SCHALTWERK SR / R / CH - AKTUELLE BAUREIHE

1 - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

1.1 - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN 11s-SCHALTWERKE

11S-SCHALTWERKE	GESAMTE SCHALTKAPAZITÄT (ZÄHNE)	RITZEL MAX (ZÄHNE)	RITZEL MIN (ZÄHNE)	VORDERE DIFFERENZ KETTENRÄDER (ZÄHNE)
Kurzer Schaltkäfig	34	29	11	16

2 - KOMPATIBILITÄT

2.1 - KOMPATIBILITÄT UND ANGABEN VON 11s-SCHALTKOMBINATIONEN

BREMS-SCHALTHEBEL	KETTE	KETTENRADGARNITUR	UMWERFER
Ergopower Ultra - Shift 11s (AKTUELLE BAUREIHE)	11s	Bullet Ultra 11s Bora Ultra 11s Ultra - Torque 11s Comp Ultra 11s Comp One 11s	11s (AKTUELLE BAUREIHE)

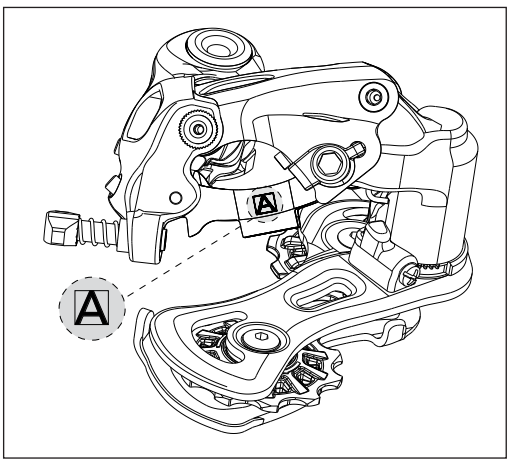
ACHTUNG!

Abweichungen von den in der Tabelle aufgeführten Kombinationen können Funktionsstörungen des Kettenantriebs bzw. Schaltsystem sowie Unfälle mit körperlichen oder sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.

ACHTUNG!

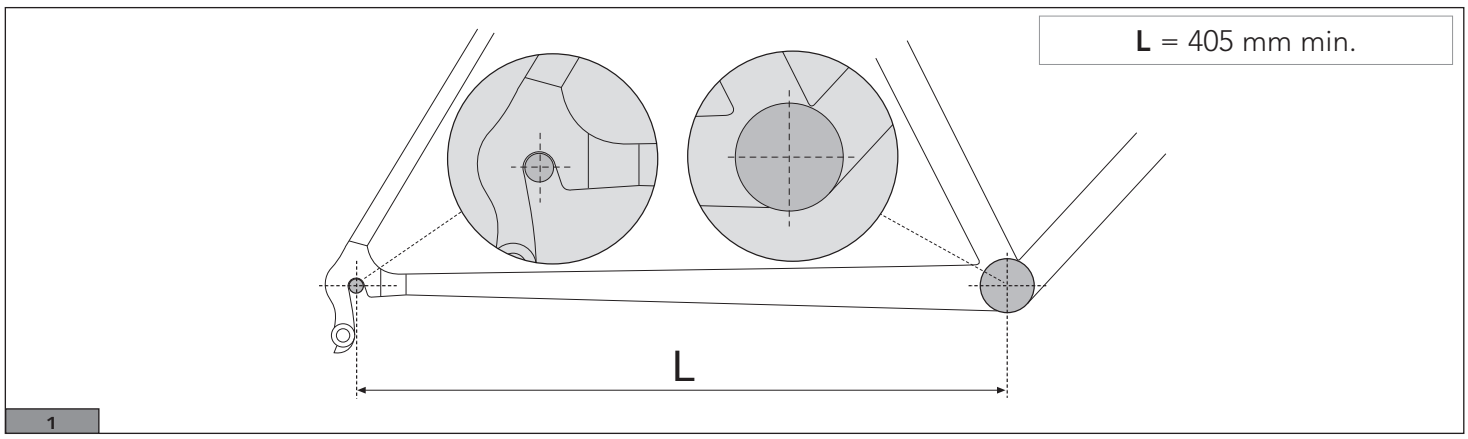
Das Schaltwerk ist NICHT dafür geplant, mit den Schalthebeln Ergopower Ultra-Shift / Power-Shift und Bar-End der Baureihe 2014 und frühere, die nicht die Kennzeichnung aufweisen, zu funktionieren und ist nicht mit diesen kompatibel.

