



# Betriebsanleitung

RENNRAD EN ISO 4210-2

Lesen Sie vor der ersten Fahrt zumindest die Seiten 9-16!

Führen Sie vor jeder Fahrt die Funktionsprüfung auf den Seiten 16-18 durch!

Beachten Sie das Kapitel „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“, die Inspektionsintervalle, den Fahrradpass und das Übergabeprotokoll!

FORGE AHEAD  
**CENTURION**

# Bauteilbeschreibung CENTURION Rennrad mit Felgenbremse

## Rahmen:

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



# Bauteilbeschreibung CENTURION Rennrad mit Scheibenbremse

## Rahmen:

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



Sattel

Sattelstütze

Sattelstützenklemme

Umwerfer

Bremse hinten

Bremsscheibe

Zahnkranz

Schaltwerk

Kette

Kettenblatt

Tretkurbel

Vorbau

Lenker

Brems-/Schalthebel

Lenkungslager

Gabel

Bremse vorne

Bremsscheibe

## Laufрад:

Schnellspanner

Felge

Reifen

Speiche

Nabe

Ventil

# Bauteilbeschreibung CENTURION Cyclocrossrad

## Rahmen:

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



## CENTURION Betriebsanleitung

Im Rahmen dieser CENTURION Betriebsanleitung gehen wir auf folgende Rennradtypen ein:

### Rennräder Cyclocrossräder



a



b



c



d



Beachten Sie unbedingt auch die Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM. Diese Betriebsanleitung unterliegt der europäischen Gesetzgebung. Bei Lieferung des CENTURION Fahrrades außerhalb Europas müssen vom Hersteller ggf. ergänzende Anleitungen beigelegt werden.



Bleiben Sie stets aktuell auf [www.centurion.de](http://www.centurion.de)

### Impressum:

Auflage 4, Oktober 2015

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

© 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](http://www.zedler.de)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Bauteilbeschreibung CENTURION Rennrad mit Felgenbremse</b> .....	<b>2</b>
<b>Bauteilbeschreibung CENTURION Rennrad mit Scheibenbremse</b> .....	<b>3</b>
<b>Bauteilbeschreibung CENTURION Cyclocrossrad</b> .....	<b>4</b>
<b>Hinweise zu dieser CENTURION Betriebsanleitung</b> .....	<b>8</b>
<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b> .....	<b>9</b>
<b>Bestimmungsgemäßer Gebrauch</b> .....	<b>11</b>
<b>Vor der ersten Fahrt</b> .....	<b>14</b>
<b>Vor jeder Fahrt</b> .....	<b>16</b>
<b>Nach einem Sturz</b> .....	<b>18</b>
<b>Handhabung von Schnellspannern und Steckachsen</b> ..	<b>21</b>
Vorgehensweise zur sicheren Befestigung eines Bauteils mit einem Schnellspanner .....	22
Vorgehensweise zur sicheren Befestigung eines Bauteils mit einer Steckachse .....	23
<b>Anpassen des CENTURION Fahrrades an den Fahrer</b> ..	<b>26</b>
Einstellen der richtigen Sitzhöhe .....	27
Einstellen der Lenkerhöhe .....	28
Vorbauten für gewindelose Systeme, sogenannte Aheadset®-Systeme .....	29
Korrektur der Sitzlänge und Einstellen der Sattelneigung ..	31
Verschieben und waagrecht Einstellen des Sattels .....	31
Regulieren der Bremshebel-Griffweite bei CENTURION Rennrädern .....	34
Verstellen der Neigung von Lenker und Bremsgriffen bei CENTURION Rennmaschinen und CENTURION Cyclocrossrädern .....	35
Sonderfall Vorbau Procraft ST1 und ST1.17 .....	35

Regulieren der Bremshebel-Griffweite bei CENTURION Rennrädern mit geradem Lenker .....	36
Verstellen der Neigung von Lenker und Bremsgriffen bei CENTURION Rennrädern mit geradem Lenker .....	37
<b>Bremsanlage</b> .....	<b>38</b>
<b>Felgenbremsen</b> .....	<b>39</b>
Renn-/Seitenzugbremsen .....	39
V-Bremsen (V-Brakes) .....	41
Einstellung der Griffweite .....	43
<b>Mechanische und hydraulische Scheibenbremsen</b> .....	<b>43</b>
Funktionsweise und Verschleiß .....	43
Einstellung der Griffweite .....	44
Kontrolle und Nachstellen bei mechanischen Scheibenbremsen .....	44
Kontrolle und Nachstellen bei hydraulischen Scheibenbremsen .....	45
<b>Schaltung</b> .....	<b>47</b>
<b>Kettenschaltung</b> .....	<b>47</b>
Funktionsweise und Bedienung .....	47
Kontrolle und Nachstellen .....	50
Schaltwerk einstellen .....	50
Endanschlüsse einstellen .....	51
Umwerfer einstellen .....	52
<b>Shimano Di2</b> .....	<b>53</b>
Einstellung und Wartung .....	53
Akku/Batterie .....	54
<b>Kette – Pflege und Verschleiß</b> .....	<b>55</b>
Kettenpflege .....	55
<b>Laufräder und Bereifung</b> .....	<b>56</b>
Reifen, Schläuche, Felgenband, Luftdruck .....	56

Ventile . . . . .	58
Felgenrundlauf und Speichenspannung. . . . .	58
Carbonlaufräder . . . . .	58
Besonderheiten beim Bremsen mit Carbonlaufrädern. . . . .	59
<b>Reifenpanne</b> . . . . .	<b>60</b>
Radausbau . . . . .	60
Draht- und Faltreifen . . . . .	61
Reifendemontage . . . . .	61
Reifenmontage . . . . .	62
Schlauchreifen . . . . .	63
Reifendemontage . . . . .	63
Reifenmontage . . . . .	63
Radeinbau. . . . .	66
<b>Besonderheiten des Werkstoffes Carbon</b> . . . . .	<b>67</b>
<b>Lenkungslager/Steuersatz</b> . . . . .	<b>69</b>
Kontrolle und Nachstellen . . . . .	69
Gewindelose Lenkungslager – Aheadset® . . . . .	70
<b>Wissenswertes rund um Ihr CENTURION Rennrad</b> . . . . .	<b>71</b>
Fahradhelme und Brillen. . . . .	71
Bekleidung . . . . .	71
Pedale und Schuhe . . . . .	72
Zubehör . . . . .	73
Schlösser . . . . .	73
Pannenset. . . . .	74
Computer . . . . .	74
Aero- bzw. Triathlon-/Zeitfahrenker . . . . .	74
Radschützer/Schutzbleche . . . . .	74
Gepäcktransport . . . . .	75
Mitnahme von Kindern . . . . .	75

<b>Transport des CENTURION Fahrrades</b> . . . . .	<b>76</b>
Mit dem Auto . . . . .	76
Mit öffentlichen Verkehrsmitteln . . . . .	77
Mit dem Flugzeug. . . . .	78
<b>Allgemeine Pflegehinweise und Inspektionen</b> . . . . .	<b>78</b>
Wartung und Inspektionen . . . . .	78
Waschen und Pflegen Ihres CENTURION Fahrrades . . . . .	79
Aufbewahrung bzw. Lagerung Ihres CENTURION Fahrrades . . . . .	80
<b>Service- und Wartungszeitplan</b> . . . . .	<b>81</b>
<b>Empfohlene Schraubendrehmomente</b> . . . . .	<b>83</b>
Empfohlene Schraubendrehmomente für Scheibenbremsen und hydraulische Felgenbremsen . . . . .	84
<b>Gesetzliche Anforderungen zur Teilnahme am Straßenverkehr</b> . . . . .	<b>86</b>
In Deutschland . . . . .	86
Bremsanlage. . . . .	86
Lichtanlage . . . . .	86
In Österreich . . . . .	88
In der Schweiz . . . . .	89
Räder, Bremsen . . . . .	89
Beleuchtung, Rückstrahler . . . . .	89
Warnvorrichtung . . . . .	89
<b>Sachmängelhaftung und Garantie</b> . . . . .	<b>90</b>
Hinweise zum Verschleiß. . . . .	90
Garantie auf CENTURION Fahrräder . . . . .	91
<b>Inspektionsintervalle</b> . . . . .	<b>93</b>
<b>Fahrradpass</b> . . . . .	<b>96</b>
<b>Übergabeprotokoll</b> . . . . .	<b>97</b>

## Hinweise zu dieser CENTURION Betriebsanleitung

Die Abbildungen auf den vorderen Seiten der CENTURION Betriebsanleitung sind exemplarisch für ein typisches CENTURION Rennrad mit Felgen- und mit Scheibenbremse und ein Cyclocrossrad. Diese CENTURION Rennräder entsprechen dem von Ihnen gekauften CENTURION Rennrad. Es gibt mittlerweile sehr viele Rennradtypen, die speziell für die verschiedenen Einsatzzwecke entworfen und dementsprechend ausgerüstet sind. Im Rahmen dieser CENTURION Betriebsanleitung gehen wir auf folgende Rennradtypen ein:

Rennräder **(a+b)** und Cyclocrossräder **(c)**

Beachten Sie besonders folgende Symbole:



Dieses Symbol deutet auf eine mögliche Gefahr für Ihr Leben und Ihre Gesundheit hin, wenn entsprechenden Handlungsaufforderungen nicht nachgekommen wird bzw. wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



Dieses Symbol warnt Sie vor Fehlverhalten, welches Sach- und Umweltschäden zur Folge haben kann.



Dieses Symbol weist auf Informationen über die Handhabung des Produkts oder den jeweiligen Teil der CENTURION Betriebsanleitung hin, auf die besonders aufmerksam gemacht werden soll.



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

Dies ist keine Anleitung, um ein CENTURION Rennrad **(d)** aus Einzelteilen aufzubauen, zu reparieren oder teilmontierte CENTURION Fahrräder in den fahrfertigen Zustand zu versetzen.

Für andere als die gezeigten Rennradtypen ist diese CENTURION Betriebsanleitung nicht gültig.

Diese CENTURION Betriebsanleitung entspricht zusammen mit dieser CENTURION CD-ROM den Anforderungen des EN ISO-Standards 4210-2.

Beachten Sie auch die Anleitungen der Komponentenhersteller, die Sie auf dieser CENTURION CD-ROM finden.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

Sehr geehrte CENTURION Kundin, sehr geehrter CENTURION Kunde,

mit dem Kauf dieses CENTURION Rennrades **(e-g)** haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt entschieden. Ihr neues CENTURION Rennrad wurde aus sorgfältig entwickelten und gefertigten Teilen mit Sachverstand zusammengestellt. Ihr CENTURION-Fachhändler hat 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 CENTURION Rennrades und eine Menge Wissenswertes rund um die Fahrradtechnik, Wartung und Pflege zusammengefasst. Lesen Sie die CENTURION Betriebsanleitung 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.

Bevor Sie zum ersten Mal mit Ihrem neuen CENTURION Rennrad losfahren, sollten Sie deshalb zumindest das Kapitel „Vor der ersten Fahrt“ durchlesen.

Um beim Fahren Spaß und Sicherheit zu haben, sollten Sie, bevor Sie sich auf Ihr CENTURION Rennrad 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 diese CENTURION Betriebsanleitung auf Ihr neu erworbenes CENTURION Rennrad und übliche Bauteile und zeigt die wichtigsten Hinweise und Warnungen auf.

Wenn Sie die ausführlich beschriebenen Einstellungs- und Wartungsarbeiten durchführen **(h)**, müssen Sie stets berücksichtigen, dass die Anleitungen und Hinweise ausschließlich für dieses CENTURION Rennrad 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 Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.

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.



**Auf dieser CENTURION CD-ROM finden Sie die Anleitungen der Komponentenhersteller sowie die entsprechenden Weblinks.**

Bevor Sie losfahren noch ein paar Dinge, die uns als Radfahrer sehr am Herzen liegen: Fahren Sie nie ohne angepassten Helm und Brille **(a)**. Achten Sie darauf, dass Sie immer radgerechte, auffällig helle Bekleidung tragen, zudem enge Beinkleider oder ein Hosenband und Schuhwerk, das zum montierten Pedalsystem passt **(b)**. Fahren Sie im Straßenverkehr immer rücksichtsvoll und halten Sie sich an die Verkehrsregeln, damit Sie sich und andere nicht gefährden.



**a**



**b**

Dieses Handbuch kann Ihnen nicht das Fahrrad fahren beibringen. Wenn Sie Fahrrad fahren, müssen Sie sich bewusst sein, dass es sich dabei um eine potenziell gefährliche Aktivität handelt und Sie Ihr CENTURION Rennrad immer unter Kontrolle halten müssen. Besuchen Sie ggf. einen Einsteigerkurs für Fahrradfahrer, wie sie teilweise angeboten werden.



**c**

Wie in jeder Sportart können Sie sich auch beim Fahrrad fahren verletzen. Wenn Sie auf ein Fahrrad steigen, müssen Sie sich dieser Gefahr bewusst sein und diese akzeptieren. Beachten Sie immer, dass Sie auf einem Fahrrad nicht über die Sicherheitseinrichtungen eines Kraftfahrzeugs (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 CENTURION Rennrad und halten Sie immer beide Hände am Lenker.



**d**

Beachten Sie die gesetzlichen Regelungen für den Gebrauch von CENTURION Fahrrädern im Straßenverkehr. Diese Regelungen unterscheiden sich in den unterschiedlichen Ländern. Benutzen Sie Ihr Rennrad ausschließlich auf ausgeschilderten und befestigten Wegen und Straßen mit harter und glatter Oberfläche **(c)**.

Zuerst möchten wir Sie mit den Teilen Ihres CENTURION Rennrades vertraut machen. Beachten Sie hierzu die Bauteilbeschreibungen auf den vorderen Seiten dieser CENTURION Betriebsanleitung. Hier sind exemplarisch ein CENTURION Rennrad mit Felgenbremsen **(d)**, ein CENTURION Rennrad mit Scheibenbremsen und ein CENTURION Cyclocrossrad abgebildet, an denen alle notwendigen Bauteile beschrieben sind. So können Sie die im Text erwähnten Teile schnell finden.



**Muten Sie sich bei der Fahrradpflege und -wartung sowie bei Einstellarbeiten im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit nicht zu viel zu. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.**



**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.**

**CENTURION – FORGE AHEAD**

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Beachten Sie, dass jeder Fahrradtyp für einen spezifischen Einsatzzweck gebaut ist. Benutzen Sie Ihr CENTURION Fahrrad ausschließlich gemäß seinem Bestimmungszweck, sonst besteht die Gefahr, dass das CENTURION 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 von Ihrem CENTURION-Fachhändler bestätigen, zu welcher Kategorie Ihr CENTURION Fahrrad gehört.



CENTURION Fahrräder sind generell nicht für den Gebrauch in festen Rollentrainern vorgesehen. Die gegenüber dem Betrieb im Freien stark erhöhten Kräfte auf den Hinterbau können zum Versagen des Rahmens führen. Nutzen Sie deshalb Ihr CENTURION Fahrrad nicht in einem Trainer, bei dem es in irgendeiner Form eingespannt wird. Die Verwendung auf freien Rollentrainern ist erlaubt.



CENTURION Fahrräder, die in extremen Fahrsituationen oder im Wettkampf eingesetzt werden, erfordern ein deutlich erhöhtes Können des Fahrers. Nicht alle CENTURION Fahrräder sind für solche Einsätze geeignet. Fragen Sie vor einem solchen Einsatz Ihren CENTURION-Fachhändler. Sollten Sie sich für einen solchen Einsatz entscheiden, gehen Sie freiwillig ein stark erhöhtes Verletzungsrisiko ein, das eventuell zum Tod führen kann. Außerdem setzen Sie Ihr CENTURION Fahrrad erhöhten Belastungen aus und nehmen so eine deutlich verminderte Lebensdauer des CENTURION Fahrrades in Kauf.



Weitere Informationen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch Ihres CENTURION Fahrrades finden Sie im Fahrradpass und im Kapitel „Vor der ersten Fahrt“.



In vielen Magazinen, Anzeigen, Katalogen oder Filmen werden Fahrer in extremen Fahrsituationen gezeigt. Es handelt sich hier um Profis, die durch jahrelanges Training über ein enorm hohes Fahrkönnen verfügen. Schätzen Sie Ihre eigenen Grenzen immer defensiv ein; überschätzen Sie sich nicht. Benutzen Sie in jedem Fall entsprechende Schutzkleidung. Doch auch die beste Schutzkleidung kann Sie nicht vor schwersten Verletzungen bis hin zum Tod schützen, wenn Sie extreme Fahrmanöver durchführen oder an Wettkämpfen teilnehmen.

### Kategorie 1: Street

CENTURION Fahrräder der Kategorie Street sind für den Einsatz auf Straßen und Radwegen mit asphaltierter oder gepflasterter Oberfläche vorgesehen, wobei die Räder im ständigen Kontakt mit dem Untergrund bleiben. Beachten Sie im öffentlichen Straßenverkehr die Verkehrsregeln.

CENTURION Fahrräder dieser Kategorie sind nicht für die Benutzung im Gelände und nicht für den Einsatz als Touring-/Reise- und Allwetterrad vorgesehen.

Im Allgemeinen sind dies **Rennräder** mit Rennlenker oder geradem Lenker. Die Reifenbreite ist sehr schmal und beträgt 22 bis maximal 28 mm. Die **maximal zulässige Zuladung** (Fahrer plus Gepäck) beträgt **120 kg**. Die maximal zulässige Zuladung kann unter Umständen durch die Nutzungsempfehlung der Komponentenhersteller weiter eingeschränkt werden.

CENTURION Modelle Gigadrive (**e**), Hyperdrive (**f**), Speeddrive (**g**) und Cityspeed (**a**, **S.12**) gehören zu dieser Kategorie.



CENTURION Fahrräder dieser Kategorie 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. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Gesetzliche Anforderungen zur Teilnahme am Straßenverkehr“.



Beachten Sie, dass sich der Anhalteweg verlängert, wenn Sie mit einem Liege- bzw. Aerolenker fahren. Die Bremshebel sind nicht in allen Griffpositionen in günstiger Griffweite.



CENTURION Fahrräder dieser Kategorie sind nicht für Geländefahrten, Sprünge, Slides, Treppenfahrten, Stoppies, Wheelies, Tricks etc. geeignet!



CENTURION Fahrräder dieser Kategorie sind generell für das Ziehen eines Anhängers geeignet, solange die Anhängelast 45 kg nicht überschreitet. Die Anhängelast zählt zur Hälfte zur zulässigen Zuladung. Halten Sie sich dabei stets an die vom Hersteller des Anhängers vorgegebene Höchstgeschwindigkeit auf dem jeweiligen Untergrund. Die Montage des Anhängers darf ausschließlich mit einer Achskupplung erfolgen. Sollte diese sich aufgrund der Geometrie des Ausfallendes nicht einwandfrei montieren lassen, kann das betroffene Modell nicht verwendet werden. Wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.

## Kategorie 2: Cross

**CENTURION Fahrräder der Kategorie Cross** sind für den Einsatz auf befestigtem Terrain, d.h. für geteerte Straßen und Radwege oder für Feldwege mit feingeschotterter, sandiger oder erdiger Oberfläche, die für den Radverkehr ausgewiesen sind, vorgesehen. Die Räder bleiben im ständigen Kontakt mit dem Untergrund. Ein unbeabsichtigtes Abheben eines Rades, beispielsweise beim Überfahren einer Bordsteinkante, ist zulässig.



CENTURION Fahrräder dieser Kategorie sind nicht für den Gebrauch als Mountainbike und nicht für Sprünge vorgesehen. Einige dieser Räder weisen Federungselemente auf. Diese dienen der Verbesserung des Komforts und nicht der Geländetauglichkeit.

Im Allgemeinen sind dies **Cyclocrossräder** (Fahrräder für den Querfeldeinsport) mit 28“-Laufrädern mit schmalen Reifen (28 bis maximal 42 mm). Die **maximal zulässige Zuladung** (Fahrer plus Gepäck) beträgt **120 kg**. Die maximal zulässige Zuladung kann unter Umständen durch die Nutzungsempfehlung der Komponentenhersteller weiter eingeschränkt werden.

Das CENTURION Modell Crossfire **(e)** gehört zu dieser Kategorie.



CENTURION Fahrräder dieser Kategorie 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. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Gesetzliche Anforderungen zur Teilnahme am Straßenverkehr“.



CENTURION Fahrräder dieser Kategorie sind nicht für Sprünge, Slides, Treppenfahrten, Stoppies, Wheelies, Tricks etc. geeignet!



CENTURION Fahrräder dieser Kategorie sind generell für das Ziehen eines Anhängers geeignet, solange die Anhängelast 45 kg nicht überschreitet. Die Anhängelast zählt zur Hälfte zur zulässigen Zuladung. Halten Sie sich dabei stets an die vom Hersteller des Anhängers vorgegebene Höchstgeschwindigkeit auf dem jeweiligen Untergrund. Die Montage des Anhängers darf ausschließlich mit einer Achskupplung erfolgen. Sollte diese sich aufgrund der Geometrie des Ausfallendes nicht einwandfrei montieren lassen, kann das betroffene Modell nicht verwendet werden. Wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.

## Vor der ersten Fahrt

- Um am Straßenverkehr teilnehmen zu dürfen, gibt es gesetzliche Anforderungen. Diese variieren von Land zu Land, weshalb CENTURION Fahrräder nicht zwingend vollständig ausgestattet sind **(a)**. Fragen Sie Ihren CENTURION-Fachhändler nach den Gesetzen und Verordnungen in Ihrem Land bzw. dort, wo Sie das CENTURION Rennrad benutzen wollen. Lassen Sie Ihr CENTURION Rennrad entsprechend ausstatten, bevor Sie es im Straßenverkehr benutzen.

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



**a**



**b**



**c**

- Sind Sie mit der Bremsanlage vertraut **(b+c)**? 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 von Ihrem CENTURION-Fachhändler umbauen.

Moderne Bremsen haben unter Umständen eine sehr viel stärkere Bremswirkung als Ihre bisherige Bremse. Machen Sie zuerst einige Probepremungen auf einer ebenen Fläche mit griffigem Untergrund abseits des Straßenverkehrs! Tasten Sie sich langsam an höhere Bremsleistungen und Geschwindigkeiten heran.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Bremsanlage“ und in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.

3. Sind Sie mit der Schaltungsart und deren Funktion vertraut **(e)**? Lassen Sie sich die Schaltung von Ihrem CENTURION-Fachhändler erklären und machen Sie sich ggf. abseits des Straßenverkehrs mit der neuen Schaltung vertraut.



e

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Schaltung“ und in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.

4. 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 **(f)**. Ihr CENTURION-Fachhändler hilft Ihnen, wenn Sie mit Ihrer Sitzposition nicht zufrieden sind.



f

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

5. Wenn Sie Klick- bzw. Systempedale **(g)** an Ihrem CENTURION Rennrad 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 von Ihrem CENTURION-Fachhändler erklären.



g

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Pedale und Schuhe“ und in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.



h



Beachten Sie, dass sich der Anhalteweg verlängert, wenn Sie mit einem Aero- bzw. Triathlonlenker **(h)** fahren. Die Bremshebel sind nicht in allen Griffpositionen in günstiger Griffweite.



