CARVER

BEDIENUNGSANLEITUNG

TREKKING-/CITY-/KINDERRAD | FAHRRAD-HANDBUCH
EN ISO 4210-2 | EN ISO 8098 | DEUTSCH

!

Lesen Sie vor der ersten Fahrt die Seiten 4 bis 9.
Führen Sie vor jeder Fahrt die Funktionsprüfung auf den Seiten 10 bis 11 durch.
Beachten Sie den Hinweis zum maximal zulässigen Gesamtgewicht auf dem Fahrradpass!

TREKKING-/CITY-/KINDERRAD BAUTEILEBESCHREIBUNG

RAHMEN:

1. Oberrohr
2. Unterrohr
3. Sitzrohr
4. Kettenstrebe
5. Sitzstrebe
6. Steuerrohr

FEDERGABEL:

7. Gabelkopf
8. Standrohr
9. Tauchrohr
10. Ausfallende

LAUFRAD:

11. Schnellspanner
12. Speiche
13. Felge
14. Reflexring
15. Reifen
16. Nabe
17. Ventil

ANBAUTEILE:

18. Vorbau
19. Glocke
20. Lenker
21. Bremshebel
22. Schalthebel
23. Lenkungslager
24. Frontscheinwerfer
25. Nabendynamo
26. Sattel
27. Sattelstütze
28. Sattelstützenklemme
29. Gepäckträger
30. Rücklicht
31. Reflektor
32. Bremse
33. Zahnkranz
34. Schaltwerk
35. Kette
36. Umwerfer
37. Kettenblatt
38. Tretkurbel
39. Pedal
40. Parkstütze

CARVER

Beachten Sie besonders folgende Symbole:

⚠ WARNUNG

Dieses Symbol weist Sie auf eine gefährliche Situation hin, die schwere Verletzungen bis zum Tod nach sich ziehen kann – wenn entsprechenden Handlungsaufforderungen nicht nachgekommen wird bzw. wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

⚠ VORSICHT

Dieses Symbol weist Sie auf eine gefährliche Situation hin, die leichte bis mäßige Verletzungen nach sich ziehen kann – wenn entsprechenden Handlungsaufforderungen nicht nachgekommen wird bzw. wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

HINWEIS

Dieses Symbol warnt Sie vor Fehlverhalten, das nicht im Zusammenhang mit körperlichen Verletzungen steht – aber Sach- und Umweltschäden zur Folge hat.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Dieses Symbol gibt spezifische sicherheitsrelevante Anweisungen und Informationen über die Handhabung des Produkts oder den jeweiligen Teil der Bedienungsanleitung, auf die besonders aufmerksam gemacht werden soll.

Die geschilderten möglichen Konsequenzen werden in der Bedienungsanleitung nicht immer wieder beschrieben, wenn diese Symbole auftauchen.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in dieser Bedienungsanleitung die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

HINWEISE ZU DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Abbildungen (c+d) zeigen typische Carver City-/Trekkingbikes – einer dieser Typen entspricht in etwa dem von Ihnen gekauften Carver Fahrrad. Es gibt mittlerweile sehr viele Fahrradtypen, die speziell für die verschiedenen Einsatzzwecke entworfen und dementsprechend ausgerüstet sind.

Dies ist keine Anleitung, um ein Carver Fahrrad aus Einzelteilen aufzubauen, zu reparieren oder teilmontierte Carver Fahrräder in den fahrfertigen Zustand zu versetzen.

Für andere als den gezeigten bzw. ausgewiesenen Fahrradtyp ist diese Bedienungsanleitung nicht gültig.

Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen der Bedienungsanleitung sind vorbehalten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht den Anforderungen der EN ISO-Standards 4210-2 und 8098.

Beachten Sie auch die beiliegenden Bedienungsanleitungen der Komponentenzulieferer. Diese Bedienungsanleitung unterliegt der europäischen Gesetzgebung. Bei Lieferung des Carver Fahrrades außerhalb Europas müssen vom Hersteller ergänzende Anleitungen beigefügt werden.

INHALTSVERZEICHNIS

HINWEISE ZU DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG 1
ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE 4
BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH 6
VOR DER ERSTEN FAHRT 8
VOR JEDER FAHRT 10
NACH EINEM STURZ 12
HANDHABUNG VON SCHNELLSPANNERN 14
Vorgehensweise zur sicheren Befestigung eines Bauteils mit einem Schnellspanner 15
ANPASSEN DES CARVER FAHRRADES AN DEN FAHRER 16
Einstellen der richtigen Sitzhöhe 17
Einstellen der Lenkerhöhe 19
Konventionelle Vorbauten 20
Verstellbare Vorbauten 21
Vorbauten für gewindelose Systeme, sogenannte Aheadset®-Systeme 22
Verstellen der Neigung von Lenker, Lenkerhörnchen und Bremsgriffen 23
Regulieren der Bremshebel-Griffweite 25
Korrektur der Sitzlänge und Einstellen der Sattelneigung 26
Sattel verschieben und waagerecht einstellen 27
Patent-Klemmung mit einer oder zwei parallelen Schrauben 27
Joch-Klemmung mit zwei hintereinander liegenden Schrauben 28
CARVER KINDERFAHRRÄDER 29
Hinweise an die Eltern 29
Einstellung 31
BREMSANLAGE 32
Allgemeine Hinweise zu den Bremsen 32
Felgenbremsen 34
V-Bremsen (V-Brakes) und Cantileverbremsen 34
Funktionsweise und Verschleiß / Funktionskontrolle 34
Synchronisieren und Nachstellen 35
Hydraulische Felgenbremsen 36
Funktionsweise und Verschleiß / Funktionskontrolle 36
Synchronisieren und Nachstellen 37
Scheibenbremsen 38
Funktionsweise und Verschleiß 38
Hydraulische Scheibenbremsen 39
Funktionskontrolle 39
Verschleiß und Wartung 39
Mechanische Scheibenbremsen 40
Funktionskontrolle 40
Verschleiß und Wartung 40
Rollen-, Trommel- und Rücktrittbremsen 41
Kontrolle und Nachstellen bei Rücktrittbremsen 41
SCHALTUNG 42
Kettenschaltung 42
Funktionsweise und Bedienung 42
Kontrolle und Nachstellen 44
Schaltwerk einstellen 45
Endanschläge einstellen 45
Umwerfer einstellen 46
Nabenschaltung (Getriebenaben) 47
Allgemeines zu Nabenschaltungen 47
Funktionsweise und Bedienung 48
Kontrolle, Nachstellen und Wartung 48
Shimano Getriebenaben 49
14-Gang Rohloff und Enviolo/NuVinci 50
Pinion 51
Kettenspannung 51
Wartung der Getriebenaben 52
KETTE – PFLEGE UND VERSCHLEISS 53
GATES RIEMENANTRIEB 54
Wartung und Pflege 54
Riemenspannung prüfen 54
LAUFRÄDER UND BEREIFUNG 55
Reifen, Schläuche, Felgenband, Luftdruck 55
Ventile 56
Felgenrundlauf und Speichenspannung 58

REIFENPANNE ... 59
Radausbau ... 59
Radausbau Vorderrad ... 60
Vorderrad mit Achsmuttern ... 60
Vorderrad mit Schnellspanner ... 61
Vorderrad mit Nabendynamo ... 61
Radausbau Hinterrad ... 61
5-/7-/8-/11-Gang Shimano Nexus und Alfine Getriebenaben ... 62
5-/7-/8-Gang Shimano Nexus Getriebenaben mit Rücktrittbremse ... 63
14-Gang Rohloff (mechanisch betätigt) ... 63
Enviolo/NuVinci (mechanisch betätigt) ... 64
Pinion ... 65
Draht- und Faltreifen ... 65
Reifendemontage ... 65
Reifenmontage ... 66
Radeinbau ... 68
Radeinbau Vorderrad ... 69
Radeinbau Hinterrad ... 69
Shimano Getriebenaben ... 70
14-Gang Rohloff (mechanisch betätigt) ... 71
Enviolo/NuVinci und Pinion ... 72
LENKUNGSLAGER/STEUERSATZ ... 73
Kontrolle und Nachstellen ... 73
FEDERUNG ... 74
Glossar ... 74
FEDERGABELN ... 75
Einstellen der Federhärte ... 75
Dämpfung und Lockout ... 76
Wartung ... 77
GEFEDERTE SATTELSTÜTZEN ... 78
Kontrolle und Wartung ... 78
LICHTANLAGE ... 79
Rücklicht, Front-Scheinwerfer, Seiten-Dynamo ... 79
Naben-Dynamo, Batterie-Beleuchtung ... 80
WISSENSWERTES RUND UMS CARVER FAHRRAD ... 81
Fahrradhelme und Brillen ... 81
Bekleidung ... 81
Pedale und Schuhe ... 81
Zubehör ... 83
Schlösser und Pannenset ... 83
GEPÄCKTRANSPORT ... 84
Gepäcktransport bei ungefederten Rahmen ... 84
MITNAHME VON KINDERN ... 85
Kindersitze und Kinderanhänger ... 85
Kinderfahrrad-Nachziehvorrichtungen/Anhängesysteme ... 86
TRANSPORT DES CARVER FAHRRADES ... 87
Mit dem Auto ... 87
Mit der Bahn / Mit öffentlichen Verkehrsmitteln ... 88
ALLGEMEINE PFLEGEHINWEISE UND INSPEKTIONEN ... 89
Wartung und Inspektionen ... 89
Waschen und Pflegen des Carver Fahrrades ... 90
Aufbewahrung bzw. Lagerung des Carver Fahrrades ... 91
SERVICE- UND WARTUNGSZEITPLAN ... 92
EMPFOHLENE SCHRAUBENDREHMOMENTE ... 94
Empfohlene Schraubendrehmomente für Scheibenbremsen und hydraulische Felgenbremsen ... 95
GESETZLICHE ANFORDERUNGEN ZUR TEILNAHME AM STRASSENVERKEHR ... 96
In Deutschland ... 96
In Österreich ... 98
In der Schweiz ... 99
SACHMÄNGELHAFTUNG UND GARANTIE ... 100
Hinweise zum Verschleiß ... 100
INSPEKTIONSINTERVALLE – STEMPELFELDER ... 101

Auflage 36.3, April 2023

© Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung oder anderweitige wirtschaftliche Nutzung, auch auszugsweise und auf elektronischen Medien, ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH nicht erlaubt.

© Text, Konzeption, Fotografie und grafische Gestaltung
Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH
www.zedler.de

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Sehr geehrte Carver Kundin, sehr geehrter Carver Kunde,

mit dem Kauf dieses Carver Fahrrades (a) haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt entschieden. Ihr neues Carver Fahrrad wurde aus sorgfältig entwickelten und gefertigten Teilen mit Sachverstand zusammengestellt. In Ihrer Fahrrad XXL Filiale wurde es fertig montiert und einer Funktionskontrolle unterzogen. So können Sie vom ersten Meter an mit Freude und einem sicheren Gefühl in die Pedale treten.

In diesem Handbuch haben wir für Sie viele Tipps zur Bedienung Ihres Carver Fahrrades und eine Menge Wissenswertes rund um die Fahrradtechnik, Wartung und Pflege zusammengefasst. Lesen Sie dieses Handbuch gründlich durch. Es lohnt sich, selbst wenn Sie schon Ihr ganzes Leben lang Fahrrad fahren. Gerade die Fahrradtechnik hat sich in den letzten Jahren sehr stark weiterentwickelt (b). Bevor Sie zum ersten Mal mit dem neuen Carver City-/Trekkingbike losfahren, sollten Sie deshalb zumindest das Kapitel **„Vor der ERSTEN Fahrt"** durchlesen.

Um beim Fahren Spaß zu haben, sollten Sie, bevor Sie sich aufs Carver Fahrrad setzen, stets die im Kapitel **„Vor JEDER Fahrt"** beschriebene Funktionsprüfung durchführen.

Selbst ein Handbuch, dick wie ein Lexikon, könnte nicht jede Kombinationsmöglichkeit von verfügbaren Fahrradmodellen und Bauteilen abdecken. Deshalb konzentriert sich dieses Handbuch auf Ihr neu erworbenes Carver Fahrrad und übliche Bauteile und zeigt die wichtigsten Hinweise und Warnungen auf.

Wenn Sie die beschriebenen Einstellungs- und Wartungsarbeiten (c) durchführen, müssen Sie stets berücksichtigen, dass die Anleitungen und Hinweise ausschließlich für dieses Carver City-/Trekkingbike gelten.

Die Tipps sind nicht auf andere Fahrradtypen übertragbar. Durch eine Vielzahl von Ausführungen und Modellwechseln sind die beschriebenen Arbeiten eventuell nicht vollständig. Beachten Sie unbedingt auch die Anleitungen der Komponentenzulieferer (d), die Ihnen in Ihrer Fahrrad XXL Filiale ausgehändigt wurde.

Beachten Sie, dass die Anleitungen je nach Erfahrung und/oder handwerklichem Geschick des Durchführenden ergänzungsbedürftig sein können. Manche Arbeiten können zusätzliches (Spezial-)Werkzeug oder zusätzliche Anleitungen erfordern. Dieses Handbuch kann Ihnen nicht die Fähigkeiten eines Fahrradmechanikers vermitteln.

Fahren Sie im Straßenverkehr immer rücksichtsvoll und halten Sie sich an die Verkehrsregeln, damit Sie sich und andere nicht gefährden.

a

b

c

d

Bevor Sie losfahren noch ein paar Dinge, die uns als Radfahrern sehr am Herzen liegen: Fahren Sie nie ohne angepassten Helm und Brille (e). Tragen Sie immer radgerechte, auffällig helle Bekleidung, zumindest aber enge Beinkleider und Schuhwerk (f), das zum montierten Pedalsystem passt.

Dieses Handbuch kann Ihnen nicht das Fahrradfahren beibringen. Wenn Sie Fahrrad fahren, müssen Sie sich bewusst sein, dass es sich dabei um eine potenziell gefährliche Aktivität handelt und der Fahrer sein Carver Fahrrad immer unter Kontrolle halten muss.

Wie in jeder Sportart können Sie sich auch beim Fahrradfahren verletzen. Wenn Sie auf ein Carver Fahrrad steigen, müssen Sie sich dieser Gefahr bewusst sein und diese akzeptieren. Beachten Sie immer, dass Sie auf einem Carver Fahrrad nicht über die Sicherheitseinrichtungen eines Kraftfahrzeugs, wie z.B. Karosserie, ABS oder Airbag, verfügen. Fahren Sie deshalb immer vorsichtig und respektieren Sie die anderen Verkehrsteilnehmer. Fahren Sie niemals unter der Einwirkung von Medikamenten, Drogen oder Alkohol oder wenn Sie müde sind. Fahren Sie niemals mit einer zweiten Person auf Ihrem Carver Fahrrad und halten Sie immer beide Hände am Lenker.

Beachten Sie die gesetzlichen Regelungen für den Gebrauch von Fahrrädern abseits der Straße. Diese Regelungen unterscheiden sich in den unterschiedlichen Ländern.

Respektieren Sie die Natur, wenn Sie durch Wald und Wiesen touren (g). Radeln Sie ausschließlich auf ausgeschilderten und befestigten Wegen und Straßen.

Wenn Sie ein Carver Kinderfahrrad erworben haben, beachten Sie das Kapitel **„Carver Kinderfahrräder“**, bevor Ihr Kind zum ersten Mal damit fährt. Für Kinder gelten in einigen Ländern besondere Regeln. Lesen Sie erst das besagte Kapitel, bevor Sie Ihr Kind aufs Carver Fahrrad setzen.

Zuerst möchten wir Sie mit den Teilen Ihres Carver Fahrrades vertraut machen. Klappen Sie dazu die vordere Umschlagseite der Bedienungsanleitung aus (h). Hier ist exemplarisch ein Carver Fahrrad abgebildet, an dem alle notwendigen Bauteile beschrieben sind. Lassen Sie die Seite während des Lesens ausgeklappt. So können Sie die im Text erwähnten Teile schnell finden.

⚠ WARNUNG

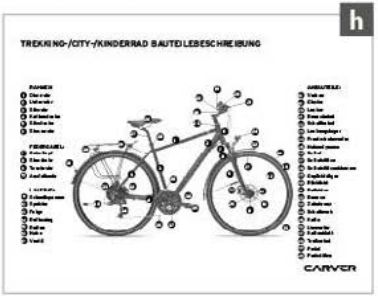
- ***Beachten Sie § 23 StVO: Wer ein Fahrrad fährt, darf sich nicht an Fahrzeuge anhängen. Es darf nicht freihändig gefahren werden. Die Füße dürfen nur dann von den Pedalen genommen werden, wenn der Straßenzustand das erfordert. Berücksichtigen Sie außerdem, dass das Fahren mit Kopfhörer erlaubt ist, solange die akustische Wahrnehmung nicht beeinträchtigt ist.***
- ***Muten Sie sich im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit nicht zu viel zu. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.***

e

f

g

h



BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Beachten Sie, dass jede Fahrradart bzw. jeder Fahrradtyp, im Folgenden **Kategorie** genannt, für einen spezifischen Einsatzzweck gebaut ist. Benutzen Sie Ihr Carver Fahrrad ausschließlich gemäß seinem Bestimmungszweck, sonst besteht die Gefahr, dass das Carver Fahrrad den Belastungen nicht gewachsen ist und versagt, was zu nicht vorhersehbaren Unfallfolgen führen kann! Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch erlischt zudem die Garantie.

Lassen Sie sich in Ihrer Fahrrad XXL Filiale bestätigen, zu welcher Kategorie Ihr Carver Fahrrad gehört. Lesen Sie im Fahrradpass nach.

Kategorie 1: City-Fahrräder, Fitness-Bikes und Kinder-Fahrräder

Carver Fahrräder und Komponenten der Kategorie 1 (a) werden zum Pendeln und für Freizeitfahrten eingesetzt. Carver Fahrräder und Komponenten dieser Kategorie sind für Fahrten auf befestigtem Untergrund, d.h. für asphaltierte oder gepflasterte Straßen, vorgesehen, wobei Vorder- und Hinterrad im ständigen Kontakt mit dem Untergrund bleiben. Absätze sollen auf höchstens 15 cm begrenzt sein.
Carver Fahrräder und Komponenten der Kategorie 1 sind nicht für die Benutzung im Gelände und nicht für Wettkämpfe gleich welcher Art geeignet.

Kategorie 2 „Alltag": Trekking-, Touren-, Cross- und Jugend-Fahrräder

Carver Fahrräder und Komponenten der Kategorie 2 „Alltag" (b) werden für Freizeit- und Trekkingfahrten unter moderater Anstrengung eingesetzt. Carver Fahrräder und Komponenten dieser Kategorie sind für Fahrten auf befestigtem und unbefestigtem Untergrund sowie Schotterwegen moderater Einstufung vorgesehen. Unter diesen Bedingungen kann es zu Kontakt mit unebenem Gelände und zum Verlust des Reifenkontakts mit dem Boden kommen. Absätze sollen auf höchstens 15 cm begrenzt sein.
Carver Fahrräder und Komponenten der Kategorie 2 „Alltag" sind nicht für die Benutzung im Gelände und nicht für Wettkämpfe gleich welcher Art geeignet.

Carver Fahrräder der Kategorien 1 und 2 „Alltag" sind aufgrund ihrer Konzeption und Ausstattung nicht immer dazu bestimmt, auf öffentlichen Straßen eingesetzt zu werden. Vor der Nutzung auf öffentlichen Straßen müssen die hierfür vorgeschriebenen Einrichtungen vorhanden sein (c).

Beachten Sie im öffentlichen Straßenverkehr die Verkehrsregeln.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel **„Gesetzliche Anforderungen zur Teilnahme am Straßenverkehr"**.

a

b

c

d

Kategorie 1 beschreibt City-Fahrräder, Fitness-Bikes und Kinderfahrräder (d). Im Allgemeinen sind dies Carver Fahrräder mit den Reifengrößen von 26 oder 28 Zoll (Carver Urban-, City-Fahrräder und Fitness-Bikes) sowie 12–24 Zoll (Carver Kinderfahrräder).

Kategorie 2 „Alltag" beschreibt Trekking-, Touren-, Cross- und Jugend-Fahrräder. Im Allgemeinen sind dies Carver Trekking-, Touren, Cross- und ATB-Fahrräder mit einer Reifengröße von 26 oder 28 Zoll sowie Jugend-Fahrräder mit einer Reifengröße von 24 Zoll.

Das **maximal zulässige Gesamtgewicht** entnehmen Sie dem Fahrradpass. Das maximal zulässige Gesamtgewicht kann unter Umständen durch die Nutzungsempfehlung der Komponentenhersteller weiter eingeschränkt werden.

⚠ WARNUNG

- ***Carver Fahrräder der Kategorien 1 und 2 „Alltag" sind nicht für Geländefahrten, Sprünge, Slides, Treppenfahrten, Stoppies, Wheelies, Tricks etc. geeignet!***
- ***Überschätzen Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit nicht. Manche Fahrweise eines Profis sieht einfach aus, birgt aber Gefahren für Leib und Leben. Tragen Sie stets ausreichende Schutzkleidung.***
- ***Benutzen Sie Ihr Carver Fahrrad ausschließlich gemäß seinem Bestimmungszweck, sonst besteht die Gefahr, dass das Carver Fahrrad den Belastungen nicht gewachsen ist und versagt. Unfallgefahr!***
- ***Ihr Carver Fahrrad ist für ein maximal zulässiges Gesamtgewicht ausgelegt. Fahrer, Gepäck, Carver Fahrrad und Kindersitz- bzw. Anhängerlast, falls erlaubt, werden zusammengerechnet. Angaben zum maximal zulässigen Gesamtgewicht entnehmen Sie dem Fahrradpass (g) in dieser Anleitung oder wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.***
- ***Kinder sollten nicht in der Nähe von Abgründen, Treppen oder Schwimmbecken sowie auf Wegen, die von Kraftfahrzeugen genutzt werden, fahren.***

⚠ WARNUNG

- ***Regelmäßige Wartung Ihres Carver Fahrrades ist unerlässlich für dessen Tauglichkeit und wichtig für Ihre Sicherheit. Nur Sie als Besitzer wissen, wie häufig Sie Ihr Carver Fahrrad einsetzen, wo Sie damit fahren und wie hart Sie es nutzen. Daher sind Sie dafür zuständig, regelmäßig Inspektionen und Wartungen durchführen zu lassen. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Service- und Wartungszeitplan". Oder wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.***
- ***Carver Fahrräder der Kategorien 1 (h) und 2 „Alltag" sind aufgrund ihrer Konzeption und Ausstattung nicht immer dazu bestimmt, auf öffentlichen Straßen eingesetzt zu werden. Vor der Nutzung auf öffentlichen Straßen müssen die hierfür vorgeschriebenen Einrichtungen vorhanden sein. Beachten Sie im öffentlichen Straßenverkehr die Verkehrsregeln.***

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Weitere Informationen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch Ihres Carver Fahrrades sowie zum maximal zulässigen Gesamtgewicht (Fahrer, Gepäck, Carver Fahrrad und Kindersitz- bzw. Anhängerlast, falls erlaubt) finden Sie im Fahrradpass und im Kapitel „Vor der ersten Fahrt".***

g

FAHRRADPASS

CARVER

h

VOR DER ERSTEN FAHRT

1. Die vorgenannten Fahrradkategorien sind für ein **maximal zulässiges Gesamtgewicht** ausgelegt. Fahrer, Gepäck, Carver Fahrrad und Kindersitz- bzw. Anhängerlast, falls erlaubt, werden zusammengerechnet. Angaben zum maximal zulässigen Gesamtgewicht entnehmen Sie dem Fahrradpass in dieser Anleitung oder wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

2. Um am Straßenverkehr teilnehmen zu dürfen, gibt es gesetzliche Anforderungen. Diese variieren von Land zu Land, weshalb Carver Fahrräder nicht zwingend vollständig ausgestattet sind. Fragen Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale nach den Gesetzen und Verordnungen in Ihrem Land bzw. dort, wo Sie das Carver Fahrrad benutzen wollen.

   Lassen Sie Ihr Carver Fahrrad entsprechend ausstatten (a), bevor Sie es im Verkehr benutzen.

HINWEIS

Wir empfehlen Ihnen, eine private Haftpflichtversicherung abzuschließen. Stellen Sie sicher, dass Ihre Versicherung für diese Schäden Deckung gewährt. Wenden Sie sich an Ihre Versicherungsagentur.

3. Sind Sie mit der Bremsanlage vertraut? Schauen Sie im Fahrradpass nach und prüfen Sie, ob Sie die Vorderradbremse mit demselben Bremsgriff (b) (rechts oder links) bedienen können, wie Sie es gewohnt sind. Ist dies nicht der Fall, lassen Sie die Bremsgriffe noch vor der ersten Fahrt in Ihrer Fahrrad XXL Filiale umbauen.

   Moderne Bremsen (c) haben unter Umständen eine sehr viel stärkere Bremswirkung als Ihre bisherige Bremse. Machen Sie zuerst einige Probebremsungen auf einer ebenen Fläche mit griffigem Untergrund abseits des Straßenverkehrs!

   Weitere Informationen finden Sie im Kapitel **„Bremsanlage“** und in den beigelegten Anleitungen.

4. Sind Sie mit der Schaltungsart und deren Funktion vertraut (d)? Lassen Sie sich die Schaltung in Ihrer Fahrrad XXL Filiale erklären und machen Sie sich abseits des Straßenverkehrs mit der neuen Schaltung vertraut.

   Weitere Informationen finden Sie im Kapitel **„Schaltung“** und in den beigelegten Anleitungen.

a

b

c

d

5. Sind Sattel und Lenker richtig eingestellt? Der Sattel sollte so eingestellt sein, dass Sie das Pedal in unterster Stellung mit der Ferse gerade noch erreichen können. Prüfen Sie, ob Sie den Boden noch mit den Fußspitzen erreichen können, wenn Sie im Sattel sitzen (e). In Ihrer Fahrrad XXL Filiale wird Ihnen geholfen, wenn Sie mit Ihrer Sitzposition nicht zurechtkommen.

   Weitere Informationen finden Sie im Kapitel **„Anpassen des Carver Fahrrades an den Fahrer“**.

6. Wenn Sie Klick- bzw. Systempedale (f) am Carver Fahrrad haben: Sind Sie schon einmal mit den dazugehörigen Schuhen gefahren? Machen Sie sich zuerst im Stillstand sorgfältig mit dem Einrast- und Lösevorgang vertraut. Lassen Sie sich die Pedale in Ihrer Fahrrad XXL Filiale erklären.

   Weitere Informationen finden Sie im Kapitel **„Pedale und Schuhe“** und in den beigelegten Anleitungen.

7. Wenn Sie ein Carver Fahrrad mit Federung (g+h) erworben haben, sollten Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale die korrekte Fahrwerkseinstellung vornehmen lassen. Unkorrekte Einstellungen der Federelemente können zu mangelhafter Funktion oder zu Schäden am Federelement führen. Auf jeden Fall verschlechtert sich das Fahrverhalten und Sie erreichen nicht die maximale Fahrsicherheit und Fahrfreude.

   Weitere Informationen finden Sie in den Kapiteln **„Federgabeln“** und **„Gefederte Sattelstützen“**, ggf. sind dieser Anleitung auch Hinweise für gefederte Sattelstützen und Federgabeln beigelegt.

⚠ WARNUNG

Benutzen Sie das Carver Fahrrad ausschließlich gemäß seinem Bestimmungszweck, sonst besteht die Gefahr, dass das Carver Fahrrad den Belastungen nicht gewachsen ist und versagt. Unfallgefahr!

Bei mangelnder Übung und/oder zu straffer Einstellung von Systempedalen können Sie sich eventuell nicht mehr vom Pedal lösen! Unfallgefahr!

⚠ VORSICHT

Achten Sie insbesondere darauf, dass Sie genügend Freiheit im Schritt haben, damit Sie sich nicht verletzen, wenn Sie schnell absteigen müssen.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Bevor Sie mit Ihrem Carver Fahrrad einen Anhänger ziehen oder einen Kindersitz montieren, lesen Sie den Fahrradpass durch und nehmen Sie Kontakt mit Ihrer Fahrrad XXL Filiale auf.

e

f

g

h

VOR JEDER FAHRT

Ihr Carver Fahrrad wurde mehrfach während der Herstellung und in einer anschließenden Endkontrolle in Ihrer Fahrrad XXL Filiale geprüft. Da sich beim Transport des Carver Fahrrades Veränderungen in der Funktion ergeben können oder Dritte während einer Standzeit an Ihrem Carver Fahrrad gearbeitet haben könnten, sollten Sie unbedingt vor jeder Fahrt Folgendes prüfen:

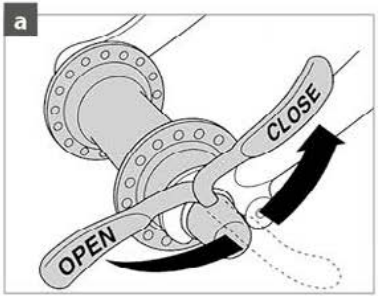
1. Sind die Schnellspanner (a) oder Verschraubungen an Vorder- und Hinterrad, Sattelstütze und sonstigen Bauteilen korrekt geschlossen? Weitere Informationen finden Sie im Kapitel **„Handhabung von Schnellspannern"**.
2. Sind die Reifen in gutem Zustand und haben beide Reifen genügend Druck (b)? Ein höherer Druck ergibt eine bessere Fahrstabilität und erhöht die Pannensicherheit. Die Angaben über Mindest- und Maximaldruck (in bar oder psi) finden Sie seitlich auf der Reifenflanke. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel **„Laufräder und Bereifung"** und in den beigelegten Anleitungen.
3. Lassen Sie beide Räder frei drehen, um den Rundlauf zu prüfen. Beobachten Sie dazu den Spalt zwischen Bremsbelag und Felge bzw. bei Rädern mit Scheibenbremsen zwischen Rahmen und Felge oder Reifen. Mangelhafter Rundlauf kann auch auf seitlich aufgeplatzte Reifen, gebrochene Achsen und gerissene Speichen hinweisen.

   Weitere Informationen finden Sie im Kapitel **„Laufräder und Bereifung"** und in den beigelegten Anleitungen.
4. Machen Sie eine Bremsprobe im Stillstand, indem Sie die Bremshebel mit Kraft zum Lenker (c) ziehen.

   Die Bremsbeläge bei **Felgenbremsen** müssen dabei die Felgenflanken gleichzeitig berühren und ganzflächig treffen (d). Sie dürfen die Reifen weder beim Bremsen noch im geöffneten Zustand oder dazwischen berühren. Der Hebel darf sich nicht zum Lenker durchziehen lassen. Bei Hydraulik-Bremsen darf an den Leitungen kein Öl austreten! Überprüfen Sie auch die Belagstärke.

   Bei **Scheibenbremsen** muss der Druckpunkt sofort stabil sein. Lässt sich erst nach mehrmaligem Betätigen des Bremshebels ein stabiler Druckpunkt erfühlen, sollten Sie das Carver Fahrrad in einer Fahrrad XXL Filiale überprüfen lassen. Der Hebel darf sich nicht zum Lenker durchziehen lassen. Bei Hydraulik-Bremsen darf an den Leitungen kein Öl oder Bremsflüssigkeit austreten! Überprüfen Sie auch die Belagstärke.

   Weitere Informationen finden Sie im Kapitel **„Bremsanlage"** und in den beigelegten Anleitungen.
5. Lassen Sie Ihr Carver Fahrrad aus geringer Höhe auf den Boden springen. Gehen Sie auftretenden Klappergeräuschen nach. Prüfen Sie ggf. Lager und Schraubverbindungen.



6. Wenn Sie im Straßenverkehr fahren wollen, müssen Sie Ihr Carver Fahrrad gemäß den gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes ausrüsten. In jedem Fall ist Fahren ohne Licht und Reflektoren bei schlechter Sicht und bei Dunkelheit sehr gefährlich. Wenn Sie sich im Straßenverkehr bewegen, benötigen Sie immer eine zulässige Lichtanlage (e). Schalten Sie schon bei einbrechender Dunkelheit das Licht an. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel **„Gesetzliche Anforderungen zur Teilnahme am Straßenverkehr“**.
7. Bei einem gefederten Carver Fahrrad stützen Sie sich auf das Carver Fahrrad und prüfen Sie, ob die Federelemente wie gewohnt ein- und ausfedern (f). Weitere Informationen finden Sie in den Kapiteln **„Federgabeln“** und **„Gefederte Sattelstützen“** sowie in den beigelegten Anleitungen.
8. Stellen Sie sicher, dass die ggf. montierte Parkstütze vollständig eingeklappt ist, bevor Sie losfahren. **Unfallgefahr!**
9. Vergessen Sie nicht, ein hochwertiges Bügel-, Falt- (g) oder Kettenschloss mit auf die Fahrt zu nehmen. Nur wenn Sie Ihr Carver Fahrrad mit einem festen Gegenstand verbinden, beugen Sie Diebstahl wirkungsvoll vor.
10. Wenn Sie ein E-Bike/Pedelec erworben haben, sollten Sie vor Fahrtantritt den Ladezustand der Batterie prüfen. Weitere Informationen finden Sie in der **Zusatz-Bedienungsanleitung**, die Ihrem E-Bike/Pedelec beigelegt ist.