Die Verwendung von Komponenten, die nicht zu dieser Baureihe gehören, kann die Gesamtleistungen der Antriebsgruppe beträchtlich verringern, daher sollten Komponenten der alten Baureihen nicht mit denen der neuen gemischt werden.
Um Ihnen zu helfen, die Leistungen zu optimieren, hat Campagnolo eine Markierung zur Unterscheidung (ein ausgemalter Buchstabe wie auf der nebenstehenden Abbildung) auf den Komponenten der neuen Gruppen Super Record, Record und Chorus angebracht, um ihre Kompatibilität zu kennzeichnen:
Kontrollieren Sie daher die Übereinstimmung des Buchstabens bei den Komponenten, die bei der Schaltung (Ergopower oder Bar End rechts und Schaltwerk) und beim Umwerfen (Ergopower oder Bar End links und Umwerfer, Kettenradgarnitur und Lagerschalen) mitwirken.



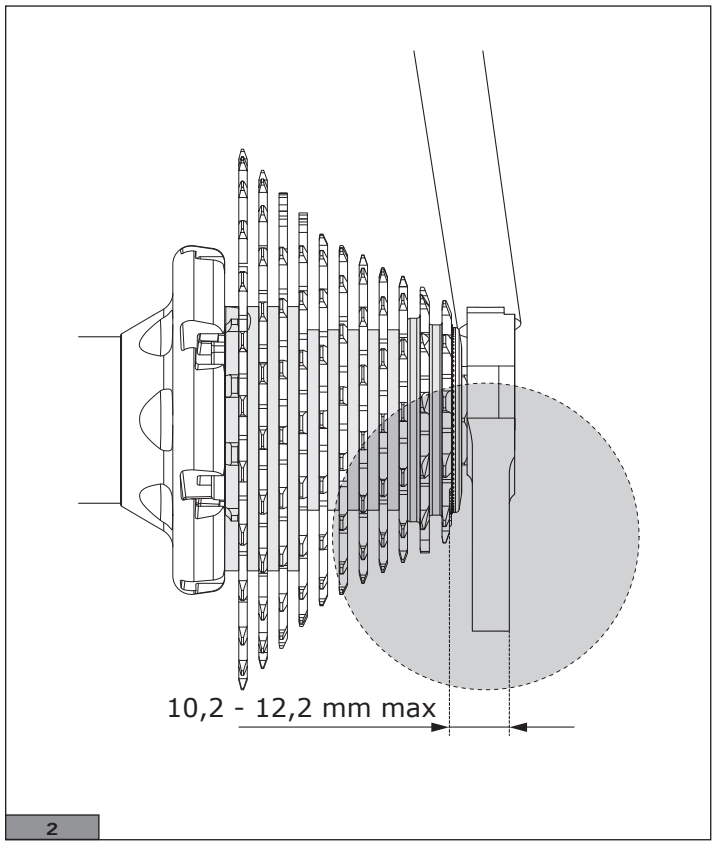
3 - ANSCHLUSS AM RAHMEN

3.1 - MINDESTLÄNGE HINTERBAU

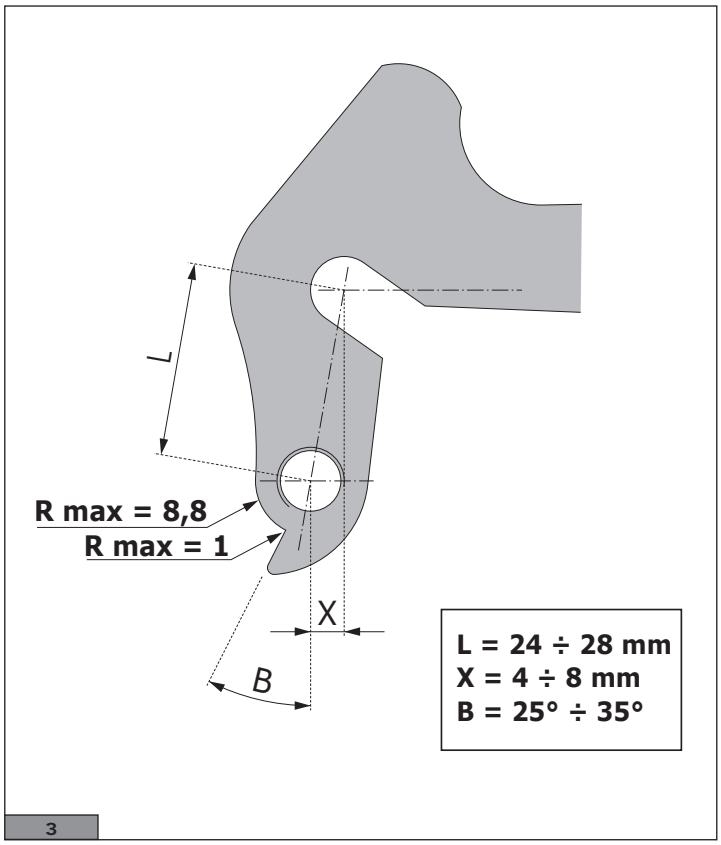