Fahren Sie Ihr CENTURION Rennrad ausschließlich mit Haken- oder Systempedalen (Klickpedale). Bei der Verwendung von Pedalen ohne Fußfixierung (u.a. Flachpedale) besteht die Gefahr, dass Sie mit dem Fuß an das Vorderrad stoßen. Unfallgefahr!



Benutzen Sie Ihr CENTURION Rennrad ausschließlich gemäß seinem Bestimmungszweck, sonst besteht die Gefahr, dass Ihr CENTURION Rennrad den Belastungen nicht gewachsen ist und versagt. Sturzgefahr!



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



Beachten Sie, dass Bremswirkung und Reifenhaftung bei Nässe stark nachlassen können. Fahren Sie bei feuchter Fahrbahn besonders vorausschauend und deutlich langsamer als bei Trockenheit.



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



Wenn Sie mit Ihrem CENTURION Rennrad einen Sturz hatten, führen Sie zumindest die Prüfung aus dem Kapitel „Vor jeder Fahrt“ durch. Fahren Sie mit Ihrem CENTURION Rennrad nur, wenn es die Prüfung untadelig bestanden hat, sehr vorsichtig zurück. Sie sollten keinesfalls stark bremsen oder beschleunigen und nicht im Wiegetritt fahren. Wenn Sie unsicher sind, lassen Sie sich mit dem Auto abholen, statt ein Risiko einzugehen. Zuhause müssen Sie Ihr CENTURION Rennrad noch einmal gründlich untersuchen. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler!



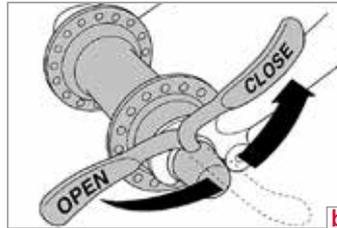
Bevor Sie mit Ihrem CENTURION Rennrad einen Anhänger ziehen **(a)** nehmen Sie Kontakt mit Ihrem CENTURION-Fachhändler auf.



Bevor Sie einen Kindersitz montieren, lesen Sie den Fahrradpass durch und nehmen Sie Kontakt mit Ihrem CENTURION-Fachhändler auf.



a



b



c



d

## Vor jeder Fahrt

Ihr CENTURION Rennrad wurde mehrfach während der Herstellung und in einer anschließenden Endkontrolle Ihres CENTURION-Fachhändlers geprüft. Da sich beim Transport Ihres CENTURION Rennrades Veränderungen in der Funktion ergeben können oder Dritte während einer Standzeit an Ihrem CENTURION Rennrad Veränderungen durchgeführt haben könnten, sollten Sie unbedingt vor jeder Fahrt Folgendes prüfen:

1. Sind die Schnellspanner **(b)**, Steckachsen oder Verschraubungen an Vorder- und Hinterrad, Sattelstütze **(c)** und sonstigen Bauteilen korrekt geschlossen?

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Handhabung von Schnellspannern und Steckachsen“ und in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.

2. Sind die Reifen in gutem Zustand und haben beide Reifen genügend Druck **(d)**? Die Angaben über Mindest- und Maximaldruck (in bar oder psi) finden Sie seitlich auf der Reifenflanke.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Lafräder und Bereifung“ und in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.

3. Lassen Sie beide Räder frei drehen, um den Rundlauf zu prüfen. Beobachten Sie dazu bei Rädern mit Scheibenbremsen den Spalt zwischen Rahmen und Felge oder Reifen bzw. bei Rädern mit Felgenbremsen zwischen Bremsbelag und Felge. Mangelhafter Rundlauf kann auch auf seitlich aufgeplatzte Reifen, gebrochene Achsen und gerissene Speichen hinweisen.



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Lafräder und Bereifung“ und in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.

4. Machen Sie eine Bremsprobe im Stillstand, indem Sie die Bremshebel mit Kraft zum Lenker ziehen **(e)**. Die Bremsbeläge bei Felgenbremsen müssen dabei die Felgenflanken gleichzeitig berühren und ganzflächig treffen. Sie dürfen die Reifen weder beim Bremsen noch im geöffneten Zustand oder dazwischen berühren. Der Hebel darf sich nicht zum Lenker durchziehen lassen und bei Hydraulik-Bremsen darf an den Leitungen kein Öl austreten! Überprüfen Sie auch die Belagsstärke.



Bei Scheibenbremsen muss der Druckpunkt sofort stabil sein. Lässt sich erst nach mehrmaligem Betätigen des Bremshebels ein stabiler Druckpunkt erföhlen, sollten Sie Ihr CENTURION Rennrad sofort bei Ihrem CENTURION-Fachhändler überprüfen lassen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Bremsanlage“ und in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.



5. Lassen Sie Ihr CENTURION Rennrad aus geringer Höhe auf den Boden springen **(f)**. Gehen Sie auftretenden Klappergeräuschen nach. Prüfen Sie ggf. Lager und Schraubverbindungen. Drehen Sie diese ggf. etwas an.
6. Vergessen Sie nicht, ein hochwertiges Bügel- **(g)** oder Kettenschloss mit auf die Fahrt zu nehmen. Nur wenn Sie Ihr CENTURION Rennrad mit einem festen Gegenstand verbinden, beugen Sie Diebstahl wirkungsvoll vor.
7. Wenn Sie im Straßenverkehr fahren wollen, müssen Sie Ihr CENTURION Rennrad gemäß den gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes ausrüsten **(h)**. In jedem Fall ist Fahren ohne Licht und Reflektoren bei schlechter Sicht und bei Dunkelheit sehr gefährlich. Sie werden von anderen Verkehrsteilnehmern nicht oder zu spät gesehen.

Wenn Sie sich im Straßenverkehr bewegen, benötigen Sie immer eine zulässige Lichtanlage. Schalten Sie schon bei einbrechender Dunkelheit das Licht an.

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



Nicht ordnungsgemäß geschlossene Befestigungen, z.B. Schnellspanner, können dazu führen, dass sich Teile Ihres CENTURION Rennrades lösen. Schwere Stürze wären die Folge!



Beachten Sie, dass sich der Anhalteweg verlängert, wenn Sie mit einem Aero- bzw. Triathlonlenker **(a)** fahren. Die Bremshebel sind nicht in allen Griffpositionen in günstiger Griffweite.



Fahren Sie nicht, wenn Ihr CENTURION Rennrad in einem dieser Punkte fehlerhaft ist! Ein fehlerhaftes CENTURION Rennrad kann zu schweren Unfällen führen! Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.



Ihr CENTURION Rennrad wird durch die Einflüsse des Untergrundes und die Kräfte, die Sie in Ihr CENTURION Rennrad einleiten, stark beansprucht. Auf diese dynamischen Belastungen reagieren die unterschiedlichen Bauteile mit Verschleiß und Ermüdung. Untersuchen Sie Ihr CENTURION Rennrad regelmäßig auf Verschleißerscheinungen, Kratzer **(b)**, Verformungen, Verfärbungen oder beginnende Risse. Bauteile, deren Lebensdauer überschritten ist, können plötzlich versagen. Bringen Sie Ihr CENTURION Rennrad regelmäßig zu Ihrem CENTURION-Fachhändler, damit er die fraglichen Teile ggf. ersetzen kann.



## Nach einem Sturz

1. Prüfen Sie, ob die Laufräder noch fest in den Radaufnahmen (Ausfallenden) geklemmt sind **(c)** 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 **(d)** oder zwischen Rahmen und Reifen. Verändert sich der Spalt stark und können Sie vor Ort nicht zentrieren, müssen Sie bei Felgenbremsen die Bremsen mit dem speziellen Mechanismus 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.

Sowohl bei Felgen- als auch bei Scheibenbremsen müssen Sie die Laufräder sofort nach Ihrer Rückkehr durch Ihren CENTURION-Fachhändler zentrieren lassen.

Weitere Informationen finden Sie in den Kapiteln „Bremsanlage“, „Handhabung von Schnellspannern und Steckachsen“ und „Laufräder und Bereifung“ und in den Anleitungen der Komponentenhändler auf dieser CENTURION CD-ROM.

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



Die maximalen Schraubendrehmomente finden Sie auf den Bauteilen aufgedruckt oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.



Weitere Informationen finden Sie in den Kapiteln „Anpassen des CENTURION Fahrrades an den Fahrer“ und „Lenkungslager/Steuersatz“ und in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.

3. Prüfen Sie, ob die Kette noch auf den Kettenblättern und den Ritzeln liegt. Wenn Ihr CENTURION Rennrad auf die Schaltungsseite gestürzt ist, sollten Sie die Schaltungsfunktion überprüfen. Bitten Sie einen Helfer, Ihr CENTURION Rennrad 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 **(g)**.



Ein verbogenes Schaltwerk oder ein verbogenes Ausfallende/Schaltaupe kann dazu führen, dass das Schaltwerk in die Speichen gerät. 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 Ihr CENTURION Rennrad dadurch antriebslos wird.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Schaltung“ und in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.

4. Peilen Sie über die Sattelspitze entlang des Oberrohres oder zum Tretlagergehäuse, um sicherzustellen, dass der Sattel nicht verdreht ist **(h)**. Öffnen Sie ggf. die Klemmung, richten Sie den Sattel aus und klemmen Sie erneut.

Weitere Informationen finden Sie in den Kapiteln „Anpassen des CENTURION Fahrrades an den Fahrer“ und „Handhabung von Schnellspannern und Steckachsen“ und in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.

5. Lassen Sie Ihr CENTURION Rennrad aus geringer Höhe auf den Boden springen. Gehen Sie auftretenden Klappergeräuschen nach. Prüfen Sie ggf. Lager und Schraubverbindungen. Drehen Sie diese ggf. etwas an.
6. Schauen Sie zum Abschluss noch einmal über das ganze CENTURION Rennrad, um eventuell entstandene Verformungen, Verfärbungen oder Risse zu erkennen.

Fahren Sie nur, wenn Ihr CENTURION Rennrad 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 CENTURION Fahrrades haben, lassen Sie sich mit dem Kraftfahrzeug abholen, statt ein Sicherheitsrisiko einzugehen.

Zuhause angekommen, muss Ihr CENTURION Rennrad noch einmal gründlich untersucht werden **(a)**. Die beschädigten Teile müssen repariert bzw. ersetzt werden. Fragen Sie Ihren CENTURION-Fachhändler um Rat.

Weitere Informationen zu Carbonbauteilen finden Sie im Kapitel „Besonderheiten des Werkstoffes Carbon“ und in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.



**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 Ihren CENTURION-Fachhändler um Rat.**



Wenn sich an Ihrem CENTURION Rennrad Bauteile aus Carbon befinden **(b+c)**, sollten Sie Ihr CENTURION Rennrad nach einem Sturz oder einem ähnlichen Zwischenfall unbedingt zu Ihrem CENTURION-Fachhändler bringen. Carbon ist ein extrem fester Werkstoff, der eine hohe Belastbarkeit bei gleichzeitig geringem Gewicht der Bauteile ermöglicht. 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. Sturzgefahr!



Prüfen Sie nach einem Sturz oder Umkippen Ihres CENTURION Rennrades grundsätzlich die Funktion und insbesondere den Endanschlag **(d)** des Schaltwerks.

## Handhabung von Schnellspannern und Steckachsen

Zur schnellen Verstellbarkeit bzw. Montage und Demontage sind an den meisten CENTURION Rennrädern Schnellspanner angebracht. Alle Schnellspanner müssen vor jeder Benutzung des CENTURION Rennrades 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 **(e)** auf einer Seite der Nabe: Er wandelt die Schließbewegung über einen Exzenter in die Klemmkraft um.
2. Die Klemmmutter **(f)** auf der gegenüberliegenden Seite der Nabe: Mit ihr wird auf einer Gewindestange (der Schnellspannachse) die Vorspannung eingestellt.

 **Berühren Sie die möglicherweise heiße Bremsscheibe (z.B. nach einer langen Abfahrt) nicht sofort nach dem Anhalten. Sie könnten sich verbrennen! Lassen Sie die Bremsscheibe immer erst abkühlen, bevor Sie einen Schnellspanner öffnen.**



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



Fahren Sie nie mit einem CENTURION Rennrad, dessen Laufradbefestigung Sie nicht vor Fahrtbeginn kontrolliert haben. Bei ungenügend geschlossenem Schnellspanner kann sich das Laufrad lösen. Akute Unfallgefahr!



Wenn Ihr CENTURION Rennrad über Steckachsen **(h)** verfügt, lesen Sie die Anleitungen des Steckachsen- und Laufradherstellers auf dieser CENTURION CD-ROM.



Schließen Sie Laufräder, die mit Schnellspannern befestigt sind, zusammen mit dem Rahmen an einen festen Gegenstand an, wenn Sie Ihr CENTURION Rennrad abstellen.

## Vorgehensweise zur sicheren Befestigung eines Bauteils mit einem Schnellspanner

Öffnen Sie den Schnellspanner. Jetzt sollte der Schriftzug „Open“ lesbar sein **(a)**. Stellen Sie sicher, dass das zu befestigende Bauteil korrekt positioniert ist.

Weitere Informationen finden Sie in den Kapiteln „Anpassen des CENTURION Fahrrades an den Fahrer“ und „Laufräder und Bereifung“ und in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.

Bewegen Sie den Hebel in Richtung der Klemmposition, so dass darauf von außen „Close“ zu lesen ist **(b)**. 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. an der Gabel **(c)** oder Hinterbaustrebe, nicht jedoch an einer Brems Scheibe 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. an der Gabel anliegen, dass er sich nicht unbeabsichtigt öffnet. Er sollte aber auch gut zu greifen sein, um tatsächlich schnell bedienbar zu sein.



**a**



**b**



**c**



**d**

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 **(d)**. 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.



**Schnellspanner können Sie durch eine Diebstahlsicherung ersetzen. Für diese benötigen Sie einen speziell kodierten Schlüssel oder einen Innensechskantschlüssel. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.**

## Vorgehensweise zur sicheren Befestigung eines Bauteils mit einer Steckachse

### Formula XQR 15 (Rennräder und Cyclocrossräder)

Bei der Formula Steckachse (e) für Straßen- und Cyclocrossrennräder handelt es sich um eine typische Formula Steckachse mit 100 mm Innenmaß und Gewinde in der Gabel.



### Radeinbau

Beim Formula-Steckachsensystem mit Spannhebel setzen Sie das Vorderrad in die Gabel und fädeln gleichzeitig die Bremsscheibe in den Bremssattel.

Richten Sie das Vorderrad zwischen den Radaufnahmen aus und schieben Sie die Achse mit geöffnetem Formula-Schnellspannhebel von rechts durch die Radaufnahme und die Nabe.

Achten Sie darauf, dass der Schnellspannhebel komplett geöffnet ist und in der Aussparung der Achse liegt. Wenn das Gewinde der Achse im Gewinde des linken Gabelholms greift, drehen Sie die Achse im Uhrzeigersinn. Die ersten Umdrehungen muss sich die Steckachse leicht drehen lassen.

Drehen Sie den Hebel nun mit Kraft im Uhrzeigersinn bis die Achse handfest zugedreht ist. Achten Sie darauf, dass der Schnellspannhebel beim Anziehen nicht aus der Aussparung der Achse rutscht.

Schließen Sie abschließend den Formula-Schnellspannhebel wie einen üblichen Schnellspannhebel. Der Schnellspannhebel darf nicht nach vorne oder außen abstehen und sollte sich an das Tauchrohr schmiegen.



**Fehlerhaft montierte Laufräder können zu schweren Stürzen und Unfällen führen!**



**Lesen Sie in jedem Fall zuerst die Betriebsanleitung des jeweiligen Gabel- bzw. Laufradanbieters auf dieser CENTURION CD-ROM, bevor Sie eine Gabel/Laufrad-Kombination mit Steckachs-System in Betrieb nehmen oder austauschen.**

## RWS-System von DT Swiss

Beim RWS-System von DT Swiss für Rennräder handelt es sich um Steckachsen **(a)**, die den Gabeln und Hinterbauten eine höhere Steifigkeit geben. Wird Ihr CENTURION Renn-/Cyclocrossrad Belastungen ausgesetzt, bleibt die Fahrt vergleichsweise spurstabil.

## Radeinbau

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 der dafür vorgesehenen Stelle sind.



Setzen Sie das Laufrad in die Gabel und fädeln Sie ggf. gleichzeitig die Bremsscheibe in den Bremssattel. Achten Sie darauf, dass Sie die Bremsscheibe zwischen die Bremsbeläge schieben.

Richten Sie das Vorderrad zwischen den Radaufnahmen aus und schieben Sie die Steckachse mit geöffnetem Schnellspannhebel von links durch die Radaufnahme und die Nabe **(b)**.

Sobald die gegenüberliegende Seite erreicht ist, drehen Sie die Steckachse im Uhrzeigersinn in die Mutter der rechten Seite. Wenden Sie keine Kraft an, sondern achten Sie darauf, dass das Gewinde der Achse sauber in die Mutter der anderen Seite greift.

Die erste Umdrehung muss sich der RWS-Spannhebel der Steckachse leicht drehen lassen. Passt alles, drehen Sie dann den RWS-Spannhebel im Uhrzeigersinn, um das RWS-System vorzuspannen **(e)**.

Die Kraft am Hebel nimmt dann spürbar zu. Drehen Sie nicht weiter als bis die Achse handfest zuge dreht ist.

Ziehen Sie den RWS-Spannhebel leicht heraus, um diesen in eine günstige Position zu bringen. Drehen Sie den RWS-Spannhebel dann in die gewünschte Position und schieben Sie den RWS-Spannhebel wieder zur Nabe hin.

Der RWS-Spannhebel darf an der Gabel nicht nach vorne abstehen **(f)**.



### Radausbau

Drehen Sie den Schnellspannhebel gegen den Uhrzeigersinn. Wenn Sie die Steckachse komplett aufgedreht haben, halten Sie das Laufrad in Position und ziehen Sie die Achse aus der Nabe.



**Fehlerhaft montierte Laufräder können zu schweren Stürzen und Unfällen führen! Wenden Sie sich bei geringsten Zweifeln oder wenn Sie Fragen haben an Ihren CENTURION-Fachhändler.**



**Machen Sie nach der Laufradmontage eine Bremsprobe im Stillstand. Der Druckpunkt der Bremse muss sich einstellen, bevor der Bremshebel am Lenker anliegt. Pumpen Sie bei hydraulischen Bremsen ggf. mehrmals, bis sich ein solider Druckpunkt einstellt.**

## Anpassen des CENTURION Fahrrades an den Fahrer

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



a

Mit der Wahl eines Fahrradtyps wird die Körperhaltung grob festgelegt **(b+c)**. Verschiedene Bauteile an Ihrem CENTURION Rennrad sind jedoch so konzipiert, dass sie in einem gewissen Maß auf Ihre Körperproportionen eingestellt werden können. Dazu gehören die Sattelstütze, der Lenker und der Vorbau sowie die Brems-/Schalthebel.



b

Da alle Arbeiten Fachwissen, Erfahrung, geeignetes Werkzeug und handwerkliches Geschick erfordern, sollten Sie ausschließlich die Positionskontrolle durchführen. Besprechen Sie Ihre Sitzposition bzw. Ihre Änderungswünsche mit Ihrem CENTURION-Fachhändler. Dieser kann Ihre Vorstellungen im Zuge eines Werkstattaufenthaltes Ihres CENTURION Rennrades, z.B. der Erstinspektion, umsetzen.



c

Machen Sie nach jeder Anpassung/Montage unbedingt den Kurzcheck im Kapitel „Vor jeder Fahrt“ und probieren Sie Ihr CENTURION Rennrad in Ruhe abseits des Straßenverkehrs aus.



d



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



Fahren Sie Ihr CENTURION Rennrad ausschließlich mit Haken- oder Systempedalen (Klickpedale). Bei der Verwendung von Pedalen ohne Fußfixierung (u.a. Flachpedale) besteht die Gefahr, dass Sie mit dem Fuß an das Vorderrad stoßen. Unfallgefahr!



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 auf dieser CENTURION CD-ROM.



Wenn Sie Sitzbeschwerden haben (z.B. Taubheitsgefühl), kann dies am Sattel liegen **(d)**. Ihr CENTURION-Fachhändler hat sehr viele verschiedene Sättel zur Auswahl und berät Sie gerne.



Die Sitzposition hängt stark vom Einsatzzweck des CENTURION Rennrades ab. Fragen Sie Ihren CENTURION-Fachhändler oder Ihren Trainer. Die Tipps im Folgenden sind für typische CENTURION Rennräder geeignet.

## Einstellen der richtigen Sitzhöhe

Wie hoch Ihr Sattel sein muss, hängt von der Beinlänge 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, sonst wird das Pedalieren unrund.

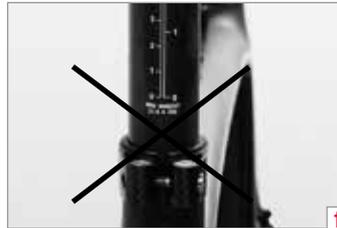
Überprüfen Sie die Sitzhöhe in Schuhen mit flacher Sohle. Tragen Sie am besten passende Radschuhe.

Faustformel zur Ermittlung der passenden Sitzhöhe: Schrittlänge x 0,885

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 und Steckachsen“) oder die Sattelstützenklemmschraube (e) am oberen Ende des Sitzrohres. Für letztere benötigen Sie geeignetes Werkzeug, z.B. einen Innensechskantschlüssel, 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 (f) (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-Montepaste.



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

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

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 (h). Wenn dies gelingt, müssen Sie die Sattelstützenklemmschraube nochmals vorsichtig eine halbe Umdrehung fester drehen und den Sitz erneut kontrollieren.

Stimmt die Bein Streckung bei einer erneuten Überprüfung? Machen Sie die Kontrolle, indem Sie den Fuß samt Pedal in die unterste 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. Ist dies nicht der Fall, sollten Sie zumindest anfangs den Sattel etwas tiefer stellen.



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 Carbonbauteile können unter Umständen nie mehr sicher geklemmt werden! Verwenden Sie stattdessen spezielle Carbon-Montagepaste **(a)**.



Achten Sie darauf, die Schraube der Sitzrohrklemmung nicht zu fest anzuziehen. Überdrehen kann die Sattelstütze oder den Rahmen beschädigen. Unfallgefahr!



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.



Sollte Ihre Sattelstütze im Sitzrohr wackeln oder nicht leicht gleiten, fragen Sie Ihren CENTURION-Fachhändler. Wenden Sie auf keinen Fall Gewalt an!



**a**



**b**



**c**



**d**



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!

## Einstellen der Lenkerhöhe

Grundsätzlich ist ein CENTURION Rennrad eine Sportgerät, das auf Geschwindigkeit ausgelegt ist. Allein schon daher stellt ein CENTURION Rennrad gewisse Grundvoraussetzungen an die Rumpf-, Schulter – und Nackenmuskulatur. 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. Als Grundregel gilt, dass Sie bei einem Rennrad alle drei Grundpositionen des Lenkers **(b-d)** ohne Beschwerden greifen können.

