

*Campagnolo*®

**11**<sup>TM</sup>  
*SPEED*

REAR  
DERAILLEUR





## ACHTUNG!

**Lesen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch bitte aufmerksam durch. Dieses Handbuch ist integrierender Bestandteil des Produkts und ist an einem sicheren Ort aufzubewahren, um es später jederzeit wieder zu Rate ziehen zu können.**

**MECHANISCHE KENNTNISSE** - Ein Großteil der Wartungs- und Reparaturarbeiten am Fahrrad setzen spezifische Kenntnisse, einschlägige Erfahrung und geeignetes Werkzeug voraus. Mechanisches Talent allein könnte nicht ausreichen, um an Ihrem Fahrrad fachgerechte Wartungs- und Reparaturarbeiten auszuführen. Sollten Sie an Ihren Fähigkeiten zweifeln, diese Arbeiten korrekt durchzuführen, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

**„UNFÄLLE“** – Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass in dieser Anleitung wiederholt auf die Möglichkeit von Unfällen hingewiesen wird.

Jeder Unfall kann Schäden am Fahrrad und an seinen Komponenten verursachen und könnte vor allem schwere oder sogar lebensgefährliche Verletzungen für Sie oder einen Passanten zur Folge haben.

**VERWENDUNGSZWECK** - Dieses Campagnolo® Produkt wurde ausschließlich für den Gebrauch an Rennrädern für den Einsatz auf asphaltierten Straßen oder Rennbahnen entwickelt und hergestellt. Jeglicher andere Gebrauch dieses Produkts wie beispielsweise für Geländefahrten oder auf unbefestigten Wegen ist verboten.

**LEBENSDAUER - ABNUTZUNG – NOTWENDIGKEIT DER INSPEKTION** - Die Lebensdauer der Campagnolo®-Komponenten hängt von vielen Faktoren wie z.B. vom Gewicht des Fahrers und von den Einsatzbedingungen ab. Stöße, Schläge, Stürze und ganz generell ungeeigneter Gebrauch können die strukturelle Unversehrtheit der Komponenten beeinträchtigen und deren Lebensdauer dadurch erheblich verkürzen. Einige Komponenten nutzen sich außerdem im Laufe der Zeit ab. Wir bitten Sie, Ihr Fahrrad regelmäßig von einem Fahrradmechaniker untersuchen zu lassen, um Risse, Deformationen oder andere Ermüdungs- oder Abnutzungserscheinungen festzustellen (zur Risserkennung an Aluminiumteilen empfehlen wir die Verwendung von Eindringmitteln oder anderen Erkennungsverfahren für Mikrobrüche). Sollten bei der Inspektion auch nur die geringsten Anzeichen von Deformationen, Rissen, Schlageinwirkungen oder Ermüdung festgestellt werden, so ist die betreffende Komponente sofort zu ersetzen, auch übermäßig abgenutzte Komponenten sind sofort zu austauschen. Die Inspektionshäufigkeit hängt von vielen Faktoren ab; wenden Sie sich an einen Vertreter von Campagnolo S.r.l., um das für Sie am besten geeignete Inspektionsintervall zu wählen.

Wenn Sie mehr als 82 kg/180 lbs wiegen, sollten Sie besonders darauf achten, dass Ihr Fahrrad häufiger (als bei Personen, die weniger als 82 kg/180lbs wiegen) inspektioniert wird, um festzustellen, ob etwaige Risse, Deformationen, Anzeichen von Ermüdung oder Abnutzung vorhanden sind. Prüfen Sie zusammen mit Ihrem Mechaniker, ob die von Ihnen ausgewählten Campagnolo®-Komponenten für die vorgesehenen Einsatzbedingungen geeignet sind und legen Sie gemeinsam mit ihm das Inspektionsintervall fest.