1

3.2 - ANGABEN FÜR DIE AUSFALLENDEN



2



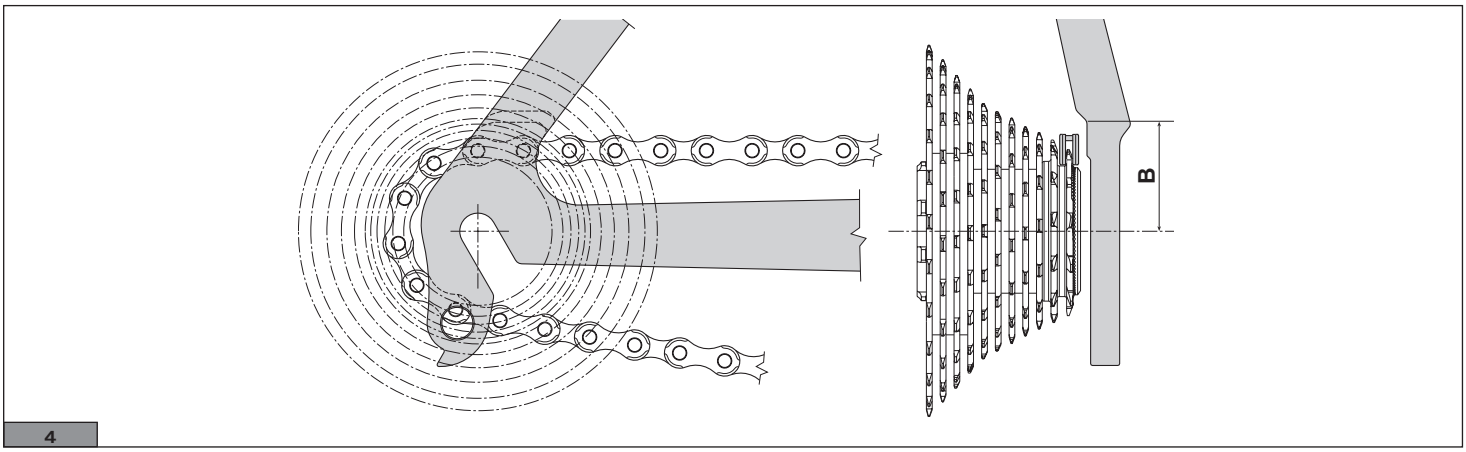
3

Der Weg des Schaltkäfigs in in Abhängigkeit des Seilwegs wird durch die Campagnolo Qualitätskontrolle an jedem einzelnen Produktteil geprüft. Der Abstand des Schaltauges vom ersten Ritzel beeinflusst diesen Weg, daher muss die in der Zeichnung vorgegebene Toleranz unbedingt eingehalten werden (Abb. 2).

ATTENZIONE!

I cambi Campagnolo® sono progettati per funzionare con forcellini realizzati secondo le specifiche riportate in Figura 3.
Per la vostra sicurezza e per la funzionalità della trasmissione, assicuratevi che il forcellino della vostra bicicletta rispetti tali specifiche.
Se aveste dei dubbi fate ispezionare la bicicletta ad un meccanico specializzato prima di utilizzarla.
Forcellini al di fuori di queste specifiche comportano una perdità, anche grave, di funzionalità.