⚠ WARNUNG

- ***Nicht ordnungsgemäß geschlossene Befestigungen (h) können dazu führen, dass sich Teile des Carver Fahrrades lösen. Schwere Stürze wären die Folge!***
- ***Fahren Sie nicht, wenn Ihr Carver Fahrrad in einem dieser Punkte fehlerhaft ist! Ein fehlerhaftes Carver Fahrrad kann zu schweren Unfällen führen! Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.***
- ***Ihr Carver Fahrrad wird durch die Einflüsse des Untergrundes und die Kräfte, die Sie in das Carver Fahrrad einleiten, stark beansprucht. Auf diese dynamischen Belastungen reagieren die unterschiedlichen Bauteile mit Verschleiß und Ermüdung. Untersuchen Sie Ihr Carver Fahrrad regelmäßig auf Verschleißerscheinungen, Kratzer, Verformungen, Verfärbungen oder beginnende Risse. Bauteile, deren Lebensdauer überschritten ist, können plötzlich versagen. Bringen Sie Ihr Carver Fahrrad regelmäßig zu Ihrer Fahrrad XXL Filiale, damit dort die fraglichen Teile ggf. ersetzen werden können.***
- ***Beachten Sie, dass sich der Anhalteweg verlängert, wenn Sie mit einem Lenker mit Hörnchen fahren. Die Bremshebel sind nicht in allen Griffpositionen in günstiger Griffweite.***

NACH EINEM STURZ

1. Prüfen Sie, ob die Laufräder noch fest in den Radaufnahmen (Ausfallenden) geklemmt sind (a) und die Felgen mittig im Rahmen bzw. in der Gabel stehen. Versetzen Sie die Räder in Drehung und beobachten Sie entweder den Spalt zwischen den Bremsbelägen und den Felgenflanken oder zwischen Rahmen und Reifen. Verändert sich der Spalt stark und können Sie vor Ort nicht zentrieren, müssen Sie bei Felgenbremsen die Bremsen etwas öffnen, damit die Felge, ohne zu streifen, zwischen den Belägen durchlaufen kann. Beachten Sie, dass die volle Bremswirkung dann möglicherweise nicht mehr zur Verfügung steht. Weitere Informationen finden Sie in den Kapiteln **„Bremsanlage“**, **„Handhabung von Schnellspannern“**, **„Laufräder und Bereifung“** und in den beigelegten Anleitungen.

2. Überprüfen Sie, ob Lenker und Vorbau nicht verbogen oder angebrochen sind, und ob diese noch gerade stehen (b). Prüfen Sie, ob der Vorbau fest auf der Gabel sitzt, indem Sie versuchen, den Lenker gegenüber dem Vorderrad zu verdrehen (c). Stützen Sie sich auch kurz auf die Bremsgriffe, um den sicheren Halt des Lenkers im Vorbau zu überprüfen. Richten Sie ggf. die Bauteile aus und drehen Sie die Schrauben vorsichtig fest, bis die Bauteile sicher klemmen.

   Die maximalen Schraubendrehmomente finden Sie auf den Bauteilen aufgedruckt oder in den beigelegten Anleitungen. Weitere Informationen finden Sie in den Kapiteln **„Anpassen des Carver Fahrrades an den Fahrer“**, **„Lenkungslager/Steuersatz“** und in den beigelegten Anleitungen.

3. Prüfen Sie, ob die Kette noch auf den Kettenblättern und den Ritzeln liegt. Wenn das Carver Fahrrad auf die Schaltungsseite gestürzt ist, sollten Sie die Schaltungsfunktion überprüfen. Bitten Sie einen Helfer, das Carver Fahrrad am Sattel hochzuheben und schalten Sie vorsichtig die Gänge durch. Besonders zu den kleinen Gängen hin, wenn die Kette auf die größeren Ritzel klettert, müssen Sie darauf achten, wie weit sich das Schaltwerk den Speichen nähert (d+e).

   Ein verbogenes Schaltwerk oder ein verbogenes Ausfallende/Schaltauge können dazu führen, dass das Schaltwerk in die Speichen gerät oder die Kette überspringt. Das Schaltwerk, das Hinterrad und der Rahmen können dabei zerstört werden. Überprüfen Sie die Umwerferfunktion, denn ein verschobener Umwerfer kann dazu führen, dass die Kette abgeworfen und das Carver Fahrrad dadurch antriebslos wird.

   Weitere Informationen finden Sie im Kapitel **„Schaltung“** und in den beigelegten Anleitungen.

4. Peilen Sie über die Sattelspitze entlang des Oberrohres oder zum Tretlagergehäuse, um sicherzustellen, dass der Sattel nicht verdreht ist. Öffnen Sie ggf. die Klemmung, richten Sie den Sattel aus und klemmen Sie erneut. Weitere Informationen finden Sie in den Kapiteln **„Anpassen des Carver Fahrrades an den Fahrer“**, **„Handhabung von Schnellspannern“** und in den beigelegten Anleitungen der Komponentenhersteller.

5. Heben Sie das Carver Fahrrad wenige Zentimeter an und lassen Sie es auf den Boden springen (f). Entstehen dabei Geräusche, sollten Sie nach losen Schraubverbindungen suchen. Drehen Sie diese ggf. etwas an.

6. Schauen Sie zum Abschluss noch einmal über das ganze Carver Fahrrad, um eventuell entstandene Verformungen, Verfärbungen oder Risse (g) zu erkennen.

Fahren Sie nur, wenn Ihr Carver Fahrrad die Prüfungen fehlerfrei bestanden hat, auf dem kürzesten Weg und sehr vorsichtig zurück. Vermeiden Sie starkes Beschleunigen und Bremsen und gehen Sie nicht in den Wiegetritt. Wenn Sie Zweifel an der Tauglichkeit Ihres Carver Fahrrades haben, lassen Sie sich mit dem Kraftfahrzeug abholen, statt ein Sicherheitsrisiko einzugehen.

Zuhause angekommen, muss das Carver Fahrrad noch einmal gründlich untersucht werden. Die beschädigten Teile müssen repariert werden. Fragen Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale um Rat.

⚠ WARNUNG

Verformte Teile, insbesondere solche aus Aluminium, können unvermittelt brechen. Sie dürfen nicht gerichtet, d.h. nicht gerade gebogen werden, denn auch danach besteht akute Bruchgefahr. Dies gilt insbesondere für Gabel, Lenker, Vorbau, Tretkurbeln, Sattelstütze und Pedale. Im Zweifel ist ein Tausch dieser Teile immer die bessere Wahl, denn Ihre Sicherheit geht vor. Fragen Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale um Rat.

Wenn sich an Ihrem Carver Fahrrad Bauteile aus Carbon (h) befinden, sollten Sie Ihr Carver Fahrrad nach einem Sturz oder einem ähnlichen Zwischenfall unbedingt zu Ihrer Fahrrad XXL Filiale bringen. Carbon ist ein extrem fester Werkstoff, der es ermöglicht, sehr belastbare Bauteile mit geringem Gewicht zu fertigen. Allerdings hat Carbon die Eigenschaft, dass eventuell eingetretene Überbeanspruchungen den Faserverbund im Inneren schädigen, ohne dass das Bauteil erkennbare Verformungen aufweist wie bei Stahl oder Aluminium. Ein beschädigtes Bauteil kann plötzlich versagen. Unfallgefahr!

HANDHABUNG VON SCHNELLSPANNERN

Zur schnellen Verstellbarkeit bzw. Montage und Demontage sind an den meisten Carver City-/Trekkingbikes Schnellspanner angebracht. Alle Schnellspanner müssen vor jeder Benutzung des Carver Fahrrades auf festen Sitz überprüft werden. Schnellspanner sollten mit äußerster Sorgfalt bedient werden, da Ihre eigene Sicherheit unmittelbar davon abhängt.

Üben Sie die korrekte Bedienung von Schnellspannern, um Unfälle zu vermeiden.

Der Schnellspanner besteht im Grunde aus zwei Bedienelementen:

1. Der Hebel auf einer Seite der Nabe: Er wandelt die Schließbewegung über einen Exzenter in die Klemmkraft um (a).

2. Die Klemmmutter auf der gegenüberliegenden Seite der Nabe: Mit ihr wird auf einer Gewindestange (der Schnellspannachse) die Vorspannung eingestellt (b).

⚠ WARNUNG

Achten Sie darauf, dass die Hebel beider Laufrad-Schnellspanner immer auf der Gegenseite des Kettenantriebs sind (c). So vermeiden Sie, dass Sie das Vorderrad versehentlich seitenverkehrt einbauen. Bei Carver Fahrrädern mit Scheibenbremsen und Schnellspannern mit 5 mm-Achse kann es sinnvoll sein, beide Hebel auf die Antriebsseite zu legen. So würde vermieden, dass Sie mit der Scheibe in Berührung kommen und sich die Finger verbrennen. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

Fahren Sie nie mit einem Carver Fahrrad, dessen Laufradbefestigung Sie nicht vor Fahrtbeginn kontrolliert haben (d). Unfallgefahr!

⚠ VORSICHT

Berühren Sie die möglicherweise heiße Bremsscheibe nicht sofort nach dem Anhalten – Sie könnten sich verbrennen! Lassen Sie die Bremsscheibe immer erst abkühlen, bevor Sie einen Schnellspanner öffnen.

HINWEIS

Schließen Sie Laufräder, die mit Schnellspannern befestigt sind, zusammen mit dem Rahmen an einen festen Gegenstand an, wenn Sie das Carver Fahrrad abstellen.

Vorgehensweise zur sicheren Befestigung eines Bauteils mit einem Schnellspanner

Öffnen Sie den Schnellspanner. Jetzt sollte der Schriftzug „Open" (offen) lesbar sein (e).

Stellen Sie sicher, dass das zu befestigende Bauteil korrekt positioniert ist. Weitere Informationen dazu finden Sie in den Kapiteln **„Laufräder und Bereifung"** und **„Anpassen des Carver Fahrrades an den Fahrer"**.

Bewegen Sie den Hebel in Richtung der Klemmposition, so dass darauf von außen „Close" zu lesen ist (f). Zu Beginn der Schließbewegung bis zur Hälfte des Weges muss sich der Hebel sehr leicht bewegen lassen.

Danach muss die Hebelkraft deutlich zunehmen, der Hebel darf sich am Ende nur schwer bewegen lassen. Benutzen Sie den Daumenballen und ziehen Sie zur Unterstützung mit den Fingern an einem festen Bauteil, z.B. der Gabel (g) oder an der Hinterbaustrebe, nicht jedoch an einer Bremsscheibe oder Speiche.

In der Endstellung muss der Hebel rechtwinklig zur Schnellspannachse liegen; er darf also keinesfalls seitlich abstehen. Der Hebel muss so am Rahmen bzw. der Gabel anliegen, dass er sich nicht unbeabsichtigt öffnet. Er sollte aber auch gut zu greifen sein, um tatsächlich schnell bedienbar zu sein.

Überprüfen Sie den Sitz, indem Sie auf das Ende des geschlossenen Hebels drücken und versuchen, ihn zu verdrehen. Bewegt er sich, müssen Sie ihn öffnen und die Vorspannung erhöhen. Drehen Sie die Klemmmutter auf der Gegenseite im Uhrzeigersinn um eine halbe Umdrehung. Schließen Sie den Schnellspanner und überprüfen Sie den Sitz erneut.

Heben Sie abschließend das Laufrad einige Zentimeter vom Boden und geben Sie ihm einen Klaps von oben auf den Reifen. Ein sicher befestigtes Laufrad bleibt in den Achsaufnahmen von Rahmen oder Gabel und klappert nicht.

Zur Kontrolle des Schnellspanners am Sattel versuchen Sie, den Sattel gegenüber dem Rahmen zu verdrehen (h).

⚠ WARNUNG

Bei ungenügend geschlossenem Schnellspanner kann sich das Laufrad lösen. Akute Unfallgefahr!

ANPASSEN DES CARVER FAHRRADES AN DEN FAHRER

Körpergröße und -proportionen sind entscheidend für die Wahl der Rahmenhöhe Ihres Carver Fahrrades. Achten Sie insbesondere darauf, dass Sie genügend Freiheit im Schritt haben, damit Sie sich nicht verletzen, wenn Sie schnell absteigen müssen (a).

Mit der Wahl eines Fahrradtyps wird die Körperhaltung grob festgelegt (b). Verschiedene Bauteile an Ihrem Carver Fahrrad sind jedoch so konzipiert, dass sie in einem gewissen Maß auf Ihre Körperproportionen eingestellt werden können (c). Dazu gehören die Sattelstütze, der Lenkervorbau und die Bremsgriffe.

Da alle Arbeiten Fachwissen, Erfahrung, geeignetes Werkzeug und handwerkliches Geschick erfordern, sollten Sie ausschließlich die Positionskontrolle durchführen. Besprechen Sie Ihre Sitzposition bzw. Ihre Änderungswünsche in Ihrer Fahrrad XXL Filiale. Diese kann Ihre Vorstellungen im Zuge eines Werkstattaufenthaltes des Carver Fahrrades, z.B. der Erstinspektion, umsetzen.

Machen Sie nach jeder Anpassung/Montage unbedingt den Kurzcheck im Kapitel **„Vor jeder Fahrt“** und probieren Sie das Carver Fahrrad in Ruhe abseits des Straßenverkehrs aus.

⚠ WARNUNG

Bei sehr kleinen Rahmenhöhen besteht die Gefahr, dass der Fuß mit dem Vorderrad kollidiert. Achten Sie deshalb ggf. auf eine korrekte Einstellung der Schuhplatten von Systempedalen.

Zu den beschriebenen Arbeiten gehören Mechaniker-Erfahrung und geeignetes Werkzeug. Drehen Sie die Verschraubungen grundsätzlich mit großer Sorgfalt fest. Erhöhen Sie Schraubenkräfte schrittweise und prüfen Sie immer wieder den festen Sitz des Bauteils. Benutzen Sie einen Drehmomentschlüssel und überschreiten Sie die maximalen Schraubendrehmomente nicht! Sie finden diese im Kapitel „Empfohlene Schraubendrehmomente“, auf den Bauteilen selbst und/oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Wenn Sie Sitzbeschwerden haben (z.B. Taubheitsgefühl), kann dies am Sattel liegen. Ihre Fahrrad XXL Filiale hat sehr viele verschiedene Sättel zur Auswahl und berät Sie gerne (d).

a

b

c

d

Einstellen der richtigen Sitzhöhe

Wie hoch Ihr Sattel sein muss, hängt vom Tretvorgang ab. Beim Treten sollte der Fußballen über der Mitte der Pedalachse stehen. Das Bein darf in der untersten Stellung der Kurbel nicht ganz durchgestreckt sein (e), sonst wird das Pedalieren unrund.

Überprüfen Sie die Sitzhöhe in Schuhen mit flacher Sohle. Tragen Sie am besten passende Radschuhe.

Setzen Sie sich auf den Sattel und stellen Sie die Ferse auf das Pedal in unterster Position. Die Hüfte muss gerade bleiben, das Bein ganz gestreckt sein.

Um die Sitzhöhe einzustellen, lösen Sie entweder den Schnellspanner (siehe Kapitel **„Handhabung von Schnellspannern"**) oder die Sattelstützenklemmschraube (f) am oberen Ende des Sitzrohres.

Für letztere benötigen Sie geeignetes Werkzeug, z.B. einen Innensechskant-Schlüssel, mit dem Sie die Klemmschraube zwei bis drei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen. Nun können Sie die Sattelstütze in der Höhe verstellen.

Ziehen Sie die Sattelstütze nicht über die am Schaft vorhandene Markierung (g) (Ende, Minimum, Maximum, Stopp, Limit o.ä.) hinaus und fetten Sie stets den Teil einer Aluminium- oder Titanstütze, der in einem Sitzrohr aus Aluminium, Titan oder Stahl steckt.

Bei **Carbonsattelstützen** und/oder **Carbonsitzrohren** dürfen Sie kein Fett im Klemmbereich aufbringen! Verwenden Sie stattdessen spezielle **Carbon-Montagepaste**.

Richten Sie den Sattel wieder gerade aus, indem Sie über die Sattelspitze auf das Tretlagergehäuse oder entlang des Oberrohres peilen (h).

Klemmen Sie die Sattelstütze fest. Schließen Sie dazu entweder den Schnellspanner, wie im Kapitel **„Handhabung von Schnellspannern"** beschrieben, oder drehen Sie die Sattelstützenklemmschraube in halben Umdrehungen im Uhrzeigersinn. Eine ausreichende Klemmwirkung sollten Sie bereits ohne Einsatz von großen Handkräften erreichen. Andernfalls passt die Sattelstütze nicht zum Rahmen.

e

f

g

h

Prüfen Sie zwischen den Schritten immer wieder den festen Sitz der Sattelstütze. Halten Sie dazu den Sattel mit den Händen vorn und hinten fest und versuchen Sie, ihn zu verdrehen (a). Wenn dies gelingt, müssen Sie die Klemmschraube nochmals vorsichtig eine halbe Umdrehung fester drehen und den Sitz erneut kontrollieren.

Stimmt die Beinstreckung bei einer erneuten Überprüfung? Machen Sie die Kontrolle, indem Sie den Fuß samt Pedal in die tiefste Position bringen. Wenn der Fußballen in der Mitte des Pedals steht (ideale Tretposition), muss das Knie leicht angewinkelt sein. Ist dies der Fall, haben Sie die Sattelhöhe korrekt eingestellt.

Überprüfen Sie, ob Sie vom Sattel aus den Boden noch sicher erreichen können (b). Ist dies nicht der Fall, sollten Sie zumindest anfangs den Sattel etwas tiefer stellen.

⚠ WARNUNG

Fetten Sie in keinem Fall das Sitzrohr eines Rahmens aus Carbon, wenn keine Aluminiumhülse vorhanden ist. Wenn Sie eine Carbonsattelstütze verwenden, dürfen Sie selbst Rahmen aus Metall nicht fetten. Einmal gefettete Carbonkomponenten (c) können unter Umständen nie mehr sicher geklemmt werden! Verwenden Sie stattdessen spezielle Carbon-Montagepaste.

⚠ WARNUNG

Fahren Sie nie, wenn die Sattelstütze über die Ende-, Minimum-, Maximum-, Limit- oder Stoppmarkierung hinausgezogen ist! Sie könnte brechen oder der Rahmen Schaden nehmen. Bei Rahmen mit längerem, über das Oberrohr hinausragendem Sitzrohr sollte die Sattelstütze mindestens bis unterhalb des Oberrohres bzw. der Sitzstreben hineingeschoben werden! Wenn Sattelstütze und Rahmen unterschiedliche Mindesteinstecktiefen vorschreiben, wählen Sie stets die jeweils größere vorgeschriebene Einstecktiefe.

⚠ VORSICHT

Tasten Sie sich von unten in kleinen Schritten (halbe Newtonmeter) an das vorgeschriebene maximale Schraubendrehmoment heran (d) und prüfen Sie dazwischen immer wieder den festen Sitz des Bauteils. Überschreiten Sie das vom Hersteller angegebene maximale Schraubendrehmoment nicht!

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Sollte Ihre Sattelstütze im Sitzrohr wackeln oder nicht leicht gleiten, fragen Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale. Wenden Sie auf keinen Fall Gewalt an!

Einstellen der Lenkerhöhe

Die Lenkerhöhe relativ zum Sattel und der Abstand zwischen Sattel und Lenker bestimmen die Neigung des Rückens. Mit tiefem Lenker sitzen Sie windschnittig und bringen viel Gewicht auf das Vorderrad. Diese gebeugte Haltung ist anstrengender und unbequemer, da sie Handgelenke, Arme, Oberkörper und Nacken belastet.

Es gibt drei verschiedene Vorbausysteme, über die die Lenkerhöhe variiert werden kann (konventioneller, verstellbarer und Ahead®-Vorbau). Jedes dieser Systeme erfordert spezielles Wissen, das in den folgenden Beschreibungen nicht vollständig vermittelt werden kann. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

⚠ WARNUNG

- ***Vergewissern Sie sich, dass die Lenker-Vorbau-Kombination vom Lenker- bzw. Vorbauhersteller freigegeben ist.***
- ***Achten Sie darauf, dass der Lenkerklemmbereich nicht scharfkantig ist.***

⚠ WARNUNG

- ***Vorbauten gehören zu den tragenden Teilen am Carver Fahrrad. Veränderungen können Ihre Sicherheit gefährden. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale!***
- ***Vorbauten haben unterschiedliche Maße in der Länge (e), im Schaftdurchmesser und in der Lenkerbohrung. Eine falsche Auswahl kann zur Gefahrenquelle werden: Lenker und Vorbauten können brechen und zu einem Unfall führen. Verwenden Sie beim Austausch nur gekennzeichnete und passende Original-Ersatzteile. Ihre Fahrrad XXL Filiale berät Sie gerne.***
- ***Die Verschraubungen von Vorbau und Lenker müssen mit den vorgeschriebenen Schraubendrehmomenten montiert werden (f). Andernfalls ist es möglich, dass sich Lenker oder Vorbau lösen oder brechen. Benutzen Sie einen Drehmomentschlüssel (g) und überschreiten Sie die maximalen Schraubendrehmomente nicht! Sie finden diese im Kapitel „Empfohlene Schraubendrehmomente", auf den Bauteilen selbst (h) und/oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller.***

e

f

g

h

Konventionelle Vorbauten

Bei konventionellen Vorbauten kann der Lenker begrenzt höhenverstellt werden, indem der Vorbau im Gabelschaft auf- und abgeschoben wird.

Öffnen Sie die Vorbauspindel um zwei bis drei Umdrehungen. Der Vorbauschaft müsste nun in der Gabel drehbar sein. Ist dies nicht der Fall, müssen Sie die Schraube durch einen leichten Schlag mit einem Gummihammer lösen (a). Bei Innensechskant-Schrauben müssen Sie zuerst den Schlüssel wieder in deren Kopf stecken, da sie in der Regel unzugänglich versenkt sind.

Nun können Sie die Lenker-Vorbau-Einheit auf- und abschieben. Ziehen Sie den Vorbau nicht über die Markierung (Ende, Minimum, Maximum, Stopp, Limit o.ä.) am Schaft hinaus (b). Eine größere Einstecktiefe bedeutet in jedem Fall eine höhere Sicherheit!

Richten Sie den Lenker so aus, dass er bei Geradeausfahrt nicht schief steht (c). Drehen Sie die Vorbauspindel mit einem Drehmomentschlüssel wieder fest.

Tasten Sie sich von unten in kleinen Schritten (halbe Newtonmeter) an das vorgeschriebene maximale Drehmoment heran und prüfen Sie dazwischen immer wieder den festen Sitz des Bauteils. Überschreiten Sie das vom Hersteller angegebene maximale Drehmoment nicht!

Überprüfen Sie den Sitz des Vorbaus, indem Sie das Vorderrad zwischen die Beine nehmen und versuchen, den Lenker samt Vorbau zu verdrehen (d). Sollte das möglich sein, müssen Sie das Schraubendrehmoment erhöhen. Sollte Ihnen der Lenker immer noch zu hoch oder zu tief sein, können Sie den Lenkervorbau austauschen. Das ist relativ aufwändig, da eventuell die gesamten Armaturen abgebaut werden müssen. Lassen Sie sich in einer Fahrrad XXL Filiale über die verschiedenen Vorbautypen beraten.

⚠ WARNUNG

Fahren Sie nicht mit einem Carver Fahrrad, dessen Vorbau über die Markierung für die maximale Auszugshöhe herausgezogen wurde! Überprüfen Sie, bevor Sie losfahren, alle Schraubenverbindungen und machen Sie eine Bremsprobe!

HINWEIS

Versuchen Sie niemals, die Kopfmutter des Steuerlagers zu öffnen, wenn Sie den Vorbau verstellen möchten, sonst verändern Sie das Lagerspiel!

a

b

c

d

Verstellbare Vorbauten

Die Neigungsverstellung des vorderen Vorbaubereichs ist bei verstellbaren Vorbauten (e) auf verschiedene Arten gelöst:

Es gibt Modelle mit Schrauben, die sich seitlich am Gelenk befinden (f), Modelle mit Schrauben auf der Ober- oder Unterseite (g) und Modelle mit zusätzlichen Sperrklinken bzw. Justageschrauben.

Beachten Sie zum Verstellen die beiliegende Anleitung des Vorbauherstellers. Lassen Sie sich Funktionsweise und Einstellung des Vorbaus in Ihrer Fahrrad XXL Filiale erklären oder überlassen Sie ihnen gleich die Einstellung.

⚠ WARNUNG

Beachten Sie, dass die Verschraubungen von verstellbaren Vorbauten und Lenkern mit vorgeschriebenen Schraubendrehmomenten festgedreht werden müssen. Andernfalls ist es möglich, dass Lenker oder Vorbau sich lösen oder brechen. Benutzen Sie einen Drehmomentschlüssel (h) und beachten Sie sowohl die Mindest- als auch die maximalen Schraubendrehmomente! Sie finden diese im Kapitel „Empfohlene Schraubendrehmomente", auf den Bauteilen selbst und/oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Beachten Sie, dass sich Lenker, Brems- und Schalthebel beim Verstellen des Vorbaus in der Position verändern. Stellen Sie diese neu ein, wie im Kapitel „Verstellen der Neigung von Lenker, Lenkerhörnchen und Bremsgriffen" beschrieben.

e

f

g

h

Vorbauten für gewindelose Systeme, sogenannte Aheadset®-Systeme

(Aheadset® ist ein eingetragener Markenname der Firma DiaCompe)

Bei Carver Fahrrädern mit Aheadset®-Lenkungslager wird mit Hilfe des Vorbaus die Lagervorspannung eingestellt. Wird die Vorbauposition verändert, muss das Lagerspiel neu justiert werden (siehe Kapitel **„Lenkungslager/Steuersatz"**). Die Höhe können Sie begrenzt regulieren, indem Sie die Zwischenringe (Spacer) verschieben oder den Vorbau bei sogenannten Flip-Flop-Modellen umdrehen.

Demontieren Sie die Schraube für die Lagervorspannung oben am Gabelschaft, entfernen Sie den Deckel und lösen Sie die Schrauben seitlich am Vorbau um bis zu drei Umdrehungen (a). Ziehen Sie Vorbau und Spacer vom Gabelschaft ab. Halten Sie dabei Rahmen und Gabel fest, so dass die Gabel nicht nach unten aus dem Rahmen fallen kann.

Je nachdem, wie Sie Spacer (b) und Vorbau aufstecken, können Sie die Lenkerhöhe bestimmen. Die restlichen Spacer müssen Sie über dem Vorbau auf den Gabelschaft streifen. Stellen Sie das Lager ein, wie im Kapitel **„Lenkungslager/Steuersatz"** beschrieben.

Wenn Sie den Vorbau umdrehen, müssen Sie auch die vorderen Schrauben zur Lenkerbefestigung aufschrauben (c). Bei Vorbauten mit Deckel können Sie den Lenker einfach herausnehmen. Ansonsten müssen die Lenkerarmaturen abgebaut werden.

Montieren Sie den Lenker und ggf. die Lenkerarmaturen wie im Kapitel **„Verstellen der Neigung von Lenker, Lenkerhörnchen und Bremsgriffen"** und/oder den Anleitungen der Komponentenhersteller beschrieben.

Überprüfen Sie den sicheren Sitz des Lenkers im Vorbau, indem Sie versuchen, ihn nach unten zu verdrehen. Prüfen Sie, ob sich die Lenker-Vorbau-Kombination gegenüber der Gabel verdrehen lässt. Nehmen Sie dazu das Vorderrad zwischen die Knie und versuchen Sie, den Lenker zu verdrehen (d). Ist das möglich, müssen Sie die Schrauben vorsichtig nachdrehen und den Sitz nochmals überprüfen.

Tasten Sie sich von unten in kleinen Schritten (halbe Newtonmeter) an das vorgeschriebene maximale Schraubendrehmoment heran und prüfen Sie dazwischen immer wieder den festen Sitz des Bauteils. Überschreiten Sie das vom Hersteller angegebene maximale Schraubendrehmoment nicht!

⚠ WARNUNG

- ***Bei umgedrehtem Vorbau könnten die Züge zu kurz sein. So zu fahren, ist gefährlich. Fragen Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale um Rat.***
- ***Vorbauten haben sehr unterschiedliche Maße in der Länge (e), im Durchmesser des Schaftes und in der Lenkerbohrung. Eine falsche Auswahl kann zur Gefahrenquelle werden: Lenker und Vorbauten können brechen und so zu einem Unfall führen!***
- ***Diese Arbeiten erfordern viel handwerkliches Geschick und (Spezial-)Werkzeug. Überlassen Sie sie am besten Ihrer Fahrrad XXL Filiale. Falls Sie es dennoch selbst versuchen möchten, lesen Sie vorher die Anleitung des Vorbauherstellers genau durch.***

HINWEIS

- ***Werden Spacer entfernt, muss der Gabelschaft gekürzt werden. Dieser Vorgang ist nicht umkehrbar. Er sollte in einer Fahrrad XXL Filiale durchgeführt werden und zwar erst dann, wenn Sie die für Sie geeignete Position gefunden haben.***

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Wenn Sie den Lenker höher wünschen, hilft möglicherweise ein gekröpftes Modell, Riserbar genannt. Fragen Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale.***

Verstellen der Neigung von Lenker, Lenkerhörnchen und Bremsgriffen

Die Lenkerenden bei Carver City-, Trekkingbikes und Kinderfahrrädern sind meist etwas abgewinkelt. Stellen Sie den Lenker so ein, dass Ihre Handgelenke entspannt und nicht zu stark nach außen verdreht sind.

Öffnen Sie dazu die Innensechskant-Schraube(n) an der Unter- bzw. Vorderseite des Vorbaus (c). Verdrehen Sie den Lenker, bis er in der von Ihnen gewünschten Stellung ist. Achten Sie darauf, dass der Vorbau den Lenker genau in der Mitte klemmt (f). Drehen Sie die Schraube(n) wieder vorsichtig über Kreuz mit dem Drehmomentschlüssel an, bis der Lenker lediglich leicht klemmt (g). Kontrollieren Sie, ob die Schlitze oben und unten gleich breit und in sich parallel sind (h). Drehen Sie die Schraube(n) gleichmäßig und über Kreuz mit einem Drehmomentschlüssel unter Einhaltung des empfohlenen Drehmoments an.

Versuchen Sie, den Lenker gegenüber dem Vorbau zu verdrehen und drehen Sie ggf. die Verschraubung nochmals nach. Benutzen Sie einen Drehmomentschlüssel und überschreiten Sie die maximalen Schraubendrehmomente nicht! Sie finden diese im Kapitel **„Empfohlene Schraubendrehmomente“**, auf den Bauteilen selbst und/oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller.

e

f

g

h

Nachdem Sie den Lenker eingestellt haben, müssen Sie die Brems- und Schaltgriffe justieren.

Lösen Sie dazu die Innensechskant-Schrauben an den Griffen. Verdrehen Sie den Griff auf dem Lenker. Setzen Sie sich auf den Sattel und legen Sie Ihre Finger auf den Bremshebel. Überprüfen Sie, ob Ihre Hand mit dem Unterarm eine gerade Linie bildet (a). Drehen Sie die Griffe mit einem Drehmomentschlüssel wieder fest und machen Sie eine Verdrehkontrolle (b)!

Lenkerhörnchen, auch Barends genannt, bieten zusätzliche Griffmöglichkeiten. Sie werden in der Regel so eingestellt, dass die Hände angenehm darauf liegen, wenn der Radler im Stehen, im sogenannten Wiegetritt, fährt. Die Lenkerhörnchen stehen dann annähernd parallel zum Boden bzw. leicht nach oben (bis etwa 25°).

Öffnen Sie die Schrauben, die sich meist an der Unterseite der Lenkerhörnchen befinden, ein bis zwei Umdrehungen. Verdrehen Sie die Lenkerhörnchen nach Ihren Wünschen und achten Sie darauf, dass beide Seiten im gleichen Winkel stehen. Drehen Sie die Schrauben mit dem benötigten Schraubendrehmoment wieder fest (c). Überprüfen Sie den sicheren Halt, indem Sie die Hörnchen zu verdrehen versuchen.

