie, das Pedal senkrecht nach oben bzw. unten zu bewegen.
  - Beobachten Sie, ob sich das Pedal bzw. die Tretkurbel im Tret- bzw. Pedallager senkrecht bewegen.
  - Wenn sich das Pedal, die Tretkurbel oder das Tretlager seitlich oder senkrecht bewegen lässt, lassen Sie den Pedaltrieb von Ihrem Fachhändler prüfen.

## Kettenspannung

## Ohne Gangschaltung / Nabenschaltung

- 1. Stellen Sie das Fahrrad auf den Ständer.
- Drücken Sie die Kette nach oben bzw. unten und prüfen Sie, ob Sie die Kette zwischen 10 und 15 mm durchdrücken können (siehe Abb.: W-7).

HINWEIS: Bei Fahrrädern mit vollständigem Kettenschutz achten Sie stattdessen auf Schleifgeräusche, wenn Sie den Pedaltrieb drehen.

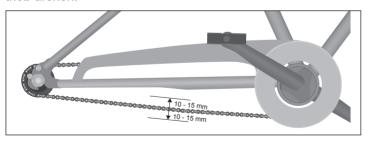


Abb.: W-7 Kettenspannung prüfen.

 Wenn Sie die Kette weniger als 10 mm oder weiter als 15 mm nach oben bzw. unten durchdrücken können bzw. die Kette am vollständigen Kettenschutz schleift, stellen Sie die Kettenspannung ein (siehe Kapitel "Einstellungen > Kettenspannung einstellen").

#### Kettenschaltung

Bei Fahrrädern mit Kettenschaltung wird die Kette durch das Schaltwerk der Gangschaltung gespannt.

- 1. Stellen Sie das Fahrrad auf den Ständer und prüfen Sie, ob die Kette durchhängt (Sichtprüfung).
- Drücken Sie das Schaltwerk mit leichtem Druck nach vorne und prüfen Sie, ob es sich von selbst zurückstellt (siehe Abb.: W-8).
  - Wenn die Kette durchhängt oder das Schaltwerk sich nicht von selbst zurückstellt, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

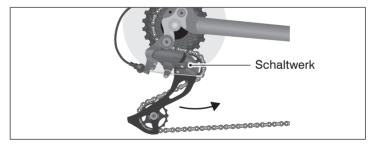


Abb.: W-8 Schaltwerk am hinteren Laufrad.



## **Beleuchtung**

- Prüfen Sie die Kabelanschlüsse am Scheinwerfer, am Schlussleuchte und ggf. am Nabendynamo auf Beschädigungen, Korrosion und festen Sitz.
  - Wenn die Kabelanschlüsse beschädigt oder korrodiert sind oder wenn sie nicht fest sitzen, lassen Sie die Beleuchtung von Ihrem Fachhändler reparieren.
- Schalten Sie die Beleuchtung ein und pr
  üfen Sie, ob Scheinwerfer und Schlussleuchte leuchten. Bei Fahrr
  ädern mit Nabendynamo drehen Sie dazu das vordere Laufrad.
  - Wenn der Scheinwerfer bzw. das Schlussleuchte nicht leuchtet, lassen Sie die Beleuchtung von Ihrem Fachhändler reparieren.
- 3. Prüfen Sie die Einstellung des Scheinwerfers (siehe Kapitel "Einstellungen > Scheinwerfer").

#### Glocke

- Drücken Sie die Taste der Glocke nach unten und lassen Sie sie zurückschnellen.
  - Wenn Sie keinen hellen und deutlichen Glockenton hören, lassen Sie die Glocke von Ihrem Fachhändler austauschen.

#### **Federung**

- Federn Sie die Federung (Federsattelstütze bzw. Federgabel) ein und aus und achten Sie dabei auf Geräusche.
  - Wenn Sie beim Ein- und Ausfedern ungewöhnliche Geräusche hören oder die Federung ohne Widerstand nachgibt, lassen Sie die Federung von Ihrem Fachhändler reparieren.

Reinigen und Schmieren Sie die Federung (siehe Kapitel "Reinigung und Pflege").

## Gangschaltung

- 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 Fahrrad am Rahmen auf oder lassen Sie es von einer zweiten Person hinten hochheben.
- 4. Drehen Sie die Tretkurbel im Uhrzeigersinn.
- 5. Schalten Sie alle Gänge durch.
- 6. Prüfen Sie, ob alle Gänge korrekt geschaltet werden und dass keine ungewöhnlichen Geräusche dabei auftreten.
  - Wenn die Gänge nicht korrekt geschaltet werden, stellen Sie die Gangschaltung ein (siehe Kapitel "Einstellungen > Gangschaltung".)
- Prüfen Sie, ob die Schaltseile beim Schalten festhaken und ob ungewöhnliche Geräusche auftreten.