ANZAHL ZÄHNE	B (Abb. 4)
Z 11	30 mm
Z 12	30 mm
Z 13	32 mm



4

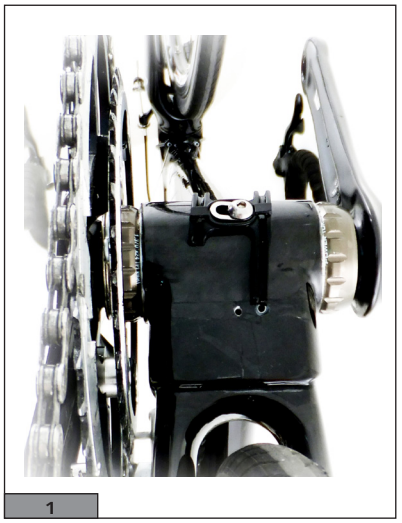
4 - MONTAGE

4.1 - VORBEREITUNG DES RAHMENS

• Überprüfen Sie, ob am Tretlagergehäuse die Kabelführung (Abb. 1) montiert ist.

Tretlager-Zugführungsplatten, die den Vorgaben nicht entsprechen, können deutliche Funktionseinbußen zur Folge haben.

• Das Gewinde am Schaltauge des rechten Ausfallendes (B - Abb. 2) mit einem Gewindeschneider M10x1, 10x26TPI nachschneiden.

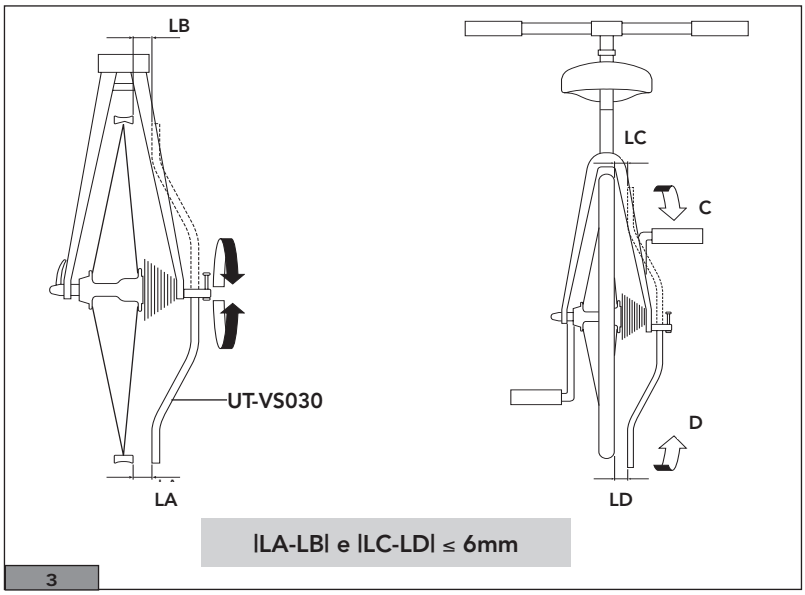

1



2

ACHTUNG

Überprüfen Sie die Fluchtung des rechten Ausfallendes und richten Sie dieses, falls notwendig, mit dem Campagnolo® Werkzeug UT-VS030 (Abb. 3) nach.
Biegen Sie das Ausfallende NIE bei montierter Schaltwerke zurecht, da Sie das Ausfallende selbst beschädigen und irreversible Schäden oder Funktionsstörungen an Ihrer Schaltwerke verursachen könnten.



3

4.2 - MONTAGE UND EINSTELLUNG DES SCHALTWERKS

• Mit der Schraube (A - Abb. 4) die Schaltung an den Rahmen befestigen; mit dem 5 mm Inbusschlüssel die Schraube anziehen.
Anzugsmoment: 10-12 Nm (89-106 in.lbs).

• Dieser Arbeitsschrift wird mit der Kette auf dem kleinsten Freilauf-Ritzel und mit nullgestelltem Druckknopf der Ergopower-Schalthebel ausgeführt (Abb. 5).