⚠ WARNUNG

- ***Beachten Sie, dass die Verschraubungen von Vorbau, Lenker, Hörnchen und Bremsen mit vorgeschriebenen Drehmomenten angezogen werden müssen. Benutzen Sie einen Drehmomentschlüssel und überschreiten Sie die maximalen Schraubendrehmomente nicht! Sie finden diese im Kapitel „Empfohlene Schraubendrehmomente", auf den Bauteilen selbst und/oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller.***
- ***Stellen Sie die Lenkerhörnchen nicht senkrecht oder nach hinten, dies könnte bei einem Sturz zu Verletzungen führen.***
- ***Beachten Sie, dass sich der Anhalteweg verlängert, wenn Sie mit einem Lenker mit Hörnchen (d) fahren. Die Bremshebel sind nicht in allen Griffpositionen in günstiger Griffweite.***

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Wenn Sie Lenkerhörnchen auf einen Lenker montieren wollen, stellen Sie vor der Montage sicher, dass der Lenker hierfür geeignet und freigegeben ist. Für manche Lenker ist die Verwendung von speziellen Verstärkungshülsen (Lenkerstopfen) vorgeschrieben. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.***

Regulieren der Bremshebel-Griffweite

Bei den meisten Bremsgriffen ist der Abstand des Hebels zu den Lenkergriffen (e) einstellbar. Vor allem Fahrer mit kleinen Händen können so die Bremshebel in griffgünstige Nähe zum Lenker bringen. Die ersten Glieder von Mittel- und Zeigefinger sollten den Hebel umgreifen können (f).

In der Regel befindet sich dort, wo der Bremszug einer Seilzugbremse in die Hebelarmatur hineinläuft, oder am Hebel selbst, eine kleine Einstellschraube. Drehen Sie sie im Uhrzeigersinn hinein und beobachten Sie, ob und wie der Hebel dabei wandert.

Bei hydraulischen Bremsen befinden sich ebenfalls Verstelleinrichtungen am Bremshebel (g). Es gibt unterschiedliche Systeme. Fragen Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale oder lesen Sie die entsprechende Bedienungsanleitung.

Stellen Sie die Griffweite so ein, dass das erste Glied des Zeigefingers den Bremshebel umfassen kann. Überprüfen Sie anschließend die korrekte Einstellung und Funktion der Bremsanlage (h), wie im Kapitel **„Bremsanlage"** und/oder in der Anleitung des Bremsenherstellers beschrieben. Bei manchen Bremsen lassen sich sowohl der Hebelabstand, als auch der Druckpunkt einstellen.

⚠ WARNUNG

- ***Machen Sie nach den Einstellvorgängen eine Probefahrt abseits des Straßenverkehrs oder auf einem unbelebten Platz.***
- ***Der Bremshebel darf sich nicht bis zum Lenker durchziehen lassen. Die volle Bremskraft sollte vorher erreicht werden.***

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Beachten Sie bei hydraulischen Bremsen und Scheibenbremsen die Anleitung des Bremsenherstellers. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.***

e

f

g

h

Korrektur der Sitzlänge und Einstellen der Sattelneigung

Der Abstand zwischen den Lenkergriffen und dem Sattel hat Einfluss auf die Rückenneigung (a) und damit auf den Fahrkomfort und die Fahrdynamik. Über den Sattelstützenschlitten lässt sich diese Entfernung in geringem Umfang verändern. Wird das Sattelgestell in der Sattelstütze verschoben, beeinflusst das jedoch auch den Tretvorgang. Der Fahrer tritt mehr oder weniger weit von hinten in die Pedale.

Wenn der Sattel nicht waagerecht eingestellt ist, kann der Fahrer nicht entspannt pedalieren. Er muss sich ständig am Lenker abstützen oder festhalten, um nicht vom Sattel zu gleiten.

⚠ WARNUNG

Die Verschraubungen an der Sattelstütze müssen mit den vorgeschriebenen Schraubendrehmomenten montiert werden (b). Benutzen Sie einen Drehmomentschlüssel und überschreiten Sie die maximalen Schraubendrehmomente nicht! Sie finden diese im Kapitel „Empfohlene Schraubendrehmomente", auf den Bauteilen selbst und/ oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller.

⚠ WARNUNG

Achten Sie darauf, dass das Sattelgestell nur im Bereich der Markierung geklemmt wird (c). Andernfalls kann es versagen!

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Der Verstellbereich des Sattels ist sehr gering. Einen wesentlich größeren Längenbereich decken die verschiedenen Vorbaulängen ab (d). Teilweise lassen sich mehr als 10 cm Differenz realisieren. Meist muss hierbei die Länge der Schalt- und Bremszüge angepasst werden; ein Fall für Ihre Fahrrad XXL Filiale!

Die Sattelhersteller liefern für gewöhnlich ausführliche Anleitungen mit. Lesen Sie diese aufmerksam durch, bevor Sie die Position Ihres Sattels einstellen. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

a

b

c

d

Sattel verschieben und waagerecht einstellen

Patent-Klemmung mit einer oder zwei parallelen Schrauben (e)

Bei Patentsattelstützen hält eine zentrale Innensechskant-Schraube den Kopf, der sowohl die Neigung als auch die horizontale Position des Sattels fixiert. Die meisten Sattelstützen weisen zwei nebeneinander angeordnete Schrauben auf.

Öffnen Sie die Schraube(n) am Kopf der Sattelstütze. Drehen Sie die Schraube(n) dazu höchstens zwei bis drei Umdrehungen auf, sonst kann der gesamte Mechanismus auseinanderfallen. Verschieben Sie den Sattel wunschgemäß vor oder zurück. Oft ist hierzu ein kleiner Klaps auf den Sattel notwendig. Achten Sie auf die Markierungen am Gestell und überschreiten Sie diese nicht.

Achten Sie darauf, dass die Oberkante des Sattels waagerecht bleibt (f), während Sie die Schraube(n) wieder zudrehen. Das Carver Fahrrad sollte bei diesen Einstellarbeiten waagerecht stehen.

Nachdem Sie die gewünschte Position gefunden haben, überprüfen Sie, ob die beiden Hälften des Klemmmechanismus am Sattelgestell anliegen, bevor Sie das Schraubendrehmoment auf den vom Sattelstützen-Hersteller angegebenen Wert erhöhen.

Drehen Sie die Schraube(n) mit dem Drehmomentschlüssel gemäß den Angaben des Herstellers fest (g) und prüfen Sie, ob der wieder festgeschraubte Sattel abkippt, indem Sie mit den Händen abwechselnd die Spitze und das Ende belasten (h).

⚠ WARNUNG

- ***Die Schrauben der Sattelklemmung gehören zu den sensibelsten am gesamten Carver Fahrrad. Achten Sie daher penibel darauf, dass Sie das empfohlene Mindest-Schraubendrehmoment nicht unterschreiten und das maximale Schraubendrehmoment nicht überschreiten. Sie finden diese im Kapitel „Empfohlene Schraubendrehmomente", auf den Bauteilen selbst und/oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller. Benutzen Sie stets einen Drehmomentschlüssel.***
- ***Überprüfen Sie die Verschraubungen monatlich mit dem Drehmomentschlüssel gemäß den Werten, die Sie in den beiliegenden Anleitungen oder auf den Bauteilen selbst finden.***
- ***Nicht ganz feste oder sich lösende Schrauben können versagen. Unfallgefahr!***

Joch-Klemmung mit zwei hintereinander liegenden Schrauben (a)

Lösen Sie die beiden Schrauben zwei bis maximal drei Umdrehungen, sonst kann der gesamte Mechanismus auseinanderfallen. Verschieben Sie den Sattel horizontal, um die Sitzlänge einzustellen. Oft ist hierzu ein kleiner Klaps auf den Sattel notwendig. Achten Sie auf die Markierungen am Gestell und überschreiten Sie diese nicht.

Nachdem Sie die gewünschte Position gefunden haben, überprüfen Sie, ob die beiden Hälften des Klemmmechanismus am Sattelgestell anliegen, bevor Sie das Schraubendrehmoment auf den vom Sattelstützen-Hersteller angegebenen Wert erhöhen.

Drehen Sie beide Schrauben gleichmäßig an (b+c), damit der Sattel seinen Winkel beibehält. Wünschen Sie, dass die Sattelspitze tiefer kommt, drehen Sie an der vorderen Schraube im Uhrzeigersinn. Gegebenenfalls müssen Sie die hintere Schraube sogar etwas lockern. Um hinten tiefer zu kommen, müssen Sie die hintere Schraube im Uhrzeigersinn drehen und ggf. die vordere lösen.

Prüfen Sie, ob der wieder festgeschraubte Sattel abkippt, indem Sie mit den Händen abwechselnd die Spitze und das Ende belasten (d).

⚠ WARNUNG

- ***Die Schrauben der Sattelklemmung gehören zu den sensibelsten am gesamten Carver Fahrrad. Achten Sie daher penibel darauf, dass Sie das empfohlene Mindest-Schraubendrehmoment nicht unterschreiten und das maximale Schraubendrehmoment nicht überschreiten. Sie finden diese im Kapitel „Empfohlene Schraubendrehmomente", auf den Bauteilen selbst und/oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller. Benutzen Sie stets einen Drehmomentschlüssel.***
- ***Überprüfen Sie die Verschraubungen monatlich mit dem Drehmomentschlüssel (b+c) gemäß den Werten, die Sie in den beiliegenden Anleitungen oder auf den Bauteilen selbst finden.***
- ***Nicht ganz feste oder sich lösende Schrauben können versagen. Unfallgefahr!***

CARVER KINDERFAHRRÄDER

Hinweise an die Eltern

Kinder zählen zu den schwächsten Verkehrsteilnehmern. Die Hauptgründe hierfür sind mangelnde Erfahrung und Übung, aber auch ihre geringe Körpergröße, was deren Überblick und das Gesehen werden durch andere Verkehrsteilnehmer erschwert.

Wenn Sie Ihr Kind mit dem Carver Fahrrad am Straßenverkehr teilnehmen lassen wollen, sollten Sie zu dessen Schutz zuvor einige Zeit in das Training zur Beherrschung des Carver Fahrrades und in die Verkehrserziehung investieren (e). Da Kinder nicht so aufmerksam sind, sollten Sie es sich auch zur Gewohnheit machen, das Carver Kinderfahrrad regelmäßig zu überprüfen und ggf. einzustellen und zu warten. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

Bedenken Sie, dass Sie zumindest bei den ersten Fahrten Ihrer Aufsichtspflicht nachkommen müssen – und überfordern Sie Ihr Kind nicht! Erkundigen Sie sich auch nach den Verkehrsregeln in Ihrem Land. In Deutschland dürfen Kinder bis zum vollendeten zehnten Lebensjahr auf dem Gehweg (f) fahren. Eine Aufsichtsperson, die mindestens 16 Jahre alt ist, darf ebenfalls den Gehweg mit dem Fahrrad benutzen, wenn sie Kinder unter acht Jahren begleitet.

Kinder dürfen auch Radwege benutzen, wenn diese baulich von der Fahrbahn getrennt sind.

Wichtig ist, dass das Kind sein Carver Fahrrad sicher beherrscht, bevor es am Straßenverkehr teilnimmt. Als erste Schritte in diese Richtung empfehlen wir Fahrten mit einem Roller oder einem Laufrad (g), damit das Kind ein gutes Gefühl für das Gleichgewicht erlernt.

Ist dies geschafft, ist es notwendig, dass Sie dem Kind die Funktion von Bremse und Schaltung erklären, bevor das Kind auf das Carver Fahrrad steigt. Üben Sie mit Ihrem Kind die Bedienung der Funktionselemente abseits des Straßenverkehrs, am besten auf einem unbelebten Platz oder auf einer Spielstraße.

Ist die Fahrtechnik so weit fortgeschritten, dass das Kind auch außerhalb verkehrsfreier Räume radeln kann, bringen Sie ihm bei, wie Randsteine und Bahnschienen zu überqueren sind, d.h. dass diese Hindernisse in möglichst stumpfem Winkel zu überfahren sind. Davor müssen sie sich vergewissern, dass von hinten oder vorne keine Gefahr droht.

Seien Sie Vorbild, wenn es um das Tragen eines Fahrradhelmes (h) und das Benutzen von Radwegen geht. Empfehlenswert ist auch die Teilnahme des Kindes an einer Verkehrserziehung, wie sie an Schulen und von Verkehrsvereinen angeboten wird.

e

f

g

h

⚠ WARNUNG

- *Wenn Sie Bremsen üben, ist es wichtig, dass Sie dem Kind sagen, dass bei Nässe die Bremswirkung und die Reifenhaftung nachlassen und es deshalb langsamer fahren und vorsichtiger bremsen muss.*
- *Achten Sie darauf, dass der Fahrradhelm nur zum Radfahren getragen wird. Durch unglückliche Umstände kann, z.B. beim Spielen an einem Klettergerüst, der Helm hängen bleiben und eine Strangulation durch die Helmriemen erfolgen.*
- *Kinder sollten nicht in der Nähe von Abgründen, Treppen oder Schwimmbecken sowie auf Wegen, die von Kraftfahrzeugen genutzt werden, fahren.*
- *Achten Sie stets darauf, dass das Kind neben einem passenden Fahrradhelm auch auffällige, d.h. helle Bekleidung trägt. Empfehlenswert sind auch reflektierende Streifen zur besseren Sichtbarkeit.*

⚠ WARNUNG

- *Kinder sind auch eitel. Kaufen Sie deshalb einen Fahrradhelm, der dem Kind auch gefällt. Deshalb und zur Ermittlung der richtigen Größe sollten Sie das Kind zum Kauf mitnehmen. Gefällt der Helm und passt er, erhöhen Sie die Chance, dass der lebenswichtige Kopfschutz auch getragen wird. Achten Sie darauf, dass der Riemen stets geschlossen ist!*
- *Lassen Sie sich beim Kauf des Helmes erklären, wie die Halteriemen des Helmes an den Kopf angepasst werden. Nur ein korrekt sitzender Helm (a) kann im Falle eines Unfalls seine volle Schutzwirkung gewährleisten!*

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- *Achten Sie darauf, dass der Fahrradhelm der Prüfnorm DIN EN 1078 entspricht.*
- *In der Schweiz dürfen Kinder bis zum zwölften Geburtstag dort, wo Velostreifen und -wege fehlen, auf dem Trottoir fahren. Dies gilt auch für Strassen mit Tempo 30 und Begegnungszonen.*

a

b

c

d

Einstellung

Noch wichtiger als bei Erwachsenen ist es, das Carver Fahrrad auf die Proportionen des Kindes einzustellen (b-d). Bei der Sitzhöhe müssen Sie einen Kompromiss finden, bei dem das Kind im Sattel sitzend mit beiden Füßen den Boden erreichen und andererseits vernünftig pedalieren kann (e). Ein sicherer Stand (beim Anhalten) hat in jedem Fall Vorrang!

Wenn der Lenker zu weit vom Sattel entfernt oder zu hoch/zu tief positioniert ist, fährt das Kind ebenfalls unsicherer und weniger entspannt als es könnte. In der Regel lassen sich die waagerechte Position des Sattels, in vielen Fällen auch die Neigung des Lenkers verstellen.

Besonders wichtig ist es, die Bedienelemente (Bremsgriffe!) so einzustellen, dass das Kind sie jederzeit mühelos erreichen und betätigen kann.

Wie Sie das Carver Kinderfahrrad auf die Proportionen (f) und Bedürfnisse Ihres Kindes einstellen, lesen Sie im Kapitel **„Anpassen des Carver Fahrrades an den Fahrer"**. Wenn Sie dabei unsicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

Machen Sie es sich zur Gewohnheit, zusammen mit Ihrem Kind die Prüfung im Kapitel **„Vor jeder Fahrt"** gemeinsam durchzuführen.

So lernt Ihr Kind den richtigen Umgang mit dem Carver Fahrrad und Sie können ggf. Mängel aufdecken, die sich im „Spielbetrieb" eingestellt haben. Ermutigen Sie Ihr Kind auch, Ihnen mitzuteilen, wenn etwas am Carver Fahrrad nicht mehr funktioniert. Stellen Sie den Mangel umgehend ab oder bringen Sie das Carver Fahrrad zur Reparatur zu Ihrer Fahrrad XXL Filiale.

⚠ WARNUNG

Erwerben Sie ausschließlich geprüfte Stützräder, z.B. nach DIN/GS.

⚠ VORSICHT

Überprüfen Sie die Sitzhöhe (g) und die Position von Sattel und Lenker bei Kindern und Heranwachsenden zumindest alle drei Monate!

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Wenn Sie Stützräder (h) montieren wollen, fragen Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale nach geeigneten Modellen. Lesen Sie die Montageanleitung des Anbieters durch und lassen Sie sich ggf. weitere Tipps in Ihrer Fahrrad XXL Filiale geben.

Die Stützräder stellen nur eine unzureichende Fahrhilfe für kleinste Kinder dar und sollten sobald wie möglich demontiert werden, um das Gleichgewichtsgefühl Ihres Kindes zu schulen.

BREMSANLAGE

Allgemeine Hinweise zu den Bremsen

Mit Hilfe der Bremsen (a-c) kann die Fahrgeschwindigkeit an Geländeform und Verkehrsgegebenheiten angepasst werden. Bei Bedarf müssen sie das Carver Fahrrad so schnell wie möglich zum Stillstand bringen können.

Bei solchen Vollbremsungen verlagert sich das Gewicht stark nach vorn, das Hinterrad wird entlastet. Deshalb kann es auf griffigem Untergrund eher passieren, dass das Hinterrad hochkommt und sich das Carver Fahrrad überschlägt, als dass die Reifen die Haftung verlieren. Speziell beim Bergabfahren verschärft sich diese Problematik. Bei einer Vollbremsung müssen Sie daher versuchen, Ihr Gewicht so weit wie möglich nach hinten und nach unten zu verlagern.

Betätigen Sie beide Bremsen gleichzeitig und beachten Sie, dass die vordere Bremse auf griffigem Untergrund durch die Gewichtsverlagerung die weit größeren Kräfte übertragen kann.

Auf losem Untergrund herrschen andere Bedingungen. Hier kann Überbremsen des Vorderrades zu dessen Wegrutschen führen. Üben Sie daher das Bremsen auf unterschiedlichen Untergründen.

Bei Feuchtigkeit sprechen Bremsen verzögert an. Auf nassem und glattem Untergrund müssen Sie vorsichtig bremsen, denn hier rutschen die Reifen leicht weg. Setzen Sie deshalb Ihre Fahrgeschwindigkeit herab.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Lassen Sie sich unbedingt die zugehörige Bedienungsanleitung des Bremsenherstellers aushändigen, damit Sie die Bremse zur Not selbst einstellen können. Probieren Sie die Bremse nach jedem Verstellen auf einer unbelebten Straße aus, damit Sie ein Gefühl dafür bekommen.

Bei den unterschiedlichen Bremsen-Bauarten können folgende Probleme auftreten:

Felgenbremsen (d+e) können überhitzen, wenn Sie zu lange bremsen oder die Bremsen schleifen lassen. Das kann den Schlauch beschädigen oder die Reifen auf der Felge wandern lassen. Dadurch könnte die Luft schlagartig entweichen, ein schwerer Unfall wäre wahrscheinlich.

Weiterhin verschleißen auch die Felgen mit der Zeit. Diese können ggf. platzen. Daher müssen sie von Zeit zu Zeit erneuert werden.

Bei **Rollen-, Trommel-, Rücktritt-** und **Scheibenbremsen** (f) kann lang anhaltendes Bremsen oder dauerhaftes Schleifenlassen zu einer Überhitzung des Bremssystems führen. Die Bremskraft kann nachlassen oder die Bremse ganz ausfallen. **Unfallgefahr!**

Gewöhnen Sie sich auf längeren Abfahrten an, kurz, aber kräftig zu bremsen und die Bremse zwischendurch immer wieder zu lösen. Halten Sie im Zweifel kurz an und lassen Sie die Bremsanlage abkühlen.

⚠ WARNUNG

- ***Die Bremshebelzuordnung zu den Bremskörpern (z.B. linker Hebel wirkt auf die Vorderbremse) kann variieren. Schauen Sie im Fahrradpass nach und prüfen Sie, ob Sie die Vorderradbremse mit demselben Bremsgriff (rechts oder links) bedienen können, wie Sie es gewohnt sind. Ist dies nicht der Fall, lassen Sie die Bremsgriffe noch vor der ersten Fahrt in Ihrer Fahrrad XXL Filiale umbauen.***
- ***Gewöhnen Sie sich vorsichtig an Ihre Bremsen. Üben Sie Notbremsungen auf einer verkehrsfreien Fläche, bis Sie Ihr Carver Fahrrad sicher unter Kontrolle haben. Dies kann Unfälle verhindern.***
- ***Nässe setzt die Bremswirkung herab und lässt die Reifen leicht rutschen. Kalkulieren Sie bei Regen längere Anhaltewege ein, setzen Sie Ihre Fahrgeschwindigkeit herab und bremsen Sie vorsichtig.***
- ***Achten Sie auf absolut wachs-, fett- und ölfreie Bremsflächen und Bremsbeläge. Unfallgefahr!***

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Verwenden Sie beim Austausch nur gekennzeichnete und passende Original-Ersatzteile (g+h). Ihre Fahrrad XXL Filiale berät Sie gerne.***

e

f

g

h

Felgenbremsen

V-Bremsen (V-Brakes) und Cantileverbremsen

Funktionsweise und Verschleiß

V-Bremsen (a) und Cantileverbremsen bestehen aus getrennt voneinander, links und rechts der Felge angebrachten Bremsarmen. Beim Betätigen der Bremshebel werden die Arme über einen Seilzug zusammen gezogen, die Beläge reiben auf den Felgenflanken.

Durch die Reibung verschleißen Bremsbeläge und Felgen, und zwar umso schneller, je öfter Sie in bergigem Gelände und durch Regen oder Schmutz fahren. Manche Felgen sind mit sogenannten Verschleißindikatoren versehen (z.B. Rillen oder Punkte). Wenn diese nicht mehr zu erkennen sind, müssen Sie die Felge austauschen. Unterschreitet die Felgenflanke ein kritisches Maß, kann der Reifendruck die Felge zum Bersten bringen. Das Laufrad kann blockieren oder der Schlauch kann platzen. **Unfallgefahr!**

Funktionskontrolle

Überprüfen Sie, ob die Bremsbeläge (b) genau auf die Felgen ausgerichtet sind und genug Belagstärke aufweisen. Erkennbar ist das meist an Rillen im Bremsbelag.

Sind sie verschlissen oder abgeschliffen (c), ist es Zeit für den Austausch. Beachten Sie unbedingt die entsprechenden Hinweise der jeweiligen Hersteller.

Spätestens, wenn Sie den zweiten Satz Bremsbeläge herunter gebremst haben, sollten Sie Ihre Fahrrad XXL Filiale aufsuchen und die Felge kontrollieren lassen (d). Sie kann die Wandstärke mittels Spezialmessgeräten überprüfen.

Die Bremsbeläge müssen gleichzeitig auf die Felge treffen und zwar zuerst mit dem vorderen Belagteil. Der hintere Teil der Bremsbeläge sollte dann einen Abstand von einem Millimeter von der Bremsfläche haben. Von oben gesehen bilden die Bremsbeläge ein vorne geschlossenes V. Diese Einstellung soll vermeiden, dass die Beläge quietschen.

Der Bremshebel muss eine Wegreserve aufweisen, er darf sich selbst bei einer Vollbremsung nicht bis zum Lenker ziehen lassen. Ist dies doch der Fall, beachten Sie das nachfolgende Kapitel **„Synchronisieren und Nachstellen“**.

Nur wenn die Bremse alle diese Prüfpunkte besteht, ist sie korrekt eingestellt.

a

b

c

d

⚠ WARNUNG

- ***Beschädigte Bremszüge, bei denen z.B. einzelne Drähte abstehen (e), müssen sofort ausgetauscht werden. Sonst drohen Bremsversagen oder Sturz!***
- ***Die Einstellung der Beläge auf die Felgen erfordert viel handwerkliches Geschick. Überlassen Sie den Austausch der Beläge oder die Justierarbeit Ihrer Fahrrad XXL Filiale.***
- ***Lassen Sie die Felgen regelmäßig in Ihrer Fahrrad XXL Filiale überprüfen und vermessen.***

Synchronisieren und Nachstellen

Nahezu alle Bremsen haben an der Seite eines oder beider Bremskörper eine Schraube, mit der die Federvorspannung eingestellt wird (f). Drehen Sie langsam daran und beobachten Sie, wie sich der Abstand der Beläge zur Felge verändert.

Stellen Sie die Feder dann so ein, dass dieser Abstand im gelösten Zustand auf beiden Seiten gleich ist und die Bremsbeläge beim Bremsen gleichzeitig die Felge berühren.

Die Bremshebelstellung, in der die Bremse zu wirken beginnt (der sogenannte Druckpunkt), kann durch Nachstellen des Bremszuges auf die Handgröße und auf persönliche Vorlieben eingestellt werden. In keinem Fall darf sich der Bremshebel bis zum Lenkergriff ziehen lassen. Die Bremsbeläge sollten im gelösten Zustand auch nicht zu nahe an den Felgenflanken stehen, weil sie sonst beim Fahren an der Felge schleifen können. Bevor Sie diese Einstellung vornehmen, beachten Sie die Hinweise im Kapitel **„Regulieren der Bremshebel-Griffweite“**.

Lösen Sie zum Nachstellen der Bremse den gerändelten Konterring oben am Lenker, wo der Zug in den Bremsgriff hineinläuft (g). Drehen Sie die gerändelte und geschlitzte Zugschraube am Griff einige Umdrehungen heraus. Der Leerweg des Bremshebels verringert sich. Halten Sie die Einstellschraube fest und drehen Sie den Konterring gegen das Hebelgehäuse fest, damit sich die Einstellschraube nicht selbsttätig löst. Achten Sie darauf, dass der Schlitz in der Schraube weder nach vorne noch nach oben zeigt, sonst können Wasser und Schmutz leichter eindringen.

⚠ WARNUNG

- ***Machen Sie nach dem Nachstellen unbedingt eine Bremsprobe im Stillstand (h) und vergewissern Sie sich, dass die Beläge bei starkem Zug mit ihrer gesamten Fläche die Felgenflanke berühren.***

e

f

g

h

Hydraulische Felgenbremsen

Funktionsweise und Verschleiß

Die gängigen hydraulischen Felgenbremsen (a+b) bestehen aus links und rechts der Felge angebrachten Bremseinheiten, die durch eine Montageplatte und ggf. durch einen Verstärkungsbügel („Brake-Booster") miteinander verbunden sind. Beim Betätigen der Bremshebel werden die Bremskolben durch Öldruck zusammen gedrückt, die Beläge reiben auf den Felgenflanken.

Durch die Reibung verschleißen Bremsbeläge (c) und Felgen, und zwar umso schneller, je öfter Sie in bergigem Gelände und durch Regen oder Schmutz fahren. Manche Felgen sind mit sogenannten Verschleißindikatoren versehen (z.B. Rillen oder Punkte). Wenn die Rillen bzw. Punkte nicht mehr zu erkennen sind, müssen Sie die Felge austauschen. Unterschreitet die Flanke einer Felge ein kritisches Maß, kann der Reifendruck die Felge zum Bersten bringen. Das Laufrad kann blockieren oder der Schlauch kann platzen. **Unfallgefahr!**

Halten Sie den Bereich der Bremsbeläge in den hydraulischen Bremseinheiten sauber (d), sonst können die Beläge nicht mehr vollständig in die Ruhestellung zurückgleiten. Überprüfen Sie gelegentlich, ob die Leitungen und die Anschlüsse dicht sind.

⚠ WARNUNG

Geöffnete Anschlüsse oder undichte Leitungen können die Bremswirkung stark reduzieren. Suchen Sie bei Undichtigkeiten des Systems oder Knicken in den Leitungen Ihre Fahrrad XXL Filiale auf. Unfallgefahr!

Funktionskontrolle

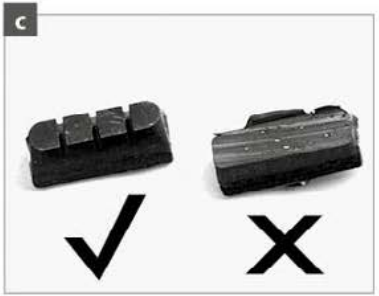
Überprüfen Sie, ob die Bremsbeläge genau auf die Felgen ausgerichtet sind und genug Belagstärke aufweisen. Erkennbar ist das meist an Rillen im Bremsbelag. Sind sie verschlissen oder abgeschliffen, ist es Zeit für den Austausch. Beachten Sie unbedingt die entsprechenden Hinweise der jeweiligen Hersteller.

Spätestens, wenn Sie den zweiten Satz Bremsbeläge herunter gebremst haben, sollten Sie Ihre Fahrrad XXL Filiale aufsuchen und die Felge kontrollieren lassen. Sie kann die Wandstärke mittels Spezialmessgeräten überprüfen (e).

a

b

c



d

Die Bremsbeläge müssen gleichzeitig und parallel (b) auf die Felge treffen. Diese Einstellung soll vermeiden, dass die Beläge quietschen.

Der Bremshebel muss eine Wegreserve aufweisen, er darf sich selbst bei einer Vollbremsung nicht bis zum Lenker ziehen lassen (f). Ist dies doch der Fall, beachten Sie das nachfolgende Kapitel **„Synchronisieren und Nachstellen“**.

Nur wenn die Bremse alle diese Prüfpunkte besteht, ist sie korrekt eingestellt.

⚠ WARNUNG

- ***Die Einstellung der Beläge auf die Felgen erfordert viel handwerkliches Geschick. Überlassen Sie den Austausch der Beläge oder die Justierarbeit Ihrer Fahrrad XXL Filiale.***
- ***Lassen Sie die Felgen regelmäßig in Ihrer Fahrrad XXL Filiale überprüfen und vermessen.***

Synchronisieren und Nachstellen

Das Synchronisieren der Bremse erfolgt bei hydraulischen Felgenbremsen gemeinsam mit dem Ausrichten der Bremsbeläge. Dabei kann auch die Bremshebelstellung, in der die Bremse zu wirken beginnt (der sogenannte Druckpunkt) auf die Handgröße und auf persönliche Vorlieben eingestellt werden (g). Beachten Sie dazu auch die Hinweise im Kapitel **„Regulieren der Bremshebel-Griffweite“**.

Wenn die Bremsbeläge verschleißen, verschiebt sich der Druckpunkt in Richtung Lenkergriff. In keinem Fall darf sich der Bremshebel bis zum Lenkergriff ziehen lassen. Der Belagverschleiß kann bei den meisten Modellen jedoch mit einer Schraube (h) oder einem Stellrad am Bremsgriff nachgestellt werden. Beachten Sie dazu die Bedienungsanleitung des Bremsenherstellers oder wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Die Hersteller von hydraulischen Bremsen liefern für gewöhnlich ausführliche Anleitungen mit. Lesen Sie diese aufmerksam durch, bevor Sie das Laufrad ausbauen oder Wartungsarbeiten durchführen. Fehlbedienung kann zu Bremsversagen führen.***

Scheibenbremsen

Funktionsweise und Verschleiß

Scheibenbremsen zeichnen sich durch eine enorme Bremswirkung aus. Bei Nässe sprechen sie deutlich schneller an als Felgenbremsen und erzielen nach kurzer Zeit die gewohnt hohe Wirkung. Sie sind wartungsarm und verschleißen die Felgen nicht.

Scheibenbremsen (a) bestehen aus Bremssattel (1), Bremsscheibe (2), Bremsleitung oder Bremszug (3) sowie dem Bremsgriff/-hebel (b). Beim Betätigen der Bremshebel werden die Bremskolben hydraulisch oder mechanisch zusammen gedrückt, die Beläge reiben auf der Bremsscheibe. Durch die Reibung verschleißen Bremsbeläge (c) und Scheiben, und zwar umso schneller, je öfter Sie in bergigem Gelände und durch Regen oder Schmutz fahren. Je nach Hersteller und Modell gibt es unterschiedliche Kontrollmethoden und Verschleißgrenzen für Beläge und Scheiben.

⚠ WARNUNG

Neue Bremsbeläge müssen eingebremst werden, bis sie optimale Verzögerungswerte erzielen. Beschleunigen Sie das Carver Fahrrad dazu ca. 30 bis 50 Mal auf etwa 30 km/h und bremsen Sie bis zum Stillstand. Der Einbrems-Vorgang ist abgeschlossen, wenn die nötige Handkraft fürs Bremsen nicht weiter abnimmt.

⚠ WARNUNG

Verschmutzte Bremsbeläge und -scheiben können die Bremskraft drastisch vermindern. Achten Sie daher darauf, dass weder Öl noch andere Flüssigkeiten an die Bremse geraten, z.B. wenn Sie Ihr Carver Fahrrad putzen oder die Kette schmieren. Verschmutzte Beläge lassen sich in keinem Fall reinigen und müssen ersetzt werden! Bremsscheiben können Sie mit Bremsenreiniger und einem sauberen, saugenden Tuch oder mit warmem Wasser und Spülmittel reinigen (d).