Bei Rennrädern kann mit einem Aheadset®-Vorbau die Lenkerhöhe variiert werden. Dies erfordert spezielles Wissen, das in der folgenden Beschreibung nicht vollständig vermittelt werden kann. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.



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. Ihr CENTURION-Fachhändler berät Sie gerne.



Vorbauten gehören zu den tragenden Teilen an Ihrem CENTURION Fahrrad. Veränderungen können Ihre Sicherheit gefährden. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler!



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 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 auf dieser CENTURION CD-ROM.



Diese Arbeiten erfordern viel handwerkliches Geschick und (Spezial-)Werkzeug. Lassen Sie sich Funktionsweise und Einstellung des Vorbaus von Ihrem CENTURION-Fachhändler erklären oder überlassen Sie ihm die Einstellung.



Vergewissern Sie sich, dass die Lenker-Vorbau-Kombination vom Lenker- bzw. Vorbauhersteller freigegeben ist.



Achten Sie darauf, dass der Lenkerklemmbereich nicht scharfkantig ist.

### Vorbauten für gewindelose Systeme, sogenannte Aheadset®-Systeme

Bei CENTURION Fahrrädern mit Aheadset®-Lenkungslager wird mit Hilfe des Vorbaus die Lager Vorspannung eingestellt. Wird die Vorbauposition verändert, muss das Lagerspiel neu justiert werden (siehe Kapitel „Lenkungslager/Steuersatz“ und in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM).

Die Höhe können Sie begrenzt regulieren, indem Sie die Zwischenringe (Spacer) verschieben **(g)** 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 **(h)**. 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 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 **(a)**. Bei Vorbauten mit Deckel können Sie den Lenker einfach herausnehmen. Ansonsten müssen die Lenkerarmaturen abgebaut werden. Achten Sie auf die Länge der Leitungen.

Montieren Sie den Lenker und ggf. die Lenkerarmaturen wie im Kapitel „Verstellen der Neigung von Lenker und Bremsgriffen bei CENTURION Rennmaschinen und CENTURION Cyclocrossrädern“ und/oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller beschrieben, die Sie auf dieser CENTURION CD-ROM finden.

Überprüfen Sie den sicheren Sitz des Lenkers im Vorbau, indem Sie versuchen, ihn nach unten zu verdrehen **(b)**. 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. 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!



**a**



**b**



**c**



**d**



Diese Arbeiten erfordern viel handwerkliches Geschick und (Spezial-)Werkzeug. Überlassen Sie sie am besten Ihrem CENTURION-Fachhändler. Falls Sie es dennoch selbst versuchen möchten, lesen Sie vorher die Anleitung des Vorbauherstellers genau durch, die Sie auf dieser CENTURION CD-ROM finden.



Bei umgedrehtem Vorbau könnten die Züge zu kurz sein. So zu fahren, ist gefährlich. Fragen Sie Ihren CENTURION-Fachhändler um Rat.



Werden Spacer entfernt, sollte der Gabelschaft gekürzt werden. Dieser Vorgang ist nicht umkehrbar. Er sollte von einem CENTURION-Fachhändler durchgeführt werden und zwar erst dann, wenn Sie die für Sie geeignete Position gefunden haben.



Vorbauten haben unterschiedliche Maße in der Länge, im Schaftdurchmesser und in der Lenkerbohrung **(c)**. 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. Ihr CENTURION-Fachhändler berät Sie gerne.



Beachten Sie, dass sich Lenker und Brems-/Schalthebel beim Verstellen des Vorbaus in der Position verändern. Stellen Sie diese neu ein **(d)**, wie im Kapitel „Verstellen der Neigung von Lenker und Bremsgriffen bei CENTURION Rennmaschinen und CENTURION Cyclocrossrädern“ beschrieben.

## Korrektur der Sitzlänge und Einstellen der Sattelneigung

Der Abstand zwischen den Lenkergriffen und dem Sattel hat Einfluss auf die Rückenneigung **(e)** 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 waagrecht eingestellt ist, kann der Fahrer nicht entspannt pedalieren. Er muss sich ständig am Lenker abstützen oder festhalten, um nicht vom Sattel zu gleiten.



Die Verschraubungen an der Sattelstütze müssen mit den vorgeschriebenen Schraubendrehmomenten montiert werden **(f)**. 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 auf dieser CENTURION CD-ROM.



Achten Sie darauf, dass das Sattelgestell nur im Bereich der Markierung geklemmt wird **(g)**. Andernfalls kann es versagen! Überprüfen Sie die Verschraubungen monatlich mit dem Drehmomentschlüssel gemäß den vorgeschriebenen Werten.



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



Die Sattelhersteller liefern für gewöhnlich ausführliche Anleitungen mit, die Sie auf dieser CENTURION CD-ROM finden. 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 Ihren CENTURION-Fachhändler.

### Verschieben und waagrecht Einstellen des Sattels

Bei Patentsattelstützen **(h)** hält eine zentrale Innensechskantschraube den Kopf, der sowohl die Neigung als auch die horizontale Position des Sattels fixiert. Einige 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 leichter 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 waagrecht bleibt **(a)**, während Sie die Schraube(n) wieder zudrehen. Ihr CENTURION Fahrrad sollte bei diesen Einstellarbeiten waagrecht 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 Sattelstützenhersteller angegebenen Wert erhöhen.

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



**a**



**b**



**c**



**d**

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 Sattelstützenhersteller angegebenen Wert erhöhen.

Drehen Sie beide Schrauben gleichmäßig an **(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)**.



**Überprüfen Sie die Verschraubungen monatlich mit dem Drehmomentschlüssel gemäß den Werten, die Sie auf den Bauteilen selbst und/oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM finden.**



**Nicht ganz feste oder sich lösende Schrauben können versagen. Unfallgefahr!**

Bei einer **Joch-Klemmung (b)** mit zwei hintereinander liegenden Schrauben 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.



**Überprüfen Sie die Verschraubungen monatlich mit dem Drehmomentschlüssel gemäß den Werten, die Sie auf den Bauteilen selbst und/oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM finden.**



**Nicht ganz feste oder sich lösende Schrauben können versagen. Unfallgefahr!**

Beim **Ein-Schraubensystem (e)** ist die Sattelstütze für die meisten Sportsättel mit einem Sattelgestellrohrdurchmesser von 7 mm ausgelegt. Ebenfalls erhältlich sind Ersatz-Außenklemmen für ovalisierte Sattelgestellrohre von 8 mm x 8,5 mm (B x H) sowie für Carbon-Sattelgestellrohre, die größer als 8 x 8,5 mm sind. Wenn Sie nicht sicher sind, welchen Sattelgestelltyp Sie haben oder wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren CENTURION-Fachhändler.

Zur Sattelmontage lösen Sie den quer verlaufenden Haltebolzen so weit wie möglich **(f)**, ohne die Schließmutter auf der anderen Seite der Klemmvorrichtung zu lösen. In der Regel müssen Sie nicht den kompletten Mechanismus auseinandernehmen, wenn er bereits mit der passenden Außenklemme für den Sattel ausgestattet ist.

Wenn es Ihrer Meinung nach notwendig ist die Einschraubenbefestigung ganz auseinanderzunehmen, lösen Sie diese von der Klemmvorrichtung. Dadurch werden die äußeren Klemmteile freigesetzt. Die inneren Klemmteile bleiben aufgrund eines Gummifixierplättchens in ihrer Position. Montieren Sie das Sattelgestell in die inneren Klemmteile, fügen Sie die äußeren Teile wieder ein und schieben Sie die Befestigungsschraube wieder ein.

Falls das Sattelgestell zu weit auseinander liegt, versuchen Sie nicht, diese mit Gewalt in die Klemmnuten zu drücken. Der Klemmmechanismus oder das Sattelgestell könnten brechen und einen Unfall und/oder eine Verletzung des Fahrers zur Folge haben.



Verwenden Sie ein anderes Sattelmodell oder wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.

Passt der Sattel, schieben Sie ihn auf der Stütze so hin, dass das Gestell vom Befestigungsmechanismus der Stütze mittig geklemmt wird **(g)**. Stellen Sie zudem die Satteloberkante parallel zum Untergrund ein. Drehen Sie die Schraube schrittweise an und stellen Sie sicher, dass

- 1) die Klemmvorrichtung noch genau auf dem Carbon-Sattelstützkopf sitzt und dass
- 2) das Gestell von den beiden Seiten sauber umfasst wird.

Passt alles, ziehen Sie die Schraube schrittweise mit einem Drehmomentschlüssel **(h)** fest bis Sie das maximale, auf der Sattelstütze in Newtonmeter (Nm) angegebene Drehmoment erreicht haben.

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



**Überprüfen Sie die Verschraubungen monatlich mit dem Drehmomentschlüssel gemäß den Werten, die Sie auf den Bauteilen selbst und/oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM finden.**



**Nicht ganz feste oder sich lösende Schrauben können versagen. Unfallgefahr!**

## Regulieren der Bremshebel-Griffweite bei CENTURION Rennrädern

Der Abstand des Schalt-/Bremshebels zum Lenker ist beim Rennrad in sehr geringem Maße einstellbar. Fahrer mit kleinen Händen können so die Bremshebel in griffgünstige Nähe zum Lenker bringen.

Das jeweils erste Glied von Zeige- und Mittelfinger muss den Bremshebel umfassen können **(a)**. Aus der Griffhockerposition von oben zu bremsen, ist dauerhaft und in brenzigen Situationen keine Alternative, Sie benötigen mehr Handkraft und können sich nicht so gut abstützen.

An **Shimanos Dura-Ace** schrauben Sie den Chromdeckel ab und drehen die vorne liegende Schraube hinein **(b)**. Bei der Ultegra brauchen Sie spezielle Einlegestücke **(c)**. Bei beiden Di2-Varianten erreichen Sie die Schrauben von hinten, nachdem Sie die Griffgummis zurückgeklappt haben.

Bei Schalt-/Bremshebeln von **SRAM** verstellen Sie zuerst die Kurvenscheiben an den leicht zurückgezogenen und eingeschwenkten Schalthebeln. Danach drehen Sie die versteckt unter dem Griffgummi im Körper liegende Schraube mit einem Innensechskantschlüssel hinein.

Bei den **geraden Lenkern** befindet sich dort, wo der Bremszug einer Seilzugbremse in die Hebelarmatur hineinläuft oder am Hebel selbst, eine kleine Einstellschraube.



Überprüfen Sie anschließend die korrekte Einstellung und Funktion der Bremsanlage, wie im Kapitel „Bremsanlage“ und/oder in der Anleitung des Bremsenherstellers beschrieben, die Sie auf dieser CENTURION CD-ROM finden.

Wenn Sie Probleme haben, die Griffe zu erreichen, wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.



**Der Bremshebel darf sich nicht bis zum Lenker durchziehen lassen. Die volle Bremskraft muss vorher erreicht werden! Gegebenenfalls müssen Sie den Abstand zwischen Bremsbelag und Felge nachstellen. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.**



**Beachten Sie, dass die Verschraubungen von Vorbau, Lenker und Bremsen mit den vorgeschriebenen Drehmomenten angezogen werden müssen. Die entsprechenden Werte finden Sie im Kapitel „Allgemeine Pflegehinweise und Inspektionen“ oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM. Andernfalls wäre es möglich, dass die Bauteile sich lösen oder brechen. Dies kann zu einem schwerwiegenden Unfall führen.**

## Verstellen der Neigung von Lenker und Bremsgriffen bei CENTURION Rennmaschinen und CENTURION Cyclocrossrädern

Für beste Ergonomie sollte das gerade Stück des Unterlenkers parallel zum Boden sein oder hinten leicht nach unten weisen **(d)**. Die Enden der Brems-/Schaltgriffe liegen etwa in einer gedachten Verlängerung der Unterkante des Unterlenkerbogens, das obere Griffstück ist dann waagrecht oder zeigt leicht nach oben. Das Verstellen der Brems-/Schalthebel ist eine Arbeit für Ihren CENTURION-Fachhändler, da das Lenkerband hinterher neu gewickelt werden muss.

Um die Lenkerneigung einzustellen, öffnen Sie die Innensechskantschraube(n) an der Unter- bzw. Vorderseite des Vorbaus **(e)**. 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 alle Schrauben mit einem Innensechskantschlüssel mit geringer Kraft soweit ein, bis der obere und untere Klemmschlitz der Lenkerklemmung zwischen Vorbaudeckel und Vorbaukorpus gleich breit ist. Ziehen Sie dann nacheinander die Schrauben abwechselnd und schrittweise mit einem Drehmomentschlüssel an, bis Sie die Untergrenze der empfohlenen Drehmomente erreichen. Die empfohlenen Anzugsdrehmomente bei 4-Schrauben-Vorbauten sind 5-6 Nm. Bei 4-Schrauben-Deckeln ziehen Sie die Schrauben gleichmäßig über Kreuz an.

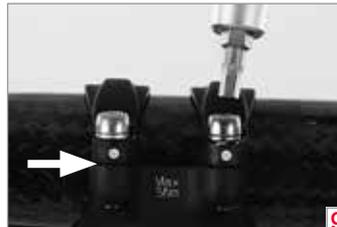
Ausnahme: Einige Procraft-Vorbauten. Lesen Sie hierzu das Kapitel „Sonderfall Procraft ST1 und ST1.17“ und die Anleitungen des Hersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.



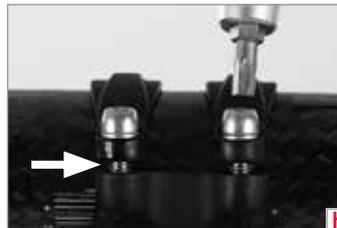
e



f



g



h

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, die Sie im Kapitel „Empfohlene Schraubendrehmomente“, auf den Bauteilen selbst und/oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM finden.

### Sonderfall Vorbau Procraft ST1 und ST1.17

Achten Sie bei der Montage der Vorbau Modelle Procraft ST1 und ST1.17 darauf, dass die weißen Punkte immer nach oben zeigen.

Drehen Sie die beiden Schrauben des Vorbaus an der Seite mit dem Punkt unter Zuhilfenahme eines Drehmomentschlüssels mit 5 Nm fest.

Der Spalt wird dabei vollständig geschlossen. Es besteht dann kein Schlitz mehr **(g)**.

Danach drehen Sie die beiden Schrauben der anderen Seite ebenfalls mit 5 Nm fest.

Es bleibt ein Spalt offen **(h)**.



**Achten Sie auf die vorgeschriebenen Anzugsdrehmomente und überschreiten Sie diese nicht!**



**Beachten Sie die Hinweise in den Anleitungen der Bremsen- und Schaltungs-hersteller. Bei Fragen hilft Ihr CENTURION-Fachhändler.**

## Regulieren der Bremshebel-Griffweite bei CENTURION Rennrädern mit geradem Lenker

Bei den meisten Bremsgriffen ist der Abstand des Hebels zu den Lenkergriffen einstellbar. Vor allem Fahrer mit kleinen Händen können so die Bremshebel in griffgünstige Nähe zum Lenker bringen **(a)**.



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



Bei hydraulischen Bremsen befinden sich ebenfalls Verstelleinrichtungen am Bremshebel. Es gibt unterschiedliche Systeme. Fragen Sie Ihren CENTURION-Fachhändler oder lesen Sie die Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.

Stellen Sie die Griffweite so ein, dass das erste Glied des Zeigefingers den Bremshebel umfassen kann **(e)**. Überprüfen Sie anschließend die korrekte Einstellung und Funktion der Bremsanlage, wie im Kapitel „Bremsanlage“ und in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM beschrieben.



**Der Bremshebel darf sich nicht bis zum Lenker durchziehen lassen. Die volle Bremskraft sollte vorher erreicht werden.**



**Beachten Sie bei hydraulischen Bremsen und Scheibenbremsen die Anleitung des Bremsenherstellers, die Sie auf dieser CENTURION CD-ROM finden. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.**

## Verstellen der Neigung von Lenker und Bremsgriffen bei CENTURION Rennrädern mit geradem Lenker

Die Lenkerenden 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 Innensechskantschraube(n) an der Unter- bzw. Vorderseite des Vorbaus. 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. Drehen Sie die Schraube(n) wieder vorsichtig mit dem Drehmomentschlüssel fest.

Drehen Sie alle Schrauben mit einem Innensechskantschlüssel mit geringer Kraft soweit ein, bis der obere und untere Klemmschlitz der Lenkerklemmung zwischen Vorbaudeckel und Vorbaukorpus gleich breit ist (f). Ziehen Sie dann nacheinander die Schrauben abwechselnd und schrittweise mit einem Drehmomentschlüssel an, bis Sie die Untergrenze der empfohlenen Drehmomente erreichen.

Versuchen Sie, den Lenker gegenüber dem Vorbau zu verdrehen (g) und drehen Sie ggf. die Verschraubung nochmals nach. Benutzen Sie einen Drehmomentschlüssel und überschreiten Sie die maximalen Schraubendrehmomente nicht! Sie finden diese auf den Bauteilen selbst und/oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.



Wenn der Lenker beim vorgegebenen Drehmoment nicht klemmt, verwenden Sie Carbon-Montagepaste.

Nachdem Sie den Lenker eingestellt haben, müssen Sie die Brems- und Schaltgriffe justieren. Lösen Sie dazu die Innensechskantschrauben 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 (h). Drehen Sie die Griffe mit einem Drehmomentschlüssel wieder fest und machen Sie eine Verdrehkontrolle! Die Bremshebel müssen nicht absolut fest sein. Es ist vorteilhaft, wenn diese sich bei einem Sturz verdrehen können.



**Drehen Sie alle Schrauben mit einem Innensechskantschlüssel mit geringer Kraft soweit ein, bis der obere und untere Klemmschlitz der Lenkerklemmung zwischen Vorbaudeckel und Vorbaukorpus gleich breit ist. Ziehen Sie dann nacheinander die Schrauben abwechselnd und schrittweise mit einem Drehmomentschlüssel an, bis Sie die Untergrenze der empfohlenen Drehmomente erreichen. Die empfohlenen Anzugsdrehmomente bei 4-Schrauben-Vorbauten sind 5-6 Nm. Bei 4-Schrauben-Deckeln ziehen Sie die Schrauben gleichmäßig über Kreuz an.**

## Bremsanlage

Mit Hilfe der Bremsen **(a+b)** kann die Fahrgeschwindigkeit an Geländeform und Verkehrsgegebenheiten angepasst werden. Bei Bedarf müssen die Bremsen Ihr CENTURION Rennrad 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 CENTURION Rennrad 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. 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. Felgenbremsen 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. 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.



**a**



**b**



**c**



**d**



Die Bremshebelzuordnung zu den Bremskörpern (z.B. linker Hebel wirkt auf die Vorderbremse) kann variieren **(c)**. 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 von Ihrem CENTURION-Fachhändler umbauen.



Gewöhnen Sie sich vorsichtig an Ihre Bremsen. Üben Sie Notbremsungen auf einer verkehrsfreien Fläche, bis Sie Ihr CENTURION 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!



Verwenden Sie beim Austausch nur gekennzeichnete und passende Original-Ersatzteile **(d)**. Ihr CENTURION-Fachhändler berät Sie gerne.



Beachten Sie in jedem Fall die Anleitungen des Bremsenherstellers auf dieser CENTURION CD-ROM bevor Sie beginnen, die Bremse nachzustellen, zu warten oder Arbeiten gleich welcher Art daran auszuführen.

## Felgenbremsen

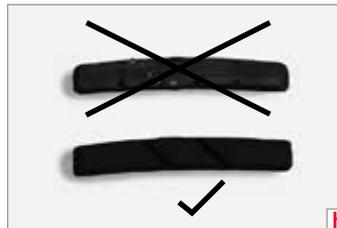
### Renn-/Seitenzugbremsen

#### Funktionsweise und Verschleiß

Über Handhebel am Lenker **(e)** und Seilzüge **(f)** werden die Bremsbeläge **(g)** auf die Bremsflächen gedrückt. Die entstehende Reibung verzögert das Rad. Wenn Wasser, Schmutz oder Öl an die Reibflächen kommen, ändert sich der Reibbeiwert, die Verzögerung wird geringer. Deshalb spricht eine Bremse bei Regen langsamer an und bremst schlechter ab.

Um wirkungsvoll verzögern zu können, müssen die Bremsen regelmäßig überprüft und nachgestellt werden.

Durch die Reibung verschleiben 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. Sturzgefahr!



#### Funktionskontrolle

Machen Sie eine Bremsprobe im Stillstand, indem Sie die Bremshebel mit Kraft zum Lenker ziehen. Die Bremsbeläge bei Felgenbremsen müssen dabei die Felgenflanken gleichzeitig berühren und ganzflächig treffen. Sie dürfen die Reifen weder beim Bremsen noch im geöffneten Zustand oder dazwischen berühren.

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 **(h)**, ist es Zeit für den Austausch. Beachten Sie unbedingt die entsprechenden Hinweise der jeweiligen Hersteller.

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“.

Spätestens, wenn Sie den zweiten Satz Bremsbeläge heruntergebremst haben, sollten Sie Ihren CENTURION-Fachhändler aufsuchen und die Felge kontrollieren lassen. Er kann die Wandstärke mittels Spezialmessgeräten überprüfen.

Beide Bremsarme müssen gleichzeitig auf die Felge treffen, wenn Sie den Handhebel ziehen. Sie dürfen den Reifen dabei nicht berühren.

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.



**Beschädigte Bremszüge (a), bei denen z.B. einzelne Drähte abstehen, 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 Ihrem CENTURION-Fachhändler.**

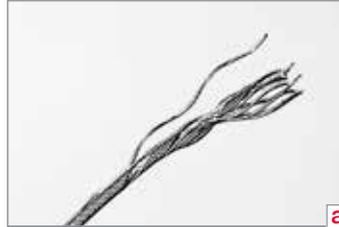


**Lassen Sie die Felgen regelmäßig von Ihrem CENTURION-Fachhändler überprüfen und vermessen (b).**

### Synchronisieren und Nachstellen

Drehen Sie bei Zweigelenk-Bremsen an der kleinen, seitlich oder schräg oben angebrachten Schraube (c), bis die Beläge links und rechts den gleichen Abstand zur Felge haben.

Kontrollieren Sie außerdem, ob die Schraube, mit der die Bremse am Rahmen festgeschraubt ist, noch richtig, d.h. gemäß dem Drehmoment im Kapitel „Empfohlene Schraubendrehmomente“, angezogen ist.



a



b



c



d

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 bitte die Hinweise im Kapitel „Regulieren der Bremshebel-Griffweite bei CENTURION Rennrädern“.

Verschleißt der Belag, wandert der Druckpunkt am Bremshebel immer weiter zum Lenker hin. Kontrollieren Sie den Leerweg regelmäßig, dieser sollte nicht mehr als ein Viertel des gesamten Weges betragen. Drehen Sie zum Nachstellen so lange an der Rändelmutter bzw. gerändelten Schraube (d), durch die der Zug am Bremskörper hindurch läuft, bis der Hebelweg Ihren Ansprüchen genügt. Probieren Sie die Bremsen anschließend an einem unbelebten Ort aus.