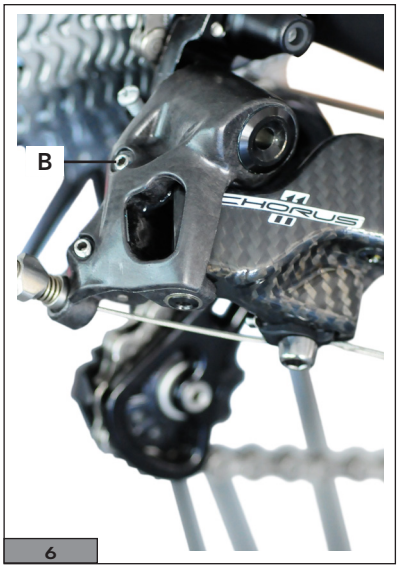
4


5

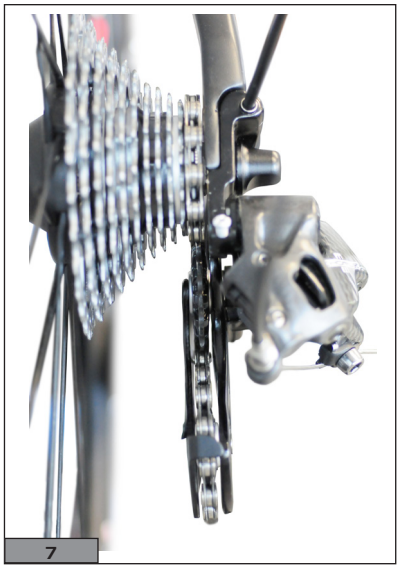
• Die Schraube (B - Abb. 6) drehen bis das obere Schaltungsrädchen mit der Achse des ersten Ritzels eine perfekte Symmetrielinie bildet (Abb. 7).

• Kontrollieren Sie, ob die Zughülle die richtige Länge aufweist und kürzen Sie sie gegebenenfalls. Stellen Sie sicher, dass Sie die Hülle ganz gerade abschneiden, ohne ihren Querschnitt zu verändern und ohne das Kabel in irgendeiner Weise zu beschädigen. Wenn der Schaltzug beschädigt ist, dann sollten Sie ihn ersetzen, bevor Sie Ihr Fahrrad benutzen. Falls die Hülle zu kurz ist, wird dadurch die Funktionsweise des Schaltvorgangs beeinträchtigt.

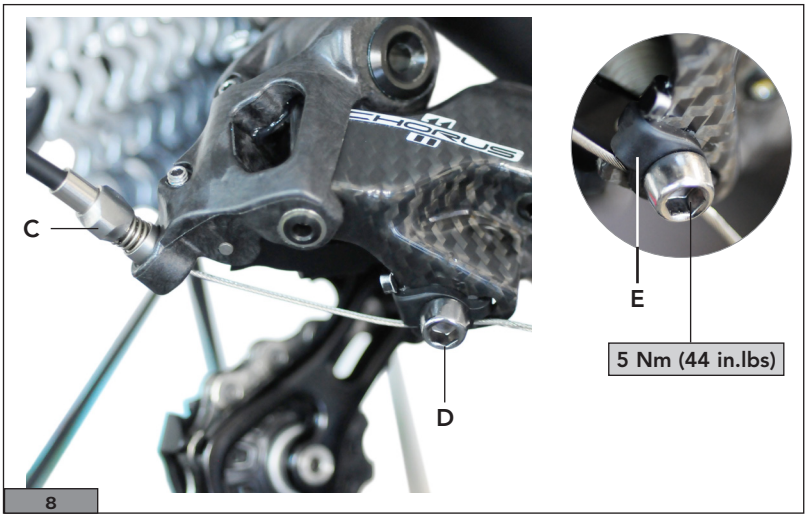
Züge und Hüllen brauchen nicht geschmiert zu werden, da sie bereits vorgeschmiert geliefert werden.



6


7

• Den Schaltzug in die Stellschraube (C - Abb. 8) einsetzen und das Ende der Hülle einführen; dann das Kabel unter der Platte (E - Abb. 8) durchführen und mit der Inbusschraube (D - Abb. 8) mit einem Anzugsmoment von **5 Nm (44 in.lbs)** befestigen. Den überschüssigen Teil des Zugs ca. 2 cm hinter der Befestigungsschraube abschneiden und das Kabelende mit einer Endkappe schützen.