**Die Komponenten der 11s- Campagnolo®-Antriebssysteme, sowie die Bremssysteme, Felgen, Pedale und alle anderen Campagnolo®-Produkte wurden als ein einziges integriertes System entwickelt. Damit die Sicherheit, Leistung, Lebensdauer und Funktionstüchtigkeit nicht beeinträchtigt und die GARANTIE nicht ungültig wird, benutzen Sie bitte ausschließlich die von Campagnolo S.r.l. gelieferten oder spezifizierten Bestandteile bzw. Komponenten, und kombinieren oder ersetzen Sie diese nicht mit Produkten, Bestandteilen bzw. Komponenten anderer Hersteller.**

**Hinweis:** Es ist möglich, dass Werkzeug, das von anderen Herstellern für Komponenten geliefert wird, die ähnlich sind wie Campagnolo®-Komponenten nicht mit Campagnolo®-Komponenten kompatibel ist. Ebenso kann es sein, dass von Campagnolo S.r.l. geliefertes Werkzeug nicht mit Komponenten von anderen Herstellern kompatibel ist. Bevor Sie das Werkzeug eines Herstellers an Komponenten eines anderen Herstellers benutzen, sollten Sie sie daher immer mit Ihrem Fahrradmechaniker oder mit dem Werkzeughersteller auf ihre Kompatibilität prüfen.

*Der Benutzer dieses Campagnolo®-Produkts erkennt ausdrücklich an, dass der Gebrauch des Fahrrads Gefahren mit sich bringen kann, welche den Bruch einer Fahrradkomponente sowie auch andere Risiken umfassen und Unfälle mit körperlichen und sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen können. Mit dem Kauf und Gebrauch dieses Campagnolo®-Produkts akzeptiert der Benutzer diese Gefahren und/oder geht diese Risiken ausdrücklich, freiwillig und bewusst ein. Dabei sagt er zu, dass der Campagnolo S.r.l. niemals die Schuld für irgendeinen möglicherweise daraus entstehenden Schaden zuweisen wird.*

## RATSCHLÄGE FÜR IHRE SICHERHEIT

- Führen Sie niemals Änderungen irgendwelcher Art an den Komponenten irgendeines Campagnolo®-Produkts aus.  
Eventuell durch Schläge oder Unfälle verbogene oder beschädigte Teile sind immer durch Campagnolo®-Originalersatzteile zu ersetzen.
- Tragen Sie eng anliegende Bekleidung, mit der Sie gut gesehen werden können (in Leuchtfarben oder anderen lebhaften Farben).
- Vermeiden Sie, nachts mit dem Fahrrad zu fahren, da es im Dunkeln schwieriger ist, von anderen Verkehrsteilnehmern gesehen zu werden und Sie selbst Hindernisse auf der Straße viel schlechter erkennen können. Wenn Sie das Fahrrad auch nachts benutzen, sollte es mit geeigneten Lampen und mit entsprechenden Rückstrahlern ausgestattet sein.
- Benutzen Sie niemals ein Fahrrad oder eine Komponente, die Ihnen nicht genau vertraut ist oder von dem/der sie nicht wissen, wie es/sie gebraucht wurde und welche Wartungsarbeiten daran ausgeführt wurden. Gebrauchtkomponenten „aus zweiter Hand“ können falsch gebraucht oder beschädigt worden sein, daher könnten sie plötzlich versagen und so einen Unfall hervorrufen.
- Tragen Sie immer einen richtig mit Kinnriemen befestigten Helm und kontrollieren Sie, dass er nach der ANSI- oder SNELL-Norm zugelassen ist.

**Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an Ihren Mechaniker oder an den nächstgelegenen Campagnolo®-Fachhändler.**

## VOR DEM GEBRAUCH IHRES FAHRRADS

BENUTZEN SIE IHR FAHRRAD NICHT, WENN ES DIE FOLGENDEN KONTROLLEN NICHT BESTEHT – KORRIGIEREN SIE EVENTUELLE ANOMALIEN, BEVOR SIE IHR FAHRRAD IN GEBRAUCH NEHMEN.