**Machen Sie nach dem Nachstellen unbedingt eine Bremsprobe im Stillstand und vergewissern Sie sich, dass die Beläge bei starkem Zug mit ihrer gesamten Fläche die Felgenflanke, nicht aber den Reifen berühren. Stellen Sie sicher, dass sich der Hebel nicht bis zum Lenker ziehen lässt.**

## V-Bremsen (V-Brakes)

### Funktionsweise und Verschleiß

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

Durch die Reibung verschleiben 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. Sturzgefahr!

### Funktionskontrolle

Überprüfen Sie, ob die Bremsbeläge genau auf die Felgen ausgerichtet sind **(g)** 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 heruntergebremst haben, sollten Sie Ihren CENTURION-Fachhändler aufsuchen und die Felge kontrollieren lassen. Er 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.



**Beschädigte Bremszüge, bei denen z.B. einzelne Drähte abstehen, 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 Justiarbeit Ihrem CENTURION-Fachhändler.**



**Lassen Sie die Felgen regelmäßig von Ihrem CENTURION-Fachhändler 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 **(a)**. 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 bei CENTURION Rennrädern“.



**a**



**b**



**c**



**d**

Lösen Sie zum Nachstellen der Bremse den gerändelten Konterring oben am Lenker **(b)**, wo der Zug in den Bremsgriff hineinläuft. Drehen Sie die gerändelte und geschlitzte Zugschraube am Griff einige Umdrehungen heraus **(c)**. 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.



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

## Einstellung der Griffweite

Um die Bremsen optimal bedienen zu können, lassen sich die Bremshebel auch bei Scheibenbremsen auf die Handgröße einstellen **(e+f)**.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Regulieren der Bremshebel-Griffweite bei CENTURION Rennrädern“ und in der Originalanleitung des Bremsenherstellers auf dieser CENTURION CD-ROM.

Überprüfen Sie nach dem Einstellen die Funktion und ob die Beläge schleifrei sind, wenn Sie den Bremshebel loslassen und das Laufrad drehen.



e



f

## Mechanische und hydraulische Scheibenbremsen

### Funktionsweise und Verschleiß

Über einen Handhebel werden feststehende Bremsbeläge auf die rotierenden Bremsflächen der Bremsscheibe gedrückt und reiben dort. Durch die Reibung wird das Rad verzögert. Neben der Kraft, mit der der Belag auf die Bremsfläche drückt, ist der sogenannte Reibbeiwert zwischen den aufeinander gleitenden Reibpartnern entscheidend.

Bei Nässe sprechen Scheibenbremsen **(g+h)** deutlich schneller an als Felgenbremsen. Weiterhin sind sie verhältnismäßig wartungsarm und sie verschleiben die Felgen nicht. Nachteilig ist, dass Scheibenbremsen zu Geräuschen neigen, wenn sie feucht sind.



g



h

Wenn Wasser, Schmutz oder Öl an die Reibfläche gelangen, ändert sich der Reibbeiwert. Dies ist der Grund, warum eine Scheibenbremse bei Regen leicht verzögert anspricht und schlechter abbremst. Durch die Reibung kommt es zum Verschleiß der Bremsbeläge und auch der Bremsscheibe! Begünstigt wird der Verschleiß der Reibpartner durch viele Regenfahrten.



**Undichtigkeiten in den Leitungen hydraulischer Bremsen können diese wirkungslos machen. Undichtigkeiten sofort beseitigen, sonst besteht Unfallgefahr!**



**Beschädigte Züge sollten Sie sofort austauschen lassen, da sie reißen können. Unfallgefahr!**



**Scheibenbremsen erhitzen sich beim Bremsen sehr stark. Fassen Sie deshalb die Scheibe und den Bremssattel nicht sofort an, wenn Sie häufig gebremst haben, z.B. nach oder an einem längeren Gefälle.**



**Achten Sie auf absolut wachs-, fett- und ölfreie Bremsscheiben und -beläge. Einmal mit Öl in Kontakt gekommene Bremsbeläge können nicht mehr gereinigt werden. Sie müssen ersetzt werden!**



**Bei starker Verschmutzung und/oder bei Nässe können Quietschgeräusche auftreten.**



**Verwenden Sie beim Austausch nur gekennzeichnete und zur Bremse passende Original-Ersatzteile.**

## Einstellung der Griffweite

Um die Bremsen optimal bedienen zu können, lassen sich die Bremshebel auch bei Scheibenbremsen auf die Handgröße einstellen **(a-c)**.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Regulieren der Bremshebel-Griffweite bei CENTURION Rennrädern“ und in der Originalanleitung des Bremsenherstellers auf dieser CENTURION CD-ROM.

Überprüfen Sie nach dem Einstellen die Funktion und ob die Beläge schleifrei sind, wenn Sie den Bremshebel loslassen und das Laufrad drehen.

## Kontrolle und Nachstellen bei mechanischen Scheibenbremsen

Kontrollieren Sie den Druckpunkt der Bremse und den Zustand der Bremszüge regelmäßig bei gezogenem Bremshebel.

Bietet der Hebel der Bremse bei einer Vollbremsung einen genauen Druckpunkt und lässt er sich nicht bis zum Lenker durchziehen?

Länger werdenden Hebelweg durch Belagverschleiß können Sie in begrenztem Maße entweder am Bremszusatzhebel am Einstellglied im Bremszug oder direkt am Bremsattel ausgleichen.



Lösen Sie die Überwurfmutter an der Schraube, durch die der Zug in den Bremsattel läuft **(d)**, 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 nicht nach vorne steht, sonst dringt unnötig viel Schmutz und Feuchtigkeit ein. Bei manchen Modellen muss zudem direkt am Bremsattel innen nachgestellt werden.

Kontrollieren Sie regelmäßig, ob die Beläge noch genug Belagstärke aufweisen. Den Verschleißzustand der Beläge erkennen Sie am Sichtfenster oben auf dem Bremsattel. Nähern diese sich bis auf etwa einen Millimeter der Scheibe, müssen Sie die Beläge gemäß der Anleitung des Herstellers ausbauen, genau kontrollieren und ggf. austauschen.

Überprüfen Sie nach dem Nachstellen die Funktion und ob die Beläge schleifrei sind, wenn Sie den Bremshebel loslassen und das Laufrad drehen.

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

Direkt am Bremsattel bestehen bei manchen Modellen weitere Verstellmöglichkeiten, die jedoch handwerkliches Geschick erfordern. Fragen Sie Ihren CENTURION-Fachhändler um Rat.



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



Beschädigte Bremszüge, bei denen z.B. einzelne Drähte abstehen, müssen sofort ausgetauscht werden. Bremsversagen und ein Sturz können sonst die Folgen sein.



Bei einigen Systemen muss der Verschleiß direkt am Bremssattel nachgestellt werden. Lesen Sie hierzu die Anleitungen des Bremsenherstellers auf dieser CENTURION CD-ROM.



Neue Bremsbeläge müssen eingebremst werden, damit sie die optimalen Verzögerungswerte erzielen. Beschleunigen Sie Ihr CENTURION Cyclocross- oder Rennrad dazu ca. 30 bis 50 mal auf etwa 30 km/h und bremsen Sie bis zum Stillstand ab.



Lesen Sie auf jeden Fall die Originalanleitung des Bremsenherstellers auf dieser CENTURION CD-ROM, bevor Sie die Bremse einstellen oder Wartungsarbeiten vornehmen.



## Kontrolle und Nachstellen bei hydraulischen Scheibenbremsen

Überprüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse regelmäßig bei gezogenem Hebel auf Undichtigkeiten. Tritt Hydrauliköl oder Bremsflüssigkeit aus, sollten Sie sofort geeignete Maßnahmen ergreifen, denn eine undichte Stelle kann die Bremse wirkungslos machen. Fragen Sie Ihren CENTURION-Fachhändler um Rat. Eine undichte Stelle kann die Bremse wirkungslos machen. Unfallgefahr!

Der Verschleiß der Bremsbeläge wird bei den meisten Modellen automatisch ausgeglichen. Überprüfen Sie vor jeder Fahrt, ob Sie einen definierten Druckpunkt erzielen, bevor der Hebel am Lenker anliegt **(e)**.

Kontrollieren Sie regelmäßig **(f)**, ob die Beläge noch genug Belagstärke aufweisen. Den Verschleißzustand der Beläge erkennen Sie am Sichtfenster oben auf dem Bremssattel. Nähern diese sich bis auf etwa einen Millimeter der Scheibe, müssen Sie die Beläge gemäß der Anleitung des Herstellers ausbauen, genau kontrollieren und ggf. austauschen.

Bei manchen Bremsenherstellern sind in den beigelegten Transportsicherungen **(g)** Aussparungen vorhanden. Wenn die Beläge in diese hineingeschoben werden können, ist es Zeit für den Austausch. Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzbeläge **(h)** und halten Sie sich an die Hinweise im in den Anleitungen des Bremsenherstellers, die Sie auf dieser CENTURION CD-ROM finden. Überlassen Sie diese Arbeit Ihrem CENTURION-Fachhändler, wenn Sie nur die geringsten Zweifel haben.



Sollte Ihr Bremssystem mit DOT-Bremsschüssigkeit betrieben werden, muss diese regelmäßig gemäß den vom Hersteller vorgeschriebenen Intervallen ausgetauscht werden.



Geöffnete Anschlüsse oder undichte Leitungen führen dazu, dass die Bremswirkung stark abfällt. Suchen Sie bei Undichtigkeiten des Systems oder Knicken in den Leitungen Ihren CENTURION-Fachhändler auf. Unfallgefahr!



Transportieren Sie Ihr CENTURION Rennrad nicht mit Sattel und Lenker nach unten, die Bremsen könnten wirkungslos werden.



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



Neue Bremsbeläge müssen eingebremst werden **(a+b)**, damit sie die optimalen Verzögerungswerte erzielen. Beschleunigen Sie Ihr CENTURION Rennrad dazu ca. 30 bis 50 mal auf etwa 30 km/h und bremsen Sie bis zum Stillstand ab **(c)**.



Lesen Sie auf jeden Fall die Originalanleitung des Bremsenherstellers auf dieser CENTURION CD-ROM, bevor Sie die Bremse einstellen oder Wartungsarbeiten vornehmen.



a



b



c



d



Wenn Sie die Laufräder ausgebaut haben, dürfen Sie nicht an den Bremsbelägen ziehen. Die Beläge werden sonst zusammengeschoben, das Laufrad lässt sich nicht mehr problemlos montieren. Montieren Sie nach der Demontage der Laufräder die mitgelieferten Transportsicherungen **(d)**.



Tipps zur Einstellung und Wartung finden Sie auch im Internet unter [www.shimano.com](http://www.shimano.com)  
[www.sram.com](http://www.sram.com)  
[www.tekro.com](http://www.tekro.com)  
[www.trpbrakes.com](http://www.trpbrakes.com)

## Schaltung

### Kettenschaltung

Mittels der Schaltung **(e-g)** an Ihrem CENTURION Rennrad 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 **(h)**, können Sie steile Berge mit mäßigem Kräfteinsatz hochfahren. Sie müssen dafür aber schneller bzw. mit höherer Frequenz 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.

Grundsätzlich liegt eine vernünftige Umdrehungszahl der Kurbeln, kurz Trittfrequenz genannt, jenseits von 60 Umdrehungen pro Minute. Rennfahrer kurbeln im flachen Gelände zwischen 90 und 110 Umdrehungen je Minute. Bergauf fällt die Frequenz naturgemäß etwas ab, Sie sollten aber trotzdem flüssig treten.

Während des gesamten Schaltvorgangs muss pedaliert werden. Die Pedalkraft sollte aber deutlich reduziert werden. Insbesondere beim Schalten vorne muss langsam und ohne Kraft getreten werden.



**Üben Sie das Schalten auf einem verkehrsfreien Gelände, bis Sie mit der Funktionsweise der Brems-Schalthebel-Einheit oder des Schalthebels an Ihrem Fahrrad vertraut sind.**



e



f



g



h



Lesen Sie in jedem Fall die Betriebsanleitung des Schaltungsherstellers auf dieser CENTURION CD-ROM 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:

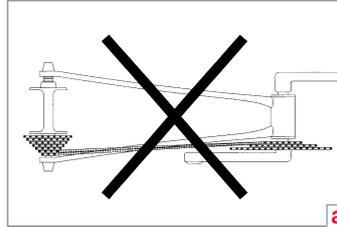
Schalthebel rechts – hintere Ritzel  
Schalthebel links – vordere Kettenblätter

Moderne CENTURION Fahrräder können bis zu 33 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.

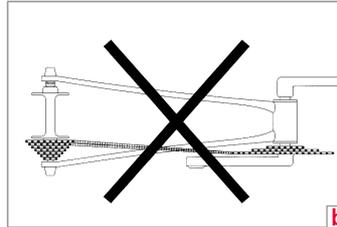
Schlecht ist es z.B., wenn die Kette vorne auf dem kleinsten Kettenblatt und gleichzeitig hinten auf den zwei oder drei äußeren (kleinen) Ritzeln liegt **(a)** oder wenn sie auf dem größten Kettenblatt vorne und auf den inneren (großen) Ritzeln des Hinterrades **(b)** gefahren wird.

Das Tretlager 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 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. Ist dies dennoch der Fall, suchen Sie umgehend Ihren CENTURION-Fachhändler auf.



a



b



c



d

Ein Schaltvorgang beginnt, abhängig vom verbauten Schaltsystem, mit dem Betätigen einer Brems-Schalthebel-Einheit **(c+d)** oder eines Schalthebels bei geraden Lenkern (Flatbars). Während des gesamten Schaltvorgangs muss pedaliert werden. Die Pedalkraft sollte aber spürbar reduziert werden.

Im Folgenden werden die gängigsten Brems-Schalthebel-Einheiten und ihre Funktionsweise erklärt. Möglicherweise ist Ihr neues CENTURION Rennrad aber mit einer Schaltung ausgestattet, die hier nicht aufgeführt ist.

Bei **Shimano Dual Control** Brems-/Schaltgriffen **(e)** schalten Sie auf die größeren Kettenblätter bzw. Ritzel, indem Sie den gesamten Bremshebel nach innen schwenken. Bis zu zwei Kettenblätter bzw. drei Ritzel pro Schaltvorgang sind möglich. Bewegen Sie nur den kleinen, hinter dem Bremshebel liegenden Hebel nach innen, wandert die Kette auf die kleineren Kettenblätter bzw. Ritzel. Hier können Sie nur ein Zahnrad pro Schaltvorgang schalten.



e

Die **Di2** ist die Elektronik-Version der hochwertigen Antriebsgruppen von **Shimano**. Anstelle von Seilzügen erfolgt die Signalübertragung mittels Kabeln. Schaltwerk und Umwerfer werden von kleinen Elektromotoren bewegt. Die Energieversorgung übernimmt ein in der Sattelstütze befestigter, wiederaufladbarer Akku **(f)**.



f

### Die Anordnung und Betätigung der Schalthebel ist wie bei der mechanischen Schaltung:

Anstatt wie bei herkömmlichen Dual Control-Schalthebeln von Shimano den gesamten Bremshebel oder den dahinter liegenden Hebel nach innen zu schwenken, müssen Sie bei der Di2 lediglich Bedientasten antippen. Auf die größeren Zahnräder schalten Sie mit der länglichen Bedientaste seitlich am Bremshebel. Drücken Sie die dreieckige, hinter dem Bremshebel liegende Bedientaste, wandert die Kette auf die kleineren Zahnräder.



g

Bei **SRAM Force** Brems-/Schaltgriffen **(g)** gibt es nur einen Schalthebel, der hinter dem Bremshebel liegt. Schwenken Sie den Hebel komplett durch, schaltet das Schaltwerk ein bis zwei Kettenblätter bzw. drei Ritzel größer. Durch einen kurzen Schwenk wechselt die Kette zum nächst kleineren Kettenblatt bzw. Ritzel.



h

Bei Schalthebeln für gerade Lenker **(h)**, sogenannten Flatbars, liegen die Bedienthebel unterhalb des Lenkers. Der rechte große Hebel wird mit dem Daumen geschaltet. Die Kette wandert auf größere Ritzel, d.h. in kleinere Gänge. Der kleinere Hebel wird entweder mit dem Zeigefinger oder dem Daumen bewegt und schaltet in die andere Richtung. Auf der linken Seite wird mit dem Daumen und dem großen Hebel auf das größere Kettenblatt, also zur größeren Übersetzung, geschaltet.



**Tragen Sie stets enge Beinkleider bzw. verwenden Sie Hosenträger oder ähnliches. So gehen Sie sicher, dass Ihre Hose nicht in die Kette oder in die Kettenblätter gelangt. Sturzgefahr!**



**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.**



Durch Spiel zwischen Lagerwelle und Tretkurbeln können diese abrutschen oder beschädigt werden. Sturzgefahr!



Vermeiden Sie Gänge, in denen die Kette sehr schräg läuft. Erhöhter Verschleiß!



Üben Sie das Schalten auf einem verkehrsfreien Gelände, bis Sie mit der Funktionsweise der Brems-Schalthebel-Einheiten oder der Schalthebel an Ihrem CENTURION Rennrad vertraut sind.



Lesen Sie in jedem Fall die Betriebsanleitung des Schaltungsherstellers auf dieser CENTURION CD-ROM und machen Sie sich vor der ersten Fahrt mit der jeweiligen Bedienung vertraut.

## Kontrolle und Nachstellen

Ihr CENTURION-Fachhändler hat vor der Übergabe Ihres CENTURION Rennrades die Kettenschaltung justiert. Auf den ersten Kilometern können sich jedoch die Bowdenzüge längen, wodurch die Schaltvorgänge unpräzise werden und es zu (Rassel-)Geräuschen von der Kette kommt.

Die Einstellung des Schaltwerks (a) und des Umwerfers ist eine Arbeit nur für den geübten Monteur. Wenn Sie es selbst versuchen wollen, beachten Sie zusätzlich die Betriebsanleitung des Schaltungsherstellers, die Sie auf dieser CENTURION CD-ROM finden. Wenn Sie mit der Schaltung Probleme haben, wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.



## Schaltwerk einstellen

Spannen Sie den Zug am einstellbaren Zuganschlag an der Stellschraube am Rahmensockel (b) oder an der Stellschraube, durch die der Bowdenzug in das Schaltwerk läuft (c), 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 bei hochgehobenem Hinterradbereich die Kurbeln von Hand drehen oder mit dem CENTURION Rennrad 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.



**Die vollständige Einstellung des Schaltwerks und des Umwerfers ist eine Arbeit für den geübten Monteur. Beachten Sie die Anleitung des Schaltungsherstellers, die Sie auf dieser CENTURION CD-ROM finden. Wenn Sie mit der Schaltung Probleme haben, fragen Sie Ihren CENTURION-Fachhändler.**



**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 **(d)** den Schwenkbereich des Schaltwerks. Ihr CENTURION-Fachhändler stellt sie ein, sie verändern sich bei normalem Gebrauch nicht.

Kippt Ihr CENTURION Rennrad jedoch auf die Schaltungsseite oder bauen Sie ein anderes Laufrad ein, müssen Sie die Endanschläge zwingend kontrollieren.

Schalten Sie mit dem rechten Schalthebel in den schwersten Gang. Der Schaltzug ist entspannt, die Kette läuft auf dem kleinsten Ritzel. Schauen Sie von hinten auf den Zahnkranz und prüfen Sie, ob die obere Leitrolle des Schaltwerks genau unter den Zahnsitzen des Ritzels liegt. Korrigieren Sie die Position gegebenenfalls mit der Endanschlagschraube **(e)**. 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.

Bei nicht markierten Schrauben hilft nur der Versuch. Drehen Sie an einer Schraube, zählen Sie die Umdrehungen mit und beobachten Sie das Schaltwerk. Bewegt es sich nicht, ist es die Schraube für den anderen Anschlag. Schrauben Sie die Anzahl der Umdrehungen wieder zurück.

Drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn, wenn das Schaltwerk weiter innen oder gegen den Uhrzeigersinn, wenn es weiter außen laufen soll.



Schalten Sie vorsichtig auf das größte hintere Ritzel **(f)** und überprüfen Sie, ob die Leitrolle des Schaltwerks genau unter den Zahnsitzen 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 **(g)**. Drehen Sie bei der Kontrolle langsam und vorsichtig an der Kurbel.

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.



**Machen Sie unbedingt eine Probefahrt abseits des Straßenverkehrs, wenn Sie die Schaltung eingestellt haben.**



**Wenn Ihr CENTURION Rennrad umgekippt ist oder das Schaltwerk **(h)** 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.**



**Bringen Sie Ihr CENTURION Rennrad regelmäßig zur Kontrolle zu Ihrem CENTURION-Fachhändler.**

## Umwerfer einstellen

Der Bereich, in dem der Umwerfer **(a)** die Kette gerade noch auf dem Kettenblatt hält, aber nicht streift, ist sehr klein. Wie beim hinteren Schaltwerk begrenzen mit „H“ und „L“ bezeichnete Endanschlagschrauben **(b)** den Schwenkbereich.

Schalten Sie zuerst vorne aufs große Kettenblatt und hinten aufs kleinste Ritzel **(c)**. Drehen Sie dann die äußere Endanschlagschraube („H“) so weit hinein, dass die Kette auch unter großer Last den Umwerfer gerade nicht streift. Nur wenn sich dann die Kette nicht mehr vom mittleren aufs große Kettenblatt schalten lässt, darf die Endanschlagschraube noch geringfügig weiter herausgedreht werden.

Schalten Sie dann vorne aufs kleinste Kettenblatt und hinten aufs größte Ritzel. Drehen Sie nun die innere Endanschlagschraube („L“) so weit hinein, dass die Kette den Umwerfer gerade nicht streift. Nur wenn sich dann die Kette nicht mehr vom großen bzw. mittleren aufs kleine Kettenblatt schalten lässt, darf die Endanschlagschraube noch geringfügig weiter herausgedreht werden.

Durch diese Einstellung verhindern Sie, dass die Kette nach außen oder innen herunterfällt – dadurch würde der Antrieb plötzlich unterbrochen und es besteht Sturzgefahr.



Auch die Parallelität zur Rahmenlängsachse muss kontrolliert werden. Eventuell stößt die Kurbel sonst am Umwerfer an und reißt diesen schlimmstenfalls ab. Shimano Umwerfer der jüngsten Generation weisen zur Einstellung eine Abdrückschraube auf.

In Zweifelsfällen überlassen Sie diese Einstellarbeiten am besten Ihrem CENTURION-Fachhändler.

Beim vorderen Umwerfer 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 am Rahmenanschlag läuft.



Überprüfen Sie nach einem Sturz, ob die Leitbleche des Umwerfers noch exakt parallel zu den Kettenblättern verlaufen **(d)** und ob sie das große Kettenblatt berühren könnten. Dann würde der Antrieb blockiert oder die Kurbel streift. Unfallgefahr!



Die Einstellung des Umwerfers erfordert besondere Sorgfalt. Ist er falsch justiert, kann die Kette abspringen, die Antriebskraft wird plötzlich unterbrochen. Sturzgefahr!



Machen Sie unbedingt eine Probefahrt abseits des Straßenverkehrs, wenn Sie die Schaltung eingestellt haben.