Ungewöhnliche Geräusche (Kratzen, Schleifen usw.) beim Bremsen und/oder eine spürbare Veränderung der Bremskraft (stärker oder schwächer) sind Anzeichen dafür, dass die Bremsbeläge verschmutzt oder verschlissen sind. Überprüfen Sie die Bremsbeläge und ersetzen Sie sie ggf. Andernfalls drohen weiter gehende Schäden, z.B. an der Bremsscheibe, oder gar Unfallgefahr durch Bremsversagen! Wenn Sie nicht sicher sind, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

⚠ VORSICHT

Scheibenbremsen werden im Betrieb heiß. Berühren Sie deshalb die Bremsscheiben nicht sofort nach dem Anhalten – insbesondere nicht nach längeren Abfahrten.

Hydraulische Scheibenbremsen

Funktionskontrolle

Überprüfen Sie die Leitungen (e) und Anschlüsse regelmäßig bei gezogenem Hebel auf Undichtigkeiten. Tritt Bremsflüssigkeit aus, suchen Sie sofort Ihre Fahrrad XXL Filiale auf. Eine undichte Stelle kann die Bremse wirkungslos machen. **Unfallgefahr!**

Verschleiß und Wartung

Überprüfen Sie den Verschleiß der Beläge regelmäßig (f) und befolgen Sie dabei die Vorgaben in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Herstellers.

Messen Sie die Belagstärke auf dem Träger mit einem Messschieber (g). Der Belag muss an allen Stellen mindestens 0,5 mm dick sein. Messen Sie Belag und Träger sowie den Träger einzeln; die Differenz ergibt die Stärke des Belags. Schieben Sie die gereinigten Beläge wieder in den gereinigten Sattel.

⚠ WARNUNG

Geöffnete Anschlüsse oder undichte Leitungen lassen die Bremswirkung stark abfallen. Suchen Sie bei Undichtigkeiten des Systems oder Knicken in den Leitungen umgehend Ihre Fahrrad XXL Filiale auf!

Stellen Sie ein Carver Fahrrad mit hydraulischen Scheibenbremsen nicht überkopf. Es kann Luft ins System gelangen. Die Bremse kann wirkungslos werden (h).

⚠ VORSICHT

Öffnen Sie die Bremsleitungen nicht. Es könnte Bremsflüssigkeit austreten, die gesundheitsschädlich ist und den Lack angreift.

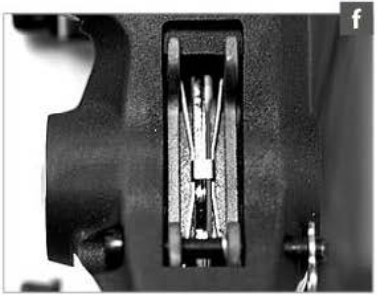
SICHERHEITS-INSTRUKTION

Sollte Ihr Bremssystem mit DOT-Bremsflüssigkeit betrieben werden, muss diese regelmäßig gemäß der vom Hersteller vorgeschriebenen Intervalle ausgetauscht werden.

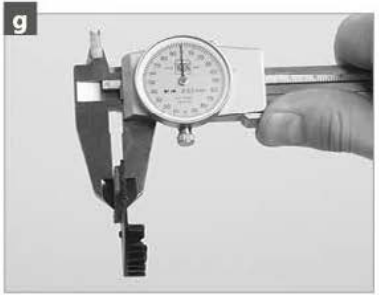
Die Hersteller von hydraulischen Scheibenbremsen liefern meist ausführliche Anleitungen mit. Lesen Sie sie unbedingt aufmerksam durch, bevor Sie ein Laufrad ausbauen oder Wartungsarbeiten durchführen.

e

f



g



h

Mechanische Scheibenbremsen

Funktionskontrolle

Wenn die Beläge mechanischer Scheibenbremsen verschleißen, verlängert sich der Bremshebelweg. Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Bremse einen definierten Druckpunkt erreicht, bevor der Hebel am Lenker anliegt. Prüfen Sie, ob die Bremszüge intakt sind!

⚠ WARNUNG

Beschädigte Züge (a) sollten Sie sofort austauschen lassen, da sie reißen können. Unfallgefahr!

Verschleiß und Wartung

Belagverschleiß können Sie in begrenztem Maße direkt am Bremsgriff ausgleichen. Lösen Sie die Überwurfmutter an der Schraube, durch die der Zug in den Griff läuft (b), und drehen Sie die Schraube heraus, bis der Hebelweg Ihren Ansprüchen genügt. Drehen Sie die Kontermutter wieder fest und achten Sie darauf, dass der Schlitz der Schraube weder oben noch vorne steht, sonst dringt unnötig viel Schmutz und Feuchtigkeit ein.

Überprüfen Sie nach dem Nachstellen die Funktion und ob die Beläge schleiffrei sind (c+d), wenn Sie den Bremshebel loslassen und das Laufrad drehen.

Wenn Sie mehrfach nachstellen, ändert sich die Stellung des Hebels am Bremssattel. Die Wirkung der Bremse wird schwächer. Im Extremfall kann die Bremse komplett ausfallen. **Unfallgefahr!**

Direkt am Bremssattel bestehen bei manchen Modellen weitere Verstellmöglichkeiten, die jedoch handwerkliches Geschick erfordern. Lesen Sie auf jeden Fall die Originalanleitung des Bremsenherstellers, bevor Sie die Bremse einstellen. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

⚠ WARNUNG

Mehrfaches Nachstellen nur am Bremsgriff kann die maximal erzielbare Bremswirkung stark reduzieren.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Die Hersteller von mechanischen Scheibenbremsen liefern meist ausführliche Anleitungen mit. Lesen Sie sie unbedingt aufmerksam durch, bevor Sie ein Laufrad ausbauen oder Wartungsarbeiten durchführen.

a

b

c

d

Rollen-, Trommel- und Rücktrittbremsen

Diese Bremsentypen weisen eine geschlossene Bauweise auf – Bremsbeläge und -flächen sind im Inneren des Nabenkörpers weitgehend vor Witterungseinflüssen geschützt. Die Kraftübertragung von den Handhebeln zu den Bremsen erfolgt mittels Seilzug. Als Hinterbremse sind sie meist mit einer Getriebenabe (e) gekoppelt, in manchen Fällen werden sie dann durch Rückwärtspedalieren betätigt.

Bei Rücktrittbremsen wird die höchste Bremskraft erzeugt, wenn ein Pedal waagerecht hinten steht und in dieser Stellung darauf getreten wird. Bei den Nabenschaltungen von SRAM steigt die Bremskraft zudem, wenn in einen kleineren Gang geschaltet wurde.

Bei diesen Bremssystemen ist die Gefahr der Überhitzung besonders groß. Diese tritt dann ein, wenn auf längeren (steilen) Gefällstrecken andauernd gebremst wird. Die Folge kann ein Nachlassen der Bremskraft („Fading") sein, die in Extremfällen bis zum Totalausfall führt.

Sobald Sie eine Verschlechterung der Bremswirkung bemerken, sollten Sie daher den Bremsen Gelegenheit zum Abkühlen geben. Manchmal genügt dazu schon die abwechselnde Betätigung von Vorder- und Hinterbremse. Reicht das nicht aus, müssen Sie unbedingt eine Pause von mehreren Minuten einlegen.

⚠ WARNUNG

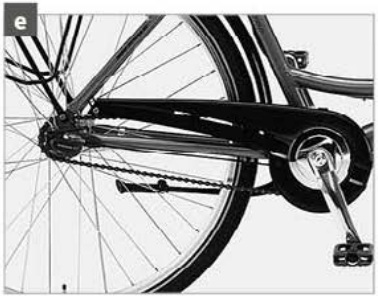
- ***Beschädigte Bremszüge, bei denen z.B. einzelne Drähte abstehen, müssen sofort ausgetauscht werden. Sonst drohen Bremsversagen oder Sturz!***
- ***Wenn beim Bremsen der Weg des Bremshebels länger wird, ungewöhnliche Geräusche auftreten und/oder die Bremswirkung deutlich stärker oder schwächer wird als gewohnt, dürfen Sie nicht weiterfahren. Wenden Sie sich in solchen Fällen umgehend an Ihre Fahrrad XXL Filiale.***
- ***Überprüfen Sie regelmäßig den festen Sitz der Drehmomentstütze an Rahmen (f) oder Gabel. Benutzen Sie einen Drehmomentschlüssel und überschreiten Sie die maximalen Schraubendrehmomente nicht!***

Kontrolle und Nachstellen bei Rücktrittbremsen

Bei Rücktrittbremsen muss die Spannung der Antriebskette (g) ca. alle 1.000 km bzw. 50 Betriebsstunden überprüft und ggf. nachgespannt werden. Lesen Sie dazu das Kapitel **„Kette – Pflege und Verschleiß"**.

⚠ WARNUNG

- ***Beachten Sie, dass Sie bei abgesprungener Kette (h) mit der Hinterbremse nicht bremsen können. Unfallgefahr!***



SCHALTUNG

Kettenschaltung

Mittels der Schaltung (a+b) am Carver Fahrrad wird die Übersetzung an die Geländeform und die gewünschte Fahrgeschwindigkeit angepasst. In einem kleinen Gang, bei dem die Kette vorne über das kleine Kettenblatt und hinten über ein großes Ritzel läuft, können Sie steile Berge mit mäßigem Krafteinsatz hochfahren. Sie müssen dafür aber schneller treten. Bergab wird eine große Übersetzung (vorne großes Kettenblatt, hinten kleines Ritzel) aufgelegt. Sie können mit einer Kurbelumdrehung viele Meter zurücklegen, die Geschwindigkeit ist dann entsprechend hoch.

⚠ WARNUNG

Üben Sie das Schalten auf einem verkehrsfreien Gelände, bis Sie mit der Funktionsweise der Hebel oder Drehgriffe an Ihrem Carver Fahrrad vertraut sind.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Lesen Sie in jedem Fall die Bedienungsanleitung des Schaltungsherstellers und machen Sie sich vor der ersten Fahrt mit der jeweiligen Bedienung vertraut.

Funktionsweise und Bedienung

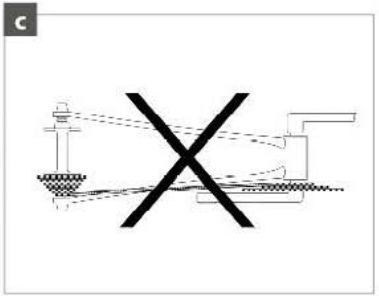
Eine Kettenschaltung funktioniert immer nach folgendem Prinzip:

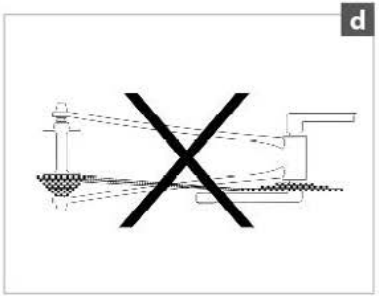
Großes Kettenblatt vorne	–	schwerer Gang	–	größere Übersetzung
Kleines Kettenblatt vorne	–	leichter Gang	–	kleinere Übersetzung
Großes Ritzel hinten	–	leichter Gang	–	kleinere Übersetzung
Kleines Ritzel hinten	–	schwerer Gang	–	größere Übersetzung

Üblicherweise sind die Schalter so montiert:

Schalthebel rechts – hintere Ritzel
Schalthebel links – vordere Kettenblätter

Moderne Carver City-/Trekkingbikes können bis zu 30 Gänge haben, wobei es allerdings zu Überschneidungen kommt – tatsächlich nutzbar sind 15 bis 18 Gänge. Die Kette sollte nie extrem schräg verlaufen, da sie sonst schnell verschleißt und der Wirkungsgrad sinkt. Schlecht ist es z.B., wenn die Kette vorne auf dem kleinsten Kettenblatt und gleichzeitig hinten auf den zwei oder drei äußeren (kleinen) Ritzeln liegt (c) oder wenn sie auf dem größten Kettenblatt vorne und auf den inneren (großen) Ritzeln des Hinterrades gefahren wird (d).





Das Tretlager (e) ist die Schnittstelle zwischen Tretkurbeln und Rahmen. Es gibt unterschiedliche Bauformen – mal gehört die Lagerwelle zum Tretlager, mal ist sie in die rechte Tretkurbel integriert. Die gedichteten Kugellager sind ab Werk wartungs- und spielfrei eingestellt. Der feste Sitz des Tretlagers im Rahmen und der Kurbeln auf der Welle muss regelmäßig überprüft werden.

Prüfen Sie auch regelmäßig, ob die Kurbeln fest auf der Lagerwelle sitzen oder ob die Lagerung Spiel aufweist. Wenn Sie kräftig an der Tretkurbel wackeln, darf kein Spiel zu spüren sein (f). Ist dies dennoch der Fall, suchen Sie umgehend Ihre Fahrrad XXL Filiale auf.

Ein Schaltvorgang beginnt, abhängig vom verbauten Schaltsystem, mit dem Betätigen eines Schalthebels oder einem kurzen Dreh des Handgelenks bei Drehgriffschaltern (g). Während des gesamten Schaltvorgangs muss pedaliert werden. Die Pedalkraft sollte aber spürbar reduziert werden.

Im Folgenden werden die Prinzipien der Schalthebel-Varianten und ihre Funktionsweise erklärt. Möglicherweise ist Ihr neues Carver Fahrrad aber mit einer Schaltung ausgestattet, die hier nicht aufgeführt ist.

Bei Schalthebeln wird in der Regel mit dem großen Hebel (Daumen-Hebel) auf die größeren Kettenblätter/Ritzel geschaltet.

Ein Schaltvorgang mit der rechten Hand führt also zu einem leichteren Gang. Die Schaltschritte sind gerastert, es können auch mehrere Gangstufen auf einmal geschaltet werden. Durch Betätigen des linken Daumen-Hebels wird in einen schwereren Gang geschaltet.

Der kleine Hebel, der aus Sicht des Fahrers vor dem Lenker liegt und mit dem Zeigefinger bedient wird (Zeigefinger-Hebel), bewegt die Kette zu den kleineren Kettenblättern/Ritzeln hin – also rechts in schwerere und links in leichtere Gänge.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Die Schaltungshersteller liefern für gewöhnlich ausführliche Anleitungen mit. Lesen Sie diese aufmerksam durch. Machen Sie sich ggf. abseits des Straßenverkehrs mit der neuen Schaltung vertraut (h). Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

Anders verhält es sich bei den **Drehgriffschaltern**. Während ein Dreh des rechten Schalters zum Fahrer hin die Übersetzung leichter werden lässt, wird mit der gleichen Drehung links in einen schwereren Gang geschaltet – und umgekehrt. Gegebenenfalls kann auch hier die Schaltrichtung variieren.

⚠ WARNUNG

- ***Tragen Sie stets enge Beinkleider bzw. verwenden Sie Hosenbänder oder ähnliches (a). So gehen Sie sicher, dass Ihre Hose nicht in die Kette oder in die Kettenblätter gelangt. Unfallgefahr!***
- ***Beim Schalten unter Last, d.h. während Sie sehr stark auf die Pedale treten, kann die Kette durchrutschen. Am vorderen Umwerfer kann die Kette sogar ganz von den Kettenblättern abspringen und einen Sturz verursachen! Zumindest verkürzt sich dadurch das Kettenleben erheblich.***

HINWEIS

- ***Durch Spiel zwischen Lagerwelle und Tretkurbeln können diese beschädigt werden. Bruchgefahr!***
- ***Vermeiden Sie Gänge, in denen die Kette sehr schräg läuft. Erhöhter Verschleiß!***
- ***Wichtig für den Schaltvorgang ist, dass Sie gleichmäßig und ohne großen Krafteinsatz weiter treten. Schalten Sie vor allem am vorderen Umwerfer (b) nicht unter Last, das verkürzt das Kettenleben erheblich. Außerdem kann sich die Kette zwischen Kettenstrebe und Kettenblättern verklemmen („Chainsuck").***

Kontrolle und Nachstellen

Ihre Fahrrad XXL Filiale hat vor der Übergabe des Carver Fahrrades die Kettenschaltung justiert (c). Auf den ersten Kilometern können sich jedoch die Bowdenzüge längen, wodurch die Schaltvorgänge unpräzise werden und es zu (Rassel-)Geräuschen der Kette kommt.

Die Einstellung des Schaltwerks (d) und des Umwerfers ist eine Arbeit nur für den geübten Monteur. Wenn Sie es selbst versuchen wollen, beachten Sie zusätzlich die Bedienungsanleitung des Schaltungsherstellers. Wenn Sie mit der Schaltung Probleme haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

⚠ WARNUNG

- ***Bringen Sie Ihr neu erworbenes Carver Fahrrad zu Ihrer eigenen Sicherheit nach 100 bis 300 km bzw. 5 bis 15 Betriebsstunden oder nach vier bis sechs Wochen, spätestens jedoch nach drei Monaten, zur Fahrrad XXL Filiale zur Erstinspektion.***

Schaltwerk einstellen

Spannen Sie den Zug am einstellbaren Zuganschlag am Schalthebel (e) oder an der Stellschraube, durch die der Bowdenzug in das Schaltwerk (f) läuft, nach. Schalten Sie dazu auf das kleinste Ritzel und drehen Sie die Schrauben in halben Umdrehungen heraus, bis der Zug leicht gespannt ist.

Überprüfen Sie nach jedem Spannen, ob die Kette unmittelbar auf das nächst größere Ritzel klettert. Dazu müssen Sie die Kurbeln von Hand drehen (g) oder mit dem Carver Fahrrad fahren und dabei die Gänge durchschalten.

Klettert die Kette leicht hoch, testen Sie, ob sie auch noch leicht auf die kleinen Ritzel läuft. Ist dies nicht der Fall, muss die entsprechende Stellschraube wieder etwas zurück gedreht werden. Es können mehrere Versuche nötig sein.

⚠ WARNUNG

Die vollständige Einstellung des Schaltwerks und des Umwerfers ist eine Arbeit für den geübten Monteur. Beachten Sie die Anleitung des Schaltungsherstellers. Wenn Sie mit der Schaltung Probleme haben, fragen Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Wenn ein Helfer das Hinterrad hochhält, können Sie die Funktion leicht testen, indem Sie die Kurbeln drehen und schalten.

Endanschläge einstellen

Um zu verhindern, dass Schaltwerk oder Kette in die Speichen laufen oder die Kette vom kleinsten Ritzel fällt, begrenzen sogenannte Endanschlagschrauben (h) den Schwenkbereich des Schaltwerks. In Ihrer Fahrrad XXL Filiale werden sie eingestellt, sie verändern sich bei normalem Gebrauch nicht.

Korrigieren Sie die Position ggf. mit der Endanschlagschraube. Bei Schaltwerken sind die Schrauben oft mit „H" für „high gear" und „L" für „low gear" gekennzeichnet. „High gear" steht in diesem Fall für den schweren Gang, also das kleine Ritzel. Drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn, wenn das Schaltwerk weiter innen oder gegen den Uhrzeigersinn, wenn es weiter außen laufen soll.

Schalten Sie nun auf das größte hintere Ritzel und überprüfen Sie, ob die Leitrolle des Schaltwerks genau unter den Zahnspitzen des Ritzels liegt. Drehen Sie die mit „L" markierte Schraube im Uhrzeigersinn, bis sich das Schaltwerk nicht mehr weiter in Richtung Speichen bewegen lässt – weder durch Betätigen des Schalthebels noch durch Druck mit der Hand (a, S. 46).

Durch diese Einstellung verhindern Sie, dass die Kette zwischen Ritzel und Speichen gerät oder das Schaltwerk bzw. sein Leitrollenkäfig die Speichen berühren kann – dadurch könnten Speichen, Schaltwerk und Rahmen beschädigt werden. Schlimmstenfalls ist eine Weiterfahrt nicht mehr möglich.

⚠ WARNUNG

- ***Wenn das Carver Fahrrad umgekippt ist oder das Schaltwerk einen Schlag bekommen hat, besteht die Gefahr, dass das Schaltwerk oder dessen Befestigung, das sogenannte Schaltauge, verbogen ist. Nach solchen Zwischenfällen oder wenn ein anderes Hinterrad eingebaut wird, sollten Sie den Schwenkbereich kontrollieren und die Endanschlagschrauben ggf. nachjustieren.***
- ***Machen Sie unbedingt eine Probefahrt abseits des Straßenverkehrs, wenn Sie die Schaltung eingestellt haben.***

HINWEIS

- ***Schlecht justierte Schaltungen sind eine der Hauptursachen für irreparable Rahmen-, Schaltwerk- und Laufradschäden.***

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Bringen Sie Ihr Carver Fahrrad regelmäßig zur Kontrolle zu Ihrer Fahrrad XXL Filiale.***

Umwerfer einstellen

Der Bereich, in dem der Umwerfer (b) die Kette gerade noch auf dem Kettenblatt hält, aber nicht streift, ist extrem schmal. Wie beim hinteren Schaltwerk begrenzen mit „H" und „L" bezeichnete Endanschlagschrauben den Schwenkbereich. In der Fahrrad XXL Filiale werden sie eingestellt, sie verändern sich bei normalem Gebrauch nicht.

Beim vorderen Umwerfer (c) kann sich, genau wie beim Schaltwerk, der Zug längen. Das Schaltverhalten verschlechtert sich. Schalten Sie aufs kleine Kettenblatt und spannen Sie bei Bedarf den Zug an der Schraube nach, durch die der Bowdenzug in den Schaltgriff läuft (d).

⚠ WARNUNG

- ***Überprüfen Sie nach einem Sturz, ob die Leitbleche des Umwerfers noch exakt parallel zu den Kettenblättern verlaufen und ob sie das große Kettenblatt berühren könnten. Dann würde der Antrieb blockiert. Unfallgefahr!***
- ***Die Einstellung des Umwerfers erfordert besondere Sorgfalt. Ist er falsch justiert, kann die Kette abspringen, die Antriebskraft wird plötzlich unterbrochen. Es besteht Unfallgefahr!***
- ***Machen Sie unbedingt eine Probefahrt abseits des Straßenverkehrs, wenn Sie die Schaltung eingestellt haben.***

Nabenschaltung (Getriebenaben)

Allgemeines zu Nabenschaltungen

Mittels der Schaltung an Ihrem Carver Fahrrad wird die Übersetzung an die Geländeform und die gewünschte Fahrgeschwindigkeit angepasst. In einem kleinen Gang können Sie steile Berge mit mäßigem Krafteinsatz hochfahren. Sie müssen dafür aber schneller treten. Bergab wird eine große Übersetzung aufgelegt. Sie können mit einer Kurbelumdrehung viele Meter zurücklegen, die Geschwindigkeit ist dann entsprechend hoch.

Die Vorteile von Nabenschaltungen (e) liegen in ihrer gekapselten Bauweise – anders als bei der Kettenschaltung befindet sich das Getriebe innerhalb des Nabenkörpers, nur die Primärübersetzung vom vorderen Kettenblatt zum hinteren Ritzel liegt außerhalb. Zudem können alle Gänge mit einem Griff (f) in Reihe durchgeschaltet werden.

Regelmäßige Pflege vorausgesetzt, hält die Antriebskette vergleichsweise deutlich länger. Dies gilt erst recht, wenn sie mit einem geschlossenen Kettenkasten vor Witterungseinflüssen geschützt wird.

Kraftübertragung und Anpassung der Übersetzung erfolgen bei Nabenschaltungen in der Regel über ein oder mehrere Planetengetriebe, je nach Anzahl der Gangstufen. Zum Schalten sollte die Pedalkraft kurz deutlich vermindert werden.

Achten Sie stets darauf, dass der Schaltvorgang möglichst geräuscharm und ruckfrei abläuft. Das steigert die Lebensdauer enorm.

Machen Sie sich mit der Funktionsweise Ihrer Schaltung auf einer verkehrsfreien Fläche (g) vertraut und üben Sie den Umgang mit Schalthebeln oder Drehgriffen sowie mit der Bremsanlage, bevor Sie am Straßenverkehr teilnehmen.

Im Unterschied zu Kettenschaltungen können Nabenschaltungen nicht nur mit von Hand betätigten Bremsen (Felgen-, Trommel-, Rollen- oder Scheibenbremsen) kombiniert werden. Sie können auch mit sogenannten Rücktrittbremsen (Rollen- oder Trommelbremsen), durch Rückwärtsdrehen der Pedale, betätigt werden. Am wirkungsvollsten gelingt dies bei waagerecht stehenden Pedalen (h).

Der Radaus- und -einbau unterscheidet sich von dem bei einer Kettenschaltung. Lesen Sie dazu die Kapitel **„Reifenpanne“** und **„Kettenspannung korrigieren“** und beachten Sie die Hinweise in der Bedienungsanleitung des Herstellers.

e

f

g

h

Funktionsweise und Bedienung

Das Getriebe in Nabenschaltungen wird mit Hilfe eines Schalthebels, der sich in der Regel an der rechten Seite des Lenkers befindet, betätigt.

Die Schaltansteuerung erfolgt entweder mechanisch per Seilzug oder elektronisch per Schaltkabel oder Funkübertragung (a).

Während Sie schalten, sollten Sie das Treten der Pedale unterbrechen bzw. starken Druck auf das Pedal vermeiden.

Bei vorhandener Rücktrittbremse benutzen Sie unbedingt auf langen und steilen Abfahrten zusätzlich eine zweite bzw. falls vorhanden dritte Bremse (b), um ein Überhitzen der Rücktrittbremse zu vermeiden.

Eine zu starke Erhitzung der Nabe (c) kann zu Schmiermittelverlust und damit zu verminderter oder auch zu scharfer Bremswirkung führen. Kontaktieren Sie in diesem Fall unbedingt Ihre Fahrrad XXL Filiale.

Benutzen Sie das Carver Fahrrad bis zur Instandsetzung nicht weiter. Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Nabenherstellers.

⚠ WARNUNG

Treten beim Bremsen untypische Geräusche auf oder nimmt die Bremskraft unerwartet stark ab oder aber stark zu, sollten Sie Ihre Fahrt sofort beenden und eine Fahrrad XXL Filiale kontaktieren!

Kontrolle, Nachstellen und Wartung

Nabenschaltungen erfordern nur wenig Wartung und müssen selten nachgestellt werden. Überprüfen Sie – vor allem beim Radaus- und -einbau – die Kettenspannung (d) und lesen Sie dazu ergänzend das Kapitel **„Kette – Pflege und Verschleiß“**. Wenn die Rasterung der Gangstufen auch nach der im Folgenden beschriebenen Kontrolle bzw. Einstellung nicht fehlerfrei funktioniert, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

⚠ WARNUNG

Wenn Sie ein Carver Fahrrad mit hydraulischen Scheibenbremsen haben, stellen Sie dieses zu Reparaturzwecken niemals überkopf, d.h. mit dem Lenker und Sattel nach unten. Die Bremse würde wirkungslos.

⚠ VORSICHT

Bei Arbeiten im Bereich der Hinterradnabe und deren Schaltansteuerung besteht Quetschgefahr für die Finger. Drehen Sie daher während der Arbeiten auf keinen Fall an den Kurbeln oder schieben Sie das Carver Fahrrad rückwärts.

⚠ VORSICHT

Bremsscheiben, Rollen- und Rücktrittbremsen können heiß werden. Lassen Sie diese vor Arbeiten im Bereich der Laufräder abkühlen.

HINWEIS

Ziehen Sie bei ausgebautem Laufrad keinesfalls am (Scheiben-) Bremshebel (e) und achten Sie darauf, die Transportsicherungen zu montieren, wenn Sie das Laufrad ausbauen.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Beachten Sie zusätzlich die Informationen und Bedienungsanleitungen der Schaltungshersteller. Diese finden Sie auf deren Webseiten:
https://si.shimano.com
www.rohloff.de/de/service
https://support.enviolo.com/hc/de
www.pinion.eu/downloads

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

Einstellen 5-/7-/8-/11-Gang Shimano Nexus und Alfine Getriebenaben (mechanisch betätigt)

Stellen Sie mit dem Schalthebel den für die jeweilige Nabe notwendigen Einstellgang ein.

Bei der 5-Gang Shimano Nexus ist dies der dritte Gang. Bei der 7- und 8-Gang Shimano Nexus und der 8-Gang Shimano Alfine ist dies der vierte Gang (f). Bei der 11-Gang Shimano Alfine ist dies der sechste Gang.

Kontrollieren Sie nun die Einstellungslinien an der Schaltansteuerung, die sich in Fahrtrichtung rechts an der Nabe befindet. Die meist gelben Markierungslinien unter dem Sichtfenster der Schaltansteuerung müssen direkt aufeinander ausgerichtet sein (g).

Falls dies nicht der Fall ist, drehen Sie die Zugeinstellschraube am Schaltgriff schrittweise, z.B. in viertel Umdrehungen, im oder gegen den Uhrzeigersinn (h), bis die Einstellungslinien unter dem Sichtfenster deckungsgleich ausgerichtet sind.

Drehen Sie die Kurbel und schalten Sie nun mit dem Schalthebel mehrfach alle Gänge durch und danach wieder zurück in den jeweiligen Einstellgang.

e

f

g

h

Kontrollieren Sie erneut, ob die Markierungslinien noch aufeinander ausgerichtet sind. Gegebenenfalls müssen Sie die Einstellung nochmals leicht korrigieren. Drehen Sie dazu erneut die Zugeinstellschraube am Schaltgriff schrittweise so weit im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis die Markierungslinien deckungsgleich ausgerichtet sind.

Einstellen 14-Gang Rohloff (mechanisch betätigt)

Die Einstellung der 14 Gänge einer Rohloff-Schaltung kann von außen nicht justiert werden.

Mit den beiden Stellschrauben am Rahmen bzw. an der Schaltbox können jedoch die Markierungen der Ganganzeige und das Drehspiel am Schaltdrehgriff eingestellt werden.

Die Zugeinstellschrauben befinden sich bei der Ausführung der Rohloff-Nabe mit interner Ansteuerung meist an der in Fahrtrichtung linken oberen oder unteren Hinterbaustrebe (a). Bei der Ausführung mit externer Ansteuerung befinden sich diese an der Schaltbox. Die Schaltbox befindet sich an der in Fahrtrichtung linken Seite der Rohloff-Nabe.

Die Markierungen auf dem Schaltdrehgriff können ohne Änderung der Zugspannung miteinander in Deckung gebracht werden (b).

Hierzu muss ein Zugeinsteller hinein- und der andere in gleichem Maße herausgedreht werden (c).

Das Drehspiel des Schaltdrehgriffes wird über die Schaltzugspannung mit den Zugeinstellern justiert. Ein Herausdrehen beider Zugeinsteller erhöht, ein Hineindrehen beider Zugeinsteller verringert die Zugspannung und damit das Drehspiel. Das Drehspiel am Schaltdrehgriff sollte ca. 1–2 mm betragen. Gehen Sie schrittweise vor, z.B. in halben Umdrehungen.

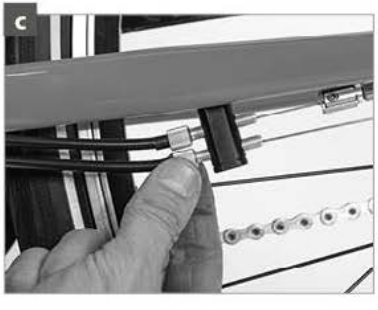
Einstellung Enviolo/NuVinci (mechanisch betätigt)

Bei der Enviolo-Schaltung handelt es sich um ein stufenloses Getriebe ohne feste Gangsprünge. Daher ist eine Einstellung der Gänge nicht vorgesehen.

Mit den beiden Stellschrauben am Schaltdrehgriff kann das Zugspiel eingestellt werden (d). Ein Spiel von 0,5 mm ist ideal.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Die Justage und Diagnose von elektronisch-betätigten Getriebenaben (Shimano Alfine Di2, Rohloff E14, Enviolo H-Sync) kann nur mit Soft- und Hardware vom jeweiligen Hersteller durchgeführt werden. Wenden Sie sich bei Fragen hierzu an Ihre Fahrrad XXL Filiale.



Einstellung Pinion

Die Einstellung der Gänge des Pinion-Getriebes (e) kann von außen nicht justiert werden.

Mit den beiden Stellschrauben am Schaltdrehgriff können jedoch die Markierungen der Ganganzeige und das Drehspiel am Drehgriff eingestellt werden (f).

Die Markierungen auf dem Schaltdrehgriff können ohne Änderung der Zugspannung synchronisiert werden. Hierzu muss ein Zugeinsteller hinein- und der andere in gleichem Maße herausgedreht werden. Gehen Sie schrittweise vor, z.B. in halben Umdrehungen.

Das Drehspiel des Schaltdrehgriffes wird über die Schaltzugspannung mit den Zugeinstellern justiert. Ein Herausdrehen beider Zugeinsteller erhöht und ein Hineindrehen beider Zugeinsteller verringert die Zugspannung und damit das Drehspiel.