8

• Kontrollieren ob die Schraube (G - Abb. 10) sachgemäß justiert ist: wird der Schaltwerkhebel betätigt und die Kette befindet sich dabei auf dem größten Ritzel, so darf der innere Schaltwerkkäfig **NICHT** die Speichen berühren.
• Führen Sie dazu die Kette auf das 5 Ritzel (ausgehend vom kleinsten).
• Die Zugspannschraube (F - Abb. 9) so vorstellen, daß das oberste Schaltungsrädchen mit der Mittelachse des 5° Ritzels eine perfekte Symmetrielinie bildet.
• Falls die Symmetrielinie "oberes Schaltungsrädchen - Mittelachse des 5° Ritzels" nicht perfekt sein sollte, den Kabelspanner (F - Abb. 9) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Schaltung nach innen zu verstellen. Den Kabelspanner hingegen im Uhrzeigersinn drehen, um die Schaltung nach außen zu verstellen.
• Überprüfen, ob, nach entsprechender Einstellung des Schalthebels, die Kette auf das größte Ritzel schaltet; wenn nicht, Schraube (G - Abb. 10) lockern, bis die Kette diesen Schaltvorgang sauber durchführt.
• Sicherstellen, ob alle Gänge perfekt funktionieren.

WICHTIG!
Im Falle des Rahmens mit innen verlaufender Kabelführung auch sicherstellen, dass das Schaltkabel und das Umwerferkabel sich nicht berühren: eventuell das Umwerferkabel vollständig lockern und unter diesen Bedingungen die Funktion des Schaltwerks prüfen.

• Die Kette auf das größte Ritzel und auf das kleinste vordere Kettenblatt führen.

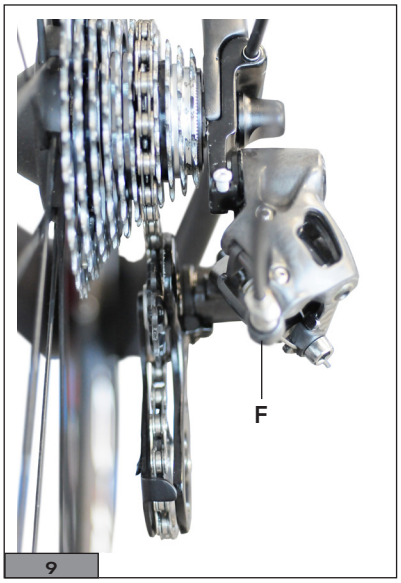
⚠ ACHTUNG!

Die Justage des Schaltwerks muß von einem Fachmann vorgenommen werden, da ein falsch eingestelltes Schaltwerk zu Unfällen und schweren Verletzungen führen kann.

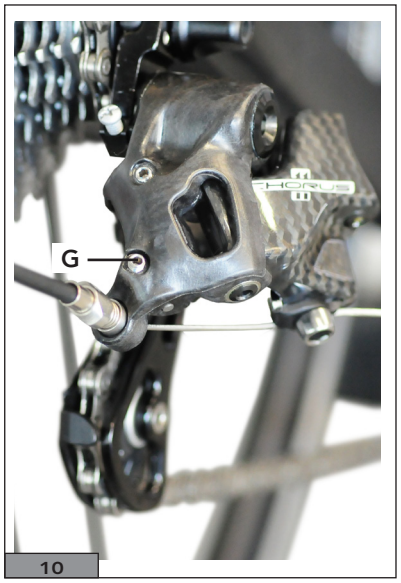
ACHTUNG
Verwenden Sie ausschliesslich original Campagnolo Endkappen für die Schalthüllen (Innendurchmesser 4,3mm - Abb. 11) Achten Sie darauf, dass die Hülle nicht geknickt ist.

Stellen Sie die Schraube (H – Abb. 10) ein und positionieren Sie die Schaltkäfig wie in Abb. 12 gezeigt. Ein in Bezug auf den angegebenen Wert zu großer oder zu geringer Abstand könnte sich negativ auf das sofortige Ansprechen der Schaltung auswirken.