## Shimano Di2

### Einstellung und Wartung

Auf Wunsch kann Ihnen Ihr CENTURION-Fachhändler die Bedientasten-Funktion der Di2 vertauschen **(e+f)**. Dazu benötigt er einen speziellen Testapparat von Shimano, der auch zur Fehlersuche eingesetzt wird.

Um die Hebel bei kleineren Händen etwas näher zum Lenker hin zu positionieren, gibt es spezielle Einstellschrauben am Lenker, deren Handhabung im Kapitel „Regulieren der Bremshebel-Griffweite bei CENTURION Rennrädern“ beschrieben wird.

Um das Schaltwerk einzustellen, schalten Sie in einen mittleren Gang. Drücken Sie die Taste an der vorderen Weiche unter dem Lenker, bis die Kontrollleuchte rot aufleuchtet **(g)**. Das Schaltwerk kann dann fein justiert werden. Drehen Sie an der Kurbel und lauschen Sie dem Lauf der Kette.

Wenn die Kette nicht geräuschlos abrollt, drücken Sie den vorderen Hebel. Bei jedem Druck wird das Schaltwerk einen zehntel Millimeter nach innen gestellt. Wird das Geräusch lauter, drücken Sie am hinteren Hebel.

Das Schaltwerk wird in zehntel Millimeterschritten weiter nach außen positioniert. Wenn die Kette ruhig läuft, drücken Sie erneut den Taster an der Weiche, das rote Licht erlischt. Schalten Sie abschließend alle Gänge durch, um die ordentliche Funktion zu überprüfen.



e



f



g



h

Schalten Sie vorsichtig die Gänge durch, bis die Kette auf dem größten Ritzel läuft. Wenn dies nicht sauber abläuft, müssen Sie abermals justieren.

Drehen Sie weiter vorsichtig an der Kurbel und kontrollieren Sie, dass der Schaltwerkskäfig nicht mit den Speichen kollidiert und die Kette nicht über das größte Ritzel hinausklettern kann. Drücken Sie dazu mit dem Daumen aktiv gegen das Schaltwerk.

Die Einstellung der Endanschläge geht prinzipiell analog zu denen der mechanischen Schaltung **(h)**. Gehen Sie behutsam vor, wenn Sie zu den Extremgängen schalten, um die Position der Endanschläge zu kontrollieren.



**Bevor Sie Ihre neue Di2-Schaltung benutzen, machen Sie unbedingt eine Probefahrt abseits des Straßenverkehrs.**



**Lesen Sie die Betriebsanleitung des Schaltungsherstellers, die Sie auf dieser CENTURION CD-ROM finden.**

## Akku/Batterie

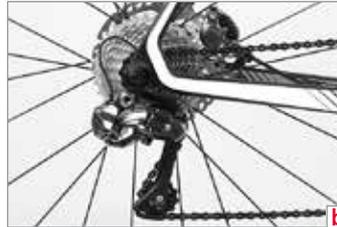
Mit einem neuen, voll aufgeladenen Akku können Sie ca. 1.000 bis 2.000 Kilometer zurücklegen. Ist die Batterie ungefähr 25 % aufgeladen, reicht dies noch für etwa 250 km.

Der Akku **(a)** kennt keinen Memory-Effekt. Daher können Sie den Akku immer wieder laden und müssen diesen davor nicht ganz leer fahren.

Bei schwachem Akku hört zuerst der Umwerfer auf zu arbeiten. In diesem Zustand können Sie noch einige Kilometer fahren und mit dem Schaltwerk Gänge wechseln. Sie sollten allerdings schnellstmöglich laden. Ist der Akku ganz leer, bleibt das Schaltwerk im zuletzt gewählten Gang. Das Schalten in einen anderen Gang ist dann nicht mehr möglich **(b)**!

Sie können den Ladezustand des Akkus jederzeit prüfen. Drücken Sie dazu eine der Bedientasten **(c)** und halten Sie die Bedientaste mindestens 0,5 Sekunden gedrückt. Die LED an der Kontrolleinheit zeigt Ihnen den Ladezustand an:

- grünes Licht leuchtet ca. 2 Sekunden: Ladezustand Akku 100 %
- grünes Licht blinkt 5 Mal: Ladezustand Akku ca. 50 %
- rotes Licht leuchtet ca. 2 Sekunden: Ladezustand Akku ca. 25 %
- rotes Licht blinkt 5 Mal: Ladezustand Akku leer



Im Laufe der Zeit nimmt die Kapazität der Batterie **(d)** und somit die mögliche Fahrstrecke allmählich ab. Dies ist unvermeidlich. Wenn die erzielbare Fahrstrecke nicht mehr Ihren Anforderungen genügt, müssen Sie die Batterie ersetzen.



**Benutzen Sie zum Aufladen des Akkus ausschließlich das beiliegende Ladegerät!**



**Wird der Akku längere Zeit nicht verwendet, sollte dieser nicht leer und nicht voll sein. Sie müssen den Akku weitgehend aufgeladen (50 % bis 60 %) und an einem trockenen, kühlen Ort und für Kinder unzugänglich aufbewahren. Nach spätestens drei Monaten sollten Sie den Ladezustand überprüfen. Montieren Sie zum Lagern stets die mitgelieferte Schutzabdeckung auf den Kontaktbereich des Akkus.**



**Das Aufladen des (leeren) Akkus dauert etwa 1,5 Stunden.**

## 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 leicht 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 Ihr CENTURION Rennrad 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.



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



**SRAM CX1-Ketten haben schon im Neuzustand ein besonderes Zahnprofil. Halten Sie den Zahnkranz stets besonders sauber und fragen Sie Ihren CENTURION-Fachhändler, falls Sie Fragen zum Verschleißzustand haben.**



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



## Kettenpflege

Ketten gehören zu den Verschleißteilen an Ihrem CENTURION Rennrad. 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. 1.000 bis 3.500 km bzw. 50 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 Ihr CENTURION-Fachhändler 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.



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



**Verwenden Sie beim Austausch Ihrer Kette nur gekennzeichnete und passende Original-Ersatzteile **(h)**. Ihr CENTURION-Fachhändler berät Sie gerne.**

## Laufräder und Bereifung

Das Laufrad ist aus Nabe, Speichen und Felge aufgebaut. Auf die Felge wird der Reifen montiert, in den beim häufigsten System, den **Draht- bzw. Faltreifen**, der Schlauch eingelegt ist. Zum Schutz des empfindlichen Schlauches wird ein Felgenband auf den oft scharfkantigen Felgenboden **(a)** gelegt oder geklebt.

Des Weiteren gibt es **Schlauchreifen** (Tubulars), die auf spezielle Felgen geklebt werden. Ein drittes System sind **schlauchlose Reifen** (Tubeless), die ebenfalls spezifische Felgen erfordern.

Das Gewicht des Fahrers und des Gepäcks sowie Fahrbahnebenenheiten 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 bei Ihrem CENTURION-Fachhändler kontrollieren und ggf. nachzentrieren lassen.

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



**Das Zentrieren (Nachspannen) von Laufrädern ist eine schwierige Arbeit, die Sie Ihrem CENTURION-Fachhändler überlassen sollten.**



**a**



**b**



**c**



**d**

## 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. Ihr CENTURION-Fachhändler hat verschiedene Typen zur Auswahl.

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: 23-622 bedeutet eine Reifenbreite von 23 mm in aufgepumptem Zustand und einen (Innen-)Durchmesser des Reifenwulstes von 622 mm). Die andere Angabe nennt die Größe in Zoll (z.B. 23x7/8 oder 700x23c) **(c)**.

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

Der vom Hersteller empfohlene Luftdruck steht in der Regel auf der Reifenflanke oder dem Typenetikett **(e)**. 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. Passen Sie daher den Druck an Ihr Gewicht und Ihre Fahrgewohnheiten an.

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

Draht- und Faltreifen allein sind mit der Felge nicht luftdicht. Um den Druck im Inneren zu halten, wird ein Schlauch eingelegt (g) und durch ein Ventil befüllt.

Felgen von **Draht- und Faltreifen** erfordern grundsätzlich ein hochwertiges Felgenband. Dies schützt den Schlauch auch vor der Bremshitze, die zum Platzen des Schlauchs führen kann.

Bei **Schlauchreifen**, die auf die Felge geklebt werden müssen, ist der Schlauch bereits vom Hersteller in den Reifen integriert und kann weder herausgenommen noch im Pannenfall geflickt werden. Diese Reifenbauart erfordert spezielle Felgen ohne Felgenhömer.

Lesen Sie ggf. die entsprechenden Anleitungen auf dieser CENTURION CD-ROM, bevor Sie an solchen Reifen Arbeiten durchführen. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.

**Schlauchlose Reifen** (Tubeless-Reifen) können nur in Verbindung mit speziell dafür vorgesehenen Laufrädern gefahren werden. Achten Sie auf die Typenbezeichnungen der Hersteller (z.B. „2way-fit“).



psi	bar	kPa	psi	bar	kPa
60	4,1	415	100	6,9	690
70	4,8	480	110	7,6	760
80	5,5	550	120	8,3	830
90	6,2	620	130	9,0	900

**Cyclocrossräder:** Tubular: 2,0-2,5 bar  
Clincher: 2,5-3,0 bar



Tubeless-Reifen können, abhängig von der Reifenbreite, mit etwas weniger Druck als Drahtreifen gefahren werden. 75 kg schwere Fahrer kommen in der Regel mit 7 bar zurecht, 65 kg schwere Fahrer mit 6 bar. 4,5 bar sollten in der Regel nicht unterschritten werden. Beachten Sie die Hinweise zum maximal zulässigen Druck auf der Reifenflanke.



**Wechseln Sie abgefahrene, spröde oder brüchige Reifen aus. Nässe und Schmutz können eindringen und den Aufbau innen beschädigen. Der Schlauch könnte platzen. Sturzgefahr!**



**Wenn Sie einen anderen, breiteren oder höheren Reifen als den serienmäßig montierten aufziehen, kann es dazu kommen, dass Sie mit dem Fuß bei langsamer Fahrt an das Vorderrad stoßen. Unfallgefahr!**



**Wenn Sie Laufräder mit Carbonfelgen (h) in Ihr CENTURION Rennrad bauen, müssen Sie sehr wahrscheinlich die Bremsbeläge tauschen, da herkömmliche Beläge oft nicht die gewünschte Bremswirkung aufweisen. Beachten Sie unbedingt die Anleitung des Laufradherstellers auf dieser CENTURION CD-ROM.**



**Draht- und Faltreifen, die einen Druck von fünf bar und mehr zulassen, müssen auf Hakenfelgen montiert werden.**



**Beachten Sie auch die maximal zulässigen Druckwerte der Felge. Die Werte sind abhängig von der Breite der Reifen. Sie finden die Werte in den Anleitungen des Felgen- oder Laufradherstellers auf dieser CENTURION CD-ROM.**



Fahren Sie immer mit dem vorgeschriebenen Reifendruck und kontrollieren Sie ihn in regelmäßigen Intervallen, zumindest ein Mal pro Woche. Fahren mit zu geringem oder zu hohem Luftdruck kann dazu führen, dass der Reifen von der Felge springen oder platzen kann.

## Ventile

Bei CENTURION Rennrädern ist nur eine Ventilart gebräuchlich: Das **Slaverand- oder Prestaventil**, das für höchste Drücke ausgelegt ist **(a)**. Eine Kunststoff-Abdeckkappe schützt es vor Schmutz.

Vor dem Pumpen müssen Sie die gerändelte Mutter etwas aufschrauben und kurz so weit zum Ventil drücken, bis Luft austritt **(b)**. Kontrollieren Sie den Sitz des Ventilkörpers im Schaft. Ist er nicht festgedreht, kann schleichend Luft entweichen. Mit einer Handpumpe kann es mühsam sein, den nötigen Druck aufzubauen. Einfacher geht es mit Stand- oder Fußpumpen mit Manometer.

## Felgenrundlauf und Speichen- spannung

Damit das Laufrad rund laufen kann, müssen die Speichen gleichmäßig gespannt sein **(c)**. 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 CENTURION Rennrades beeinträchtigt sein.



Die Seiten der Felgen sind bei Felgenbremsen auch die Bremsfläche **(d)**. 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. Verändert er sich um über einen Millimeter oder mehr, sollte Ihr CENTURION-Fachhändler das Laufrad nachzentrieren.



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.



Das Zentrieren (Nachspannen) von Laufrädern ist eine schwierige Arbeit, die Sie Ihrem CENTURION-Fachhändler überlassen sollten.

## Carbonlaufräder

Carbonlaufräder **(e+f)** zeichnen sich aufgrund der Verwendung von kohlefaserverstärktem Kunststoff, durch besondere aerodynamische Qualitäten und ein geringes Gewicht aus.

Wenn Sie Carbonlaufräder montieren wollen, fragen Sie Ihren CENTURION-Fachhändler um Rat.



Die maximale Zuladung von 120 kg für Fahrer, Gepäck (Rucksack) und CENTURION Rennrad darf nicht überschritten werden. Anhänger sind grundsätzlich erlaubt, solange die Anhängelast 45 kg nicht überschreitet. Beachten Sie auch die Anleitungen der Laufradhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.



Kontrollieren Sie den Zustand der Bremsen und achten Sie darauf, dass Sie nur mit für Carbonfelgen geeigneten Bremsbelägen fahren!



Beachten Sie eventuelle Gewichtsbeschränkungen bei Carbonlaufrädern. Weitere Informationen finden Sie in den Anleitungen der Laufradhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.

### Besonderheiten beim Bremsen mit Carbonlaufrädern

Da die Bremsflächen aus Carbon **(g)** sind, ergeben sich einige Besonderheiten. Verwenden Sie nur für Carbonlaufräder geeignete Bremsgummis von Laufradherstellern **(h)**, denn diese sind auf solche Felgen abgestimmt.

Carbonbremsbeläge verschleifen üblicherweise schneller als herkömmliche Bremsbeläge. Beachten Sie, dass die Felgen ein gewöhnungsbedürftiges Bremsverhalten, besonders bei nassen Bedingungen, aufweisen. Üben Sie deshalb das Bremsen auf einer verkehrsfreien Fläche, bis Sie das Rad sicher unter Kontrolle haben.



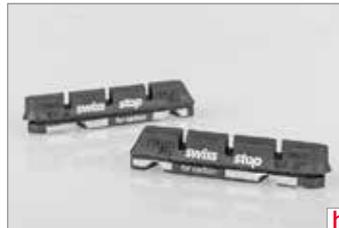
e



f



g



h

Die Bremsflächen der Felgen aus Carbon sind empfindlich gegen große Hitze. Wenn Sie im Gebirge unterwegs sind, dürfen Sie deshalb keine Dauerbremsungen machen. Wenn Sie z.B. mit konstant angezogener Hinterradbremse zu Tal rollen, kann es dazu kommen, dass sich das Material soweit erwärmt, bis es sich verformt.

Die Felge kann zerstört werden, ein möglicher Schlauchplatzer kann zum Unfall führen. Verzögern Sie grundsätzlich mit beiden Bremsen und lassen Sie die Bremsen dann immer wieder einige Zeit los, damit sich das Material abkühlen kann. Halten Sie im Zweifel an und lassen Sie abkühlen.



Kontrollieren Sie den Zustand der Beläge in kurzen Abständen, da der Verschleiß ggf. höher ist, als bei Aluminium-Felgen.



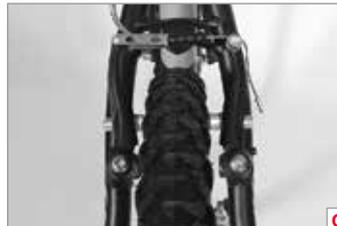
Beachten Sie, dass die Bremswirkung bei Nässe stark nachlässt. Vermeiden Sie es nach Möglichkeit, bei drohendem Regen oder bei Feuchtigkeit zu fahren. Sollten Sie dennoch auf nasser oder feuchter Fahrbahn fahren, agieren Sie besonders vorausschauend und fahren Sie deutlich langsamer als bei Trockenheit.

## 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

**(a).**

**i** **Bevor Sie ein Laufrad ausbauen, lesen Sie die Kapitel „Radeinbau“ und „Handhabung von Schnellspannern und Steckachsen“ durch. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.**



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 und Steckachsen“ 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 **(d)**. Heben Sie Ihr CENTURION Rennrad etwas hoch und geben Sie dem Laufrad einen Klaps, dann fällt es nach unten heraus.

## Radausbau

Öffnen Sie bei typischen Rennrad-Felgenbremsen den Entspannhebel an der Bremse **(Shimano, SRAM) (b)**.

Bei **V-Bremsen** 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 die Zughülle leicht aushängen **(c)**.

Bei **Scheibenbremsen** (hydraulisch oder mechanisch) sollten Sie vorher im Sichtfenster schauen, wo die Bremsbeläge sitzen. Später können Sie daran erkennen, ob die Beläge nach der Demontage noch an der dafür vorgesehenen Stelle sind. Lesen Sie die Betriebsanleitung des Bremsenherstellers durch.



**Bremsscheiben können heiß werden. Lassen Sie sie vor der Demontage des Laufrades abkühlen.**



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



**Sonderfall CX1: Durch Vorspannen und gleichzeitige Betätigung des Lockknopfes lässt sich am Schaltwerk der Schaltkäfig im gespannten Zustand blockieren.**



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



Beachten Sie die Betriebsanleitung der Bremsen- und Schaltungshersteller, auf dieser CENTURION CD-ROM.

## Draht- und Faltreifen

### Reifendemontage

Schrauben Sie Deckel und Befestigungsmutter vom Ventil und lassen Sie die Luft ganz ab **(e)**. Drücken Sie den Reifen auf beiden Seiten 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 **(f)** und hebeln Sie die Reifenflanke über das Felgenhorn. 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 **(g)**.

Ist ein Teil der Reifenflanke über den Felgenrand gehoben, 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 Flickherstellers oder tauschen Sie ihn aus.

Wenn Sie den Reifen demontiert haben, sollten Sie das Felgenband untersuchen **(h)**. 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 Ihren CENTURION-Fachhändler.



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



Mangelhafte Felgenbänder müssen sofort ausgetauscht werden.



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 **(a)**. 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 **(b)**.



**a**



**b**



**c**



**d**

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 anschließend 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 auf. Der maximale Druck steht meist auf der Reifenflanke.

Ob der Reifen korrekt sitzt, erkennen Sie daran, dass die feine Kennlinie **(f)** auf dem Reifen knapp oberhalb der Felge rundum in gleichmäßigem Abstand verläuft. Ist dies nicht der Fall, lassen Sie die Luft ab und kontrollieren Sie erneut. Passen Sie nun den Druck, ausgehend vom Maximalwert, über das Ventil an. Beachten Sie dabei den empfohlenen Luftdruckbereich **(g)**.

## Schlauchreifen

### Reifendemontage

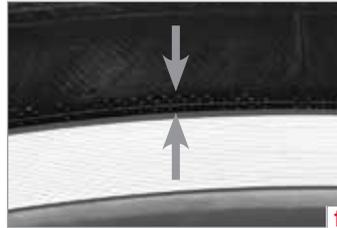
Lassen Sie die Luft vollständig aus dem Reifen. Zur Demontage des Reifens drücken Sie den Reifen auf der dem Ventil gegenüber liegenden Stelle zur Seite **(h)**, bis sich ein Spalt bildet und sich der Reifen löst. Zeigt sich der Reifen hartnäckig, schieben Sie einen Montierhebel in den Spalt, mit dem Sie den Reifen dann herunterhebeln.

Der Ersatz eines einzelnen Schlauches ist nicht möglich, stattdessen müssen Sie einen kompletten Schlauchreifen auf die Felge ziehen. Unterwegs kann der Reifen nicht geklebt werden und sitzt daher auch nach dem Aufpumpen nicht sicher auf der Felge.

Fahren Sie deshalb nur langsam und vorsichtig und auf dem kürzesten Weg nach Hause zurück. Zuhause angekommen, müssen Sie den Schlauchreifen wie nachfolgend beschrieben komplett neu kleben.



e



f



g



h

### Reifenmontage

Eine sorgfältige Montage, die zu einem dauerhaften Halt eines Schlauchreifens führt, muss abschnittsweise durchgeführt werden und kann längere Zeit andauern. Einige Übung und Erfahrung mit dem verwendeten Reifenkleber und dem jeweiligen Schlauchreifenmodell können die Arbeit beschleunigen.

In der Regel ist die Schlauchreifenmontage eine Aufgabe für Ihren CENTURION-Fachhändler. Lesen Sie die Montageanleitung des Reifenherstellers, bevor Sie mit der Montage beginnen.

Um den Reifen festzukleben, stehen Klebebänder und flüssiger Reifenkleber zur Auswahl. Positiv beim Band ist, dass die Montage schnell geht. Der Sitz des Reifens ist aber nicht für alle Fälle ausreichend. Im Falle einer Panne unterwegs verbleibt das Band oft am demontierten Reifen, der Reservereifen sitzt nicht mehr sicher auf der Felge.

Deshalb empfiehlt sich ein solides Bett aus mehreren Lagen flüssigem Reifenkitt (Reifenkleber). Dies hält den Reifen nicht nur besser, sondern bleibt in der Regel bei der Demontage des Reifens an der Felge haften.

Dennoch muss auch hier der Reservereifen nach der Fahrt nochmals abgezogen werden. Das bestehende Bett und der Reifen werden dann nochmals mit Reifenkitt behandelt und wieder aufgezogen, um den Sitz zu festigen.

Drehen Sie bei Laufrädern mit sehr hohen Felgenflanken vor der ersten Montage den Ventileinsatz mit speziellem Montagewerkzeug aus dem Ventil und montieren Sie an seiner Stelle eine Ventilverlängerung **(a)**. Schrauben Sie den Ventileinsatz wieder in das verlängerte Ventil. Das so verlängerte Ventil kann bei montiertem Reifen auf gewohnte Weise aufgepumpt und abgelassen werden.



**a**

Pumpen Sie den Reifen gerade soweit auf, bis er seine runde Form annimmt und stecken Sie das Ventil in das Loch der Felge. Drücken Sie den Reifen vom Ventil ausgehend beidseitig gleichmäßig in das Reifenbett. Lässt sich der Schlauchreifen nicht oder nur mit sehr großen Kräften komplett auf die Felge schieben, ist später eine saubere Montage nicht gewährleistet.



**b**

Versetzen Sie das Rad mit aufgezogenem Schlauchreifen in Drehbewegung und überprüfen Sie, ob der Reifen rund läuft **(b)**. Oft ist die Stelle, an der das Ventil aus dem Reifen tritt, verdickt, so dass ein Höhengschlag entsteht, was dazu führt, dass das Rad während der Fahrt holpert. Entgraten bzw. senken Sie das Ventilloch einer Aluminium-Felge mit einem großen Bohrer, einem Dreikantschaber oder einer Rundfeile an.



**c**

Bei Carbonfelgen entgraten Sie den Lochrand vorsichtig mit einer Rundfeile. Führen Sie die Feile nur von außen nach innen und nicht zurück, sonst lösen sich eventuell die Fasern aus der Kunststoffmatrix. Versiegeln Sie die Stelle danach mit Sekundenkleber. Der Ventilbereich schmiegt sich nach dieser Vorbehandlung besser an die Felge an.