Die Zugspannung ist korrekt eingestellt, wenn die Enden der Schaltzugaußenhüllen spielfrei, aber drucklos in den Zugeinstellschrauben sitzen. Das Drehspiel am Schaltdrehgriff sollte ca. 2 mm betragen.

Kettenspannung

Nach einer gewissen Zeit wird jede Kette etwas länger. Bei einem Carver Fahrrad mit Nabenschaltung sollte das Spiel in der Mitte zwischen vorderem Kettenblatt und hinterem Ritzel etwa 1–2 cm betragen (g). Falls das Spiel größer ist, muss die Kette nachgespannt werden.

Kontrollieren Sie die Kettenspannung bei unterschiedlichen Kurbelstellungen.

HINWEIS

Eine Korrektur der Kettenspannung ist nur bei Carver Fahrrädern mit Nabenschaltung notwendig, da sich bei einer Kettenschaltung die Kette durch das Schaltwerk automatisch spannt.

Kettenspannung korrigieren

Um die Kettenspannung einzustellen, müssen die beiden hinteren Achsmuttern und, falls vorhanden, die Schraube der Schelle (des Bremsarmes) gelöst werden (h). Durch Zurückziehen des Hinterrades in den Ausfallenden wird die Kettenspannung erhöht, bis die optimale Kettenspannung erreicht ist.

Drehen Sie danach die Radmuttern mit einem Schraubendrehmoment von 35 Nm an (a) und die Schraube der Schelle des Bremsarmes mit einem Schraubendrehmoment von 3–4 Nm.

Manche Rahmenkonstruktionen weisen kein horizontal geöffnetes Ausfallende auf. Stattdessen sind die Ausfallenden verschiebbar und am Rahmen verschraubt. Zum Kettenspannen müssen Sie daher die Verschraubung der verschiebbaren Ausfallenden lösen (b+c).

Kontrollieren Sie regelmäßig den festen Sitz der Verschraubung der Nabe und ggf. des Bremsarmes am Rahmen.

Wartung der Getriebenaben

Shimano empfiehlt, die Nexus- und Alfine-Getriebenaben alle zwei Jahre oder bei intensiver Nutzung alle 5.000 Kilometer schmieren zu lassen (d). Die Alfine 11-Gang-Getriebenabe benötigt nach 1.000 Kilometern den ersten Ölwechsel. Anschließend muss das Öl alle 5.000 Kilometer bzw. alle zwei Jahre gewechselt werden. Lesen Sie dazu die Bedienungsanleitung oder wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

Getriebenaben müssen regelmäßig gewartet werden. Beachten Sie die Intervalle im Kapitel **„Service- und Wartungszeitplan“**.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Beachten Sie zusätzlich die Informationen und Bedienungsanleitungen der Schaltungshersteller. Diese finden Sie auf deren Webseiten:***
  https://si.shimano.com
  www.rohloff.de/de/service
  https://support.enviolo.com/hc/de
  www.pinion.eu/downloads
- ***Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.***

KETTE – PFLEGE UND VERSCHLEISS

Damit die Kette lange hält und geräuscharm läuft, ist es nicht ausschlaggebend, wie viel Schmiermittel Sie verwenden, sondern wie gut Sie es verteilen und wie regelmäßig Sie ölen. Reinigen Sie die Kette ab und zu mit einem öligen Lappen von abgelagertem Schmutz und Öl (e). Spezielle Kettenentfetter sind nicht nötig, sondern sogar eher schädlich.

Tragen Sie auf die möglichst blanken Kettenglieder Kettenöl, -fett oder -wachs auf (f). Drehen Sie dabei die Kurbel und beträufeln Sie die Rollen auf der Innenseite der Kette. Drehen Sie anschließend die Kette mehrere Umdrehungen durch. Lassen Sie das Carver Fahrrad einige Minuten stehen, damit der Schmierstoff in die Kette eindringen kann. Reiben Sie dann das überschüssige Schmiermittel mit einem Lappen ab, damit es beim Fahren nicht spritzt oder unnötig Schmutz anzieht.

⚠ WARNUNG

Achten Sie unbedingt darauf, dass kein Schmierstoff auf die Bremsflächen der Felgen, die Bremsscheiben oder die Bremsbeläge gelangt. Die Bremse würde wirkungslos!

HINWEIS

Verwenden Sie zum Schutz der Umwelt nur biologisch abbaubare Schmierstoffe, denn im Betrieb gelangt immer Kettenschmierstoff auf den Boden, vor allem bei Nässe.

Ketten gehören zu den Verschleißteilen am Carver Fahrrad. Sie können ihre Lebensdauer jedoch beeinflussen. Schmieren Sie die Kette regelmäßig, vor allem nach Regenfahrten. Benutzen Sie Gänge mit geringem Kettenschräglauf und pedalieren Sie mit möglichst hoher Trittfrequenz.

Ketten von Kettenschaltungen haben ihre Verschleißgrenze nach ca. 800 bis 2.500 km bzw. 40 bis 125 Betriebsstunden erreicht. Durch eine stark gelängte Kette verschlechtert sich das Schaltverhalten. Zudem nutzen sich Ritzel und Kettenblätter schneller ab. Diese Bauteile auszutauschen ist im Vergleich zum Kettenwechsel teuer. Überprüfen Sie deshalb regelmäßig den Zustand der Kette.

Zum Überprüfen des Kettenverschleißes verfügt Ihre Fahrrad XXL Filiale über präzise Messgeräte (g). Der Austausch der Kette gehört in fachkundige Hände, denn Sie benötigen spezielles Werkzeug und müssen eine Kette auswählen, die zur jeweiligen Schaltung passt.

⚠ WARNUNG

Eine schlecht vernietete oder stark verschlissene Kette kann reißen und zum Sturz führen.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Verwenden Sie beim Austausch Ihrer Kette nur gekennzeichnete und passende Original-Ersatzteile (h). Ihre Fahrrad XXL Filiale berät Sie gerne.

e

f

g

h

GATES RIEMENANTRIEB

Beim Gates Riemenantrieb (a) ersetzt ein Carbon Drive-Riemen (b) die sonst übliche Kette. Gates Riemen können nur mit Getriebenaben und Pinion-Getrieben, jedoch nicht mit Kettenschaltungen kombiniert werden (c).

Wartung und Pflege

Dank der Oberfläche aus Kohlefasern haftet kein Schmutz am Riemen. Es genügt also, den Riemen bei Bedarf mit Wasser zu reinigen. Der Carbon Drive-Riemen muss bzw. darf nicht geschmiert oder geölt werden.

Riemenspannung prüfen

Damit der Gates Riemenantrieb ordentlich läuft, ist die korrekte Riemenspannung erforderlich. Ungewöhnlich niedrige Spannung kann dazu führen, dass der Riemen springt und somit die Leistung beeinträchtigt wird. Übermäßiges Spannen des Riemens hingegen führt zu einem schwergängig laufenden Antrieb und zu unnötigem Verschleiß des Riemens und der Lager.

Die Einrichtung der Spannung erfordert spezielle Ausrüstung und Erfahrung und ist daher eine Arbeit für Ihre Fahrrad XXL Filiale.

Wenn Sie es dennoch selbst versuchen wollen: Die Spannung kann mit der Gates Carbon Drive™ Mobile-App (d) oder dem Riemenspannungsmesser (Gates Krikit Gauge) leicht eingestellt werden.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale, um Ihren Gates Riemenantrieb zu kontrollieren bzw. nachzuspannen. Weitere Informationen finden Sie auch unter: www.gatescarbondrive.com

LAUFRÄDER UND BEREIFUNG

Das Laufrad ist aus Nabe, Speichen und Felge aufgebaut. Auf die Felge wird der Reifen montiert, in den in der Regel der Schlauch eingelegt ist. Zum Schutz des empfindlichen Schlauches wird ein Felgenband (e) auf die Speichennippel und den oft scharfkantigen Felgenboden gelegt oder geklebt.

Das Gewicht des Fahrers und des Gepäcks sowie Unebenheiten belasten die Laufräder stark. Obwohl die Laufräder sorgfältig hergestellt und zentriert ausgeliefert werden, können sich Speichen und Nippel anfangs etwas lockern. Schon nach einer kurzen Einfahrzeit von etwa 100 bis 300 Kilometern bzw. 5 bis 15 Betriebsstunden sollten Sie Ihre Laufräder deshalb in Ihrer Fahrrad XXL Filiale kontrollieren und ggf. nachzentrieren lassen.

Nach dieser Einfahrzeit müssen Sie die Laufräder regelmäßig überprüfen, wobei Nachspannen nur selten nötig ist (f).

Reifen, Schläuche, Felgenband, Luftdruck

Die Reifen sollten Haftung und Traktion bieten, leicht laufen und kleine Fahrbahnstöße aufnehmen. Die Beschaffenheit des Reifenunterbaus (Karkasse), die Gummimischung und die Profilierung beeinflussen den Rollwiderstand und die Hafteigenschaften. Ihre Fahrrad XXL Filiale hat verschiedene Typen zur Auswahl (g).

Wenn Sie einen neuen Reifen aufziehen, müssen Sie das System und die Dimension des bisher montierten Reifens beachten. Letztere steht in zwei Einheiten auf der Reifenflanke. Eine Angabe ist die genauere, genormte Millimeter-Bezeichnung (Beispiel: 42-622 bedeutet eine Reifenbreite von 42 mm in aufgepumptem Zustand und einen (Innen-)Durchmesser des Reifenwulstes von 622 mm) (h). Die andere Angabe nennt die Größe in Zoll (z.B. 28x1,6").

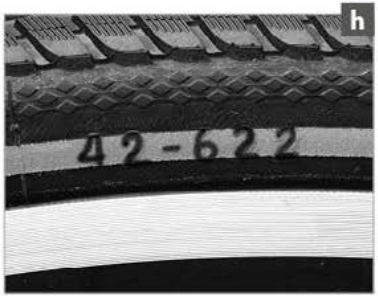
Reifen müssen mit dem richtigen Luftdruck aufgepumpt sein, um den optimalen Kompromiss aus Leichtlauf und Fahrkomfort zu bieten. Dann sind sie auch weniger pannenanfällig. Ein zu geringer Druck kann zu einem „snake-bite" (Schlangenbiss) führen, indem der Schlauch beim Überfahren einer Kante zerquetscht wird.

e

f

g

h



Der vom Hersteller empfohlene Luftdruck steht in der Regel auf der Reifenflanke oder dem Typenetikett. Die Untergrenze der Druckangabe bedeutet maximalen Federungskomfort für leichte Fahrer, optimal für Fahrten auf rauem Untergrund. Mit zunehmendem Druck wird der Rollwiderstand auf ebenem Untergrund minimiert, der Komfort nimmt dagegen ab. Hart aufgepumpte Reifen eignen sich daher am besten für schwere Fahrer und die Fahrt über glatten Asphalt.

Oft wird der Druck in der englischen Einheit psi (pounds per square inch) angegeben. In der Tabelle (a) sind die gängigsten Werte umgerechnet.

Der Reifen allein ist mit der Felge nicht luftdicht. Um den Druck im Inneren zu halten, wird ein Schlauch eingelegt und durch ein Ventil befüllt.

⚠ WARNUNG

Sind die Reifen in gutem Zustand und haben beide Reifen genügend Druck? Ein höherer Druck ergibt eine bessere Fahrstabilität und erhöht die Pannensicherheit. Die Angaben über Mindest- und Maximaldruck (in bar oder psi) finden Sie seitlich auf der Reifenflanke.

Ventile

Bei Carver City- und Trekkingbikes sind drei Ventilarten gebräuchlich:

1. **Sclaverand**- oder **Prestaventil** (b) – wird inzwischen bei nahezu allen Fahrradgattungen verwendet. Das Ventil ist für höchste Drücke ausgelegt.
2. **Schrader-** oder **Autoventil** (c) – wurde vom Kraftfahrzeug übernommen.
3. **Dunlop-** oder **Blitzventil** (d) – das „normale" Ventil.

Alle Ventiltypen schützt eine Kunststoff-Abdeckkappe vor Schmutz.

Auto- und **Dunlopventil** können nach dem Abschrauben der Kappe direkt mit der passenden Pumpe befüllt werden.

Beim **Prestaventil** müssen Sie vor dem Pumpen die gerändelte Mutter etwas aufschrauben und diese kurz so weit zum Ventil drücken, bis Luft austritt. Überprüfen Sie den Sitz des Ventilkörpers im Schaft. Ist er nicht festgedreht, kann schleichend Luft entweichen. Vergessen Sie nach dem Aufpumpen nicht, die Ventilmutter wieder handfest zuzudrehen.

a

psi	bar	psi	bar
45	3,1	75	5,2
50	3,4	80	5,5
55	3,8	85	5,9
60	4,1	90	6,2
65	4,5	95	6,6
70	4,8	100	6,9

b

c

d

Autoventile und – mit speziellem Adapteraufsatz – auch **Dunlop-** und **Prestaventile** können Sie an der Tankstelle mit dem Pressluft-Spender füllen. Betätigen Sie den Luftspender in kurzen Stößen, da sonst zu viel Luft in Ihren Reifen gelangen und dieser platzen könnte. Um Luft abzulassen, drücken Sie beim Autoventil den Stift in der Mitte (e), beim Prestaventil die gerändelte Mutter kurz hinein (f).

Beim **Dunlopventil** müssen Sie die Rändelmutter so weit lösen, bis die Luft am Ventil vorbei ausströmt. Drehen Sie die Rändelmutter dann wieder fest. In der Regel muss der Reifen vollständig neu aufgepumpt werden.

Mit einer Handpumpe kann es mühsam sein, den nötigen Druck aufzubauen. Einfacher geht es mit Standpumpen mit Manometer (g).

⚠ WARNUNG

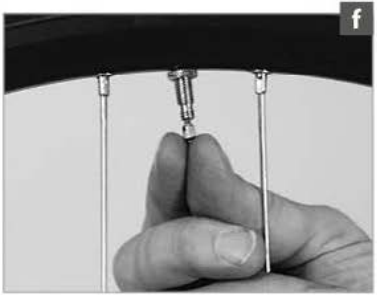
- ***Wechseln Sie abgefahrene, spröde oder brüchige Reifen aus. Nässe und Schmutz können eindringen und den Aufbau innen beschädigen. Der Schlauch könnte platzen. Unfallgefahr!***
- ***Behandeln Sie Ihre Reifen pfleglich. Pumpen Sie Ihre Reifen nie über den maximal zulässigen Druck auf. Sie könnten während der Fahrt von der Felge springen oder platzen. Unfallgefahr!***

⚠ WARNUNG

- ***Reifen, die einen Druck von 5 bar und mehr zulassen, müssen auf Hakenfelgen, erkennbar an der Bezeichnung „C", montiert werden. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.***
- ***Wenn Sie einen Reifen anderer Größe als den serienmäßig montierten aufziehen, kann dieser am Schutzblech, an der Federgabel, an den Bremsen oder an anderen Bauteilen streifen und beschädigt werden. Dies kann auch zur Blockade des Rades führen. Lassen Sie sich beim Reifenkauf in Ihrer Fahrrad XXL Filiale beraten.***
- ***Sind die Reifen in gutem Zustand und haben beide Reifen genügend Druck (h)? Ein höherer Druck ergibt eine bessere Fahrstabilität und erhöht die Pannensicherheit. Die Angaben über Mindest- und Maximaldruck (in bar oder psi) finden Sie seitlich auf der Reifenflanke.***

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Fahren Sie immer mit dem vorgeschriebenen Reifendruck und überprüfen Sie ihn zumindest ein Mal pro Woche.***
- ***Beachten Sie auch die maximal zulässigen Druckwerte der Felge. Die Werte sind abhängig von der Breite der Reifen. Sie finden die Werte in den beigelegten Anleitungen des Felgen- oder Laufradherstellers.***



Felgenrundlauf und Speichenspannung

Damit das Laufrad rund laufen kann, müssen die Speichen gleichmäßig gespannt sein (a). Die Spannung einzelner Speichen kann sich verändern, wenn Sie z.B. eine Kante zu schnell überfahren oder sich ein Nippel löst. Dadurch geraten die Zugkräfte aus dem Gleichgewicht. Schon bevor Sie diese Unregelmäßigkeit durch Schlingern bemerken, kann die Funktion Ihres Carver Fahrrades beeinträchtigt sein.

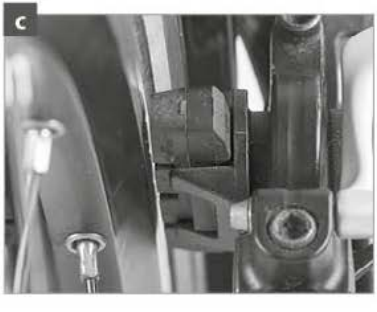
Die Seiten der Felgen sind bei Felgenbremsen auch die Bremsfläche (b). Läuft das Laufrad nicht rund, kann das die Bremswirkung beeinflussen. Überprüfen Sie deshalb von Zeit zu Zeit den Rundlauf: Heben Sie das Laufrad hoch und versetzen Sie es von Hand in Rotation. Beobachten Sie den Spalt zwischen Felge und Bremsbelägen (c). Verändert er sich um über einen Millimeter, sollte eine Fahrrad XXL Filiale das Laufrad nachzentrieren (d).

⚠ WARNUNG

- ***Fahren Sie nicht mit Laufrädern, die unrund laufen. Bei starken Seitenschlägen können bei Felgenbremsen die Bremsbacken überraschend stark zupacken! Dies führt in der Regel zum sofortigen Stillstand der Räder und damit zum Sturz.***
- ***Lose Speichen müssen sofort gespannt werden. Die Belastung steigt sonst an dieser Stelle für alle übrigen Bauteile stark an.***

HINWEIS

- ***Zentrieren (Nachspannen) von Laufrädern ist eine schwierige Arbeit, die Sie Ihrer Fahrrad XXL Filiale überlassen sollten.***



REIFENPANNE

Platte Reifen sind die häufigste Pannenursache beim Radfahren. Der „Plattfuß" muss aber nicht das Ende der Radtour bedeuten, wenn Sie das notwendige Werkzeug und einen Ersatzschlauch oder Flickzeug dabei haben. Wenn Ihre Laufräder mit Schnellspannern in Rahmen und Gabel gehalten werden, brauchen Sie lediglich zwei Montierhebel und eine Pumpe.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Bevor Sie ein Laufrad ausbauen, lesen Sie die Kapitel „Radeinbau" und „Handhabung von Schnellspannern" durch. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

Radausbau

Bei **mechanischen Felgenbremsen** (Cantilever- und V-Bremsen) müssen Sie zuerst den Seilzug am Bremsarm aushängen (e). Fassen Sie dazu mit einer Hand um die Felge und drücken Sie die Bremsbeläge bzw. die Bremsarme zusammen. In dieser Stellung lässt sich der meist tonnenförmige Nippel des Bremsquerzuges bzw. die Zughülle (bei V-Bremsen) leicht aushängen.

Bei **hydraulischen Felgenbremsen** der Firma Magura öffnen Sie deren Schnellspannhebel auf einer Bremsseite (f) und ziehen die Bremse vom Haltesockel.

Bei **Scheibenbremsen** (hydraulisch oder mechanisch) sollten Sie vorher schauen, wo die Bremsbeläge bzw. deren Verschleißindikatoren sitzen (g). Später können Sie daran erkennen, ob die Beläge nach der Demontage noch an der dafür vorgesehenen Stelle sind. Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Bremsenherstellers durch. Ziehen Sie nicht am Bremshebel, wenn das Laufrad demontiert ist.

Bei Hinterrädern mit **Kettenschaltung** schalten Sie vor der Demontage hinten auf das kleinste Ritzel. So steht das Schaltwerk ganz außen und behindert den Ausbau nicht.

Öffnen Sie den Schnellspanner des Laufrades, wie im Kapitel **„Handhabung von Schnellspannern"** beschrieben.

Wenn sich das Vorderrad noch nicht herausziehen lässt, liegt dies an den Ausfallsicherungen. Das sind Haltenasen in der Radaufnahme (Ausfallende). Sie müssen die Vorspannmutter des Schnellspanners etwas öffnen und das Laufrad aus den Sicherungen fädeln.

Um den Ausbau des Hinterrades zu erleichtern, ziehen Sie das Schaltwerk mit der Hand leicht nach hinten (h). Heben Sie das Carver Fahrrad etwas hoch und geben Sie dem Laufrad einen Klaps, dann fällt es nach unten heraus.

Radausbau Vorderrad

⚠ WARNUNG

Wenn Sie ein Carver Fahrrad mit hydraulischen Scheibenbremsen haben, stellen Sie dieses zu Reparaturzwecken niemals überkopf (a), d.h. mit dem Lenker und Sattel nach unten. Die Bremse würde wirkungslos.

⚠ VORSICHT

Bremsscheiben, Rollen- und Rücktrittbremsen können heiß werden. Lassen Sie diese vor der Demontage des Laufrades abkühlen.

HINWEIS

Ziehen Sie bei ausgebautem Laufrad keinesfalls am (Scheiben-) Bremshebel und achten Sie darauf, die Transportsicherungen zu montieren, wenn Sie das Laufrad ausbauen.

Vorderrad mit Achsmuttern

Die Achse wird entweder mit Hilfe von Sechskantmuttern (b) oder mit Hilfe eines Schnellspannhebels oder einer Steckachse (c) in der Gabel festgeklemmt.

Ist sie mit Sechskantmuttern festgeklemmt, lösen Sie die beiden Achsmuttern mit drei bis vier Umdrehungen.

Die Achsmuttern müssen nicht vollständig demontiert werden. Schieben Sie, sofern vorhanden, die beiden Sicherungsscheiben aus den Gabelausfallenden heraus.

⚠ WARNUNG

Bei den meisten Carver Fahrrädern sind die Gabelausfallenden mit integrierten Ausfallsicherungen versehen. In diesem Fall sind keine zusätzlichen Sicherungsscheiben notwendig (d). Eine geriffelte Beilagscheibe muss dennoch zwischen Achsmutter und Gabel montiert werden, und zwar so, dass die Riffelung zur Gabel zeigt.

Zum Lösen der Sechskantmuttern benötigen Sie einen 15er Maul- oder besser einen 15er Ringschlüssel (e).

Vorderrad mit Schnellspanner

Öffnen Sie den Schnellspanner des Laufrades, wie im Kapitel **„Handhabung von Schnellspannern“** beschrieben.

Wenn sich das Vorderrad noch nicht herausziehen lässt, liegt dies an den Ausfallsicherungen. Das sind Haltenasen in der Radaufnahme (Ausfallende) (f). Sie müssen die Vorspannmutter des Schnellspanners etwas öffnen und das Laufrad aus den Sicherungen fädeln.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Sollte Ihr Carver Fahrrad mit einer Steckachse ausgerüstet sein, beachten Sie die Bedienungsanleitung des Gabelherstellers.

Vorderrad mit Nabendynamo

Lösen Sie zunächst die Steckerverbindung von der Anschlussklemme des Nabendynamos (g). Lösen Sie anschließend die Achsmuttern bzw. den Schnellspannhebel des Vorderrades.

Radausbau Hinterrad

⚠ WARNUNG

Wenn Sie ein Carver Fahrrad mit hydraulischen Scheibenbremsen haben, stellen Sie dieses zu Reparaturzwecken niemals überkopf (a), d.h. mit dem Lenker und Sattel nach unten. Die Bremse würde wirkungslos.

⚠ VORSICHT

Bei Arbeiten im Bereich der Hinterradnabe und deren Schaltansteuerung besteht Quetschgefahr für die Finger. Drehen Sie daher während der Arbeiten auf keinen Fall an den Kurbeln oder schieben Sie das Carver Fahrrad rückwärts.

Bremsscheiben, Rollen- und Rücktrittbremsen können heiß werden. Lassen Sie diese vor der Demontage des Laufrades abkühlen.

HINWEIS

Ziehen Sie bei ausgebautem Laufrad keinesfalls am (Scheiben-) Bremshebel und achten Sie darauf, die Transportsicherungen (h) zu montieren, wenn Sie das Laufrad ausbauen.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Bei Trommel- und Rollenbremsen und bei Nabenschaltungen muss der Bremsarm, mit dem die Antriebs- und Bremskräfte am Rahmen abgestützt werden, gelöst werden. Ebenso müssen die Schaltzüge vor dem Radausbau demontiert werden (a).***
- ***Beachten Sie zusätzlich die Informationen und Bedienungsanleitungen der Schaltungshersteller. Diese finden Sie auf deren Webseiten:***
  https://si.shimano.com
  www.rohloff.de/de/service
  https://support.enviolo.com/hc/de
  www.pinion.eu/downloads
- ***Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.***

Bei **mechanischen Felgenbremsen** müssen Sie zuerst den Seilzug am Bremsarm aushängen. Fassen Sie dazu mit einer Hand um die Felge und drücken Sie die Bremsbeläge bzw. die Bremsarme zusammen. In dieser Stellung lässt sich der meist tonnenförmige Nippel des Bremsquerzuges bzw. die Zughülle (bei V-Bremsen) leicht aushängen.

Bei **hydraulischen Felgenbremsen** der Firma Magura öffnen Sie deren Schnellspannhebel auf einer Bremsseite (b) und ziehen die Bremse vom Haltesockel.

Mit 5-/7-/8-/11-Gang Shimano Nexus und Alfine Getriebenaben

Entlasten Sie zunächst das Schaltseil, indem Sie mit dem Schaltgriff in den ersten Gang schalten.

Ziehen Sie die Schaltaußenhülle aus dem Anschlag in der Schalteinheit, die in Fahrtrichtung rechts an der Nabe angebracht ist (c). Entnehmen Sie dann den Schaltzug einschließlich Schraubnippel aus der Führung und dessen Sitz (d).

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Die Schalteinheit weist eine hohe Federvorspannung auf. Die Demontage des Schaltzuges erfolgt entgegen dieser Federvorspannung und erfordert daher eine gewisse Handkraft. Um den Mechanismus zu entlasten, können Sie auch einen 2 mm-Innensechskant-Schlüssel zu Hilfe nehmen (e).***

Lösen Sie nun die Achsmuttern mit einem Gabelschlüssel oder besser mit einem Ringschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn. Die Achsmuttern müssen meist nicht vollständig entfernt werden. Es reicht, diese einige Umdrehungen aufzudrehen. Schieben Sie die Sicherungsscheiben auf der Achse nach außen, so dass die Haltenase nicht mehr in das Ausfallende greift. Falls Sie die Achsmuttern und die Sicherungsscheiben (f) vollständig von der Achse abnehmen, merken Sie sich die Einbauposition der Sicherungsscheiben für den späteren Wiedereinbau.

Nun können Sie das Hinterrad aus den Ausfallenden des Rahmens führen. Hängen Sie anschließend die Kette aus und nehmen Sie das Laufrad aus dem Rahmen.

Weist Ihr Carver Fahrrad einen Antriebsriemen auf, muss dieser vollständig entspannt sein, bevor Sie ihn vorsichtig und ohne zu knicken von der hinteren Riemenscheibe entnehmen. Der Riemen muss leicht abzunehmen sein.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Je nach Bereifung und Rahmenbauform kann es hilfreich sein, vor der Entnahme des Hinterrades die Luft teilweise oder auch vollständig aus dem Reifen zu lassen.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Weist Ihr Carver Fahrrad horizontal nach hinten offene Ausfallenden (g) auf, weicht der Ausbau des Hinterrades vom vorstehend beschriebenen Ablauf ab. Dies erfordert jedoch ein hohes Maß an handwerklichem Geschick. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

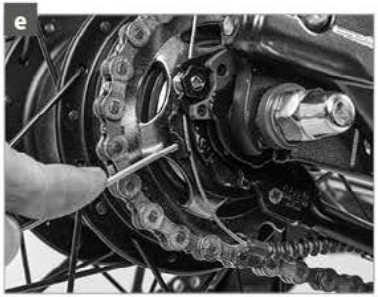
Mit 5-/7-/8-Gang Shimano Nexus Getriebenaben mit Rücktrittbremse

Die Demontage erfolgt prinzipiell wie die vorstehend beschriebene Demontage mit 5-/7-/8-/11-Gang Shimano Nexus und Alfine Getriebenaben. Bevor Sie jedoch die Achsmuttern des Hinterrades lösen, lösen Sie zusätzlich die Schraube der Schelle des Bremsarmes (h) vollständig und entnehmen Sie diese.

Mit 14-Gang Rohloff (mechanisch betätigt)

Bevor das Hinterrad ausgebaut werden kann, müssen die Schaltzüge getrennt bzw. die Schaltbox (a, S. 64) von der Nabe gelöst werden.

Bei der Rohloff-Nabe mit interner Ansteuerung stellen Sie zunächst mit dem Schaltgriff einen mittleren Gang ein. Im Folgenden müssen die beiden Bajonett-Verschlüsse durch gegenseitiges Verdrehen gelöst werden.



Bei der Rohloff-Nabe mit externer Ansteuerung schalten Sie zunächst mit dem Schaltgriff in den 14. Gang. Nach Aufdrehen der Rändelschraube kann die Schaltbox vom Sitz an der Nabe abgenommen werden (b).

HINWEIS

Ist die Schaltbox von der Nabe abgenommen, sollte der Schaltgriff so lange nicht betätigt werden, bis die Schaltbox nach dem Wiedereinbau des Hinterrades wieder auf die Nabe aufgeschraubt wurde.

Lösen Sie anschließend den Schnellspannhebel oder die Achsmuttern. Jetzt können Sie die Kette aushängen und das Hinterrad aus dem Rahmen nehmen.

Weist Ihr Carver Fahrrad einen Antriebsriemen auf, muss dieser vollständig entspannt sein, bevor Sie ihn vorsichtig und ohne zu knicken von der hinteren Riemenscheibe entnehmen. Der Riemen muss leicht abzunehmen sein.

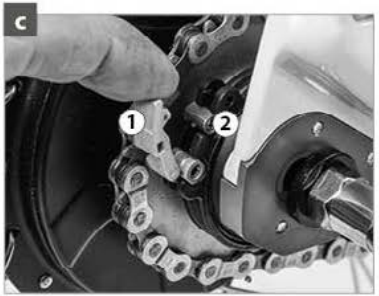
Mit Enviolo/NuVinci (mechanisch betätigt)

Bevor das Hinterrad ausgebaut werden kann, müssen die Schaltzüge aus der Schaltansteuerung entnommen werden. Lösen Sie dazu den Schaltzug mit Schnapphebel (c) aus dessen Führung (1) und entnehmen Sie zusätzlich den zweiten Schaltzug (2) mit seinem Schraubnippel (d) aus der Schaltansteuerung.

Lösen Sie nun die Achsmuttern mit einem Gabelschlüssel oder besser mit einem Ringschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn. Die Achsmuttern müssen meist nicht vollständig entfernt werden, es reicht, diese einige Umdrehungen aufzudrehen. Schieben Sie die Sicherungsscheiben auf der Achse nach außen, so dass die Haltenase nicht mehr in das Ausfallende greift. Falls Sie die Achsmuttern und die Sicherungsscheiben vollständig von der Achse abnehmen, merken Sie sich die Einbauposition der Sicherungsscheiben für den späteren Wiedereinbau.

Nun können Sie das Hinterrad aus den Ausfallenden des Rahmens führen. Jetzt können Sie die Kette aushängen (e) und das Laufrad aus dem Rahmen nehmen.

Weist Ihr Carver Fahrrad einen Antriebsriemen auf, muss dieser vollständig entspannt sein, bevor Sie ihn vorsichtig und ohne zu knicken von der hinteren Riemenscheibe entnehmen. Der Riemen muss leicht abzunehmen sein.



SICHERHEITS-INSTRUKTION

Je nach Bereifung und Rahmenbauform kann es hilfreich sein, vor der Entnahme des Hinterrades die Luft teilweise oder auch vollständig aus dem Reifen zu lassen.

Mit Pinion

Lösen Sie den Schnellspannhebel oder die Achsmuttern. Jetzt können Sie die Kette aushängen und das Hinterrad aus dem Rahmen nehmen.

Weist Ihr Carver Fahrrad einen Antriebsriemen (f) auf, muss dieser vollständig entspannt sein, bevor Sie ihn vorsichtig und ohne zu knicken von der hinteren Riemenscheibe entnehmen. Der Riemen muss leicht abzunehmen sein.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Je nach Bereifung und Rahmenbauform kann es hilfreich sein, vor der Entnahme des Hinterrades die Luft teilweise oder auch vollständig aus dem Reifen zu lassen.

Draht- und Faltreifen

Reifendemontage

Schrauben Sie Deckel und Befestigungsmutter vom Ventil und lassen Sie die Luft ganz ab (g). Drücken Sie den Reifen auf einer Seite rundum von der Felgenflanke in die Mitte der Felge. Das erleichtert die Demontage.