- Kontrollieren Sie, dass alle Komponenten des Fahrrads, einschließlich – aber nicht darauf beschränkt – Bremsen, Pedale, Griffe, Lenker, Rahmen und Sattel-Baugruppe in einwandfreiem Zustand und einsatzbereit sind.
- Kontrollieren Sie, dass keines der Fahrradkomponenten verbogen und beschädigt oder falsch ausgerichtet ist.
- Kontrollieren Sie, dass Bremszüge und Bremsschuhe in einwandfreiem Zustand sind.
- Kontrollieren Sie die Funktionstüchtigkeit der Bremsen vor der Abfahrt.
- Bei der Ausfahrt sollten Sie die örtlichen Vorschriften für Radfahrer und alle Verkehrskennzeichen kennen und immer einhalten.

**Sollten Sie sonst irgendwelche Zweifel, Fragen oder Bemerkungen haben, so wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene Campagnolo-Service Center. Ein Verzeichnis der Service Center finden Sie auf unserer Website: [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com).**

**⚠ ACHTUNG!**

Prüfen Sie die perfekte Funktionsfähigkeit der Schaltung. Während der Benutzung des Fahrrades mit der Kombination Ritzel/Zahnräder an den entgegengesetzten Enden ist es möglich, dass ein Lärm auftritt und dass die Übertragung nicht optimal ist.

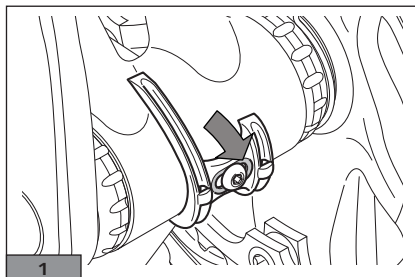


**ACHTUNG!**

Bei allen Eingriffen (z.B. Montage, Demontage) an Schaltung immer geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

**1 - VORBEREITUNG DES RAHMENS**

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

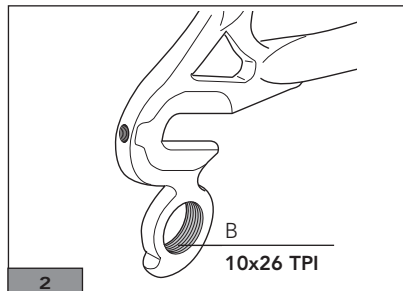


**WICHTIG**

Überprüfen Sie die Fluchtung des rechten Ausfallendes und richten Sie dieses, falls notwendig, mit dem Campagnolo® Werkzeug UT-VS030 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.

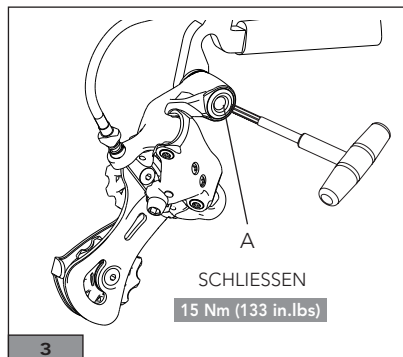


- Das Gewinde am Schaltungs-Befestigungsauge des rechten Ausfallendes (B - Abb. 2) mit einem Werkzeug mit Gewinde 10x26 TPI nachschneiden.