**d**

Es ist sehr zu empfehlen, den Reifen auf der Felge im aufgepumpten Zustand einige Tage abzulagern, was später die Montage zusätzlich erleichtert.

Säubern Sie danach das Felgenbett von möglicherweise anhaftendem Fett oder Öl mit einem mit Spiritus oder Reinigungsbenzin getränkten Lappen.

Warten Sie, bis das Lösungsmittel vollständig verdunstet ist, bevor Sie damit beginnen den Reifen aufzukleben. Am einfachsten lässt sich der Kleber **(c)** aufbringen, wenn das Laufrad in einen Zentrierständer oder in einer ausgedienten Gabel in den Schraubstock gespannt wird.

Um mit flüssigem Reifenkitt einen gut haftenden Untergrund zu schaffen, sind mehrere Lagen Klebstoff notwendig. Verteilen Sie den Reifenkitt gleichmäßig und in einer möglichst dünnen Schicht über nahezu den gesamten Umfang der Felge.

Mit einiger Übung lässt sich der Kleber direkt aus der Tube verteilen **(d)**. Gelingt dies nicht, erleichtert ein Pinsel mit steifen Borsten diese Arbeit. Wenn der Reifenkleber aus der Dose kommt, ist die Verwendung eines Pinsels ohnehin unerlässlich. Lassen Sie den Reifenkitt zumindest solange antrocknen, bis er sich nicht mehr klebrig-flüssig anfühlt. Diese Zeitspanne kann mehrere Stunden dauern. Bringen Sie erst dann nach dem gleichen Schema zwei weitere dünne Schichten Kleber auf, die sie wiederum antrocknen lassen. Lassen Sie die Felge in diesem Zustand zumindest über Nacht stehen.

Bevor Sie den Reifen montieren, streichen Sie auch das Nahtschutzband des Schlauchreifens mit Klebstoff ein. Vervollständigen Sie dann das Klebstoffbett mit einer letzten Schicht Reifenkitt. Auf der dem Ventil gegenüberliegenden Seite können Sie ggf. bei der letzten Schicht fünf bis zehn Zentimeter ohne Kitt lassen, damit Sie später einen Angriffspunkt haben, um den Reifen wieder abzuziehen.



Wenn die oberste Schicht kurz abgelüftet hat, sich aber noch dickflüssig anfühlt, stellen Sie die Felge mit dem Ventilloch nach oben auf den Boden. Stecken Sie das Ventil des leicht aufgepumpten und dadurch runden Reifens ins Ventilloch der Felge und drücken es fest an. Achten Sie darauf, dass die Reifenflanken nicht mit dem Kittbett in Kontakt kommen, sonst sieht der Reifen sofort schmutzdelig aus.



Wenn Sie den Kitt gegenüber dem Ventil weggelesen haben, brauchen Sie beim Abstellen der Felge keine Verschmutzung des Untergrundes oder Schmutzaufnahme des Klebers vom Boden zu fürchten.



Umgreifen Sie den Reifen mit den Händen gleichmäßig links und rechts des Ventils, ziehen Sie ihn sehr kräftig nach unten und heben Sie ihn Stück für Stück in das Felgenbett (e). Fahren Sie gleichmäßig fort, bis noch etwa 20 Zentimeter verbleiben.



Ziehen Sie den Reifen abermals oben am Ventil beginnend nach unten, bis Sie mit den Händen an der noch zu montierenden Stelle sind.

Halten Sie den Reifen unter Spannung, indem Sie die Finger an der Felge und die Daumen am Reifen abstützen und setzen Sie das Laufrad an der Hüfte ab. Drücken Sie den Reifen mit beiden Daumen über den Felgenrand (f).

Nachdem der Reifen im Felgenbett sitzt, muss er zentriert werden, da er in den seltensten Fällen sofort rund läuft. Spannen Sie das Laufrad dazu wieder in die Montagehilfe ein und lassen Sie es drehen. Sitzt die Lauffläche nicht mittig oder taumelt der Reifen seitlich, wird die betreffende Stelle angehoben und leicht verdreht wieder losgelassen.

Wenn der Reifen ohne Seitenschlag läuft, nehmen Sie das Laufrad aus der Halterung und pumpen Sie den Reifen bis etwa zur Hälfte des Nenndruckes auf. Belasten Sie das Rad über die Achsstummel und die Schnellspanner und schieben Sie es mehrere Meter über den Boden (g). Dabei sollte das Rad senkrecht, aber auch einige Umdrehungen nach beiden Seiten geneigt abrollen (h).

Wenn der Reifen bei der abschließenden Kontrolle rund läuft, pumpen Sie den Reifen mit dem maximalen Druck auf, lassen Sie wieder auf zwei Drittel ab und warten Sie mindestens acht Stunden, besser jedoch einen ganzen Tag, bevor Sie das erste Mal fahren. Lagern Sie den Reifen möglichst warm! Stimmen Sie den Reifendruck davor gemäß den Empfehlungen des Reifenherstellers auf Ihre Bedürfnisse ab.



**Eine mangelhaft ausgeführte Klebung des Reifens, kann dazu führen, dass sich der Reifen von der Felge löst. Unfallgefahr!**



Arbeiten Sie mit Benzin und mit dem leicht entzündlichen Reifenkitt nur in gut durchlüfteten Räumen. Bewahren Sie die Mittel ordnungsgemäß und für Kinder nicht erreichbar auf.



Die speziellen Reifenkleber haften übrigens nicht nur besonders gut auf Felgen und Reifen, sondern auch an Fingern und Bekleidung, weshalb ältere Arbeitskleidung zu empfehlen ist.



Wenn Sie den Reifen auf eine bereits benutzte Felge montieren, müssen ggf. alte Klebstoffreste und Schmutz vorsichtig mit Schmiergelleinen entfernen. Achten Sie darauf, dass Sie das Carbon nicht beschädigen. Wischen Sie die Felge zum Schluss mit einem weichen Lappen und mit Waschbenzin ab.



Bevor Sie ein Laufrad ausbauen, lesen Sie die Kapitel „Laufräder und Bereifung“ und „Handhabung von Schnellspannern und Steckachsen“ durch.



Für Carbonfelgen gibt es speziellen Schlauchreifenkitt **(a)** (z.B. von Continental). Wenn Sie diesen benutzen, lesen Sie unbedingt die Betriebsanleitung des Herstellers des Schlauchreifenkitts für Carbonfelgen auf dieser CENTURION CD-ROM.



Beachten Sie das Video zur sicheren Klebung von Continental-Schlauchreifen unter [www.conti-online.com](http://www.conti-online.com)



**a**



**b**



**c**



**d**

## Radeinbau

Der Radeinbau verläuft in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau. Fädeln Sie ggf. die Brems scheiben zwischen die Bremsbeläge. Vergewissern Sie sich, dass das Laufrad passgenau in den Ausfallenden sitzt und mittig zwischen den Gabelbeinen oder den Hinterbaustreben läuft. Achten Sie auf einen korrekten Sitz des Schnellspanners und der Ausfallsicherungen. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Handhabung von Schnellspannern und Steckachsen“.

Schließen Sie sofort den Entspannhebel an der Bremse (Shimano, SRAM) **(b)**.

Hängen Sie bei **V-Bremsen (c)** den Zug am Bremsarm wieder ein. Fassen Sie mit einer Hand um die Felge und drücken Sie die Bremsbeläge bzw. die Bremsarme zusammen. In dieser Stellung lässt sich die Außenhülle leicht einhängen **(d)**.

Überprüfen Sie bei **Scheibenbremsen** vor dem Einbau des Laufrades, ob die Bremsbeläge exakt in den Aufnahmen im Bremsattel sitzen. Erkennbar ist dies daran, dass der Schlitz zwischen den Belägen parallel verläuft und die Verschleißindikatoren an der dafür vorgesehenen Stelle sind. Achten Sie darauf, dass Sie die Brems scheibe zwischen die Bremsbeläge schieben. Ziehen Sie (bei Scheibenbremsen mehrmals) am Bremshebel, nachdem Sie das Laufrad eingebaut und den Schnellspanner geschlossen haben.

Heben Sie Ihr CENTURION Rennrad an und versetzen Sie anschließend das Laufrad in Drehbewegung. Die Bremsscheibe sollte dann nicht am Bremssattel und an den Bremsbelägen schleifen, die Felge nicht an den (Felgen-)Bremsbelägen.



**Hängen Sie den Bremszug bei Felgenbremsen sofort nach dem Radeinbau wieder ein!**



**Überprüfen Sie vor dem Weiterfahren, ob die Bremsflanken bzw. -scheiben nach der Montage noch frei von Fett oder anderen Schmiermitteln sind.**



**Prüfen Sie, ob die Bremsbeläge die Bremsflächen treffen. Überprüfen Sie den Sitz der Radbefestigung. Machen Sie unbedingt eine Bremsprobe, wie im Kapitel „Vor jeder Fahrt“ beschrieben.**



## Besonderheiten des Werkstoffes Carbon

Bei Produkten aus mit Kohlefaser **(e)** verstärktem Kunststoff, auch Carbon oder CFK genannt, gibt es einige Besonderheiten.

Carbon ist ein extrem fester Werkstoff, der hohe Belastbarkeit bei gleichzeitig geringem Gewicht eines Bauteiles ermöglicht. Allerdings verformen sich Carbonbauteile nach einer Überlastung nicht zwingend dauerhaft bzw. sichtbar, obwohl ihre innere Faserstruktur schon beschädigt sein kann.

Nach einer Überlastung kann ein vorgeschädigtes Carbonbauteil im weiteren Gebrauch schlagartig und ohne Vorwarnung versagen und zu einem Sturz mit nicht vorhersehbaren Folgen führen. Deshalb legen wir Ihnen nahe, das Bauteil oder besser noch das ganze CENTURION Fahrrad nach einem Zwischenfall, wie beispielsweise einem Sturz, zu Ihrem CENTURION-Fachhändler zur Kontrolle zu bringen.

Tauschen Sie ein beschädigtes Bauteil **(f-h)** umgehend aus! Verhindern Sie durch geeignete Maßnahmen (z.B. Zersägen) eine Weiterbenutzung durch Dritte. Beschädigte Rahmen aus Carbon können eventuell repariert werden. Wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.

Bauteile aus Carbon dürfen niemals Temperaturen über 80° Celsius ausgesetzt werden. Lassen Sie sie deshalb niemals pulverbeschichten oder lackieren. Die dabei nötigen hohen Temperaturen könnten das Bauteil zerstören. Lassen Sie Carbonbauteile nie bei starker Sonneneinstrahlung im Auto und lagern Sie diese nicht in der Nähe von Wärmequellen.

Carbonbauteile haben, wie alle sehr leicht gebauten Teile, nur eine begrenzte Lebensdauer. Lassen Sie deshalb Lenker und Vorbauten, je nach Nutzung, in regelmäßigen Abständen (z.B. alle drei Jahre) kontrollieren, auch wenn sie keiner außergewöhnlichen Beanspruchung (z.B. Unfall) ausgesetzt waren.

Schützen Sie Ihr CENTURION Fahrrad bzw. dessen Carbonrahmen und -bauteile, wenn Sie es im Kofferraum Ihres Autos transportieren. Um Beschädigungen des empfindlichen Materials zu vermeiden, polstern Sie es mit Decken, Schaumstoffrohren o.ä. Stellen Sie keine Taschen auf ein im Auto liegendes CENTURION Fahrrad.

Stellen Sie Ihr CENTURION Fahrrad stets sorgsam und kippsicher ab. Carbonrahmen und -bauteile können schon durch bloßes Umfallen beschädigt werden, wenn sie z.B. auf eine scharfe Kante prallen.



a



b



c



d



Sollten Bauteile aus Carbon an Ihrem CENTURION Fahrrad Knackgeräusche von sich geben oder äußerliche Schäden wie Kerben, Risse, Beulen, Verfärbungen etc. aufweisen, dürfen Sie Ihr CENTURION Fahrrad nicht mehr benutzen. Kontaktieren Sie sofort Ihren CENTURION-Fachhändler, der dann das Bauteil sorgfältig prüft.



Kombinieren Sie Carbonlenker auf keinen Fall mit einem aerodynamischen Lenkeraufsatz, außer sie sind speziell dafür freigegeben. Kürzen Sie Carbonlenker nicht und befestigen Sie die Brems- und Schalthebel nicht weiter innen auf dem Lenker als angegeben oder notwendig. Bruchgefahr!



Beachten Sie, dass die Klemmbereiche absolut fettfrei sein müssen, wenn ein Carbonbauteil ein Klemmpartner ist! Das Fett lagert sich in der Oberfläche der Carbonbauteile ein und verhindert durch verringerte Reibbeiwerte eine sichere Klemmung innerhalb der erlaubten Schraubendrehmomente. Einmal gefettete Carbonbauteile können unter Umständen nie mehr sicher geklemmt werden! Verwenden Sie stattdessen spezielle Carbon-Montagepaste (a), die es von verschiedenen Herstellern gibt.



Bei großvolumigen Rahmenrohren besteht bei den meisten Klemmen von Radträgern Quetschgefahr! Carbonrahmen können dadurch im weiteren Gebrauch plötzlich versagen. Es gibt spezielle, passende Modelle im Kfz-Zubehörhandel. Fragen Sie dort explizit nach oder holen Sie sich Rat bei Ihrem CENTURION-Fachhändler.



Klemmen Sie Carbonrahmen oder -sattelstützen nicht in Montageständer! Das kann sie beschädigen. Montieren Sie entweder eine solide (Alu-)Sattelstütze **(b)** und klemmen Sie diese oder verwenden Sie einen Montageständer, der den Rahmen innen an drei Punkten aufspannt oder Gabel und Tretlagergehäuse aufnimmt.



Schützen Sie die gefährdeten Stellen Ihres Carbonrahmens, z.B. das Steuerrohr und die Unterseite des Unterrohres, mit Aufklebern **(c+d)** vor Beschädigungen durch scheuernde Züge oder Steinschlag. Sie erhalten diese bei Ihrem CENTURION-Fachhändler.



Bauteile aus Carbon sind vor allem anfällig für Schäden, die durch übermäßige Klemmkraft verursacht wurden. Carbon-Montagepaste schafft zusätzliche Haftung zwischen zwei Oberflächen und erlaubt damit, die notwendige Klemmkraft um bis zu 30 % zu verringern. Das ist besonders in den Klemmbereichen von Lenker und Vorbau, Gabelschaftrohr und Vorbau, Sattelstütze und Vorbau sinnvoll – drei Klemmbereichen, bei denen zu hohe Klemmkraft die Bauteile zerstören kann, wodurch diese versagen können oder die Garantie erlischt. Mit Carbon-Montagepaste wird durch die Verringerung der Klemmkraft der eventuellen Zerstörung der Carbonfasern vorgebeugt **(e)**. Außerdem wird häufig vorkommendes Knacken an den Klemmstellen verhindert.



## Lenkungslager/Steuersatz

Die Gabel ist mit dem Lenkungslager **(f)**, auch Steuersatz genannt, im Rahmen drehbar gelagert. Damit sich Ihr CENTURION Rennrad 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.



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

## Kontrolle und Nachstellen

Überprüfen Sie das Spiel, indem Sie die Finger um die obere Lenkungsagerschale legen **(g)**.

Belasten Sie den Sattel mit dem Oberkörper, ziehen Sie mit der anderen Hand die Vorderradbremse und schieben Sie Ihr CENTURION Rennrad kräftig vor und zurück **(h)**. 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. Wenn der Test nicht fehlerfrei bestanden wurde, wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.



Das Einstellen des Lenkungsagers benötigt eine gewisse Erfahrung. Deshalb sollten Sie diese Arbeit Ihrem CENTURION-Fachhändler überlassen.

## Gewindelose Lenkungsager – Aheadset®

Dieses Lenkungsagersystem zeichnet sich dadurch aus, dass der Vorbau nicht im Gabelschaft steckt, sondern ihn von außen klemmt. Der Vorbau ist also wichtiger Bestandteil des Lenkungsagers, seine Klemmung fixiert dessen Einstellung. Zum Aheadset®-Einstellen benötigen Sie meist nur einen oder zwei Innensechskantschlüssel sowie einen Drehmomentschlüssel. Lösen Sie die Vorbauklemmschraube(n) an der Seite des Vorbaus ein bis zwei Umdrehungen (a). Drehen Sie die oben versenkt liegende Einstellschraube mit einem Innensechskantschlüssel etwas nach, z.B. eine viertel Umdrehung (b).

Richten Sie den Vorbau aus, damit der Lenker nicht schräg steht. Peilen Sie dazu über Oberrohr und Vorbau auf den Vorderreifen. Drehen Sie die Vorbauklemmschrauben an. 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 auf dieser CENTURION CD-ROM.



a



b



c



d

Führen Sie die vorne beschriebene Kontrolle des Lagerspiels durch (c). Das Lager darf nicht zu stramm justiert werden, sonst ist es schnell zerstört.



Beachten Sie, dass der Vorbau den Gabelschaft zerdrücken kann, wenn Sie die Schrauben zu fest andrehen. Insbesondere Modelle mit Carbongabelschaft reagieren auf Überlastung beim Festdrehen der Schaftklemmung am Vorbau sehr empfindlich. Bruchgefahr! Stellen Sie sicher, dass die Klemmbereiche absolut fettfrei sind, wenn Carbon ein Klemmpartner ist. Benutzen Sie Carbon-Montagepaste an den Klemmbereichen, um den Klemmhalt zu optimieren.



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



Verändern Sie den innen im Gabelschaft liegenden Vorspannmechanismus nicht. Bauen Sie bei Carbonschäften keinesfalls eine Kralle ein.



Drehen Sie die oben liegende Schraube nicht fest; diese dient lediglich zur Einstellung des Lagerspiels.



Wenn sich das Lager nicht einstellen lässt, kann dies viele Gründe haben. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind, fragen Sie Ihren CENTURION-Fachhändler um Rat.

## Wissenswertes rund um Ihr CENTURION Rennrad

### Fahrradhelme und Brillen

Ein Fahrradhelm ist unbedingt empfehlenswert. Ihr CENTURION-Fachhändler hat eine Auswahl in verschiedenen Größen.

Achten Sie darauf, dass der Helm der Prüfnorm DIN EN 1078 entspricht. Fahrradhelme sind ausschließlich zum Tragen beim Fahrradfahren zugelassen. Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers.



**Fahren Sie nie ohne Helm und Brille (e+f)! 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 tragen, wenn Sie mit Ihrem CENTURION Rennrad 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. Sturzgefahr!

Eine gute Fahrradbrille muss eng am Gesicht anliegen, so dass seitlich kein Wind an die Augen gelangen kann. Es gibt sehr viele unterschiedliche Modelle, z.B. Brillen ohne Tönung und UV-Schutz, die in der Dämmerung und bei Nacht getragen werden können, oder Brillen mit einem hohen UV-Schutz, die Sie bei starker Sonneneinstrahlung tragen sollten.



Ihr CENTURION-Fachhändler hat eine große Auswahl an verschiedenen Brillen und berät Sie gerne.

### Bekleidung

Wer gut sitzen möchte, für den ist eine Fahrradhose **(g)** ein absolutes Muss. Diese eng anliegenden Hosen besitzen einen speziellen, gepolsterten Einsatz im Gesäßbereich. Er weist keine drückenden Nähte auf und wirft keine Falten. Daher werden Fahrradhosen direkt auf der Haut getragen.

Da Sie beim sportlichen Radfahren ins Schwitzen kommen, sind Trikots aus Synthetikmaterial ideal **(h)**. Diese Fasern nehmen selbst keine Feuchtigkeit auf, sondern transportieren den Schweiß von der Haut weg an die Stoffoberfläche und verhindern so ein Frösteln durch den kühlen Fahrtwind. Auf größere Touren sollten Sie außerdem einen geeigneten Regenschutz mitnehmen. Ihr CENTURION-Fachhändler berät Sie gerne bei der Auswahl der richtigen Ausrüstung.



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



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

## Pedale und Schuhe

Schuhe zum Fahrradfahren **(a)** 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, da Sie an der Kurbel oder den Hinterbaustreben anstoßen. Das kann zu Knieschmerzen führen.

Spezielle Radschuhe werden vor allem dann benötigt, wenn Ihr CENTURION Rennrad mit sogenannten Klick- oder Systempedalen ausgerüstet ist. Bei diesen Schuhen sind Halteplatten („Cleats“) in die Sohlen integriert, die einen festen Halt am Pedal und je nach Modell mindestens befriedigende Geheigen-schaften bieten.

Hauptvorteil dieser Systempedale **(b)** ist, dass der Fuß beim schnellen Treten nicht abrutscht. Das Pedal kann durch den fixen Halt auch geschoben bzw. gezogen werden. Dies erleichtert das flüssige Treten und verbessert die Kraftübertragung gegenüber Pedalen mit offenem Pedalkäfig ungemain. Üblicherweise nehmen Sie das Pedal in der untersten Position der Kurbel mit der Plattenspitze auf und treten dann auf den waagrecht stehenden Pedalkörper. In der Regel rastet der Schuh dann mit einem deutlich hör- und spürbaren Klick ein.

Die Auslösehärt von Systempedalen wird mit Hilfe eines Innensechskantschlüssels eingestellt **(c)**. 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.



**a**



**b**



**c**



**d**



Achten Sie darauf, dass die Befestigungsschrauben der Platte stets festgedreht sind. Sind sie lose, wird das Aussteigen nahezu unmöglich. Sturzgefahr!



Üben Sie erst im Stillstand, dann auf einer verkehrsfreien Fläche, die Pedale aufzunehmen, einzurasten und den Fuß zu lösen **(d)**.



Fahren Sie Ihr CENTURION Rennrad ausschließlich mit Haken- oder Systempedalen (Klickpedale). Bei der Verwendung von Pedalen ohne Fußfixierung (u.a. Flachpedale) besteht die Gefahr, dass Sie mit dem Fuß an das Vorderrad stoßen. Unfallgefahr!



Fahren Sie nur mit einem Pedalsystem, das reibungslos ein- und austrastet. 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 austrasten. In beiden Fällen besteht Sturzgefahr!



Achten Sie darauf, dass Pedal und Schuhsohle stets frei von Schmutz und sonstigen Fremdkörpern sind **(e)**, und schmieren Sie den Rastmechanismus regelmäßig mit Öl.



Die meisten Radschuhe mit Pedalplatten (Cleats) sind zum Gehen nur bedingt geeignet. Da die Cleats – vor allem bei Rennrad-Schuhen – höher sind als die Sohle, haben sie auch auf griffigem Untergrund wenig Haftung. Seien Sie besonders vorsichtig.



Lassen Sie sich von Ihrem CENTURION-Fachhändler über die verschiedenen Schuh- und Pedalmodelle beraten. Es gibt diese für verschiedene Einsatzzwecke.



Lesen Sie die Betriebsanleitung des Pedalherstellers auf dieser CENTURION CD-ROM.

## Zubehör

Mit dem Kauf Ihres CENTURION Rennrades haben Sie den Grundstein für eine Menge Fahrspaß gelegt. Je nachdem, was Sie mit Ihrem CENTURION Rennrad planen, sollten Sie noch einige Tipps beachten und sich entsprechend ausrüsten. Es gibt bei Ihrem CENTURION-Fachhändler eine Vielzahl nützlicher Zubehörteile, die Ihre Sicherheit und den Komfort steigern.