Setzen Sie einen Kunststoff-Montierhebel ca. 5 cm neben dem Ventil an der Unterkante des Reifens an und hebeln Sie die Reifenflanke über das Felgenhorn (h). Halten Sie den Hebel in dieser Stellung fest. Schieben Sie den zweiten Hebel in etwa 10 cm Entfernung vom ersten auf der anderen Seite des Ventils zwischen Felge und Reifen und hebeln Sie die Flanke dort ebenfalls über den Felgenrand.

Ist ein Teil der Reifenflanke über den Felgenrand gehebelt, können Sie sie meist problemlos über den gesamten Umfang lösen, indem Sie einen Montierhebel verschieben. Nun können Sie den Schlauch herausnehmen. Passen Sie auf, dass das Ventil nicht in der Felge hängenbleibt und der Schlauch nicht weiter beschädigt wird. Die zweite Reifenflanke können Sie bei Bedarf einfach herunterziehen. Reparieren Sie den Schlauch gemäß der Anleitung des Flickenherstellers oder tauschen Sie ihn aus.

Wenn Sie den Reifen demontiert haben, sollten Sie das Felgenband untersuchen (a). Es sollte gleichmäßig sitzen, darf nicht beschädigt oder rissig sein und muss alle Speichennippel und -bohrungen bedecken.

Bei Felgen mit doppeltem Boden, sogenannten Hohlkammerfelgen, muss es den ganzen Boden überspannen, darf aber nicht so breit sein, dass es an den Flanken hochsteht. Solche Felgen sollten Sie nur mit Bändern aus Textilgewebe oder festem Kunststoff kombinieren. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

⚠ WARNUNG

Ist das Gewebe des Reifens durch einen eingedrungenen Gegenstand zerstört, tauschen Sie den Reifen sicherheitshalber aus.

Mangelhafte Felgenbänder müssen sofort ausgetauscht werden.

HINWEIS

Achten Sie beim Kauf von Ersatzschläuchen darauf, dass Autoventile nicht in alle Felgen passen!

HINWEIS

Wenn Sie unterwegs eine Panne haben, pumpen Sie den Schlauch auf und führen Sie ihn rundum nahe am Ohr vorbei – so können Sie die undichte Stelle meist hören. Zuhause können Sie den Schlauch auch in ein Wasserbad tauchen und anhand der austretenden Luftbläschen das Loch finden. Haben Sie es entdeckt, suchen Sie die entsprechende Stelle am Reifen und überprüfen Sie sie ebenfalls. Oft steckt der Fremdkörper noch im Reifen. Entfernen Sie ihn, sonst ist die nächste Panne vorprogrammiert.

Reifenmontage

Achten Sie bei der Reifenmontage darauf, dass keine Fremdkörper wie Schmutz oder Sand ins Innere gelangen und dass Sie den Schlauch nicht beschädigen.

Stellen Sie die Felge mit einem Horn in den Reifen. Drücken Sie eine Reifenflanke mit den Daumen über den kompletten Umfang des Felgenhorns. Dieser Vorgang ist meist ohne Werkzeug möglich.

Stecken Sie das Schlauchventil ins Ventilloch der Felge (b). Pumpen Sie den Schlauch leicht an, so dass er eine runde Form annimmt, und legen Sie ihn vollständig in den Reifen. Er darf keine Falten werfen.

Beginnen Sie die Endmontage auf der dem Ventil gegenüberliegenden Seite. Drücken Sie den Reifen, so weit es geht, mit den Daumen rundum über die Felgenflanke.

Achten Sie darauf, dass der Schlauch nicht zwischen Reifen und Felge eingeklemmt und gequetscht wird. Schieben Sie den Schlauch von Hand immer wieder ins Reifeninnere (c).

Arbeiten Sie gleichmäßig nach beiden Seiten am Umfang entlang. Zum Ende hin müssen Sie den Reifen kräftig nach unten ziehen (d), damit der schon montierte Bereich in den tiefen Felgenboden rutscht. Dies erleichtert die Montage auf den letzten Zentimetern spürbar.

Bevor Sie den Reifen ganz in die Felge schieben, überprüfen Sie nochmals den Sitz des Schlauches und drücken Sie den Reifen dann mit dem Handballen über das Felgenhorn.

Gelingt das nicht, müssen Sie Montierhebel verwenden (e). Achten Sie darauf, dass die gebogene Seite zum Schlauch zeigt und dass Sie den Schlauch nicht beschädigen.

Drücken Sie das Ventil etwas ins Reifeninnere, damit der Schlauch nicht unter dem Reifen eingeklemmt wird. Prüfen Sie, ob das Ventil gerade steht. Wenn nicht, müssen Sie eine Reifenflanke demontieren und den Schlauch neu ausrichten.

Um sicherzugehen, dass der Schlauch nicht gequetscht wird, walken Sie den Reifen über den gesamten Radumfang hin und her. Überprüfen Sie dabei auch, ob sich das Felgenband verschoben hat.

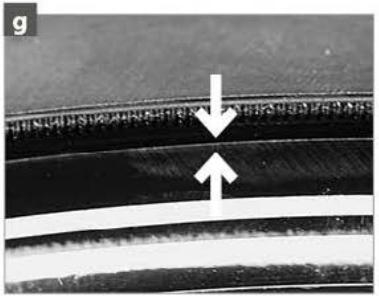
Pumpen Sie den Schlauch bis zum gewünschten Reifendruck (f) auf. Der maximale Druck steht meist auf der Reifenflanke.

Ob der Reifen korrekt sitzt, erkennen Sie daran, dass die feine Kennlinie (g) auf dem Reifen knapp oberhalb der Felge rundum in gleichmäßigem Abstand verläuft. Passen Sie nun den Druck, ausgehend vom Maximalwert, über das Ventil an. Beachten Sie dabei den empfohlenen Luftdruckbereich (h).

e

f

g



h

Radeinbau

⚠ WARNUNG

Wenn Sie ein Carver Fahrrad mit hydraulischen Scheibenbremsen haben, stellen Sie dieses zu Reparaturzwecken niemals überkopf, d.h. mit dem Lenker und Sattel nach unten. Die Bremse würde wirkungslos.

⚠ VORSICHT

Bei Arbeiten im Bereich der Hinterradnabe und deren Schaltansteuerung besteht Quetschgefahr für die Finger. Drehen Sie daher während der Arbeiten auf keinen Fall an den Kurbeln oder schieben Sie das Carver Fahrrad rückwärts.

HINWEIS

Ziehen Sie bei ausgebautem Laufrad keinesfalls am (Scheiben-) Bremshebel und achten Sie darauf, die Transportsicherungen zu montieren, wenn Sie das Laufrad ausbauen.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Beachten Sie zusätzlich die Informationen und Bedienungsanleitungen der Schaltungshersteller. Diese finden Sie auf deren Webseiten:
https://si.shimano.com www.rohloff.de/de/service
https://support.enviolo.com/hc/de www.pinion.eu/downloads

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

Der Radeinbau verläuft generell in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau. Vergewissern Sie sich, dass das Laufrad passgenau in den Ausfallenden sitzt und mittig zwischen den Gabelbeinen oder den Hinterbaustreben des Rahmens läuft. Achten Sie auf einen korrekten Sitz des Schnellspanners und ggf. vorhandener Ausfallsicherungen (a). Weitere Informationen finden Sie im Kapitel **„Handhabung von Schnellspannern“**.

Überprüfen Sie bei Scheibenbremsen vor dem Einbau des Laufrades, ob die Bremsbeläge exakt in den Aufnahmen im Bremssattel sitzen. Erkennbar ist dies daran, dass der Schlitz zwischen den Belägen parallel verläuft und die Verschleißindikatoren an den dafür vorgesehenen Stellen sind. Achten Sie darauf, dass Sie die Bremsscheibe zwischen die Bremsbeläge schieben (b).

Ziehen Sie (bei Scheibenbremsen mehrmals) am Bremshebel (c), nachdem Sie das Laufrad eingebaut und die Achsmutter festgedreht bzw. den Schnellspanner und ggf. eine Steckachse geschlossen haben. Heben Sie das Carver Fahrrad an und versetzen Sie anschließend das Laufrad in Drehbewegung (d). Die Bremsscheibe sollte dann nicht am Bremssattel und an den Bremsbelägen schleifen, die Felge nicht an den (Felgen-)Bremsbelägen.

Radeinbau Vorderrad

Beim Einbau eines Vorderrades mit Nabendynamo (e) ist darauf zu achten, dass sich die Anschlussklemme des Nabendynamos an der in Fahrtrichtung rechten Seite befindet. Die Anschlussklemme muss dabei so auf die Vorderradgabel ausgerichtet sein, dass diese etwas nach hinten oben zeigt (f). Versuchen Sie nicht, nach dem Befestigen des Vorderrades in der Gabel die Anschlussklemme zu drehen.

Falls beim Vorderrad kein Schnellspanner verbaut ist, benötigen Sie zum Festdrehen der Achsmuttern einen 15er Maul- oder Ringschlüssel (g), am besten jedoch einen Drehmomentschlüssel.

Achsmuttern müssen abwechselnd auf beiden Seiten angedreht werden, weil sich sonst die Nabenachse mit den Sicherungsscheiben verdrehen und verspannen können. Das Schraubendrehmoment beträgt 20–25 Nm.

Nachdem Sie das Laufrad sicher in der Gabel befestigt haben, schließen Sie den Stecker des Lichtkabels wieder an die Anschlussklemme an.

⚠ WARNUNG

Fahren Sie niemals mit abgezogener Steckerverbindung (h), da sich das Lichtkabel in den Speichen verfangen kann. Unfallgefahr!

Prüfen Sie zum Schluss durch Drehen des Vorderrades die Funktion der Beleuchtung vorne und hinten am Carver Fahrrad.

Radeinbau Hinterrad

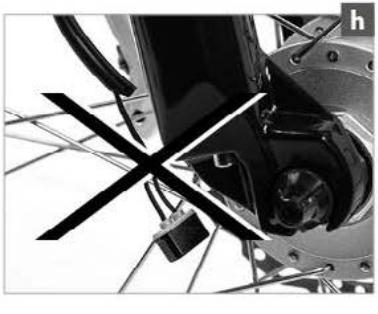
⚠ VORSICHT

Bei Arbeiten im Bereich der Hinterradnabe und deren Schaltansteuerung besteht Quetschgefahr für die Finger. Drehen Sie daher während der Arbeiten auf keinen Fall an den Kurbeln oder schieben Sie das Carver Fahrrad rückwärts.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Beachten Sie zusätzlich die Informationen und Bedienungsanleitungen der Schaltungshersteller. Diese finden Sie auf deren Webseiten:
https://si.shimano.com
www.rohloff.de/de/service
https://support.enviolo.com/hc/de
www.pinion.eu/downloads

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.



Mit 5-/7-/8-/11-Gang Shimano Nexus und Alfine Getriebenaben

Setzen Sie beide Sicherungsscheiben in Fahrtrichtung links und rechts auf der Nabenachse an. Drehen Sie die Nabenachse so, dass die Haltenasen der Sicherungsscheiben in die Schlitze der Ausfallenden greifen (a). Bringen Sie die Achsmuttern auf beiden Seiten der Nabenachse an.

Spannen Sie die Kette und drehen Sie die Achsmuttern mit 30–45 Nm fest (b), um das Laufrad am Rahmen zu befestigen.

Nun muss der Schaltzug wieder in der Schaltansteuerung der Getriebenabe eingehängt werden. Hängen Sie den Schaltzug einschließlich Schraubnippel in die Führung der Schaltansteuerung ein (c). Legen Sie den Schaltzug entlang der vorgesehenen Führung um die Schaltansteuerung herum. Ziehen Sie die Schaltaußenhülle nach vorne (d) und hängen Sie diese in den Gegenhalter der Schaltansteuerung ein.

⚠ WARNUNG

Kontrollieren Sie nach dem Einbau des Hinterrades und des Schaltzuges die Einstellung und Funktion der Schaltung (f).

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Die Schalteinheit weist eine hohe Federvorspannung auf. Die Montage des Schaltzuges erfolgt entgegen dieser Federvorspannung und erfordert daher eine gewisse Handkraft und technisches Geschick. Um den Mechanismus zu entlasten, können Sie auch einen 2 mm-Innensechskant-Schlüssel zu Hilfe nehmen (g).

Prüfen Sie vor der Weiterfahrt die Funktion der Bremse und, ob sich das Laufrad leicht drehen lässt.

Mit 5-/7-/8-Gang Shimano Nexus Getriebenaben mit Rücktrittbremse

Setzen Sie beide Sicherungsscheiben in Fahrtrichtung links und rechts auf der Nabenachse an. Drehen Sie die Nabenachse so, dass die Haltenasen der Sicherungsscheiben in die Schlitze der Ausfallenden greifen (a). Bringen Sie die Achsmuttern auf beiden Seiten der Nabenachse an.

Bringen Sie die Bohrung im Bremsarm deckungsgleich auf die Bohrung in der Bremsarmschelle und setzen Sie die Klemmschraube ein. Setzen Sie von hinten eine Mutter mitsamt Beilagscheibe auf das Gewinde der Klemmschraube. Drehen Sie diese Bauteile etwa 3–4 Umdrehungen ineinander ein.

Spannen Sie die Kette und drehen Sie die Achsmuttern mit 30–45 Nm fest (b), um das Laufrad am Rahmen zu befestigen.

Drehen Sie nun die Klemmschraube des Bremsarmes mit einem Schraubendrehmoment von 3–5 Nm fest (e). Prüfen Sie, dass ungefähr 2–3 mm Gewinde an der Schellenmutter vorstehen. Falls dies nicht der Fall ist, benötigen Sie eine längere Schraube.

Nun muss der Schaltzug wieder in der Schaltansteuerung der Getriebenabe eingehängt werden. Hängen Sie den Schaltzug einschließlich Schraubnippel in die Führung der Schaltansteuerung ein. Legen Sie den Schaltzug entlang der vorgesehenen Führung um die Schaltansteuerung herum. Ziehen Sie die Schaltaußenhülle nach vorne (d) und hängen Sie diese in den Gegenhalter der Schaltansteuerung ein.

⚠ WARNUNG

Kontrollieren Sie nach dem Einbau des Hinterrades und des Schaltzuges die Einstellung und Funktion der Schaltung (f).

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Die Schalteinheit weist eine hohe Federvorspannung auf. Die Montage des Schaltzuges erfolgt entgegen dieser Federvorspannung und erfordert daher eine gewisse Handkraft und technisches Geschick. Um den Mechanismus zu entlasten, können Sie auch einen 2 mm-Innensechskant-Schlüssel zu Hilfe nehmen (g).

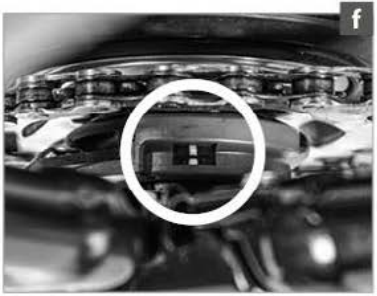
Prüfen Sie vor der Weiterfahrt, ob die Bremse richtig funktioniert und sich das Laufrad leicht drehen lässt.

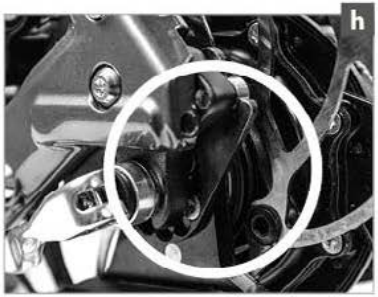
Mit 14-Gang Rohloff (mechanisch betätigt)

Der Einbau des Hinterrades mit einer Rohloff Schaltungsnabe erfolgt generell in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau.

Sie müssen jedoch insbesondere darauf achten, dass die Drehmomentstütze korrekt positioniert wird (h).

Nähere Informationen können Sie der Bedienungsanleitung des Schaltungsherstellers entnehmen bzw. fragen Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale.





Mit Enviolo/NuVinci

Setzen Sie das Hinterrad in den Rahmen ein. Achten Sie darauf, dass Sie dabei die Schaltkabel nicht einklemmen. Schieben Sie jeweils eine Sicherungsscheibe (a) auf beide Achsenenden auf. Die Verzahnung der Sicherungsscheibe muss zum Hinterbau des Rahmens gerichtet sein. Die rechteckige Haltenase muss in den Hinterbau des Rahmens greifen. Drehen Sie die Achsmuttern mit einem Schraubendrehmoment von 30–40 Nm fest. Wenn Ihr Carver Fahrrad mit einer Rollenbremse ausgestattet ist, beachten Sie die Angaben in der Bedienungsanleitung des Herstellers. Installieren Sie die beiden Schaltkabel an der Schaltansteuerung entsprechend der Herstelleranleitung.

⚠ WARNUNG

- ***Ziehen Sie bei Scheibenbremsen mehrmals an den Bremshebeln (b), nachdem Sie das Laufrad eingebaut haben. Es muss sich ein exakter Druckpunkt einstellen.***
- ***Hängen Sie den Bremszug bei Felgenbremsen sofort nach dem Radeinbau wieder ein!***
- ***Hängen Sie den Bremskörper bei hydraulischen Felgenbremsen sofort wieder ein und schließen Sie den Schnellspanner (c)! Achten Sie darauf, dass der Bremskörper weder die Felge noch den Reifen oder die Speichen berührt, wenn sich das Laufrad dreht.***

⚠ WARNUNG

- ***Überprüfen Sie vor dem Weiterfahren, ob die Bremsflanken bzw. -scheiben nach der Montage noch frei von Fett oder anderen Schmiermitteln sind.***
- ***Stecken Sie bei Nabendynamos den Stecker wieder in die entsprechende Buchse.***
- ***Prüfen Sie, ob die Bremsbeläge die Bremsflächen treffen (d). Überprüfen Sie den Sitz der Radbefestigung. Machen Sie unbedingt eine Bremsprobe im Stillstand, wie im Kapitel „Vor jeder Fahrt" beschrieben!***

HINWEIS

- ***Falsches Anbringen der Sicherungsscheibe kann zu Schäden am Hinterbau des Rahmens und an der Nabe führen. Zu festes Andrehen kann Teile beschädigen, zu loses Andrehen kann zum Verrutschen der Achse im Hinterbau des Rahmens führen.***

Mit Pinion

Der Einbau des Hinterrades bei einem Carver Fahrrad mit einer Pinion-Schaltung erfolgt generell in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau.

a

b

c

d

LENKUNGSLAGER/STEUERSATZ

Die Gabel ist mit dem Lenkungslager, auch Steuersatz genannt, im Rahmen drehbar gelagert. Damit sich das Carver Fahrrad selbst stabilisieren kann und geradeaus fährt, muss sich dieser Lenkbereich sehr leicht bewegen können. Die Stöße welliger Fahrbahnen belasten das Lenkungslager stark. Dadurch kann es vorkommen, dass es sich lockert und verstellt.

⚠ WARNUNG

Wenn Sie mit lockerem Lenkungslager fahren, werden die Belastungen auf die Gabel und das Lager selbst sehr hoch. Die Gabel kann brechen. Unfallgefahr!

Kontrolle und Nachstellen

Überprüfen Sie das Spiel, indem Sie die Finger um die obere Lenkungslagerschale legen (e).

Belasten Sie den Sattel mit dem Oberkörper, ziehen Sie mit der anderen Hand die Vorderradbremse und schieben Sie das Carver Fahrrad kräftig vor und zurück (f). Wenn das Lager Spiel hat, verschiebt sich die obere Schale mit einem leichten Ruck gegenüber der unteren – sichtbar auch am Spalt zwischen den Lagerschalen.

Um die Leichtgängigkeit des Lagers zu prüfen, heben Sie mit einer Hand den Rahmen hoch, bis das Vorderrad keinen Bodenkontakt mehr hat. Das Vorderrad muss ohne Einrasten von ganz links nach ganz rechts und zurück schwenken. Wenn Sie den Lenker leicht antippen, muss sich die Gabel selbsttätig aus der Mittelstellung herausdrehen (g).

Wenn der Test nicht fehlerfrei bestanden wurde, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

⚠ WARNUNG

Überprüfen Sie den sicheren Sitz des Vorbaus nach dem Einstellen des Lenkungslagers, indem Sie das Vorderrad zwischen die Beine nehmen und versuchen, den Lenker dagegen zu verdrehen (h). Ein loser Vorbau kann sonst zum Sturz führen.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Das Einstellen des Lenkungslagers benötigt eine gewisse Erfahrung. Deshalb sollten Sie diese Arbeit Ihrer Fahrrad XXL Filiale überlassen.

e

f

g

h

FEDERUNG

Glossar

Federgabel
Fahrradgabel, die über bewegliche Bauteile die Stöße abfedert und dämpft. Am häufigsten sind Teleskop-Federgabeln (a). Als Standrohre bezeichnet man die fest mit dem Gabelkopf einer Teleskopgabel verpressten oder verschraubten dünneren Rohre. Als Tauchrohre werden die typischerweise unteren Rohre bezeichnet, in die die Standrohre eintauchen.

Federrate oder -härte
Kraft, die benötigt wird, um die Feder um einen bestimmten Federweg zusammenzudrücken – gemessen in Newton pro Millimeter (N/mm) oder Pound/Inch (lbs/in). Eine höhere Federrate bedeutet mehr Kraft pro Weg. Bei Luftfederelementen entspricht dies einem höheren Druck.

Federvorspannung
Bei den weit verbreiteten Luftfedersystemen bestimmt der Luftdruck in der Gabel die Federhärte und Vorspannung. Halten Sie sich an die Herstellerempfehlungen. Stahlfedern können innerhalb eines bestimmten Bereiches vorgespannt werden. Dann spricht die Federung erst bei einer höheren Last an. Die Federrate wird dadurch jedoch nicht verändert. Schwere Fahrer können durch eine höhere Vorspannung eine zu geringe Federhärte nicht ausgleichen.

Negativfederweg – „sag“ (b)
Der Federweg, um den der Hinterbau oder die Gabel einfedert, wenn der Fahrer im Stillstand seine übliche Fahrposition einnimmt. Wird meist als Prozentwert vom Gesamtfederweg angegeben.

Zugstufendämpfung – „rebound damping“ (c)
Meist roter/s Einstellknopf/rad. Verzögert bzw. bremst das Ausfedern. Verhindert das Aufschaukeln des Carver Fahrrades.

Lockout (d)
Meist Hebel am Federelement oder am Lenker.
Vorrichtung, die die Gabel oder das Federbein blockiert, damit das Federelement auf Asphalt oder glatten Strecken nicht wippt. Darf nicht im Gelände eingesetzt werden.

Plattformdämpfung
Erhöht die (Low Speed -)Druckstufendämpfung und unterdrückt das Wippen. Im Gegensatz zum Lockout wird die Federung nicht komplett blockiert.

FEDERGABELN

Die meisten Carver Trekkingbikes und viele Carver Citybikes sind mit Federgabeln ausgestattet (e+f). So ist das Carver Fahrrad im Gelände oder auf schlechten Fahrbahnstücken besser zu kontrollieren, weil der Reifen mehr Bodenkontakt hält. Die (Stoß-)Belastungen auf Carver Fahrrad und Fahrer nehmen spürbar ab. Federgabeln unterscheiden sich in der Ausführung der Federelemente und der Dämpferart. Gebräuchlich sind entweder Stahlfedern, spezielle Kunststoffarten („Elastomere"), Luft in einer abgeschlossenen Kammer oder Kombinationen daraus. Gedämpft wird in der Regel mit Öl oder durch die Eigendämpfung der Elastomere.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Federgabelhersteller legen in der Regel Anleitungen bei. Lesen Sie diese sorgfältig durch, bevor Sie Veränderungen an der Gabel-Einstellung oder Wartungsarbeiten vornehmen.

Einstellen der Federhärte

Damit die Gabel optimal funktioniert, muss sie auf Fahrergewicht, Sitzhaltung und Einsatzzweck abgestimmt werden. Beim Aufsitzen sollte die Federgabel um 10–25 % des maximalen Federweges eintauchen.

Lassen Sie diese Arbeit unbedingt bei der Übergabe in Ihrer Fahrrad XXL Filiale durchführen.

Schlägt die Gabel im Gelände oder auf schlechten Fahrbahnstücken mehrfach deutlich hörbar durch, ist die Feder zu weich eingestellt. Die Vorspannung/der Druck muss erhöht werden (g). Genügt der Verstellbereich bei Stahlfedern nicht, lassen Sie die Feder in Ihrer Fahrrad XXL Filiale austauschen.

⚠ WARNUNG

- ***Federgabeln sind so konstruiert, dass sie Schläge ausgleichen können bzw. müssen. Ist die Gabel starr und blockiert, gehen Schläge ungemindert in den Rahmen, der an diesen Stellen meist nicht dafür ausgelegt ist. Deshalb dürfen Sie bei Gabeln mit Lockout-Mechanismus (h) diese Funktion generell nur auf glattem Terrain (Straßen, Feldwege) betätigen und nicht in grobem Gelände.***
- ***Die Federgabel muss so ausgelegt sein bzw. abgestimmt werden, dass sie höchstens in Extremfällen durchschlägt. Fühlbar und meist auch deutlich hörbar ist eine zu weiche Feder (zu wenig Luftdruck) an harten Schlägen. Diese entstehen, wenn sich die Gabel ruckartig vollständig zusammenschiebt. Schlägt eine Federgabel häufig durch, können diese und der Rahmen auf Dauer kaputtgehen.***

e

f

g

h

Dämpfung und Lockout

Die Dämpfung wird durch Ventile im Inneren geregelt.„Nachwippen" der Federung nach einem Hindernis wird unterbunden.

Wenn Sie lange im Stehen mit hohem Krafteinsatz bergauf fahren („Wiegetritt"), ist es ratsam, die Dämpfung zu blockieren, wenn die Federgabel hierfür einen Lockout-Mechanismus aufweist. Beim Bergabfahren auf unebenem Untergrund muss der Lockout geöffnet sein.

Bei Federgabeln mit einstellbarer Zugstufendämpfung („Rebound") kann mit einem Einstellknopf die Ausfedergeschwindigkeit langsamer oder schneller eingestellt werden. Beginnen Sie den Einstellvorgang mit ganz geöffneter Dämpfung („-"). Fahren Sie über ein Hindernis (z.B. Bordsteinkante herunter) und drehen Sie die Zugstufendämpfung in kleinen Schritten gerade so weit zu (in Richtung „+"), bis die Federgabel nach dem Ein- und Ausfedern nicht mehr als ein Mal nachwippt. Überprüfen Sie eine veränderte Einstellung stets bei einer Probefahrt.

⚠ WARNUNG

- ***Ist die Gabel zu stark gedämpft, kann sie bei schnell aufeinander folgenden Hindernissen eventuell nicht mehr ausfedern. Unfallgefahr!***

⚠ WARNUNG

- ***Drehen Sie nicht unbedacht an Schrauben, in der Hoffnung, es handele sich um eine Einstellvorrichtung. Sie könnten den Befestigungsmechanismus lösen und einen Sturz verursachen. In der Regel sind die Verstelleinrichtungen bei allen Herstellern mit Skalen oder mit „+" (a) (für stärkere Dämpfung/härtere Federung) und „-" (b) gekennzeichnet.***
- ***Wenn Sie einen neuen Vorderreifen einbauen, achten Sie darauf, dass er nicht am Gabelkopf streift, wenn die Gabel ganz einfedert. Das Vorderrad kann blockieren. Unfallgefahr!***
- ***Fahren Sie nicht, wenn die Federgabel häufig durchschlägt. Die Gabel selbst und der Rahmen können Schaden nehmen.***
- ***Betätigen Sie die Lockout-Funktion nicht in grobem Gelände, sondern nur auf glattem Terrain (Straßen, Feldwege) (c).***

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale oder befolgen Sie die entsprechenden Hinweise in der Bedienungsanleitung des Federgabelherstellers (d).***

a

b

c

d

Wartung

Federgabeln sind komplexe Bauteile, die regelmäßige Wartung und Pflege benötigen. Meist haben die jeweiligen Anbieter deshalb Servicecenter eingerichtet, in denen Sie die Gabel reparieren lassen und zur turnusgemäßen Kontrolle, je nach Einsatz z.B. jährlich, bringen können. Lassen Sie sämtliche Verschraubungen regelmäßig in Ihrer Fahrrad XXL Filiale überprüfen.

Einige grundsätzliche Wartungstipps sollten Sie aber auf jeden Fall beherzigen:

Achten Sie auf saubere Gleitflächen der Standrohre.

Reinigen Sie die Gabel, wenn sie verschmutzt ist, mit Wasser und einem weichen Schwamm (e).

Besprühen Sie die Standrohre an der Federgabel, nachdem Sie das Carver Fahrrad gewaschen haben, mit etwas vom Federgabel-Hersteller freigegebenem Schmierspray (f) oder tragen Sie eine sehr dünne Schicht Hydrauliköl auf. Federn Sie die Gabel dann mehrfach ein und wischen Sie die Schmiermittelreste vor der nächsten Fahrt mit einem sauberen Lappen ab.

Verwenden Sie bei der Reinigung weder einen Dampfstrahler (g) noch scharfe Reinigungsmittel! Fragen Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale nach einem geeigneten Mittel.

Bei Gabeln mit Elastomerfederung sollten Sie die Kunststofffedern regelmäßig reinigen und mit harz- und säurefreiem Fett schmieren. Einige Gabelhersteller liefern Spezialfett zur Pflege (h). Halten Sie sich unbedingt an die Herstellerempfehlungen. Bei Gabeln mit Luftfederung müssen Sie regelmäßig den Druck kontrollieren, da er mit der Zeit nachlassen kann.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Federelemente sind kompliziert aufgebaut. Überlassen Sie die Wartungsarbeiten und vor allem das Zerlegen der Federelemente Ihrer Fahrrad XXL Filiale.***
- ***Bringen Sie Ihr Carver Fahrrad mit Federgabel mindestens einmal pro Jahr zu einem Servicecenter des Gabelherstellers.***

GEFEDERTE SATTELSTÜTZEN

Gefederte Sattelstützen (a+b) erhöhen den Komfort auf holprigem Untergrund. Sie können sowohl auf der Straße als auch auf Feldwegen eingesetzt werden.

Die Sattelstützen sind in der Regel auf ein durchschnittliches Fahrergewicht von etwa 75 Kilogramm eingestellt. Um die Federeigenschaften zu beeinflussen, können Sie die Federvorspannung variieren und/oder andere Federn einbauen.

⚠ WARNUNG

Ziehen Sie die Sattelstütze nicht über die am Schaft vorhandene Markierung (c) (Ende, Minimum, Maximum, Stopp, Limit o.ä.) hinaus.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Die Hersteller von gefederten Sattelstützen legen in der Regel Anleitungen bei. Lesen Sie diese sorgfältig durch, bevor Sie Veränderungen an der Einstellung oder Wartungsarbeiten vornehmen.

Kontrolle und Wartung

Greifen Sie den Sattel vorne und hinten und bewegen Sie ihn quer zur Fahrtrichtung (d). So prüfen Sie, ob der Federmechanismus der Sattelstütze seitliches Spiel aufweist.

Ist das spürbar der Fall, lassen Sie das Spiel in Ihrer Fahrrad XXL Filiale überprüfen und ggf. reduzieren.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Lassen Sie die Stütze einmal jährlich in Ihrer Fahrrad XXL Filiale warten.

a

b

c

d

LICHTANLAGE

Zur Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr ist eine funktionierende Lichtanlage zwingend vorgeschrieben (siehe Kapitel **„Gesetzliche Anforderungen zur Teilnahme am Straßenverkehr“**). Sie sollten wissen, wie die Lichtanlage aufgebaut ist, damit Sie eventuelle Störungen selbst beheben können.

Rücklicht (e) und Front-Scheinwerfer (f) werden von der Lichtmaschine (dem sogenannten Dynamo) mit Strom versorgt. Dazu sind sie über je zwei Kabel mit der Lichtmaschine verbunden. In manchen Fällen ist nur je ein Kabel verlegt, dann erfolgt die Rückleitung über den Rahmen.

Rücklicht

Entweder Glühlampen oder LED leuchten durch eine (rote) Streuscheibe nach hinten und sind möglichst auch seitlich sichtbar. Mittlerweile bieten die meisten Rücklichter eine Standlicht-Funktion, bei der die Stromversorgung durch einen Kondensator oder eine Batterie übernommen wird, wenn das Carver Fahrrad – etwa an einer Ampel – steht.

Front-Scheinwerfer

Als Leuchtmittel kommen entweder Glühlampen, Halogenlampen oder eine bzw. mehrere LED („Licht emittierende Diode“) zum Einsatz, die weißes Licht mittels Reflektor und/oder Streuscheibe gerichtet auf die Fahrbahn strahlen. Manche Modelle sind mit einem Sensor ausgestattet, der bei Dunkelheit den Scheinwerfer automatisch einschaltet, wenn der Dynamo seinerseits aktiviert ist. Besonders hochwertige Scheinwerfer zeichnen sich außerdem durch eine Standlicht-Funktion oder gar Tagesfahrlicht (beides mit LED) aus.