#### Kettenschaltungen

- Prüfen Sie, ob alle Komponenten der Gangschaltung frei von Beschädigungen sind.
- 2. Wenn Sie Beschädigungen an den Komponenten feststellen, lassen Sie die Gangschaltung von Ihrem Fachhändler prüfen.
- 3. Prüfen Sie, ob zwischen dem Kettenspanner bzw. der Kette und den Speichen Freiraum vorhanden ist (siehe *Abb.: W-9*).
  - Wenn kein Freiraum vorhanden ist oder die Kette an den Speichen schleift, lassen Sie die Gangschaltung von Ihrem Fachhändler prüfen.



Abb.: W-9 Abstand zwischen Schaltwerk und Speichen.

4. Schmieren Sie die Gangschaltung (siehe Kapitel "Reinigung und Pflege").

# Notizen



 <u> </u>

# Notizen




# Inspektionsprotokoll



Was soll bei der nächsten Inspektion be- sonders beachtet werden?	Welche Teile sollen ausgetauscht bzw. repariert werden?	Welche Probleme sind aufgetreten?
		-

# Inspektionsprotokoll



1. Inspektion	2. Inspektion	3. Inspektion
Nach etwa 200 km oder 2 Monaten	Nach etwa 1000 km oder 1 Jahr	Nach etwa 2000 km oder 2 Jahren
Ausgeführte Tätigkeiten:	Ausgeführte Tätigkeiten:	Ausgeführte Tätigkeiten:
Verbaute Materialien:	Verbaute Materialien:	Verbaute Materialien:
Datum, Unterschrift/Händlerstempel	Datum, Unterschrift/Händlerstempel	Datum, Unterschrift/Händlerstempel

# Inspektionsprotokoll



4. Inspektion	5. Inspektion	6. Inspektion
Nach etwa 3000 km oder 3 Jahren	Nach etwa 4000 km oder 4 Jahren	Nach etwa 5000 km oder 5 Jahren
Ausgeführte Tätigkeiten:	Ausgeführte Tätigkeiten:	Ausgeführte Tätigkeiten:
Verbaute Materialien:	Verbaute Materialien:	Verbaute Materialien:
Datum, Unterschrift/Händlerstempel	Datum, Unterschrift/Händlerstempel	Datum, Unterschrift/Händlerstempel

# **Fahrradpass**



Modell (Straßenverkehr)	
Modell (Sportrad)	
Rahmen-Nr.	Farbe
Aluminium-Komponenten	keine Rahmen Felge Gabel
Bremse	
Handbremse (Bauart)	☐ Bremsseil ☐ Hydraulisch
Handbremse vorne/hinten	Felgenbremse Scheibenbremse
Rücktrittbremse	keine vorhanden
Laufräder	
Felgengröße	26"28"
Reifengröße	
Ventiltyp (bei Auslieferung)	Blitzventil (Dunlop) Prestaventil (Sclaverand) Autoventil (Schrader)
Verschleißgrenze (Felge)	keine vorhanden
Federung	
Federsattelstütze	keine vorhanden
Federgabel	keine mit "Lock-Out" mit "Sag" ohne "Lock-Out" und "Sag"

# **Fahrradpass**



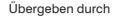
Schnellspanneinrichtungen	
Sattelstütze	keine Schnellspannet
Laufräder	keine Schnellspannachse vorne Schnellspannachse hinten
Zubehör	
Gepäckträger/Korb	keiner hinten nachrüstbar nicht für Gepäckträger geeignet
Kindersitz	ohne vorhanden nicht für Kindersitze geeignet
Weiteres	
Gangschaltung	
Nabenschaltung	☐ Nu Vinci (stufenlos) ☐ i-Motion (3 Gänge) ☐ Nexus (7 Gänge) ☐ Nexu (8 Gänge)
	Alfine (8 Gänge) Alfine (11 Gänge) G8 (8 Gänge) Speedhub (14 Gänge)
Kettenschaltung	☐ Deore (1 x 10) ☐ 105 (2 x 10) ☐ Via GT (2 x 10) ☐ Acera (3x8) ☐ Acera (3 x 9)
	☐ Deore LX (3 x 10) ☐ Deore XT (3 x 10)
Ketten-/Nabenschaltung	DualDrive (3 x 9)
Automatikschaltung	Automatix S2 Duomatic
Besonderheiten	

# Übergabeprotokoll



Händler	Kunde
Die Übergabe des im Fahrradpass angeführten Fahrrades an den	Name
Kunden erfolgte nach  der Endmontage des Fahrrades,  der Prüfung aller Schraubverbindungen,  der Funktionskontrolle aller Komponenten,  dem Entfernen von überschüssigem Fett und Öl,  einer Probefahrt,  der Einstellung des Fahrrades 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.	Vorname  Straße  PLZ/Ort  Tel.  E-Mail  - Der Fahrradpass wurde vom Fahrrad-Fachhändler ausgefüllt Das Fahrrad wurde auf mich eingestellt Die grundlegende Bedienung des Fahrrades wurde mir erklärt.
Stempel	Die Gebrauchsanleitung wurde mir übergeben.
Ort, Datum  Unterschrift	Ort, DatumUnterschrift

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





#### Vertrieb:

Hermann Hartje KG Tel. 04251–811-500 info@hartje.de www.hartje.de