An Ihrem CENTURION Rennrad können Sie diverses Zubehör montieren. Achten Sie aber darauf, dass die Anforderungen der StVZO/FZV und der DIN EN eingehalten werden. Alle Teile, die Sie nachrüsten, müssen mit Ihrem CENTURION Rennrad kompatibel sein. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.



Ungeeignetes Zubehör kann die Eigenschaften Ihres CENTURION Rennrades verändern und bis hin zu einem Unfall führen. Stimmen Sie die Anbringung von Zubehör daher immer mit Ihrem CENTURION-Fachhändler ab und beachten Sie unbedingt die Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch Ihres CENTURION Rennrades.



Nachträglich angebrachtes Zubehör, z.B. Schutzbleche, Gepäckträger etc., kann die Funktion Ihres CENTURION Rennrades beeinträchtigen. Befragen Sie Ihren CENTURION-Fachhändler, bevor Sie Zubehör irgendeiner Art an das Fahrrad bauen.



Vor dem Kauf zusätzlicher Klingeln sowie Beleuchtungseinrichtungen (f) müssen Sie genau prüfen, ob dieses Zubehör erlaubt und geprüft und damit für den Straßenverkehr zugelassen ist. Batterie-/Akkuleuchten (g) müssen mit der Schlangelinie und dem Buchstaben K gekennzeichnet sein.

## Schlösser

Vergessen Sie nicht, ein hochwertiges Bügel- (h) oder Kettenschloss mit auf die Fahrt zu nehmen. Nur wenn Sie Ihr CENTURION Rennrad 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 Innensechskantschlüssel, ein Schlauch, Flickzeug, und ggf. Ihr Mobiltelefon und etwas Geld sein **(a)**. So sind Sie gewappnet, falls Sie eine Panne haben.



a

## Computer

Elektronische Tachos ermitteln Fahrt- und Durchschnittsgeschwindigkeit, Tages- und Jahreskilometer sowie die Fahrzeit **(b)**. Luxusmodelle zeigen die höchste erreichte Geschwindigkeit, den Höhenunterschied, die Trittfrequenz oder sogar Ihre Pulsfrequenz an.



b

Mittlerweile gibt es GPS-Systeme und spezielle Leistungsmessgeräte für optimales Training, die mit Ihrem CENTURION Rennrad kompatibel sind.



c

## Aero- bzw. Triathlon-/Zeitfahrenlenker

Bevor Sie an Ihrem CENTURION Rennrad einen Aero- bzw. Triathlon-/Zeitfahrenlenker **(c)** montieren, erkundigen Sie sich unbedingt, ob der Lenker bzw. ein entsprechender Aufsatz für die Benutzung mit Ihrem Lenker und Vorbau zugelassen ist.



d



Lesen Sie die Betriebsanleitung des Lenker- und Vorbauherstellers auf dieser CENTURION CD-ROM. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler!

## Radschützer/Schutzbleche

Wenn Sie Ihr CENTURION Rennrad mit Schutzblechen ausstatten wollen, lassen Sie sich von Ihrem CENTURION-Fachhändler beraten. Es gibt abnehmbare Radschützer **(d)**, sogenannte Steckbleche, und fest angebrachte Modelle, die einen gewissen höheren Schutz bieten.

Nachrüstbare Radschützer zum festen Anbringen bestehen in der Regel aus Kunststoff und werden mit Hilfe der zusätzlich angebrachten Streben in der richtigen Position gesichert. Die Länge der Strebe ist dann optimal, wenn die Unterkante des Radschutzes etwa 15 mm entfernt ringförmig parallel zum Reifen verläuft.

Aus Sicherheitsgründen müssen an den Vorderradstreben zwingend Abrissicherungen angebracht sein. Diese verhindern, dass vom Reifen mitgerissene Fremdkörper das Vorderrad blockieren. Die Abrissicherung gibt in diesem Fall die Strebe frei und verhindert somit einen möglichen Unfall. Die Steckverbindung kann einfach wieder eingerastet werden.



Beschädigte Radschützer sollten in jedem Fall ausgetauscht werden. Unfallgefahr!

## Gepäcktransport

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Gepäck auf Ihrem CENTURION Rennrad mitzunehmen. Wie das Gepäck befördert wird, hängt in erster Linie von dessen Gewicht und Volumen ab. Unkompliziert und daher empfehlenswert ist der Transport im speziellen Fahrrad-Rucksack **(e)**. Sie können auch Gepäckträger **(f)** oder Lenkertaschen benutzen, was aber nicht bei allen CENTURION Rennrädern möglich ist. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren CENTURION -Fachhändler.



Überladen Sie ggf. Ihr CENTURION Rennrad nicht (siehe Fahrradpass) und beachten Sie ggf. die auf dem Gepäckträger aufgedruckte oder eingeprägte zulässige Belastung.



Gepäck verändert generell die Fahreigenschaften Ihres CENTURION Rennrades und verlängert den Bremsweg! Üben Sie deshalb das Fahren mit beladenem Rennrad auf einer verkehrsfreien Fläche.



e



f



g

## Mitnahme von Kindern

CENTURION Rennräder sind meist nicht für die Mitnahme von Kindern ausgelegt. Das gilt besonders für sehr leichte Rahmen. Fragen Sie Ihren CENTURION-Fachhändler und schauen Sie in den Fahrradpass. Lesen Sie außerdem die Anleitung des Kindersitzes oder Anhängers, die dessen Hersteller liefern muss.



Bevor Sie mit Ihrem CENTURION Rennrad einen Anhänger **(g)** oder eine Kinderfahrrad-Nachziehvorrichtung/Anhängesystem ziehen oder einen Kindersitz montieren, kontrollieren Sie, ob es dafür ausgelegt ist. Schauen Sie in den Fahrradpass oder fragen Sie Ihren CENTURION-Fachhändler.

## Transport des CENTURION Fahrrades

### Mit dem Auto

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



Üblicherweise werden die Fahrräder in eine Schiene gestellt und mit einer Klammer befestigt, die ans Unterrohr greift. Daraus kann jedoch 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 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 Betriebsanleitung des Trägers und halten Sie sich an die zulässige Nutzlast und die empfohlene oder gar vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeit. Beachten Sie ggf. die erforderliche Stützlast der Anhängerkupplung.



Benutzen Sie keine Trägersysteme, bei denen Ihr CENTURION Rennrad 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 Ihres CENTURION Rennrades vor und auch regelmäßig während der Fahrt. Sollte sich das Fahrrad vom Trägersystem lösen, besteht die Gefahr, dass andere Verkehrsteilnehmer gefährdet werden.



Legen Sie Ihr CENTURION Rennrad oder Teile davon nicht lose in den Innenraum **(b+c)**. Herumrutschende Teile können Ihre Sicherheit gefährden.



Bei großvolumigen Rahmenrohren besteht bei Klemmen, die nicht dafür ausgelegt sind, Quetschgefahr **(d)**! Carbonrahmen sollten nie geklemmt werden!



Achten Sie darauf, dass die Beleuchtungseinrichtungen und das Kennzeichen Ihres Autos nicht verdeckt werden.

Unter Umständen ist ein zweiter Außenspiegel Pflicht.



Achten Sie darauf, dass sich keine Teile (Werkzeug, Gepäcktaschen usw.), die sich lösen können, am Fahrrad befinden.



Legen Sie im Innenraum keine Reisetaschen, Koffer oder andere Gegenstände auf Ihr CENTURION Rennrad.



Montieren Sie bei Scheibenbremsen die Transportsicherungen (e) wenn Sie Ihr CENTURION Renn-/Cyclocrossrad ohne Laufräder transportieren.



Ziehen Sie die Bremshebel und sichern Sie diese mit einem starken Gummizug (f).



Beachten Sie ggf. die größere Höhe oder Breite Ihres Fahrzeugs. Messen Sie die Gesamthöhe Ihres Fahrzeugs und bringen Sie diese gut sichtbar im Cockpit oder auf dem Lenkrad an.



e



f



g



h

## Mit öffentlichen Verkehrsmitteln

Die Mitnahme von CENTURION Fahrrädern im öffentlichen Nahverkehr (g+h) ist in Städten unterschiedlich geregelt. Beispielsweise gibt es mancherorts sogenannte Sperrzeiten, in denen Sie Ihr CENTURION Rennrad nicht oder nicht ohne Fahrkarte mitnehmen dürfen.

Informieren Sie sich frühzeitig vor Antritt der Fahrt über die Transportbedingungen!

In der Regionalbahn, im Regionalexpress und im Interregio können Sie Ihr CENTURION Rennrad in den Mehrzweckabteilen befördern. Diese befinden sich zumeist am Zuganfang oder -ende und sind mit einem Fahrradsymbol gekennzeichnet. In IC/EC-Zügen der DB benötigen Sie immer einen Fahrradstellplatz, den Sie spätestens einen Tag vor Ihrer Abreise reservieren müssen. In ICE-Zügen der DB ist die Mitnahme von Fahrrädern nicht möglich.



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.

## Mit dem Flugzeug

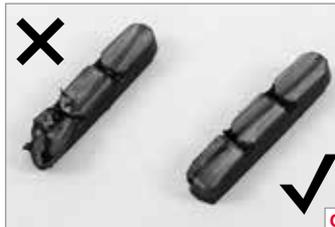
Sollten Sie mit dem Flugzeug verreisen, verpacken Sie Ihr CENTURION Rennrad entweder in einem geeigneten Fahrradkoffer **(a)** oder in einem Fahrradkarton, den Sie bei Ihrem CENTURION-Fachhändler bekommen. In Radtaschen ist Ihr CENTURION Rennrad oftmals nicht ausreichend geschützt.

Verpacken Sie die Laufräder (insbesondere Carbonlaufräder) in spezielle Laufradtaschen, damit sie im Koffer oder Karton geschützt sind. Nehmen Sie das zur Montage benötigte Werkzeug, einen Drehmomentschlüssel und Bits, Carbon-Montagepaste sowie diese Anleitung mit, damit Sie Ihr CENTURION Rennrad am Zielort wieder fachgerecht betriebsbereit machen können.



**!** Wenn Ihr CENTURION Renn-/Cyclocrossrad mit Scheibenbremsen ausgestattet ist, montieren Sie die Transportsicherungen, wenn Sie Ihr CENTURION Rennrad ohne Laufräder transportieren.

**!** Ziehen Sie die Bremshebel und sichern Sie diese mit einem starken Gummizug.



## Allgemeine Pflegehinweise und Inspektionen

### Wartung und Inspektionen

Wenn Sie Ihr CENTURION Fahrrad von Ihrem CENTURION-Fachhändler abholen, hat er es für Sie fahrbereit montiert. Dennoch müssen Sie Ihr CENTURION Fahrrad regelmäßig pflegen **(b)** und die turnusmäßigen Wartungsarbeiten von Ihrem CENTURION-Fachhändler 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. Ihr CENTURION Fahrrad muss gewartet werden, da sich in der Einfahrzeit des CENTURION Fahrrades die Speichen setzen oder die Schaltung verstellt. Dieser „Reifeprozess“ lässt sich nicht vermeiden. Vereinbaren Sie daher mit Ihrem CENTURION-Fachhändler einen Termin für die Durchsicht Ihres neuen CENTURION Fahrrades. Diese erste Inspektion beeinflusst maßgeblich die Funktion und Lebensdauer Ihres CENTURION Fahrrades.

Nach der Einfahrzeit sollten Sie Ihr CENTURION Fahrrad in regelmäßigen Abständen durch Ihren CENTURION-Fachhändler warten lassen. Wenn Sie häufig auf schlechten Straßen oder im Gelände fahren, verkürzen sich die Inspektionsintervalle. Ein günstiger Zeitpunkt für eine Jahresinspektion ist der Winter. Dann hat Ihr CENTURION-Fachhändler viel Zeit für Sie und Ihr CENTURION Fahrrad.

Regelmäßige Inspektionen und der rechtzeitige Tausch von Verschleißteilen, z.B. Ketten, Bremsbelägen **(c)** oder Schalt- und Bremszügen **(d)**, gehören zum bestimmungsgemäßen Gebrauch Ihres CENTURION Fahrrades und haben daher Einfluss auf die Sachmängelhaftung und die Garantie.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Service- und Wartungszeitplan“.



Inspektionen und Reparaturen sind Arbeiten, die ein CENTURION-Fachhändler durchführen sollte. Werden Inspektionen nicht oder unfachmännisch durchgeführt, kann dies zum Versagen von Teilen Ihres CENTURION 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, verfügen.



Verwenden Sie grundsätzlich nur Original-Ersatzteile **(e)**, wenn ein Austausch erforderlich ist. Verschleißteile von anderen Herstellern, z.B. Bremsbeläge oder Reifen anderer Dimension, können Ihr CENTURION Fahrrad unsicher machen. Unfallgefahr!



e



f



g



h

## Waschen und Pflegen Ihres CENTURION Fahrrades

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

Vermeiden Sie die Reinigung mit einem Hochdruckreiniger. 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 **(f)** sowie verschlissene Teile oder Defekte frühzeitig erkennen.

Nach der Reinigung und dem Abtrocknen sollten Sie die Kette auf Verschleiß prüfen **(g)** und frisch schmieren **(h)** (siehe Kapitel „Kette - Pflege und Verschleiß“ und in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM). Wischen Sie die Gleitflächen der Federgabel und des Federbeins trocken und sprühen Sie diese mit Spezialspray ein. Reiben Sie lackierte, metallische und Carbonoberflächen (außer Bremsflanken und -scheiben) mit handelsüblichem Hartwachs ein. Polieren Sie nach dem Abtrocknen nach.



Bringen Sie keine Pflegemittel oder Kettenöl auf die Bremsbeläge, Brems scheiben und Bremsflächen der Felgen. Die Bremse könnte wirkungslos werden. 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!



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 Ihren CENTURION-Fachhändler.



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!



Reinigen Sie Ihr CENTURION Fahrrad am besten gar nicht mit einem starken Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger und wenn doch, dann nicht auf kurze Distanz. Vermeiden Sie außerdem, auf die Lager zu zielen.



a



b



c



d

## Aufbewahrung bzw. Lagerung Ihres CENTURION Fahrrades

Wenn Sie Ihr CENTURION 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 CENTURION 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 Ihr CENTURION Fahrrad längere Zeit auf platten Reifen, kann deren Aufbau Schaden nehmen. Hängen Sie deshalb die Laufräder oder das gesamte CENTURION Fahrrad auf (a) oder kontrollieren Sie regelmäßig den Reifendruck (b). Säubern Sie Ihr CENTURION Fahrrad und schützen Sie es gegen Korrosion. Ihr CENTURION-Fachhändler hat spezielle Pflegemittel im Angebot, z.B. Sprühwachs.

Demontieren Sie die Sattelstütze (c) und lassen Sie eventuell eingedrungene Feuchtigkeit austrocknen. Sprühen Sie etwas fein zerstäubtes Öl ins Sattelrohr aus Metall, nicht jedoch bei einem Carbonrahmen. Schalten Sie vorne auf das kleine Blatt und hinten auf das kleinste Ritzel (d). So sind Züge und Federn entspannt.



In den Wintermonaten gibt es bei Ihrem CENTURION-Fachhändler meist kaum Wartezeiten. Zudem bieten viele CENTURION-Fachhändler den jährlichen Check zum Aktionspreis an. Nutzen Sie die Standzeit und bringen Sie Ihr CENTURION Fahrrad zur turnusmäßigen Inspektion!

## Service- und Wartungszeitplan

Nach der Einfahrzeit sollten Sie Ihr CENTURION Fahrrad in regelmäßigen Abständen warten lassen. Die in der Tabelle genannten Zeitangaben sind als Anhaltspunkte für Fahrradfahrer gedacht, die zwischen 2.000 und 3.000 km bzw. 100 und 150 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
Beleuchtung	Ggf. Funktion überprüfen	<b>x</b>			
Bereifung	Luftdruck überprüfen Profilhöhe und Seitenwände überprüfen	<b>x</b>		<b>x</b>	
Bremsen (Felgen-)	Hebelweg, Belagstärke und Position zur Felge überprüfen; Bremsprobe im Stand	<b>x</b>			
Bremsen (Mechanische Scheiben-)	Hebelweg, Belagsstärke und Bremsprobe im Stand	<b>x</b>			
Bremsen, Beläge (Felgen-)	Säubern		<b>x</b>		
Bremszüge/-beläge /-leitungen	Sichtkontrolle		<b>x</b>		
Bremsen (Scheiben-)	Hebelweg, Belagstärke, Dichtigkeit, Bremsprobe im Stand Bremsmedium austauschen (bei DOT-Flüssigkeit)	<b>x</b>		•	
Felgen (bei Felgenbremsen)	Wandstärke überprüfen, ggf. auswechseln				• spätestens nach dem 2. Satz Bremsbeläge • mind. alle 2 Jahre
Gabel	Prüfen ggf. austauschen				•
Innenlager	Lagerspiel überprüfen Demontieren und neu fetten (Schalen)		<b>x</b>		
Kette	Überprüfen bzw. schmieren Verschleiß prüfen, ggf. wechseln Kettenschaltung	<b>x</b>			• ab 1.000 km bzw. 50 Betriebsstunden
Tretkurbel	Überprüfen bzw. nachziehen		<b>x</b>		
Lack/Eloxal/Carbon	Konservieren				<b>x</b> mind. halbjährlich

Bauteil	Tätigkeit	Vor jeder Fahrt	Monatlich	Jährlich	Sonstige
Laufräder/Speichen	Rundlauf und Spannung prüfen Zentrieren bzw. nachspannen		<b>x</b>		• bei Bedarf
Lenker und Vorbau (aus Aluminium und Carbon)	Überprüfen ggf. austauschen				• spätestens alle 2 Jahre
Lenkungslager	Lagerspiel überprüfen Neu fetten		<b>x</b>	•	
Metallische Oberflächen	Konservieren (Ausnahme: Felgenflanken bei Felgenbremsen, Brems Scheiben)				<b>x</b> mind. halbjährlich
Naben	Lagerspiel überprüfen Neu fetten (nur Konuslager)		<b>x</b>	•	
Pedale (alle)	Lagerspiel überprüfen		<b>x</b>		
Pedale (Kick/System)	Rastmechanismus reinigen, schmieren		<b>x</b>		
Sattelstütze/Vorbau	Schrauben überprüfen Ausbauen und neu fetten Carbon: neue Montagepaste (kein Fett!)		<b>x</b>	•	
Schaltwerk/Umwerfer	Reinigen, schmieren		<b>x</b>		
Schnellspanner	Sitz überprüfen	<b>x</b>			
Muttern (Schutzbleche etc.)	Überprüfen ggf. nachziehen		<b>x</b>		
Ventile	Sitz überprüfen	<b>x</b>			
Züge (Schaltung/Bremsen)	Prüfen ggf. erneuern			•	

Die mit **x** 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 Ihren CENTURION-Fachhändler.

Die mit • gekennzeichneten Arbeiten sollten nur von Ihrem CENTURION-Fachhändler durchgeführt werden.



**Bringen Sie Ihr neu erworbenes CENTURION 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 zu Ihrem CENTURION-Fachhändler zur Erstin-spektion.**

## Empfohlene Schraubendrehmomente

Um die Betriebssicherheit Ihres CENTURION 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 (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!

Für Teile, bei denen keine Angaben vorliegen, beginnen Sie mit 2 Nm. Halten Sie sich an die angegebenen Werte und beachten Sie Angaben auf den Bauteilen selbst und/oder in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.

Bauteil	Verschraubungen	Shimano <sup>1</sup> (Nm)	SRAM/Avid <sup>2</sup> (Nm)
Schaltwerk	Befestigung (am Rahmen/Schaltauge)	8 - 10	5 - 7
	Zugklemmung	5 - 7	5 - 7
	Leitrollen	2,5 - 3	
Umwerfer	Befestigung am Rahmen	5 - 7	5 - 7 (Schelle) 5 - 7 (Direktmontage)
	Zugklemmung	6 - 7	5
Brems-/Schaltgriffe	Befestigung am Lenker	6 - 8	6 - 8
Nabe	Bedienhebel des Schnellspanners	5 - 7,5	
	Kontermutter der Lagereinstellung bei Schnellspan-Naben	15 - 17	
	Zahnkranzpaket-Sicherungsring	30 - 50	40
Tretkurbel	Kurbelbefestigung (fettfreier Vierkant)	34 - 44	
	Kurbelbefestigung (Shimano Octalink)	35 - 50	
	Kurbelbefestigung (Shimano Hollowtech II)	12 - 14	
	Kurbelbefestigung (Isis)		31 - 34 (Pedalgewinde) 43 - 48
	Kurbelbefestigung (Giga X Pipe)		48 - 54
	Wellenbefestigungsschraube Ultra Torque Kettenblattbefestigung	8 - 12	12 - 14 (Stahl) 8 - 9 (Alu)

Bauteil	Verschraubungen	Shimano <sup>1</sup> (Nm)	SRAM/Avid <sup>2</sup> (Nm)
Gedichtetes Cartridge-Innenlager	Gehäuse (Vierkant)	50 - 70	
	Gehäuse (Shimano Hollowtech II, SRAM Giga X Pipe)	35 - 50	34 - 41
	Octalink	50 - 70	
Pedal	Pedalachse	35	47 - 54
Schuh	Pedalplatte („Cleat“)	5 - 6	
Bremsse	Bremskörperbefestigung	8 - 10 (Dual Pivot)	8 - 10
		5 - 7 (V-Brakes)	
	Zugklemmung	6 - 8	6 - 8
	Bremsschuh-Befestigung	5 - 7 (Dual Pivot) 6 - 8 (V-Brakes)	5 - 7
	Belag-Fixierung	1 - 1,5	0,5 - 1
Sattelstütze	Patentklemmung (Sattel am Stützenkopf)	20 - 29	

<sup>1</sup> [www.paul-lange.de](http://www.paul-lange.de)    <sup>2</sup> [www.sram.com](http://www.sram.com)

## Empfohlene Schraubendrehmomente für Scheibenbremsen und hydraulische Felgenbremsen

Bauteil	Shimano <sup>1</sup> (Nm)	Avid <sup>2</sup> (Nm)
Bremssattelbefestigung am Rahmen/Gabel	6 - 8	9 - 10 (IS-Adapter) 8 - 10 (Bremssattel)
Bremmgriffbefestigung am Lenker - Ein-Schrauben-Klemmung	6 - 8	Discrete Clamp Bolt/ Hinge Clamp Bolt/ XLoc Hinge Clamp Bolt: 5 - 6 Pinch Clamp Bolt: 2,8 - 3,4 Split Clamp Bolts / Match Maker Bolts: 3 - 4
- Zwei-Schrauben-Klemmung		4 - 5
Überwurfschrauben der Leitung am Griff und normale Leitung am Bremssattel	5 - 7	5

<b>Bauteil</b>	<b>Shimano<sup>1</sup> (Nm)</b>	<b>Avid<sup>2</sup> (Nm)</b>
Bremsleitungsstutzen am Bremssattel (Disc tube-Leitung)	5 - 7	
Ausgleichbehälterdeckel	0,3 - 0,5	
Entlüftung Bremssattel	4 - 6	
Bremsscheibenbefestigung (6-Loch)	4	6,2
Bremsscheibenbefestigung (Centerlock)	40 - 50	
Leitung (Überwurfmutter) Direktanschluss	5 - 7	
Belagsicherung am Bremssattel	0,2 - 0,4	

<sup>1</sup> [www.paul-lange.de](http://www.paul-lange.de)   <sup>2</sup> [www.sram.com](http://www.sram.com)

Diese Werte sind Richtwerte der oben genannten Bauteilhersteller. Beachten Sie die Werte in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM. Diese Werte sind nicht auf die Bauteile anderer Hersteller übertragbar.