Seiten-Dynamo

Der Seiten-Dynamo (g) sollte so angebracht sein, dass die Antriebswelle senkrecht zur Laufradachse steht und die Reibrolle mit ganzer Breite am Reifen anliegt. Der Seiten-Dynamo kann am Vorder- oder Hinterrad montiert werden. Beim Einschalten kippt er mit seiner Reibrolle gegen die Reifenflanke. Zum Abschalten wird der Dynamo in seine Ausgangsposition zurückgekippt, wo er einrastet.

Naben-Dynamo

Naben-Dynamos (h, S. 79+a) sitzen in der Vorderradnabe. Sie laufen praktisch verschleißfrei und haben einen sehr hohen Wirkungsgrad. Es gibt Modelle, die elektrisch und nicht mechanisch geschaltet werden können. Dafür ist ein Schalter am Lenker oder direkt am Front-Scheinwerfer (b) angebracht. Andere Modelle bieten den Komfort, dass sie sich mittels Sensor selbsttätig ein- oder ausschalten.

Batterie-Beleuchtung

Laut Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) dürfen durch Batterien betriebene oder mit einem wiederaufladbaren Energiespender ausgerüstete Scheinwerfer und Rücklichter (c) anstelle einer Dynamo-Beleuchtung verwendet werden. Siehe dazu auch das Kapitel **„Gesetzliche Anforderungen zur Teilnahme am Straßenverkehr“**.

⚠ WARNUNG

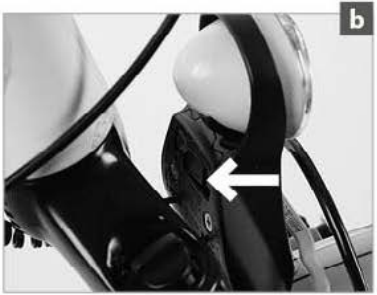
- ***Schalten Sie einen Seiten-Dynamo (d) nur im Stand ein oder aus und achten Sie darauf, dass er nicht in die Speichen kippt! Vorsicht, bei Nässe ist mit nachlassender Wirkung des Dynamos zu rechnen, wenn seine Reibrolle durchrutscht.***
- ***Eine unvollständige oder nicht funktionstüchtige Lichtanlage ist nicht nur gesetzeswidrig, sondern gefährdet auch Ihr Leben. Unbeleuchtete Fahrradfahrer werden bei Dunkelheit im Straßenverkehr leicht übersehen und riskieren schwere Unfälle!***

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Lesen Sie die mitgelieferten Bedienungsanleitungen der Beleuchtungs- und Dynamo-Hersteller sorgfältig durch und beachten Sie deren Anweisungen. Wenn Sie weitere Fragen zur Lichtanlage haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.***

a

b



c

d

WISSENSWERTES RUND UMS CARVER FAHRRAD

Fahrradhelme und Brillen

Ein Fahrradhelm ist unbedingt empfehlenswert. Ihre Fahrrad XXL Filiale hat eine Auswahl in verschiedenen Größen (e).

Fahrradhelme sind ausschließlich zum Tragen beim Fahrradfahren zugelassen. Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers.

⚠ WARNUNG

Fahren Sie nie ohne Helm (f) und Brille! Aber der sicherste Helm nützt nichts, wenn er nicht richtig passt oder die Riemen nicht richtig eingestellt oder geschlossen sind.

Neben einem Fahrradhelm und der richtigen Bekleidung sollten Sie unbedingt eine Schutzbrille (g) tragen, wenn Sie mit dem Carver Fahrrad unterwegs sind.

Diese schützt Sie vor Sonne und Wind, aber auch vor Mücken und sonstigen Fremdkörpern, die Ihnen beim Fahren ohne Brille in die Augen fliegen und Ihre Sicht behindern können. **Unfallgefahr!**

Ihre Fahrrad XXL Filiale hat eine große Auswahl an verschiedenen Brillen und berät Sie gerne.

Bekleidung

⚠ WARNUNG

Fahren Sie nie mit weiten Hosen oder Röcken, die in die Speichen, Kette oder Kettenblätter gelangen können. Verwenden Sie ggf. zum Schutz geeignete Klammern oder auch Bänder.

Tragen Sie auffällige Farben, um von anderen Verkehrsteilnehmern gesehen zu werden!

Pedale und Schuhe

Schuhe zum Fahrradfahren (h) sollten aus festem Material sein, um Halt zu bieten, und eine steife Sohle haben, durch die sich das Pedal nicht drücken kann. Der Fersenbereich sollte nicht zu breit sein, sonst können Sie die natürliche Fußstellung nicht einnehmen.

Spezielle Radschuhe werden vor allem dann benötigt, wenn Ihr Carver City-/Trekkingbike mit sogenannten Klick- oder Systempedalen ausgerüstet ist. Bei diesen Schuhen sind kleine Halteplatten („Cleats") in die Sohlen integriert, die einen festen Halt am Pedal und dennoch mindestens befriedigende Geheigenschaften bieten.

e

f

g

h

Hauptvorteil dieser Systempedale (a) ist, dass der Fuß beim schnellen Treten oder bei Fahrten im holprigen Gelände nicht abrutscht. Das Pedal kann durch den fixen Halt auch geschoben bzw. gezogen werden.

Üblicherweise nehmen Sie das Pedal in der untersten Position der Kurbel mit der Plattenspitze auf und treten dann auf den waagerecht stehenden Pedalkörper. In der Regel rastet der Schuh dann mit einem deutlich hör- und spürbaren Klick ein.

Die Auslösehärte von Systempedalen wird mit Hilfe eines Innensechskant-Schlüssels eingestellt (b). Knarren oder Quietschen können Sie oft durch etwas Fett an den Kontaktpunkten beseitigen. Es könnte aber auch ein Zeichen von Verschleiß sein – genau wie kippeliger Stand. Überprüfen Sie die Platten regelmäßig.

⚠ WARNUNG

- ***Achten Sie darauf, dass die Befestigungsschrauben der Platte stets festgedreht sind. Sind sie lose, wird das Aussteigen nahezu unmöglich. Unfallgefahr!***
- ***Üben Sie erst im Stillstand, dann auf einer verkehrsfreien Fläche, die Pedale aufzunehmen, einzurasten und den Fuß zu lösen (c).***

⚠ WARNUNG

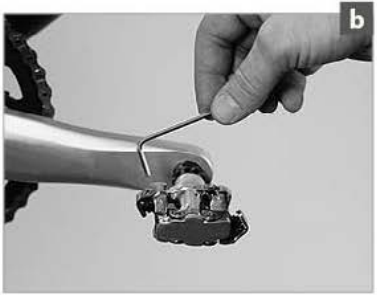
- ***Fahren Sie nur mit einem Pedalsystem, das reibungslos ein- und ausrastet. Sollte das Pedal nicht sauber arbeiten oder die Platte stark verschlissen sein, kann sich der Schuh selbsttätig aus dem Pedal lösen. In manchen Fällen lässt er sich nur schwer oder gar nicht mehr ausrasten. In beiden Fällen besteht Unfallgefahr!***
- ***Achten Sie darauf, dass Pedal und Schuhsohle stets frei von Schmutz und sonstigen Fremdkörpern sind (d), und schmieren Sie den Rastmechanismus regelmäßig mit Öl.***

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Pedalherstellers und lassen Sie sich über die verschiedenen Schuhmodelle in Ihrer Fahrrad XXL Filiale beraten.***

a

b



c

d

Zubehör

Mit dem Kauf Ihres Carver Fahrrades haben Sie den Grundstein für eine Menge Fahrspaß gelegt. Je nachdem, was Sie mit Ihrem Carver Fahrrad planen, sollten Sie noch einige Tipps beachten und sich entsprechend ausrüsten. Es gibt in Ihrer Fahrrad XXL Filiale eine Vielzahl nützlicher Zubehörteile, die Ihre Sicherheit und den Komfort steigern.

An Ihrem Carver Fahrrad können Sie diverses Zubehör montieren (e). Achten Sie aber darauf, dass die Anforderungen der StVZO/FZV und der DIN EN eingehalten werden. Alle Teile, die Sie nachrüsten, müssen mit Ihrem Carver Fahrrad kompatibel sein.

⚠ WARNUNG

Ungeeignetes Zubehör kann die Eigenschaften des Carver Fahrrades verändern und bis hin zu einem Unfall führen. Stimmen Sie die Anbringung von Zubehör daher immer mit der Fahrrad XXL Filiale ab und beachten Sie unbedingt die Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des Carver Fahrrades.

Schlösser

Vergessen Sie nicht, ein hochwertiges Bügel-, Falt- oder Kettenschloss (f) mit auf die Fahrt zu nehmen. Nur wenn Sie Ihr Carver Fahrrad mit einem festen Gegenstand verbinden, beugen Sie Diebstahl wirkungsvoll vor.

Pannenset

Das wichtigste Zubehör für eine gelungene Radtour sind eine Luftpumpe und eine kleine Werkzeugtasche. Darin sollten zwei Kunststoff-Montierhebel, die gängigen Innensechskant-Schlüssel, ein Schlauch, Flickzeug, eventuell Ihr Mobiltelefon und etwas Geld sein (g). So sind Sie gewappnet, wenn der Pannenteufel zuschlägt.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Nachträglich angebrachtes Zubehör, z.B. Schutzbleche, Gepäckträger etc., kann die Funktion Ihres Carver Fahrrades beeinträchtigen. Befragen Sie immer Ihre Fahrrad XXL Filiale, bevor Sie Zubehör irgendeiner Art an das Carver Fahrrad bauen.

Vor dem Kauf zusätzlicher Klingeln (h) oder Hupen sowie Beleuchtungseinrichtungen müssen Sie genau prüfen, ob dieses Zubehör erlaubt und geprüft und damit für den Straßenverkehr zugelassen ist. Zusätzliche Batterie-/Akkuleuchten müssen mit der Schlangenlinie und dem Buchstaben „K" gekennzeichnet sein.

e

f

g

h

GEPÄCKTRANSPORT

Gepäcktransport bei ungefederten Rahmen

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Gepäck auf dem Carver Fahrrad mitzunehmen. Wie das Gepäck am besten befördert wird, hängt in erster Linie von dessen Gewicht und Volumen ab. Unkompliziert ist der Transport im speziellen Fahrrad-Rucksack (a). Doch für längere Touren sowie schwere und sperrige Ladung ist Ihr Carver Trekkingbike mit einem Gepäckträger (b) ausgestattet.

Es empfiehlt sich, die mitzunehmenden Dinge in stabilen Packtaschen mit möglichst niedrigem Schwerpunkt zu befördern.

Eine weitere Möglichkeit, Gepäck zu verstauen, bieten Lenkertaschen (c), die oft mit Schnellverschlüssen angebracht werden. Lenkertaschen sind besonders geeignet für Wertgegenstände, die Fotoausrüstung und Landkarten, auf die Sie während einer Tour schnell zugreifen können.

Achten Sie beim Kauf der Taschen auf Wasserdichtigkeit, damit Sie beim ersten Regenguss keine unangenehmen Überraschungen erleben.

Taschen für vorne, sogenannte Lowrider-Taschen, werden mit speziellen Haltern an der Gabel befestigt. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

⚠ WARNUNG

- ***Überladen Sie ggf. Ihr Carver Fahrrad nicht (siehe Fahrradpass) und beachten Sie ggf. die auf dem Gepäckträger aufgedruckte oder eingeprägte zulässige Belastung.***
- ***Passen Sie Federgabel und Reifendruck dem zusätzlichen Gewicht an.***
- ***Gepäck verändert generell die Fahreigenschaften Ihres Carver Fahrrades und verlängert den Bremsweg! Üben Sie deshalb das Fahren mit beladenem Carver Fahrrad (d) auf einer verkehrsfreien Fläche.***

a

b

c

d

MITNAHME VON KINDERN

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Nicht alle Carver City- und Trekkingbikes sind dafür geeignet, dass ein Kindersitz mit einem speziellen Halter montiert wird. Schauen Sie in den Fahrradpass und fragen Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale.***
- ***Bevor Sie mit Ihrem Carver Fahrrad einen Anhänger ziehen, kontrollieren Sie, ob es dafür ausgelegt ist. Schauen Sie in den Fahrradpass oder fragen Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale.***

Die Mitnahme von Kindern ist nur mit speziellen Sitzen (e) oder Kinderanhängern (f) möglich bzw. erlaubt.

⚠ WARNUNG

- ***Schnallen Sie den oder die kleinen Passagiere immer an, denn unkontrollierte Bewegungen des Kindes könnten das Carver Fahrrad oder den Anhänger zum Kippen bringen.***
- ***Setzen Sie Ihrem Kind immer einen passenden Helm auf. Ein Kindersitz oder ein Anhänger sind nur ein unvollkommener Schutz bei einem Unfall. Denken Sie daran, auch selbst immer einen Helm zu tragen.***

e

f

⚠ WARNUNG

- ***Bei der zusätzlichen Belastung durch den Kindersitz oder -transport müssen Sie mit einem längeren Bremsweg rechnen.***
- ***Erwerben Sie ausschließlich geprüfte Kindersitze und Kinderanhänger (z.B. DIN EN ISO-geprüfte) und achten Sie in allen Fällen auf die korrekte Montage. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie in den Anleitungen der Hersteller, die Sie beim Erwerb erhalten haben.***

Kindersitze

⚠ VORSICHT

- ***Decken Sie die Federn Ihres Sattels ab, damit Ihr Kind seine Finger nicht einklemmen kann.***

Kinderanhänger

In speziellen Kinderanhängern, die hinter dem Carver Fahrrad hergezogen werden, können bis zu zwei Kinder untergebracht werden.

Anhänger verändern das Bremsverhalten und die Breite des Carver Fahrrades. Üben Sie zuerst mit leerem Hänger. Eine lange Wimpelstange macht ihn für Pkws besser sichtbar. Achten Sie darauf, dass er die laut § 67a StVZO aktiven und passiven Beleuchtungseinrichtungen aufweist. Da diese von der Art des Anhängers abhängig sind, lesen Sie in der Anleitung Ihres Anhänger-Herstellers nach.

⚠ WARNUNG

- ***Bevor Sie mit Ihrem Carver Fahrrad einen Anhänger ziehen, statten Sie diesen in Deutschland gemäß § 67a StVZO aus und schalten Sie die Beleuchtung bei einbrechender Dunkelheit oder schlechter Sicht an.***

Kinderfahrrad-Nachziehvorrichtungen/ Anhängesysteme

Auf dem Markt werden verschiedene Systeme angeboten (a+b), mit denen Sie ein Kinderfahrrad an ein Carver Erwachsenenfahrrad anhängen können, um so gemeinsam mit Ihrem Kind durch den Straßenverkehr zu fahren.

Informieren Sie sich in Ihrer Fahrrad XXL Filiale über die verschiedenen Nachziehvorrichtungen.

Auch das Bremsverhalten Ihres Carver Fahrrades ändert sich. Bevor Sie mit einem angehängten Kinderfahrrad im Straßenverkehr fahren, üben Sie deshalb das Fahr- und Bremsverhalten auf einer verkehrsfreien Fläche und zuerst ohne Passagier!

⚠ WARNUNG

- ***Nachziehvorrichtungen beeinflussen die Fahreigenschaften Ihres Carver Fahrrades stark. Das Gewicht des angehängten Fahrrades und des Kindes machen die Fahrt verhältnismäßig instabil. Das Carver Fahrrad neigt eventuell zum Schlingern. Üben Sie das Auf- und Absteigen und das Fahren und beachten Sie insbesondere in Kurven, dass Ihr Carver Fahrrad mit einer Nachziehvorrichtung sehr viel länger ist!***

⚠ WARNUNG

- ***Wichtig ist auch, dass Sie mit Ihrem Kind üben, wie es sich auf seinem angehängten Fahrrad während der Fahrt verhalten soll. Achten Sie darauf, dass Ihr Kind auch bei Fahrten mit angekoppeltem bzw. angehängtem Fahrrad einen Helm trägt. Tragen Sie selbst einen und seien Sie Vorbild!***
- ***Erwerben Sie ausschließlich geprüfte Nachziehvorrichtungen (z.B. DIN/GS-geprüfte) und achten Sie in allen Fällen auf die korrekte Montage. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie in den Anleitungen der Hersteller, die Sie beim Erwerb der Nachziehvorrichtung erhalten haben.***
- ***Falls Sie in der Dunkelheit fahren, sollte das angehängte Fahrrad Ihres Kindes außerdem mit der vorgeschriebenen Beleuchtung versehen sein, d.h. diese muss mit einer Wellenlinie und dem Buchstaben „K" gekennzeichnet sein (c). Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Gesetzliche Anforderungen zur Teilnahme am Straßenverkehr". Sollte sich der Dynamo nicht drehen, empfehlen wir ein geprüftes Akku-Rücklicht (d).***

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Bevor Sie an Ihrem Carver Fahrrad eine Nachziehvorrichtung anbringen, kontrollieren Sie, ob es dafür ausgelegt ist. Schauen Sie in den Fahrradpass oder fragen Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale.***

a

b

c

d

TRANSPORT DES CARVER FAHRRADES

Mit dem Auto

Nahezu jedes Autozubehörgeschäft und fast alle Autofirmen bieten Trägersysteme (e) zum Fahrradtransport an, damit das Carver Fahrrad nicht zerlegt werden muss.

Üblicherweise werden die Carver Fahrräder in eine Schiene gestellt und mit einer Klammer befestigt, die ans Unterrohr greift. Daraus kann eine irreparable Beschädigung des Rahmens resultieren. Besonders gefährdet sind hochwertige, sehr dünnwandige Aluminiumrahmen und solche aus Carbon. Aufgrund der Materialeigenschaften von Carbon muss eine schwerwiegende Beschädigung nicht sofort erkennbar sein und kann beim späteren Gebrauch zu einem unvorhergesehenen, schwerwiegenden Unfall führen. Es gibt aber spezielle, passende Modelle im Kfz-Zubehörhandel.

Die immer mehr in Mode kommenden Heckträger bieten gegenüber Dachträgern vor allem den Vorteil, dass das Carver Fahrrad zum Transport nicht so weit hochgehoben werden muss. Achten Sie darauf, dass bei der verwendeten Befestigung keine Beschädigung an Gabel und Rahmen stattfindet. **Bruchgefahr!**

Achten Sie beim Kauf auf die Einhaltung der Sicherheitsnormen in Ihrem Land, z.B. GS-Zeichen. In Deutschland muss der Träger mit einer Zulassung nach § 22 StVZO versehen sein.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Trägers (f) und halten Sie sich an die zulässige Nutzlast und die empfohlene oder gar vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeit. Beachten Sie ggf. die erforderliche Stützlast der Anhängerkupplung.

⚠ WARNUNG

- ***Achten Sie darauf, dass sich keine Teile (Werkzeug, Gepäcktaschen (g), Kindersitze (h) usw.), die sich lösen können, am Carver Fahrrad befinden. Unfallgefahr!***
- ***Kaufen Sie keine Trägersysteme, bei denen das Carver Fahrrad umgekehrt, d.h. mit dem Lenker und Sattel nach unten, auf dem Träger befestigt wird. Bei dieser Befestigungsart werden der Lenker, der Vorbau, der Sattel und die Sattelstütze während der Fahrt sehr stark beansprucht. Wählen Sie keinen Träger mit Einhängung an den Tretkurbeln. Bruchgefahr!***
- ***Überprüfen Sie die Befestigung des Carver Fahrrades vor und auch regelmäßig während der Fahrt. Sollte sich das Carver Fahrrad vom Trägersystem lösen, besteht die Gefahr, dass andere Verkehrsteilnehmer gefährdet werden.***

e

f

g

h

⚠ WARNUNG

- ***Legen Sie das Carver Fahrrad oder Teile davon nicht lose in den Innenraum. Herumrutschende Teile können Ihre Sicherheit gefährden.***
- ***Achten Sie darauf, dass die Beleuchtungseinrichtungen und das Kennzeichen Ihres Autos nicht verdeckt werden. Unter Umständen ist ein zweiter Außenspiegel Pflicht.***
- ***Ziehen Sie die Bremshebel und sichern Sie sie mit einem starken Gummizug, wenn Sie ein Carver Fahrrad mit hydraulischen Scheibenbremsen liegend oder hängend transportieren.***

HINWEIS

- ***Bei großvolumigen Rahmenrohren besteht bei Klemmen, die nicht dafür ausgelegt sind, Quetschgefahr (a)! Carbonrahmen sollten nie geklemmt werden.***
- ***Montieren Sie bei Scheibenbremsen die Transportsicherungen (b), wenn Sie das Carver Fahrrad ohne Laufräder transportieren.***
- ***Schließen Sie die Carver Fahrräder auf dem Radträger mit einem zusätzlichen Schloss ab, wenn Sie z.B. eine Pause machen.***
- ***Beachten Sie die größere Höhe Ihres Fahrzeugs. Messen Sie die Gesamthöhe Ihres Fahrzeugs und bringen Sie diese gut sichtbar im Cockpit oder auf dem Lenkrad an.***

Mit der Bahn / Mit öffentlichen Verkehrsmitteln

Die Mitnahme von Fahrrädern (c) im öffentlichen Nahverkehr (d) ist in Städten unterschiedlich geregelt. Beispielsweise gibt es mancherorts sogenannte Sperrzeiten, in denen Sie Ihr Carver Fahrrad nicht oder nicht ohne Fahrkarte mitnehmen dürfen. Informieren Sie sich frühzeitig vor Antritt der Fahrt über die Transportbedingungen!
In RB, RE und IR können Sie Ihr Carver Fahrrad in den Mehrzweckabteilen befördern. Diese befinden sich zumeist am Zuganfang oder -ende und sind mit einem Fahrradsymbol gekennzeichnet. Die Mitnahme von Fahrrädern ist in allen **Intercity-** und **Eurocity-Zügen** sowie auf ausgewählten Verbindungen im **ICE** möglich. Zur Mitnahme im Fernverkehr brauchen Sie neben der Fahrradkarte auch eine Stellplatzreservierung für das Fahrrad. Beides können Sie zu Ihrer Fahrkarte gleich mitbuchen.

⚠ VORSICHT

- ***Um das Ein- und Aussteigen zu erleichtern, nehmen Sie ggf. schwere oder sperrige Packtaschen und Gepäckstücke ab.***

SICHERHEITS-INSTRUKTION

- ***Beachten Sie, dass jeder Reisende bei der Deutschen Bahn nur ein Fahrrad mitnehmen darf.***
- ***Informieren Sie sich rechtzeitig vor Antritt Ihrer Reise über die Transportbedingungen und beachten Sie auch die Vorschriften und Regeln zum Transport von Fahrrädern in den Ländern, durch die Sie während Ihrer Reisen fahren.***

a

b

c

d

ALLGEMEINE PFLEGEHINWEISE UND INSPEKTIONEN

Wartung und Inspektionen

Wenn Sie Ihr Carver Fahrrad von der Fahrrad XXL Filiale abholen, hat man es für Sie fahrbereit montiert. Dennoch müssen Sie das Carver Fahrrad regelmäßig pflegen (e) und die turnusmäßigen Wartungsarbeiten in Ihrer Fahrrad XXL Filiale durchführen lassen. Nur dann funktionieren alle Teile dauerhaft.

Bereits nach 100 bis 300 Kilometern bzw. 5 bis 15 Betriebsstunden oder vier bis sechs Wochen ist eine erste Inspektion fällig. Das Carver Fahrrad muss gewartet werden, da sich in der Einfahrzeit des Carver Fahrrades die Speichen setzen oder die Schaltung verstellt. Dieser „Reifeprozess" lässt sich nicht vermeiden. Vereinbaren Sie daher mit Ihrer Fahrrad XXL Filiale einen Termin für die Durchsicht Ihres neuen Carver Fahrrades. Diese erste Inspektion beeinflusst maßgeblich die Funktion und Lebensdauer Ihres Carver Fahrrades.

Regelmäßige Inspektionen und der rechtzeitige Tausch von Verschleißteilen, z.B. Bremsbelägen (f) oder Schalt- und Bremszügen (g), gehören zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des Carver Fahrrades und haben daher Einfluss auf die Sachmängelhaftung und die Garantie. Nach der Einfahrzeit sollten Sie Ihr Fahrrad in regelmäßigen Abständen in Ihrer Fahrrad XXL Filiale warten lassen.

Wenn Sie häufig auf schlechten Straßen oder im Gelände fahren, verkürzen sich die Inspektionsintervalle.

⚠ WARNUNG

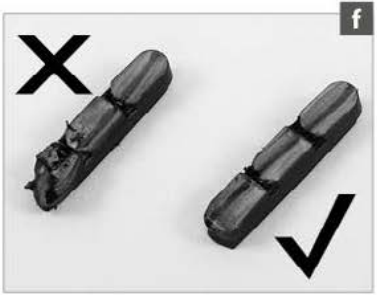
- ***Inspektionen und Reparaturen sind Arbeiten, die eine Fahrrad XXL Filiale durchführen sollte. Werden Inspektionen nicht oder unfachmännisch durchgeführt, kann dies zum Versagen von Teilen des Carver Fahrrades führen. Unfallgefahr! Wenn Sie es dennoch selbst machen wollen, muten Sie sich nur Arbeiten zu, bei denen Sie über das nötige Fachwissen und das passende Werkzeug, z.B. einen Drehmomentschlüssel mit Bits (h) verfügen.***
- ***Verwenden Sie grundsätzlich nur Original-Ersatzteile (a, S. 90), wenn ein Austausch erforderlich ist. Verschleißteile von anderen Herstellern, z.B. Bremsbeläge oder Reifen anderer Dimension, können das Carver Fahrrad unsicher machen. Unfallgefahr!***
- ***Bringen Sie Ihr neu erworbenes Carver Fahrrad zu Ihrer eigenen Sicherheit nach 100 bis 300 km bzw. 5 bis 15 Betriebsstunden oder nach vier bis sechs Wochen, spätestens jedoch nach drei Monaten, zur Fahrrad XXL Filiale zur Erstinspektion.***

HINWEIS

- ***Getriebenaben müssen regelmäßig gewartet werden. Beachten Sie die Intervalle im Kapitel „Service- und Wartungszeitplan".***

e

f



g

h

Waschen und Pflegen des Carver Fahrrades

Angetrockneter Schweiß, Schmutz und Salz vom Winterbetrieb schaden Ihrem Carver Fahrrad. Deshalb sollten Sie alle Bauteile regelmäßig reinigen.

Vermeiden Sie eine Reinigung mit dem Dampfstrahler. Der scharfe Hochdruck-Wasserstrahl kann an den Dichtungen vorbei ins Innere der Lager vordringen. Die Schmiermittel werden verdünnt, die Reibung erhöht. Auf Dauer zerstört das die Lagerlaufflächen und die Lager laufen nicht mehr rund. Außerdem könnten sich die Rahmenaufkleber ablösen.

Wesentlich schonender ist die Fahrradwäsche mit einem weichen Wasserstrahl oder einem Eimer Wasser und einem Schwamm bzw. einem großen Pinsel. Bei der Handreinigung können Sie zudem schadhafte Lackstellen (b) sowie verschlissene Teile oder Defekte frühzeitig erkennen.

Nach der Reinigung sollten Sie die Kette auf Verschleiß prüfen und frisch schmieren (c) (siehe Kapitel **„Kette – Pflege und Verschleiß"**).

Reiben Sie lackierte, metallische und Carbonoberflächen (außer Bremsflanken) mit handelsüblichem Hartwachs (d) ein. Polieren Sie nach dem Abtrocknen nach.

⚠ WARNUNG

Achten Sie beim Putzen auf Risse, Kratzspuren, Materialverformungen oder -verfärbungen. Lassen Sie beschädigte Bauteile sofort ersetzen und bessern Sie schadhafte Lackstellen aus. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

Bringen Sie keine Pflegemittel oder Kettenöl auf die Bremsbeläge, Bremsscheiben und Bremsflächen der Felgen. Die Bremse könnte wirkungslos werden (siehe Kapitel „Bremsanlage")! Bringen Sie kein Fett oder Öl auf Klemmbereiche aus Carbon, z.B. an Lenker, Vorbau, Sattelstütze und Sitzrohr. Einmal gefettete Carbonbauteile können unter Umständen nie mehr sicher geklemmt werden!

HINWEIS

Reinigen Sie Ihr Carver Fahrrad am besten gar nicht mit einem starken Wasserstrahl oder Dampfstrahler und wenn doch, dann nicht auf kurze Distanz.

Entfernen Sie hartnäckiges Öl oder Fett von Lackoberflächen und Carbon mit einem Reinigungsmittel auf Petroleumbasis. Vermeiden Sie Entfetter, die Aceton, Methylchlorid o.ä. enthalten, oder lösungsmittelhaltige, nicht neutrale oder chemische Reinigungsmittel. Sie können die Oberfläche angreifen!

a

b

c

d

Aufbewahrung bzw. Lagerung des Carver Fahrrades

Wenn Sie Ihr Carver Fahrrad während der Saison regelmäßig pflegen, müssen Sie, abgesehen vom Diebstahlschutz, keine besonderen Maßnahmen ergreifen, wenn Sie es kurzzeitig abstellen. Bewahren Sie es am besten an einem trockenen, gut durchlüfteten Ort auf.

Möchten Sie Ihr Carver Fahrrad länger, z.B. über die Wintermonate, stehen lassen, gibt es ein paar Dinge zu beachten: Während der langen Standzeit verlieren die Schläuche allmählich Luft. Steht das Carver Fahrrad längere Zeit auf platten Reifen, kann deren Aufbau Schaden nehmen. Hängen Sie deshalb die Laufräder oder das gesamte Carver Fahrrad auf oder kontrollieren Sie regelmäßig den Reifendruck (e).

Säubern Sie das Carver Fahrrad (f) und schützen Sie es gegen Korrosion. Ihre Fahrrad XXL Filiale hat spezielle Pflegemittel im Angebot, z.B. Sprühwachs (g).

Demontieren Sie die Sattelstütze und lassen Sie eventuell eingedrungene Feuchtigkeit austrocknen. Sprühen Sie ausschließlich bei Rahmen aus Metall etwas fein zerstäubtes Öl ins Sattelrohr. Schalten Sie vorne auf das kleine Blatt und hinten auf das kleinste Ritzel (h). So sind Züge und Federn entspannt.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

In den Wintermonaten gibt es bei Ihrer Fahrrad XXL Filiale meist kaum Wartezeiten. Zudem bieten viele den jährlichen Check zum Aktionspreis an. Nutzen Sie die Standzeit und bringen Sie Ihr Carver Fahrrad zur turnusmäßigen Inspektion!

e

f

g

h

SERVICE- UND WARTUNGSZEITPLAN

Nach der Einfahrzeit sollten Sie Ihr Carver Fahrrad in regelmäßigen Abständen warten lassen. Die in der Tabelle genannten Zeitangaben sind als Anhaltspunkte für Fahrradfahrer gedacht, die zwischen 1.000 und 2.000 km bzw. 50 und 100 Betriebsstunden pro Jahr fahren.

Wenn Sie regelmäßig mehr oder sehr viel auf schlechten Wegstrecken fahren, verkürzen sich die Inspektionsintervalle dem härteren Einsatz entsprechend.