Hinweis
Bei der maximalen Kombination, Ritzelpaket 11-23 und besonders langes Ausfallende (28 mm), ist es normal, dass man den Abstand nicht unter einen Wert von 7 mm einstellen kann.

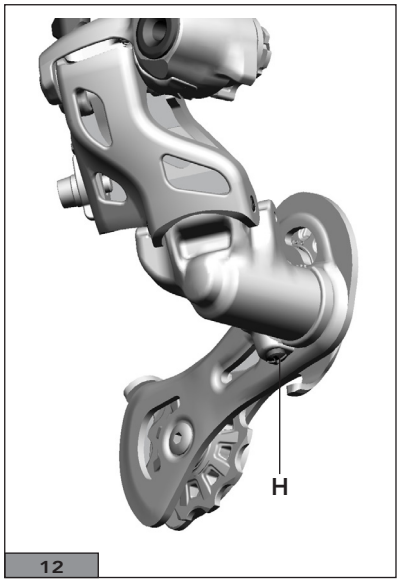


9

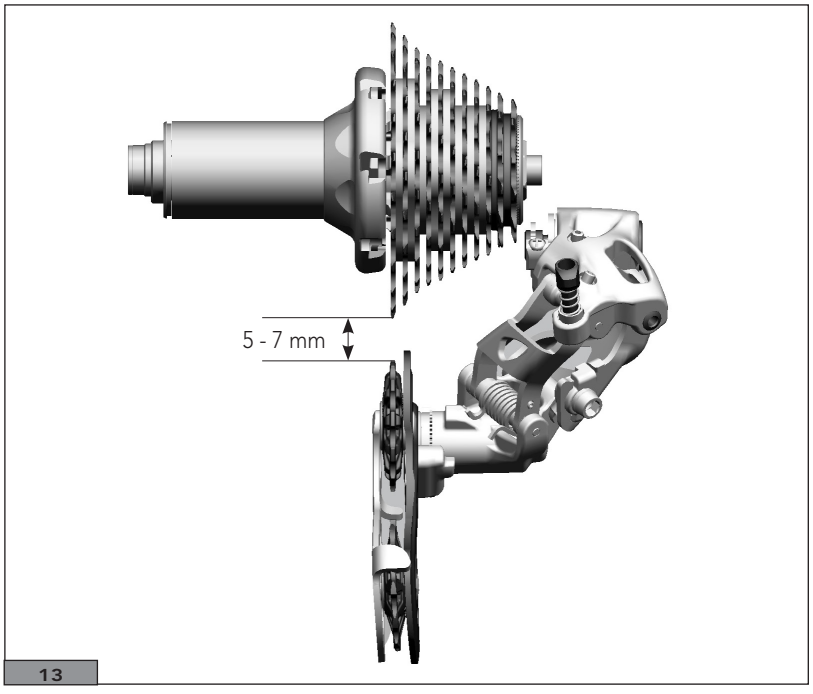


10


11



12



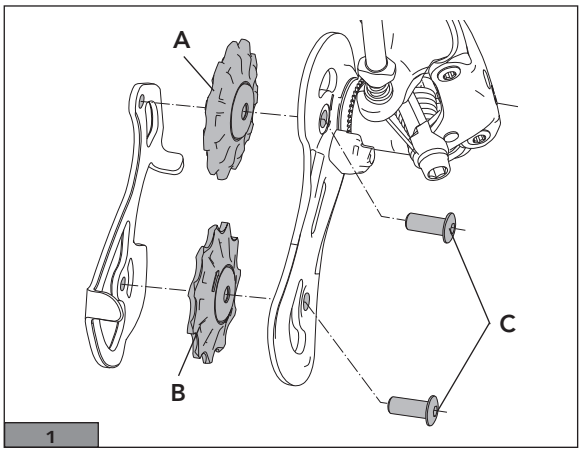
13

5 - WARTUNG

• Alle Gelenke regelmäßig schmieren.
• Wenn die Schalträdchen sich nicht flüssig drehen sollten, wird eine sorgfältige Reinigung bzw. ein Aufstausch vorgenommen.
• Zur Demontage der Schaltrollen, die Schrauben (C - Abb. 1) (3 mm Inbusschlüssel) abnehmen.