**Aufgrund eines nicht überschaubaren Marktes an Teilen ist nicht vorherzusehen, welches Produkt ersatzweise bzw. bei Neuaufbau durch Dritte montiert wird. Daher kann für solche An- und Umbauten keine Haftung hinsichtlich der Kompatibilität, der Drehmomente etc. übernommen werden. Derjenige, der das CENTURION Rennrad aufbaut oder verändert, muss gewährleisten, dass das Rad gemäß dem Stand von Wissenschaft und Technik montiert wird.**



**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 Ihren CENTURION-Fachhändler.**



**Informationen zu Bauteilen, die nicht in diesen Übersichten aufgeführt sind, finden Sie in den Anleitungen der Komponentenhersteller auf dieser CENTURION CD-ROM.**

## Gesetzliche Anforderungen zur Teilnahme am Straßenverkehr

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

Wenn Sie das Rad in anderen als den drei genannten Ländern erwerben oder benutzen wollen, fragen Sie Ihren Fahrrad-Fachhändler 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.



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



## 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+b), Trommel- und Scheibenbremsen (c).

### Lichtanlage

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

**Der § 67 StVZO schreibt folgende Beleuchtungseinrichtungen vor:**

- Scheinwerfer und Schlussleuchte müssen mit einer Lichtmaschine **(e)**, deren Nennleistung mindestens drei Watt und deren Nennspannung sechs Volt beträgt oder
- einer Batterie mit einer Nennspannung von sechs Volt (Batterie-Dauerbeleuchtung) oder
- einem wiederaufladbaren Energiespender als Energiequelle ausgerüstet sein.
- Scheinwerfer und Schlussleuchte müssen nicht zusammen einschaltbar sein.
- Eine Rückleuchte für rotes Licht muss in einer Höhe von mindestens 25 cm über der Fahrbahnoberfläche angebracht werden.
- Die Mitte des Lichtkegels des vorderen Scheinwerfers darf höchstens 10 m vor dem Fahrrad auf die Fahrbahn treffen.



**Über diese Lichtquellen hinaus müssen an jedem Fahrrad folgende Reflektoren fest montiert sein:**

- Vorne ein möglichst großflächiger weißer Strahler **(f)**, der mit dem Scheinwerfer kombiniert sein kann.
- Hinten mindestens zwei rote Rückstrahler **(g)**, davon ein Großflächenrückstrahler mit Z-Markierung. Die Rückleuchte darf mit einem der Strahler 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.

- Je zwei gelbe Pedalstrahler pro Pedal, die nach vorne und hinten gerichtet sind.

Ergänzend dürfen Sie eine Stand- bzw. Akku-/Batteriebeleuchtung **(h)** montieren. Sie muss ebenfalls die Prüfzeichen haben.

**Sonderregelung für leichte Rennräder (nicht mehr als 11 kg)**

Die Beleuchtungsanlage muss bei diesen Sporträdern nur bei Dunkelheit fest am Fahrrad angebracht sein. Jedoch muss sie auch bei Trainingsfahrten bei Tage immer mitgeführt werden, z.B. im Rucksack. Batteriebeleuchtungen für vorne und hinten können auch einzeln einzuschalten sein, ihre Nennspannung darf unter den sonst vorgeschriebenen sechs Volt liegen. Keine Ausnahme gibt es bei den Strahlern: Alle oben aufgelisteten Reflektoren müssen am Fahrrad fix angebracht sein.

## In Österreich

Auszüge aus dem Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich. Fahrradverordnung (Stand: März 2014). Allgemeines:

§ 1. (1) Jedes Fahrrad, das in Verkehr gebracht wird, muss – sofern sich aus den folgenden Bestimmungen nichts anderes ergibt – ausgerüstet sein:

1. mit zwei voneinander unabhängig wirkenden Bremsvorrichtungen **(a+b)**, mit denen auf trockener Fahrbahn eine mittlere Bremsverzögerung von  $4 \text{ m/s}^2$  bei einer Ausgangsgeschwindigkeit von  $20 \text{ km/h}$  erreicht wird,
2. mit einer Vorrichtung zur Abgabe von akustischen Warnzeichen,
3. mit weißen, nach vorne wirkenden Rückstrahlern oder Rückstrahlmaterialien, die den Bestimmungen der ECE-Regelung Nr. R 104 entsprechen, mit einer Lichteintrittsfläche von mindestens  $20 \text{ cm}^2$ ; die Rückstrahler dürfen mit dem Scheinwerfer **(c)** verbunden sein,
4. mit roten, nach hinten wirkenden Rückstrahlern oder Rückstrahlmaterialien, die den Bestimmungen der ECE-Regelung Nr. R 104 entsprechen, mit einer Lichteintrittsfläche von mindestens  $20 \text{ cm}^2$ ; die Rückstrahler dürfen mit dem Scheinwerfer verbunden sein,
5. mit gelben Rückstrahlern an den Pedalen; diese können durch gleichwertige Einrichtungen ersetzt werden,



6. mit Reifen, deren Seitenwände **(d)** ringförmig zusammenhängend weiß oder gelb rückstrahlend sind, oder an jedem Rad mit nach beiden Seiten wirkenden Rückstrahlern oder Rückstrahlmaterialien, die den Bestimmungen der ECE-Regelung Nr. R 104 entsprechen, mit einer Lichteintrittsfläche von mindestens  $20 \text{ cm}^2$ ,
7. wenn das Fahrrad für den Transport mehrerer Personen bestimmt ist, für jede weitere Person mit einem eigenen Sitz, mit einer eigenen Haltevorrichtung und eigenen Pedalen oder Abstützvorrichtungen.
  - (2) Bei bestimmungsgemäßer Verwendung von Fahrrädern abseits der Fahrbahn muss die Bremsverzögerung - unbeschadet des Abs. 1 Z 1 - einen Wert erreichen, der einen sicheren Gebrauch des Fahrrades gewährleistet.
  - (3) Sofern Scheinwerfer oder Rücklicht mit einem Dynamo betrieben werden, gilt Abs. 4 mit der Maßgabe, dass die dort genannte Wirkung ab einer Geschwindigkeit von  $15 \text{ km/h}$  erreicht werden muss.
  - (4) Fahrräder müssen mit einem hellleuchtenden, mit dem Fahrrad fest verbundenen Scheinwerfer, der die Fahrbahn nach vorne mit weißem oder hellgelbem, ruhendem Licht mit einer Lichtstärke von mindestens  $100 \text{ cd}$  beleuchtet und mit einem roten Rücklicht mit einer Lichtstärke von mindestens  $1 \text{ cd}$  ausgerüstet sein. Bei Tageslicht und guter Sicht kann diese Ausrüstung entfallen.

## In der Schweiz

Auszüge aus den Artikeln 213 bis 218, Verordnungen über die technischen Anforderungen an Straßenfahrzeuge (Stand: Januar 2014).

Seit Januar 2012 gibt es die Velovignette nicht mehr. Damit wurde auch die obligatorische Haftpflichtversicherung für Velos abgeschafft. Schadensfälle, die mit dem Velo verursacht werden, müssen seit Januar 2012 über die Privathaftpflichtversicherung abgewickelt werden. Wenden Sie sich an Ihre Versicherungsagentur.

### Räder, Bremsen

Fahrräder müssen mit zwei kräftigen Bremsen versehen sein, von denen die eine auf das Vorderrad **(e)** und die andere auf das Hinterrad **(f)** wirkt.

### Beleuchtung, Rückstrahler

Fahrräder müssen, wenn eine Beleuchtung erforderlich ist (Art. 41 SVG; Art. 30 und 39 VRV626), mindestens mit einem nach vorn weiss und einem nach hinten rot leuchtenden, ruhenden Licht ausgerüstet sein. Diese Lichter müssen nachts bei guter Witterung auf 100 m sichtbar sein. Sie können fest angebracht oder abnehmbar sein. Die Lichter an Fahrrädern dürfen nicht blenden.



An Fahrrädern müssen mindestens ein nach vorn und ein nach hinten gerichteter Rückstrahler mit einer Leuchtfläche von mindestens 10 cm<sup>2</sup> fest angebracht sein **(g)**. Die Rückstrahler müssen nachts bei guter Witterung auf 100 m im Scheine eines Motorfahrzeug-Fernlichts sichtbar werden.

Die Pedale müssen vorn und hinten Rückstrahler mit einer Leuchtfläche von mindestens 5 cm<sup>2</sup> tragen. Ausgenommen sind Rennpedale, Sicherheitspedale und dergleichen.

### Warnvorrichtung

Fahrräder, ausgenommen Fahrräder mit einem Leergewicht ohne Führer oder Führerin von höchstens 11 kg, müssen eine gut hörbare Glocke **(h)** aufweisen; andere Warnvorrichtungen sind untersagt.

## Sachmängelhaftung und Garantie

Ihr CENTURION Fahrrad wurde sorgfältig gefertigt und Ihnen im Normalfall vom CENTURION-Fachhändler 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 Ihr CENTURION-Fachhändler 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 CENTURION Fahrrades dürfen Sie es nur gemäß seinem Einsatzzweck (siehe Kapitel „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 weiteren beiliegenden Anleitungen ggf. aufgelisteten Prüfungen und Arbeiten (siehe Kapitel „Service- und Wartungszeitplan“) bzw. den unter Umständen nötigen Austausch sicherheitsrelevanter Bauteile wie Lenker, Bremsen usw.



**Beachten Sie, dass Zubehör die Eigenschaften des CENTURION Fahrrades stark beeinflussen kann. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren CENTURION-Fachhändler.**



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

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

- Antriebskette
- Bremsbeläge
- Bremsflüssigkeit (DOT)
- Bremsscheiben
- Bremszüge
- Bremszughüllen
- Felgen/Felgenflanken (bei Felgenbremsen)
- Glühbirnen / LED
- Griffgummis
- Kettenräder
- Kettenstrebenschutz
- Lenkerband
- Leuchtmittel
- Reifen
- Ritzel
- Sattel
- Schaltwerksrollen
- Schaltzüge
- Schaltzughüllen
- Schläuche
- Schmierstoffe

## Garantie auf CENTURION Fahrräder

Mit dem Kauf Ihres CENTURION Fahrrades erwerben Sie eine weit über die gesetzlichen Bestimmungen hinausreichende Garantie (ab Datum des Erstkaufes).

- Eine lebenslange\* Garantie auf Bruch für alle Aluminium- sowie Carbonrahmen für die Kategorien Kids, Street, Cross, XC/Marathon und All-Mountain (siehe Kapitel „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“)
- Eine fünfjährige Garantie auf Bruch für alle Aluminium- sowie Carbonrahmen, die in keine der oben genannten Kategorien fallen
- Eine fünfjährige Garantie auf Bruch von Aluminium- sowie Carbon-Starrgabeln

CENTURION behält sich vor, den Rahmen/die Gabel zu reparieren oder zu ersetzen.

Sollte das betreffende Rahmen-/Gabelmodell nicht (mehr) verfügbar sein, behält sich CENTURION vor, ein gleich- oder höherwertiges (Nachfolge-)Modell zu liefern.

Die Garantie schließt Arbeits- und Transport- sowie durch Defekte verursachte Folgekosten nicht ein.

Federgabeln, Federbeine sowie Antriebseinheiten bei Pedelecs/EPACs (Electric Power Assisted Cycles) und andere Markenbauteile werden nicht über CENTURION sondern die nationalen Vertriebe der Teilehersteller abgewickelt.

In allen Fällen ist Ihr CENTURION-Fachhändler Ihr Ansprechpartner.

Die Garantie kann nur unter Vorlage des Original Kaufvertrages/Kaufbelegs, des Übergabeprotokolls und des Fahrradpasses, aus dem Kaufdatum, Fachhändleradresse, Modell und Rahmennummer hervorgehen müssen, geltend gemacht werden. Ebenso steht unter [www.centurion.de](http://www.centurion.de) eine Online Registrierung zur Verfügung (nicht für alle Länder). Dies gilt auch innerhalb der gesetzlichen Garantie-/Gewährleistungsfristen.

\* Die Lebensdauer eines Fahrrades beträgt zehn Jahre.

Diese zusätzliche Garantie ist auch beim Weiterverkauf eines CENTURION Fahrrades gültig. Voraussetzung ist, dass der Weiterverkauf lückenlos bis zum Erstkäufer nachvollziehbar ist. Dies ist ausschließlich der Fall, wenn zusätzlich zu den oben genannten Dokumenten schriftliche Kaufverträge vorgewiesen werden können.

Voraussetzung für eine Anerkennung der Garantie ist der bestimmungsgemäße Gebrauch, eine Inspektion innerhalb der ersten fünfhundert Kilometer oder im Laufe von sechs Monaten nach dem Kauf, dass ausschließlich Original-Ersatz- bzw. Zubehörteile verwendet werden und dass Federungssysteme mindestens einmal jährlich vom CENTURION-Fachhändler oder einem autorisierten Servicecenter gewartet werden.

Für Carbonrahmen der Typen Rennrad, Cyclocross und Mountainbike (bis 100 mm Federweg) besteht die oben genannte Garantie auch bei Wettkampfeinsatz. Für alle anderen Typen besteht bei Nutzung im Wettkampf oder anderer Überlastung kein Garantieanspruch.

Ausgeschlossen sind Schäden durch Verschleiß, mangelnde Pflege/Wartung, Sturz/Unfall, Überbelastung durch Überladung, unsachgemäße Montage und Behandlung sowie durch bauliche Veränderung des Fahrrades (Verwendung anderer als der Original-Ersatzteile, sowie Anbau und Umbau von (zusätzlichen) Komponenten).

Im Interesse einer langen Lebensdauer und Haltbarkeit aller Komponenten müssen die Montagevorschriften der jeweiligen Hersteller und die in dieser Anleitung vorgeschriebenen Wartungsintervalle genau eingehalten werden. Sollte dies nicht der Fall sein, erlischt die Garantie. Beachten Sie auf jeden Fall die in diesem Handbuch skizzierten Prüfungen bzw. den unter Umständen empfohlenen regelmäßigen Austausch sicherheitsrelevanter Bauteile (Lenker, Vorbau etc.).

Die über den gesetzlichen Rahmen hinausgehenden Garantiebestimmungen sind freiwillige Leistungen von CENTURION. Diese gesetzlichen Rechte variieren von Land zu Land. Fragen Sie hierzu Ihren CENTURION-Fachhändler und lesen Sie die CENTURION Original-Betriebsanleitungen auf der beiliegenden CENTURION CD-ROM.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren nationalen Vertrieb, dessen Adresse Sie unter [www.centurion.de](http://www.centurion.de) finden.

Diese Garantiebestimmungen gelten ab dem Modelljahr 2016.

Merida & Centurion Germany GmbH  
Blumenstraße 49-51  
D-71106 Magstadt  
Deutschland  
Tel: +49(0)7159 9459-600  
[www.centurion.de](http://www.centurion.de)



# Inspektionsintervalle

**1. Inspektion** – Spätestens nach 100 - 300 Kilometern  
bzw. 5 - 15 Betriebsstunden oder nach drei Monaten ab Verkaufsdatum  
Auftrags-Nr.:                      Datum:

Ausgetauschte oder reparierte Teile:

.....  
.....  
.....  
.....

Stempel und Unterschrift  
des CENTURION-Fachhändlers:

**2. Inspektion** – Spätestens nach 2.000/3.000 Kilometern  
bzw. 100/150 Betriebsstunden oder nach einem Jahr  
Auftrags-Nr.:                      Datum:

Ausgetauschte oder reparierte Teile:

.....  
.....  
.....  
.....

Stempel und Unterschrift  
des CENTURION-Fachhändlers:

**3. Inspektion** – Spätestens nach 4.000 Kilometern  
bzw. 200 Betriebsstunden oder nach zwei Jahren  
Auftrags-Nr.:                      Datum:

Ausgetauschte oder reparierte Teile:

.....  
.....  
.....  
.....

Stempel und Unterschrift  
des CENTURION-Fachhändlers:

**4. Inspektion** – Spätestens nach 6.000 Kilometern  
bzw. 300 Betriebsstunden oder nach drei Jahren  
Auftrags-Nr.:                      Datum:

Ausgetauschte oder reparierte Teile:

.....  
.....  
.....  
.....

Stempel und Unterschrift  
des CENTURION-Fachhändlers:

**5. Inspektion** – Spätestens nach 8.000 Kilometern  
bzw. 400 Betriebsstunden oder nach vier Jahren  
Auftrags-Nr.:                      Datum:

Ausgetauschte oder reparierte Teile:

.....  
.....  
.....  
.....

Stempel und Unterschrift  
des CENTURION-Fachhändlers:

**6. Inspektion** – Spätestens nach 10.000 Kilometern  
bzw. 500 Betriebsstunden oder nach fünf Jahren  
Auftrags-Nr.:                      Datum:

Ausgetauschte oder reparierte Teile:

.....  
.....  
.....  
.....

Stempel und Unterschrift  
des CENTURION-Fachhändlers:

**7. Inspektion** – Spätestens nach 12.000 Kilometern  
bzw. 600 Betriebsstunden oder nach sechs Jahren  
Auftrags-Nr.:                      Datum:

Ausgetauschte oder reparierte Teile:

.....  
.....  
.....  
.....

Stempel und Unterschrift  
des CENTURION-Fachhändlers:

**8. Inspektion** – Spätestens nach 14.000 Kilometern  
bzw. 700 Betriebsstunden oder nach sieben Jahren  
Auftrags-Nr.:                      Datum:

Ausgetauschte oder reparierte Teile:

.....  
.....  
.....  
.....

Stempel und Unterschrift  
des CENTURION-Fachhändlers:

**9. Inspektion** – Spätestens nach 16.000 Kilometern  
bzw. 800 Betriebsstunden oder nach acht Jahren

Auftrags-Nr.:                      Datum:

Ausgetauschte oder reparierte Teile:

.....  
.....  
.....  
.....

Stempel und Unterschrift  
des CENTURION-Fachhändlers:

**10. Inspektion** – Spätestens nach 18.000 Kilometern  
bzw. 900 Betriebsstunden oder nach neun Jahren

Auftrags-Nr.:                      Datum:

Ausgetauschte oder reparierte Teile:

.....  
.....  
.....  
.....

Stempel und Unterschrift  
des CENTURION-Fachhändlers:

**11. Inspektion** – Spätestens nach 20.000 Kilometern  
bzw. 1.000 Betriebsstunden oder nach zehn Jahren

Auftrags-Nr.:                      Datum:

Ausgetauschte oder reparierte Teile:

.....  
.....  
.....  
.....

Stempel und Unterschrift  
des CENTURION-Fachhändlers:

**12. Inspektion** – Spätestens nach 22.000 Kilometern  
bzw. 1.100 Betriebsstunden oder nach elf Jahren

Auftrags-Nr.:                      Datum:

Ausgetauschte oder reparierte Teile:

.....  
.....  
.....  
.....

Stempel und Unterschrift  
des CENTURION-Fachhändlers:

## Fahrradpass

Hersteller \_\_\_\_\_

Modell \_\_\_\_\_

Rahmen-Nr. \_\_\_\_\_

Rahmenform \_\_\_\_\_

Rahmengröße \_\_\_\_\_

Farbe \_\_\_\_\_

Laufrad- bzw.  
Bereifungsgröße \_\_\_\_\_

Besonderheiten \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Stempel und Unterschrift des CENTURION-Fachhändlers

(Tipp für den CENTURION-Fachhändler: Kopieren Sie Fahrradpass und Übergabeprotokoll und fügen Sie die Kopien Ihrer Kundenkartei hinzu; senden Sie weitere Kopien ggf. an den Fahrradhersteller)

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- |                                      |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kategorie 0 | <input type="checkbox"/> Kategorie 2 | <input type="checkbox"/> Kategorie 4 |
| <input type="checkbox"/> Kategorie 1 | <input type="checkbox"/> Kategorie 3 |                                      |

### Zulässiges Gesamtgewicht

CENTURION Fahrrad, Fahrer und Gepäck \_\_\_\_\_ kg

Gepäckträger  ja  nein

Zulässige Beladung \_\_\_\_\_ kg

Kindersitz erlaubt  ja  nein

Anhänger erlaubt  ja  nein

Zulässige Anhängelast \_\_\_\_\_ kg

### Bremshebel

Rechter Hebel

Linker Hebel

### Bremsen-Zuordnung

Vorderrad-Bremse

Hinterrad-Bremse

Vorderrad-Bremse

Hinterrad-Bremse



**Lesen Sie das Kapitel „Vor der ersten Fahrt“ in dieser CENTURION Betriebsanleitung.**

# Übergabeprotokoll

Die Übergabe des oben beschriebenen CENTURION Fahrrades an den Kunden wurde nach der Endmontage in den fahrfertigen Zustand und der Prüfung bzw. Funktionskontrolle der unten stehenden Punkte durchgeführt (zusätzlich erforderliche Arbeiten in Klammern).

- Beleuchtung
- Bremsen vorne und hinten
- Laufräder (Rundlauf/Speichenspannung/Luftdruck)
- Lenker/Vorbau(Position/Schrauben mit Drehmomentschlüssel kontrolliert)
- Pedale (ggf. Justage der Auslösehärte)
- Sattel/Sattelstütze (Sattelhöhe und Position auf Kunden eingestellt mit Drehmomentschlüssel kontrolliert)
- Schaltung (Endanschläge!)
- Verschraubungen von Anbauteilen (Kontrolle, Drehmomentschlüssel)
- Sonstige durchgeführte Arbeiten
- Probefahrt durchgeführt

## CENTURION-Fachhändler

Name \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

Ort \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Übergabedatum, Stempel, Unterschrift des CENTURION-Fachhändlers \_\_\_\_\_

Der Kunde bestätigt mit seiner Unterschrift, das CENTURION Fahrrad mit den unten ausgewiesenen Begleitpapieren in ordnungsgemäßem Zustand erhalten zu haben und in die Bedienung des CENTURION Fahrrades eingewiesen worden zu sein.

- Handbuch/Betriebsanleitung mit CENTURION CD-ROM

## Zusätzliche Anleitungen

- Pedal-System
- Sonstige

## Kunde:

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Ort, Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_



*FORGE AHEAD*

**CENTURION**

**MERIDA & CENTURION GERMANY GMBH**

Blumenstraße 49 – 51

D-71106 Magstadt

Telefon +49 (0) 71 59 / 94 59 - 600

Telefax +49 (0) 71 59 / 94 59 - 500

[vertrieb@merida-centurion.com](mailto:vertrieb@merida-centurion.com)

[www.centurion.de](http://www.centurion.de)