Bauteil	Tätigkeit	Vor jeder Fahrt	Monatlich	Jährlich	Sonstige Intervalle
Beleuchtung	Funktion überprüfen	■			
Bereifung	Luftdruck überprüfen	■			
	Profilhöhe und Seitenwände überprüfen		■		
Bremsen (Felgen-)	Hebelweg, Belagstärke und ggf. Position zur Felge überprüfen, Bremsprobe im Stand	■			
Bremsen (Trommel-/Rollen-)	Hebelweg, Bremsprobe im Stand	■			
Bremsen, Beläge (Felgen-)	Säubern		■		
Bremszüge/-beläge/-leitungen	Sichtkontrolle		■		
Bremsen (Scheiben-)	Hebelweg, Belagstärke, Dichtigkeit, Bremsprobe im Stand	■			
	Bremsmedium austauschen (bei DOT–Flüssigkeit)			✕	
Federgabel	Schrauben überprüfen			✕	
	Großer Service (Öl wechseln bzw. Elastomere fetten)			✕	
Felgen (bei Felgenbremsen)	Wandstärke überprüfen, ggf. auswechseln				✕ spätestens nach dem 2. Satz Bremsbeläge
Gabel (starr)	Prüfen, ggf. austauschen				✕ mind. alle 2 Jahre
Gefederte Sattelstütze	Warten			✕	
Getriebenabe/ Nabenschaltung	8-Gang-Nabenschaltung: Getriebe ölen			✕	
	11-Gang-Nabenschaltung: Getriebeöl tauschen				✕ nach den ersten 1.000 km bzw. nach 1 Jahr, dann alle 5.000 km
	Lagerspiel kontrollieren			✕	
Innenlager	Lagerspiel überprüfen		■		
	Demontieren und neu fetten (Schalen)			✕	

Bauteil	Tätigkeit	Vor jeder Fahrt	Monatlich	Jährlich	Sonstige Intervalle
Kette	Überprüfen bzw. schmieren	■			
	Verschleiß prüfen, ggf. wechseln Kettenschaltung				✕ ab 1.000 km bzw. 50 Betriebsstunden
Tretkurbel	Überprüfen bzw. nachdrehen		■		
Lack/Eloxal/Carbon	Konservieren				■ mind. halbjährlich
Laufräder/Speichen	Rundlauf und Spannung prüfen		■		
	Zentrieren bzw. nachspannen				✕ bei Bedarf
Lenker und Vorbau (aus Aluminium und Carbon)	Überprüfen bzw. austauschen				✕ spätestens alle 2 Jahre
Lenkungslager	Lagerspiel überprüfen		■		
	Neu fetten			✕	
Metallische Oberflächen	Konservieren (Ausnahme: Felgenflanken bei Felgenbremsen, Bremsscheiben)				■ mind. halbjährlich
Naben	Lagerspiel überprüfen		■		
	Neu fetten			✕	
Pedale (alle)	Lagerspiel überprüfen		■		
Pedale (Klick-/System-)	Rastmechanismus reinigen, schmieren		■		
Sattelstütze/Vorbau	Schrauben überprüfen		■		
	Ausbauen und neu fetten Carbon: neue Montagepaste (kein Fett!)			✕	
Schaltwerk/Umwerfer	Reinigen, schmieren		■		
Schnellspanner	Sitz überprüfen	■			
Schrauben und Muttern	Überprüfen bzw. nachdrehen		■		
Ventile	Sitz überprüfen	■			
Züge (Schaltung/Bremsen)	Ausbauen und fetten			✕	

Die mit ■ gekennzeichneten Kontrollen können Sie selbst durchführen, wenn Sie über handwerkliches Geschick, etwas Erfahrung und geeignetes Werkzeug, z.B. einen Drehmomentschlüssel, verfügen. Sollten bei den Überprüfungen Mängel erkennbar sein, leiten Sie umgehend geeignete Maßnahmen ein. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

Die mit ✕ gekennzeichneten Arbeiten sollten nur von Ihrer Fahrrad XXL Filiale durchgeführt werden.

EMPFOHLENE SCHRAUBENDREHMOMENTE

Um die Betriebssicherheit des Carver Fahrrades zu gewährleisten, müssen die Verschraubungen der Bauteile sorgfältig festgedreht und regelmäßig überprüft werden. Am besten eignet sich hierzu ein Drehmomentschlüssel, der knackt oder abschaltet, wenn das gewünschte Schraubendrehmoment erreicht ist. Tasten Sie sich von unten in kleinen Schritten (0,5 Nm) an das vorgeschriebene maximale Schraubendrehmoment heran und prüfen Sie dazwischen immer wieder den festen Sitz des Bauteils. Überschreiten Sie das vom Hersteller angegebene maximale Schraubendrehmoment nicht!

Für Teile, bei denen keine Angaben vorliegen, beginnen Sie mit 2 Nm. Halten Sie sich an die angegebenen Werte und beachten Sie die beiliegenden Anleitungen der Komponentenhersteller.

⚠ WARNUNG

Auf einigen Bauteilen stehen die Schraubendrehmomente auf dem Bauteil selbst. Benutzen Sie einen Drehmomentschlüssel und überschreiten Sie die maximalen Schraubendrehmomente nicht! Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihre Fahrrad XXL Filiale.

Bauteil	Verschraubungen	Shimano[1] (Nm)	SRAM/Avid[2] (Nm)
Schaltwerk	Befestigung (am Rahmen/Schaltauge)	8–10	8–12
	Zugklemmung	5–7	4–5
	Leitrollen	3–4	
Umwerfer	Befestigung am Rahmen	5–7	3–7
	Zugklemmung	5–7	5–7
Schalthebel	Befestigung am Lenker	5	2–5,5
	Lochabdeckung	0,3–0,5	
Bremsgriff	Befestigung am Lenker (Innensechskant)	4–8	3–5,5
Nabe	Bedienhebel des Schnellspanners	5–7,5	
	Kontermutter der Lagereinstellung bei Schnellspann-Naben	10–25	
	Zahnkranzpaket-Sicherungsring	29–49	40
Getriebenabe	Achsmutter	30–45	
Tretkurbel	Kurbelbefestigung (fettfreier Vierkant)	35–50	
	Kurbelbefestigung (Shimano Octalink)	35–50	
	Kurbelbefestigung (Shimano Hollowtech II)	12–14	
	Kurbelbefestigung (Isis)		31–34
	Kettenblattbefestigung	10–17	8–12
Gedichtetes Cartridge-Innenlager	Gehäuse (Vierkant)	49–69	
	Gehäuse (Shimano Hollowtech II)	35–50	
	Octalink	50–70	
Pedal	Pedalachse	35	

Bauteil	Verschraubungen	Shimano[1] (Nm)	SRAM/Avid[2] (Nm)
Schuh	Pedalplatte („Cleat")	5–6	
	Stollen („Spike")	4	
Bremse (V-Bremse)	Zugklemmung	6–8	6–8
	Bremsschuh-Befestigung	6–8	6–8
	Belag-Fixierung	1–2	
Sattelstütze	Patentklemmung (Sattel am Stützenkopf)	20–29	
	Sattelkloben-Klemmung	18	

Diese Werte sind Richtwerte der oben genannten Bauteilhersteller. Beachten Sie die Werte in den ggf. beiliegenden Anleitungen der Komponentenhersteller. Diese Werte sind nicht auf die Bauteile anderer Hersteller übertragbar.

[1] https://si.shimano.com
[2] www.sram.com
[3] www.magura.com

Empfohlene Schraubendrehmomente für Scheibenbremsen und hydraulische Felgenbremsen

Bauteil	Shimano[1] (Nm)	Magura[3] (Nm)	SRAM/Avid[2] (Nm)	Magura HS[3] (Nm)
Bremssattelbefestigung am Rahmen/Gabel	6–8	6	9,5	6
Bremsgriffbefestigung am Lenker – Ein-Schrauben-Klemmung – Zwei-Schrauben-Klemmung	4–8	4	3–5,5 3	4
Überwurfschrauben der Leitung am Griff und normale Leitung am Bremssattel	5–7	4	5	4
Bremsleitungsstutzen am Bremssattel (Disctube-Leitung)	5–7	6	5	3
Ausgleichbehälterdeckel	0,3–0,5	0,6		
Gewindestift (Entlüftungsbohrung)	4–6	2,5		
Bremsscheibenbefestigung (6-Loch)	4	4	6,2	4
Bremsscheibenbefestigung (Centerlock)	40			
Leitung (Überwurfmutter) Direktanschluss				4
Nehmerzylinder (Entlüftungsschraube)				4

GESETZLICHE ANFORDERUNGEN ZUR TEILNAHME AM STRASSENVERKEHR

(Stand: Januar 2023)

Wenn Sie mit Ihrem Carver Fahrrad am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen, muss Ihr Carver Fahrrad gemäß den Landesverordnungen ausgestattet sein!

Wenn Sie das Carver Fahrrad in anderen als den drei genannten Ländern erwerben oder benutzen wollen, fragen Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale nach den jeweils gültigen Bestimmungen des Landes.

Für Radfahrer gelten bei der Teilnahme am Verkehr grundsätzlich dieselben Regeln wie für Kraftfahrzeuglenker. Machen Sie sich mit der landesspezifischen Straßen-Verkehrs-Ordnung (StVO) vertraut.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Weitere wichtige Tipps zum Fahren finden Sie im Kapitel „Allgemeine Sicherheitshinweise".

In Deutschland dürfen Kinder bis zum vollendeten zehnten Lebensjahr auf dem Gehweg fahren. Eine Aufsichtsperson, die mindestens 16 Jahre alt ist, darf ebenfalls den Gehweg mit dem Fahrrad benutzen, wenn sie Kinder unter acht Jahren begleitet. Kinder dürfen auch Radwege benutzen, wenn diese baulich von der Fahrbahn getrennt sind.

a

b

In Deutschland

Die Straßen-Verkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) legt die Brems- und Beleuchtungsanlage fest und schreibt eine hell tönende Glocke vor. Darüber hinaus ist jeder Fahrradfahrer verpflichtet, sein Fahrrad in einem verkehrssicheren und fahrtüchtigen Zustand zu halten. Das heißt im Einzelnen:

Bremsanlage

Ein Fahrrad muss mindestens zwei unabhängig voneinander funktionierende Bremsen aufweisen, eine am Vorder- und eine am Hinterrad. Die Art ist nicht verbindlich geregelt, es gibt Felgen- (a), Trommel- und Scheibenbremsen.

Lichtanlage

Alle lichttechnischen Einrichtungen am Fahrrad müssen ein amtliches Prüfzeichen haben. Erkennbar ist dies an einer Schlangenlinie mit dem Buchstaben „K" und einer Prüfnummer (b). Nur amtlich geprüfte Beleuchtungseinrichtungen dürfen im Straßenverkehr eingesetzt werden.

Der § 67 StVZO schreibt folgende aktive Beleuchtung als Grundausstattung vor:

- 1 weißer Frontscheinwerfer
- 1 rote Schlussleuchte
- Scheinwerfer und Schlussleuchte müssen mit einer Lichtmaschine (e) oder einer Batterie oder einem wiederaufladbaren Energiespender als Energiequelle oder einer Kombination daraus ausgerüstet sein.
- Scheinwerfer und Schlussleuchte müssen nicht zusammen einschaltbar sein.
- Die Montagehöhe für den Scheinwerfer liegt zwischen 40 und 120 cm.
- Die Montagehöhe für die Schlussleuchte liegt zwischen 25 und 120 cm.

Hinweis: Ist das Fahrrad breiter als 1 Meter (z.B. Lastenrad), muss das Fahrrad mit zwei weißen Frontscheinwerfern und zwei roten Schlussleuchten ausgestattet sein.

Eine Akku-/Batteriebeleuchtung kann mitgeführt werden und muss eingeschaltet werden, wenn es die Lichtverhältnisse erfordern, also bei Dämmerung, Dunkelheit oder generell bei schlechter Sicht.

Grundsätzlich müssen an jedem Fahrrad folgende Reflektoren bzw. Rückstrahler fest montiert sein:

- Ein nach vorne wirkender weißer Rückstrahler, der mit dem Scheinwerfer kombiniert sein kann (f).
- Hinten ein roter, nicht dreieckiger Großrückstrahler mit Z-Markierung. Die Schlussleuchte darf mit dem Rückstrahler kombiniert sein.
- Je zwei seitliche gelbe Reflektoren pro Laufrad, die gesichert angebracht sein müssen. Wahlweise dürfen auch weiße reflektierende Ringe über den gesamten Laufradumfang in den Speichen, an den Seitenwänden der Bereifung oder an den Felgen verwendet werden. Eine Alternative zu den gelben Reflektoren oder den weißen reflektierenden Ringen sind weiße Sticks an allen Speichen von Vorder- und Hinterrad.
- Je zwei gelbe Rückstrahler pro Pedal, die nach vorne und hinten gerichtet sind.

Tagfahr-, Fern- und Bremslicht sind erlaubt. Der Scheinwerfer darf mit Tagfahr- und Fernlicht ausgestattet sein. Das Bremslicht darf in die Schlussleuchte integriert sein.

e

f

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Ergänzend dürfen Sie eine Stand- bzw. Akku-/Batteriebeleuchtung montieren. Sie muss ebenfalls die Prüfzeichen haben. Blinkende Scheinwerfer und Rücklichter sind nicht erlaubt. Ausnahmen: Fahrtrichtungsanzeiger bei mehrspurigen Fahrrädern oder solchen mit Aufbau, der Handzeichen des Fahrers ganz oder teilweise verdeckt.

Beleuchtungsvorschriften für Fahrradanhänger

In Deutschland gelten die folgenden Beleuchtungsvorschriften für Fahrradanhänger:

- Wenn der Anhänger breiter als 60 cm ist oder das Rücklicht des Fahrrads verdeckt, muss er mit einer roten Schlussleuchte hinten auf der linken Seite ausgestattet sein.
- Grundsätzlich müssen zwei weiße Reflektoren nach vorne und zwei rote Reflektoren nach hinten montiert sein.
- Bei einer Breite des Anhängers von mehr als 1 m muss eine weiße Frontleuchte montiert sein.
- Fahrtrichtungsanzeiger an Anhängern sind generell erlaubt.

Nutzung von Smartphones

Gemäß § 23 StVO ist die Nutzung eines elektronischen Gerätes der Kommunikation, Information oder Organisation (Smartphone) während der Fahrt nicht erlaubt, wenn das Gerät aufgenommen oder gehalten werden muss. Die Verwendung von Geräten, die am Fahrrad oder am Körper angebracht sind und die mit Sprachsteuerung oder Vorlesefunktion verwendet werden können, sind erlaubt. Das heißt, Tacho, Navi, Smartphone am Lenker dürfen abgelesen werden, ein neues Fahrtziel darf jedoch nicht während der Fahrt eingegeben werden.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Das Verbot, sein Gesicht zu verhüllen oder zu verdecken (gemäß § 23 Abs. 4 StVO) gilt für Radfahrende nicht.

In Österreich

(Stand: Januar 2023)

Gemäß Fahrradverordnung § 1 der Republik Österreich muss jedes Fahrrad, das in Verkehr gebracht wird folgendermaßen ausgerüstet sein:

- Mit zwei voneinander unabhängig wirkenden Bremsvorrichtungen
- Mit einer Vorrichtung zur Abgabe von akustischen Warnzeichen (Klingel oder Hupe)
- Mit einem hellleuchtenden Scheinwerfer, der mit dem Fahrrad fest verbundenen ist und, der die Fahrbahn nach vorne mit weißem oder hellgelbem, ruhendem Licht (d.h. Dauerlicht) mit einer Lichtstärke von mindestens 100 cd beleuchtet. Der Scheinwerfer darf auch abnehmbar und/oder batteriebetrieben sein.
- Mit einem roten Rücklicht, das eine Lichtstärke von mindestens 1 cd hat. Das Rücklicht darf auch abnehmbar und/oder batteriebetrieben sein.
- Mit einem weißen, nach vorne wirkenden Rückstrahler oder Rückstrahlmaterialien, die den Bestimmungen der ECE-Regelung Nr. R104 entsprechen, mit einer Lichteintrittsfläche von mindestens 20 cm^2; die Rückstrahler dürfen mit dem Scheinwerfer verbunden sein
- Mit einem roten, nach hinten wirkenden Rückstrahler oder Rückstrahlmaterialien, die den Bestimmungen der ECE-Regelung Nr. R104 entsprechen, mit einer Lichteintrittsfläche von mindestens 20 cm^2; die Rückstrahler dürfen mit dem Scheinwerfer verbunden sein
- Mit gelben Rückstrahlern an den Pedalen
- Mit Reifen, deren Seitenwände ringförmig zusammenhängend weiß oder gelb rückstrahlend sind oder Rückstrahlern oder Rückstrahlmaterialien, die den Bestimmungen der ECE-Regelung Nr. R104 entsprechen, mit einer Lichteintrittsfläche von mindestens 20 cm^2
- Wenn das Fahrrad für den Transport mehrerer Personen bestimmt ist, muss das Fahrrad für jede Person mit einem eigenen Sitz, mit einer eigenen Haltevorrichtung und eigenen Pedalen oder Abstützvorrichtungen ausgestattet sein.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Der Scheinwerfer vorne darf kein Blinklicht sein! Beim Rücklicht hingegen ist Blinklicht erlaubt.

Bei Tageslicht und guter Sicht dürfen Fahrräder ohne Vorder- und Rücklicht verwendet werden. Die anderen Ausrüstungsgegenstände müssen jedoch angebracht sein.

Bestimmungen für Rennfahrräder

Gemäß Fahrradverordnung § 4 (1) und (2) gelten als Rennfahrräder Fahrräder mit einem Eigengewicht von höchstens 12 kg, die mit einem Rennlenker ausgestattet sind und die einen äußeren Felgendurchmesser von min. 630 mm und eine äußeren Felgenbreite von höchstens 23 mm aufweisen. Bei Tageslicht und guter Sicht dürfen Rennfahrräder ohne Rückstrahler und Glocke in Verkehr gebracht werden.

Beleuchtungsvorschriften für Fahrradanhänger

Gemäß Fahrradverordnung § 5 müssen Fahrradanhänger mit einer vom Fahrrad unabhängigen Lichtanlage, einem roten Rücklicht, vorne mit einem weißen und hinten mit einem roten Rückstrahler ausgestattet sein. Jeweils ein gelber Rückstrahler muss an den seitlichen Flächen angebracht sein. Bei Anhängern, die breiter als 60 cm sind, müssen zwei rote Rücklichter sowie zwei weiße und zwei rote Rückstrahler angebracht werden.

⚠ WARNUNG

Für Kinder bis 12 Jahre gilt in Österreich Radhelmpflicht. Kinder müssen immer einen Helm tragen, wenn sie selbst Rad fahren, auf einem Fahrrad mitgenommen werden (z.B. im Kindersitz) oder in einem Fahrradanhänger gezogen werden.

In der Schweiz

(Stand: Januar 2023)

Auszüge aus den Artikeln 24 und 213 bis 218 der Verordnung über die technischen Anforderungen an Straßenfahrzeuge (VTS).

Ein Fahrrad darf höchstens 1 m breit sein. Dieses Limit gilt auch für Lenker und mitgeführte Lasten.

Bremsen

Die Räder müssen geeignete Luftreifen oder andere, etwa gleich elastische Reifen haben; das Gewebe darf nicht sichtbar sein. Fahrräder müssen mit zwei kräftigen Bremsen versehen sein, von denen die eine auf das Vorder- und die andere auf das Hinterrad wirkt.

Beleuchtung, Rückstrahler

Velos müssen vom Beginn der Abenddämmerung bis zur Tageshelle sowie bei schlechten Sichtverhältnissen mit einer Beleuchtung ausgestattet sein. Diese muss am Fahrrad befestigt sein und nach vorne weiß und ruhend (nicht blinkend) und nach hinten rot und ruhend leuchten. Beide Lichter dürfen nicht blenden und müssen nachts bei guter Witterung auf 100 m sichtbar sein. Tagsüber darf die Beleuchtung abgenommen werden. Zusätzliche blinkende Lichter sind erlaubt, außer wenn das Fahrrad mit optional zulässigen Richtungsblinkern ausgestattet ist.

Seit April 2022 gilt für sämtliche E-Bikes (einschließlich E-Mountainbikes) auch am Tag die Pflicht zum Fahren mit Licht (Tagfahrlichtpflicht), um die Sichtbarkeit im Verkehr zu erhöhen und Unfälle zu vermeiden. Die Lichter an den langsamen E-Bikes müssen nicht fix installiert sein.

Jedes Velo muss mit fest angebrachten Rückstrahler ausgestattet sein. Diese müssen eine Leuchtfläche von mindestens 10 cm^2 aufweisen und nach vorne gerichtet weiß und nach hinten gerichtet rot einfallendes Licht reflektieren. Rückstrahler müssen nachts bei guter Witterung auf 100 m das Licht eines Motorfahrzeug-Lichts reflektieren.

Wenn sie diese Anforderungen erfüllen, sind reflektierende Klebefolien erlaubt. Gelbe und weiße Speichenreflektoren sowie reflektierende Seitenwände an Reifen sind zusätzlich erlaubt, aber nicht vorgeschrieben.

Pedale müssen nach vorne und hinten gelbe Rückstrahler tragen. Die Größe ist seit Januar 2017 nicht mehr vorgeschrieben. Von dieser Pflicht ausgenommen sind Rennpedale, Sicherheitspedale und dergleichen.

Warnvorrichtungen

Seit Januar 2017 ist eine Veloglocke nicht mehr vorgeschrieben. Neu ist, dass andere Warnvorrichtungen (z.B. Hupen, Drucklufthörner) nicht mehr ausdrücklich verboten sind.

Versicherung, Diebstahlschutz

2012 wurde die bis dahin obligatorische Fahrrad-Haftpflichtversicherung abgeschafft. Die Velovignette, die als Versicherungskennzeichen vorgeschrieben war, gibt es seither nicht mehr. Schadensfälle, die mit dem Velo verursacht werden, müssen seither über die Privathaftpflichtversicherung (nicht obligatorisch) abgewickelt werden.

Die Pflicht, ein Schloss mitzuführen, wurde ebenfalls 2012 abgeschafft. Seither gibt es keinen gesetzlich vorgeschriebenen Diebstahlschutz mehr.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

In der Schweiz dürfen Kinder bis zum zwölften Geburtstag dort, wo Velostreifen und -wege fehlen, auf dem Trottoir fahren. Dies gilt auch für Strassen mit Tempo 30 und Begegnungszonen.

SACHMÄNGELHAFTUNG UND GARANTIE

Ihr Carver Fahrrad wurde sorgfältig gefertigt und Ihnen im Normalfall von der Fahrrad XXL Filiale vollständig endmontiert übergeben.

Während der ersten zwei Jahre nach dem Kauf haben Sie vollen Anspruch auf die gesetzliche Sachmängelhaftung (vormals Gewährleistung). Sollten Mängel auftreten, ist Ihre Fahrrad XXL Filiale der Ansprechpartner.

Um die Bearbeitung Ihrer Reklamation reibungslos zu gestalten, ist es notwendig, dass Sie den Kaufbeleg, den Fahrradpass, das Übergabeprotokoll und die Inspektionsnachweise vorlegen. Bewahren Sie diese deshalb sorgfältig auf.

Für eine lange Lebensdauer und Haltbarkeit Ihres Carver Fahrrades dürfen Sie es nur gemäß seinem Einsatzzweck (siehe Kapitel **„Vor der ersten Fahrt“** und **„Bestimmungsgemäßer Gebrauch“**) benutzen. Beachten Sie die zulässigen Gewichtsangaben, die im Fahrradpass angegeben sind. Weiterhin müssen die Montagevorschriften der Hersteller (vor allem Drehmomente bei Schrauben) und die vorgeschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.

Beachten Sie die in diesem Handbuch und in den ggf. beigelegten weiteren Anleitungen aufgelisteten Prüfungen und Arbeiten (siehe Kapitel **„Service- und Wartungszeitplan“**) bzw. den unter Umständen nötigen Austausch sicherheitsrelevanter Bauteile wie Lenker, Bremsen usw.

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Diese Regelung betrifft nur Staaten, die die EU-Vorlage ratifiziert haben, z.B. die Bundesrepublik Deutschland. Erkundigen Sie sich nach den Regelungen in Ihrem Land.

Hinweise zum Verschleiß

Einige Bauteile Ihres Carver Fahrrades verschleißen funktionsbedingt. Wie stark bzw. schnell das geschieht, ist von der Pflege, der Wartung und der Art der Nutzung des Carver Fahrrades (Fahrleistung, Regenfahrten, Schmutz, Salz usw.) abhängig. Carver Fahrräder, die häufig oder immer im Freien stehen, können durch Witterungseinflüsse ebenfalls schneller verschleißen.

Regelmäßige Pflege und Wartung erhöhen die Lebensdauer. Dennoch müssen die unten aufgelisteten Teile ausgetauscht werden, wenn sie ihre Verschleißgrenze erreicht haben.

Dazu gehören:

- Antriebskette
- Bremsbeläge
- Bremsflüssigkeit (DOT)
- Bremsscheiben
- Bremszüge
- Bremszughüllen
- Dichtungen von Federelementen
- Felgen bei Felgenbremsen
- Griffgummis
- Kettenräder
- Leuchtmittel
- Reifen und Schläuche
- Ritzel
- Sattelbezug
- Schaltungszüge
- Schaltzughüllen
- Schaltwerksrollen
- Schmierstoffe

SICHERHEITS-INSTRUKTION

Fragen Sie in Ihrer Fahrrad XXL Filiale nach den zusätzlichen Garantiebedingungen des Herstellers Ihres Carver Fahrrades und lassen Sie sich diese in schriftlicher Form aushändigen.

INSPEKTIONSINTERVALLE – STEMPELFELDER

1. Inspektion

Spätestens nach 100–300 Kilometern bzw. 5–15 Betriebsstunden oder nach drei Monaten ab Verkaufsdatum

Auftrags-Nr.: _____

Datum: _____

Km-Stand: _____

☐ Alle notwendigen Wartungsarbeiten ausgeführt (siehe Service- und Wartungszeitplan); ausgetauschte oder reparierte Teile:

_____

_____

_____

Stempel und Unterschrift der Fahrrad XXL Filiale:

2. Inspektion

Spätestens nach 2.000 Kilometern bzw. 100 Betriebsstunden oder nach einem Jahr

Auftrags-Nr.: _____

Datum: _____

Km-Stand: _____

☐ Alle notwendigen Wartungsarbeiten ausgeführt (siehe Service- und Wartungszeitplan); ausgetauschte oder reparierte Teile:

_____

_____

_____

Stempel und Unterschrift der Fahrrad XXL Filiale:

3. Inspektion

Spätestens nach 4.000 Kilometern bzw. 200 Betriebsstunden oder nach zwei Jahren

Auftrags-Nr.: _____

Datum: _____

Km-Stand: _____

☐ Alle notwendigen Wartungsarbeiten ausgeführt (siehe Service- und Wartungszeitplan); ausgetauschte oder reparierte Teile:

_____

_____

_____

Stempel und Unterschrift der Fahrrad XXL Filiale:

4. Inspektion

Spätestens nach 6.000 Kilometern bzw. 300 Betriebsstunden oder nach drei Jahren

Auftrags-Nr.: _____

Datum: _____

Km-Stand: _____

☐ Alle notwendigen Wartungsarbeiten ausgeführt (siehe Service- und Wartungszeitplan); ausgetauschte oder reparierte Teile:

_____

_____

_____

_____

Stempel und Unterschrift der Fahrrad XXL Filiale:

5. Inspektion

Spätestens nach 8.000 Kilometern bzw. 400 Betriebsstunden oder nach vier Jahren

Auftrags-Nr.: _____

Datum: _____

Km-Stand: _____

☐ Alle notwendigen Wartungsarbeiten ausgeführt (siehe Service- und Wartungszeitplan); ausgetauschte oder reparierte Teile:

_____

_____

_____

_____

Stempel und Unterschrift der Fahrrad XXL Filiale:

6. Inspektion

Spätestens nach 10.000 Kilometern bzw. 500 Betriebsstunden oder nach fünf Jahren

Auftrags-Nr.: _____

Datum: _____

Km-Stand: _____

☐ Alle notwendigen Wartungsarbeiten ausgeführt (siehe Service- und Wartungszeitplan); ausgetauschte oder reparierte Teile:

_____

_____

_____

_____

Stempel und Unterschrift der Fahrrad XXL Filiale:

7. Inspektion

Spätestens nach 12.000 Kilometern bzw. 600 Betriebsstunden oder nach sechs Jahren

Auftrags-Nr.: _____

Datum: _____

Km-Stand: _____

☐ Alle notwendigen Wartungsarbeiten ausgeführt (siehe Service- und Wartungszeitplan); ausgetauschte oder reparierte Teile:

_____

_____

_____

_____

Stempel und Unterschrift der Fahrrad XXL Filiale:

8. Inspektion

Spätestens nach 14.000 Kilometern bzw. 700 Betriebsstunden oder nach sieben Jahren

Auftrags-Nr.: _____

Datum: _____

Km-Stand: _____

☐ Alle notwendigen Wartungsarbeiten ausgeführt (siehe Service- und Wartungszeitplan); ausgetauschte oder reparierte Teile:

_____

_____

_____

_____

Stempel und Unterschrift der Fahrrad XXL Filiale:

9. Inspektion

Spätestens nach 16.000 Kilometern bzw. 800 Betriebsstunden oder nach acht Jahren

Auftrags-Nr.: _____

Datum: _____

Km-Stand: _____

☐ Alle notwendigen Wartungsarbeiten ausgeführt (siehe Service- und Wartungszeitplan); ausgetauschte oder reparierte Teile:

_____

_____

_____

_____

Stempel und Unterschrift der Fahrrad XXL Filiale:

10. Inspektion

Spätestens nach 18.000 Kilometern bzw. 900 Betriebsstunden oder nach neun Jahren

Auftrags-Nr.: _____

Datum: _____

Km-Stand: _____

☐ Alle notwendigen Wartungsarbeiten ausgeführt (siehe Service- und Wartungszeitplan); ausgetauschte oder reparierte Teile:

_____

_____

_____

_____

Stempel und Unterschrift der Fahrrad XXL Filiale:

FAHRRADPASS

CARVER

INDIVIDUELLE FAHRZEUGMERKMALE

Carver

Modell / Artikel-Nr.

Rahmenform

Modelljahr

Laufrad- & Rahmengröße

Rahmennummer

ggf. Schlüsselnummer

SONSTIGES

Montage von Kindersitzen:

[ ] gestattet bis _____ kg [ ] nicht gestattet

Montage von Fahrradanhängern:

[ ] gestattet bis _____ kg [ ] nicht gestattet

Fahrzeug entspricht landesspezifischen Vorgaben zum Straßenverkehr:

[ ] ja [ ] nein

Sonderausstattung, Zubehör etc.:

MAXIMAL ZULÄSSIGES GESAMTGEWICHT

_____ kg Kategorie: _____

Fahrrad + Fahrer*in + Gepäck

Stempel / Unterschrift

SERVICE- UND VERKAUFSSTELLEN

BOCHUM
Fahrrad XXL Meinhövel
Dorstener Straße 400
44809 Bochum
Telefon 0234 541 902 00
info.bo@fahrrad-xxl.de

CHEMNITZ
Fahrrad XXL Emporon
An der Markthalle 1
09111 Chemnitz
Telefon 0371 367 773 90
info.che@fahrrad-xxl.de

DRESDEN NORD
Fahrrad XXL Emporon
Washingtonstraße 65
01139 Dresden
Telefon 0351 288 580
info.ddn@fahrrad-xxl.de

ESSLINGEN/DEIZISAU
Fahrrad XXL Walcher
Herrenlandweg 2
73779 Deizisau
Telefon 07153 830 00
info.walcher@fahrrad-xxl.de

FÜRTH
Fahrrad XXL
In der Schmalau 55
90765 Fürth
Telefon 0911 131 350
info-fue@fahrrad-xxl.de

GELSENKIRCHEN
Fahrrad XXL Meinhövel
Mühlenstraße 35
45894 Gelsenkirchen-Buer
Telefon 0209 930 790
info.ge@fahrrad-xxl.de

GRIESHEIM
Fahrrad XXL Franz
Flughafenstraße 14
64347 Griesheim
Telefon 06155 709 00 00
info.gh@fahrrad-xxl.de

HALLE
Fahrrad XXL Emporon
Delitzscher Straße 63a
06112 Halle
Telefon 0345 239 372 40
info.hal@fahrrad-xxl.de

HAMBURG
Fahrrad XXL Marcks
Curslacker Neuer Deich 38
21029 Hamburg
Telefon 040 724 157 66
support-marcks@fahrrad-xxl.de

KOBLENZ
Fahrrad XXL Franz
Löhrstraße 5-15
56068 Koblenz
Telefon 0261 915 050
info.ko@fahrrad-xxl.de

LEIPZIG
Fahrrad XXL
Otto-Schmidt-Straße 6a
04425 Leipzig Taucha
Telefon 034298 158 006
info.lei@fahrrad-xxl.de

LUDWIGSHAFEN
Fahrrad XXL Kalker
Oderstraße 3
67071 Ludwigshafen
Telefon 0621 579 09 90
fahrrad.lh@fahrrad-xxl.de

MAINZ
Fahrrad XXL Franz
Rheinallee 179
55120 Mainz
Telefon 06131 622 290
info.mz@fahrrad-xxl.de

MÜLHEIM-KÄRLICH
Fahrrad XXL Franz
Industriestraße 18
56218 Mülheim-Kärlich
Telefon 0261 133 68 60
anfrage.mk@fahrrad-xxl.de

MÜNSTER
Fahrrad XXL Hürter
Hammer Straße 420
48153 Münster
Telefon 0251 978 030
kundenservice-huerter@fahrrad-xxl.de

SANKT AUGUSTIN
Fahrrad XXL Feld
Einsteinstraße 35
53757 Sankt Augustin
Telefon 02241 977 30
info.sa@fahrrad-xxl.de

CARVER

Herausgeber: Fahrrad-XXL Group GmbH · Hugo-Junkers-Straße 3 · 60386 Frankfurt · www.carver.de · service@carver.de · www.fahrrad-xxl.de