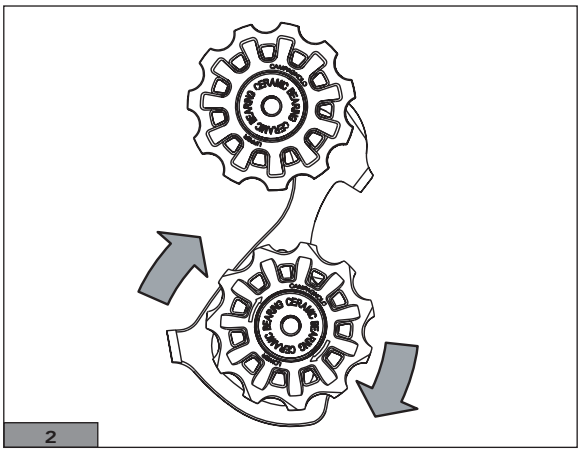
WICHTIG!
Die zwei Schaltrollen sind nicht gleich: oben wird die Schaltrolle (A - Abb. 1) mit dem Aufdruck "UPPER" (mit seitlichem Spiel) montiert; unten wird die Schaltrolle (B - Abb. 1) mit dem Aufdruck "LOWER" montiert. Die letztere dreht sich nur in einer Richtung und muß somit entsprechend der Pfeilrichtung montiert werden (Abb. 2).

ACHTUNG!
Zum Ersatz der Schaltrollen halten Sie sich bitte an folgende Angaben:



1

ANZIEHMOMENT
11s: 2,7 Nm (24 in.lbs)


2

Die Lebensdauer der Komponenten variiert je nach Einsatzbedingungen sowie nach Häufigkeit und Qualität von Wartung und Pflege. Für eine gute Wartung der Komponenten muss das Reinigen und nachfolgende Schmieren daher häufig erfolgen, dies gilt vor allem für harte Einsatzbedingungen (z.B. nach jedem Waschen des Rennrades, nach jeder Ausfahrt auf nassen Straßen, auf stark staubiger oder schlammüberzogener Fahrrbahn, usw.).

• Nach dem Gebrauch sollten Sie Ihr Fahrrad daher sorgfältig abspülen, reinigen und trocknen.
• Waschen Sie Ihr Rennrad nie mit einem Wasserstrahl unter Druck. Wasser unter Druck, sogar Wasser aus der Düse eines Gartenschlauchs, kann durch die Dichtungen dringen, in das Innere Ihrer Campagnolo®-Komponente gelangen und ihr auf diese Weise irreparable Schäden zufügen. Waschen Sie Ihr Rennrad und die Campagnolo®Komponenten, indem Sie alle Teile vorsichtig mit Wasser und Seife reinigen.. Trocknen Sie mit einem weichen Tuch nach: Verwenden Sie niemals Scheuer- oder Metallschwämme zur Reinigung.
• Vor dem Schmieren das Antriebssystem (Kette, Ritzelpaket, Kettenblätter und Schalträdchen) mit einem Pinsel oder einem Lappen, der mit einem spezifischen Entfettungs- bzw. Reinigungsmittel getränkt ist, reinigen.
• Fetten Sie die Komponenten erneut, indem Sie ein spezielles Schmiermittel benutzen.
• Die Verwendung von ungeeigneten Schmierstoffen oder solchen von minderwertiger Qualität kann die mechanische Lebensdauer der Kette beeinträchtigen und übermäßigen Verschleiß oder Schäden am Antriebssystem hervorrufen. Ein beschädigtes Antriebssystem kann ggf. nicht korrekt funktionieren und Unfälle, schwere Verletzungen oder gar den Tod zur Folge haben.
• Nach dem Aufsprühen die Tretkurbeln drehen und alle möglichen Übersetzungskombinationen schalten, damit das gesamte Antriebssystem gut geschmiert wird.
• Schmierstoffreste am Rennrad und auf dem Boden sorgfältig abputzen.
• Am Ende des Schmiervorgangs Felgenoberfläche und Bremsbeläge AUFMERKSAM entfetten.

⚠ ACHTUNG!

Schmierstoffrückstände an Felgen und Bremsbelägen können die Bremsleistung des Rennrads reduzieren oder gar ganz ausschalten und somit Unfälle, schwere Verletzungen oder gar den Tod zur Folge haben.