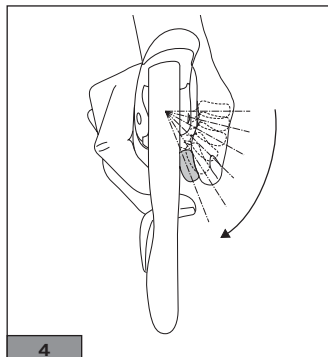
**2 - MONTAGE**

- Mit der Schraube (A - Abb. 3) die Schaltung an den Rahmen befestigen; mit dem Torx T-25 die Schraube anziehen. Anziehmoment: **15 Nm - 133 in.lbs**

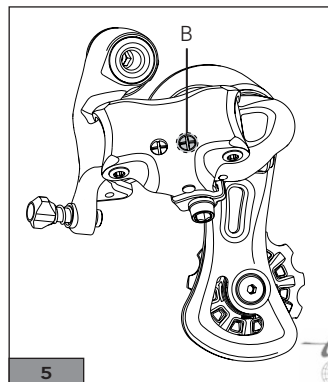


### 3 - KABELMONTAGE UND EINSTELLUNG

- Dieser Arbeitsschritt wird mit der Kette auf dem kleinsten Freilauf-Ritzel und mit nullgestelltem Druckknopf der Ergopower-Schalthebel ausgeführt (Abb. 4).



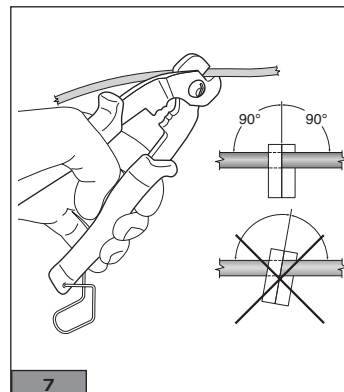
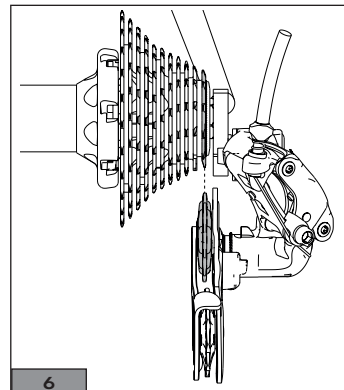
- Die Schraube (B - Abb. 5) drehen bis das obere Schaltnagradchen mit der Achse des ersten Ritzels eine perfekte Symmetrielinie bildet (Abb. 6).



*Campy bike*

- 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 das Zugkabel beschädigt ist, dann sollten Sie es ersetzen, bevor Sie Ihr Fahrrad benutzen. Falls die Hülle zu kurz ist, wird dadurch die Funktionsweise des Schaltvorgangs beeinträchtigt.

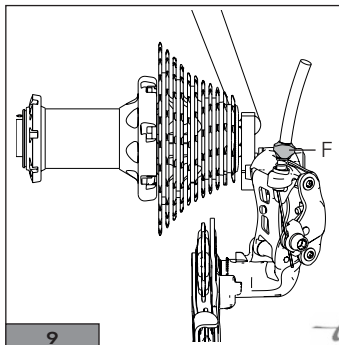
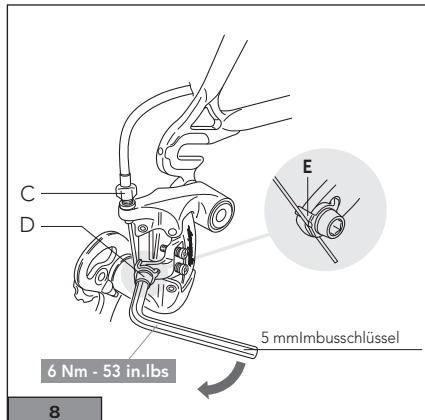
**Kabel und Hüllen brauchen nicht geschmiert zu werden, da sie bereits vorgeschmiert geliefert werden.**



- Das Kabel 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 Innensechskant-Madenschraube (D - Abb. 8) mit einem Anziehmoment von **6 Nm - 53 in.lbs** befestigen. Den überschüssigen Teil des Kabels ca. 2 cm hinter der Befestigungsschraube abschneiden und das Kabelende mit einer Endkappe schützen.

- 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 Schaltwerkträger **NICHT** die Speichen berühren.

- Führen Sie dazu die Kette auf das 5<sup>o</sup> Ritzel (ausgehend vom kleinsten).
- Die Kabelspannerschraube (F - Abb. 9) so vorstellen, daß das oberste Schaltradsrädchen mit der Mittelachse des vierten Ritzels eine perfekte Symmetrielinie bildet.
- Falls die Symmetrielinie "oberes Schaltradsrädchen - Mittelachse des vierten 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.

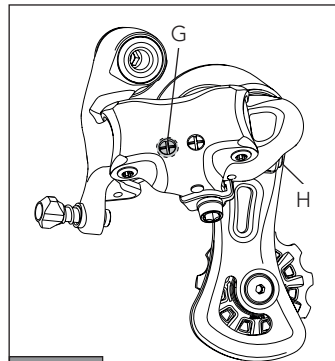
- Sicherstellen, ob alle Gänge perfekt funktionieren.
- Die Kette auf das größte Ritzel und auf das kleinste vordere Kettenblatt führen.



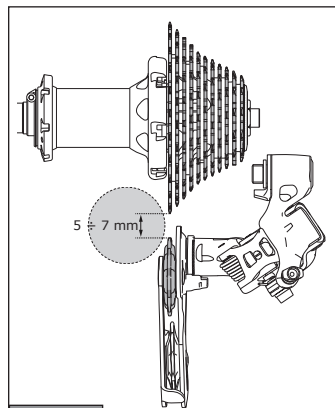
### ACHTUNG!

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

Stellen Sie die Schraube (H - Abb. 10) ein und positionieren Sie die Schaltkäfing wie in Abb. 11 gezeigt. Ein in Bezug auf die angegebenen Werte zu großer oder zu geringer Abstand könnte sich negativ auf das sofortige Ansprechen der Schaltung auswirken.



10



11

#### 4 - WARTUNG DES SCHALTWERKS

- Alle Gelenke regelmäßig schmieren.
- Wenn die Schalträdchen sich nicht flüssig drehen sollten, wird eine sorgfältige Reinigung bzw. ein Austausch vorgenommen.
- Zur Demontage der Schaltrollen, die Schrauben (C - Abb. 12) (3 mm Inbusschlüssel) abnehmen.

#### WICHTIG!

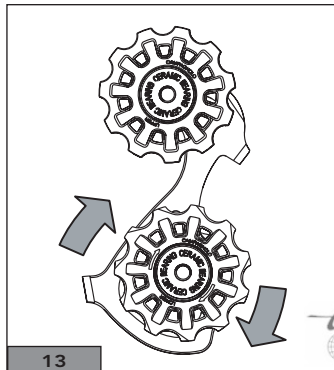
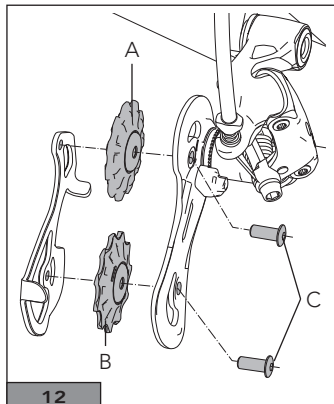
Die zwei Schaltrollen sind nicht gleich: oben wird die Schaltrolle (A - Abb. 12) mit dem Aufdruck "UPPER" (mit seitlichem Spiel) montiert; unten wird die Schaltrolle (B - Abb. 12) mit dem Aufdruck "LOWER" montiert. Die letztere dreht sich nur in einer Richtung und muß somit entsprechend der Pfeilrichtung montiert werden (Abb. 13).

#### ACHTUNG!

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

##### Anziehmoment

2,7 Nm - 24 in.lbs



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 Rennrads, nach jeder Ausfahrt auf nassen Straßen, auf stark staubiger oder schlammüberzogener Fahrbahn, usw.).

- Salz, Schlamm und Sand können das Fahrrad und seine Komponenten erheblich beschädigen. 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.