

Campagnolo®



**REAR
DERAILLEUR**

La Campagnolo S.r.l. si riserva di modificare il contenuto del presente manuale senza preavviso.

La versione aggiornata sarà eventualmente disponibile su www.campagnolo.com.

Sul sito troverete inoltre informazioni sugli altri prodotti Campagnolo® e il catalogo ricambi.

Campagnolo S.r.l. reserves to modify the content of this manual without notice.

The updated version will always be available www.campagnolo.com.

On our website you will also find information on the other Campagnolo® products and the spare parts catalogue.

Die Campagnolo S.r.l. behält sich das Recht vor, den Inhalt des beiliegenden Handbuchs ohne vorherige Bekanntmachung zu ändern.

Die jeweils dem aktuellsten Stand entsprechende Ausgabe finden Sie unter www.campagnolo.com. Unsere Web-Site erhält außerdem Informationen über weitere Campagnolo® Produkte sowie den gängigen Ersatzteilkatalog.

Campagnolo S.r.l. se réserve le droit de modifier le contenu du présent manuel sans préavis.

La version ajournée sera éventuellement disponible sur le site www.campagnolo.com. Sur le site vous trouverez même des autres informations sur les produits Campagnolo® et le catalogue de Pièces de Rechange.

La Campagnolo S.r.l. se reserva el derecho a modificar el contenido del presente manual sin previo aviso.

La versión actualizada estará disponible en la web www.campagnolo.com. En la web, además, encontrareis información sobre otros productos Campagnolo® y el catálogo de recambio.

De firma Campagnolo S.r.l. behoudt zich het recht voor om de inhoud van deze handleiding zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

De aangepaste versie zal eventueel beschikbaar zijn op de site www.campagnolo.com.

Op deze site treft u verder informatie over de andere producten van Campagnolo® aan en catalogus met reserveonderdelen.



Campagnolo®



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.

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 Risikoprüfung an Aluminiumteilen empfehlen wir die Verwendung von Eindringmitteln oder anderen Erkennungsverfahren für Mikrobrüche). Für diese Kontrollen müssen die Komponenten Ihres Rennrads, insbesondere die Pedale demontiert werden. Sollten bei der Inspektion auch nur die geringsten Anzeichen von Deformationen, Rissen, Schlägeinwirkungen 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

Campagnolo®



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.

Wichtiger Hinweis zu PRODUKTLEISTUNG, SICHERHEIT und GARANTIE - 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, Haltbarkeit, und funktionstüchtigkeit nicht beeinträchtigt und die GARANTIE nicht ungültig wird, empfehlen wir Ihnen, ausschließlich die von Campagnolo S.r.l. gelieferten oder spezifizierten Bestandteile und Komponenten zu benutzen und sie nicht mit Produkten, Bestandteilen oder Komponenten anderer Hersteller zu kombinieren oder zu ersetzen.

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 sich 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.

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

Campagnolo
bike
.com



Campagnolo®

RATSchLÄGE FÜR IHRE SICHERHEIT

- Wir informieren Sie, dass Unfälle auftreten könnten, falls die in dieser Anleitung vorgesehenen Wartungs- oder Reparaturarbeiten nicht richtig ausgeführt oder die in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen nicht befolgt wurden.

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.

- Falls Sie das Fahrrad auf nasser Fahrbahn benutzen, sollten Sie daran denken, dass Bremsleistung und Bodenhaftung der Reifen deutlich herabgesetzt sind und es deshalb schwieriger ist, die Herrschaft über das Fahrrad zu behalten. Fahren Sie daher auf nasser Fahrbahn noch vorsichtiger, um mögliche Unfälle zu vermeiden.

- Waschen Sie Ihr Fahrrad niemals mit unter Druck stehendem Wasser. Unter Druck stehendes Wasser, sogar Wasser aus der Düse eines Gartenschlauchs kann durch Dichtungen dringen, in das Innere Ihrer Campagnolo®-Komponenten gelangen und ihnen auf diese Weise irreparable Schäden zufügen. Waschen Sie Ihr Fahrrad und Ihre Campagnolo®-Komponenten, indem Sie alle Teile vorsichtig mit Wasser und Seife reinigen.

- Tragen Sie immer einen richtig mit Kinnriemen befestigten Helm und kontrollieren Sie, dass er nach der ANSI- oder SNELL-Norm zugelassen ist.

Campagnolo®

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.

- Überprüfen und kontrollieren Sie, dass alle Schnellspanner, Muttern und Schrauben richtig eingestellt sind. Heben Sie das Fahrrad leicht an und lassen Sie es auf den Boden auffedern, um festzustellen, ob irgendwelche Bestandteile locker sind.

- Kontrollieren Sie, dass die Laufräder perfekt zentriert sind. Drehen Sie das Laufrad, um festzustellen, dass es keinen Höhen- und Seitenschlag aufweist und dass es beim Drehen nicht etwa die Gabel oder die Bremsschuhe berührt.

- Prüfen Sie, dass die Rückstrahler fest montiert und sauber sind.

- 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.



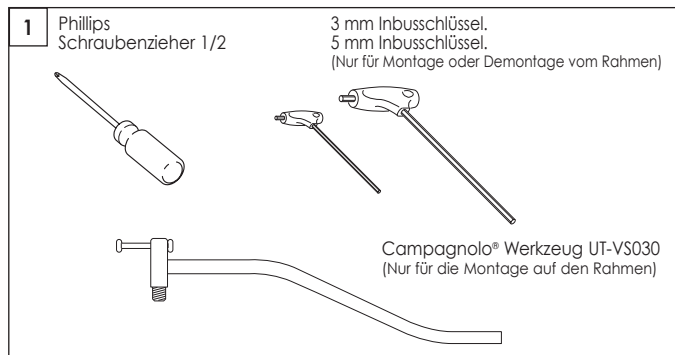
Campy
bike
.com



Campagnolo

1. WERKZEUGE

Die Montage auf den Rahmen, die Justage und Wartung des Schaltwerks kann mit dem folgenden Werkzeug durchgeführt werden (es ist der Packung nicht beigelegt) (Abb.1).



ACHTUNG!

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



2. TECHNISCHE SPECIFIKATIONEN

ANMERKUNG

Nachstehend finden Sie die empfohlenen Kombinationen von Schaltwerken und Kettenradgarnituren. Wir empfehlen Ihnen jedoch in jedem Falle zu prüfen, ob diese für Ihr Fahrrad geeignet sind. Die durch die Rahmengenometrie eingebrachten Variablen können die tatsächliche Eignung der empfohlenen Kettenradkombinationen beeinflussen. Aus diesem Grunde sind die Angaben in der nachstehenden Aufstellung lediglich als Richtangaben zu betrachten. Für jede einzelne Komponente muss in jedem einzelnen Fall überprüft werden, ob sie sich für den speziellen Rahmen eignet, auf den sie tatsächlich montiert werden soll. Wenn Sie nicht sicher sind, ob eine dieser Kombinationen für Ihren speziellen Gebrauch wirklich geeignet ist, wenden Sie sich an Ihren Fahrradmechaniker oder an den nächsten Campagnolo-Vertragshändler.

ANGABEN FÜR DIE KOMBINATION

- Zweifach-Kettenradgarnitur (52-39 oder 53-39) oder CT (50-34) + Schaltwerk mit kurzem Schaltkäfig: alle Campagnolo®-11s Ritze Pakete.



WICHTIG!

KOMPATIBILITÄT

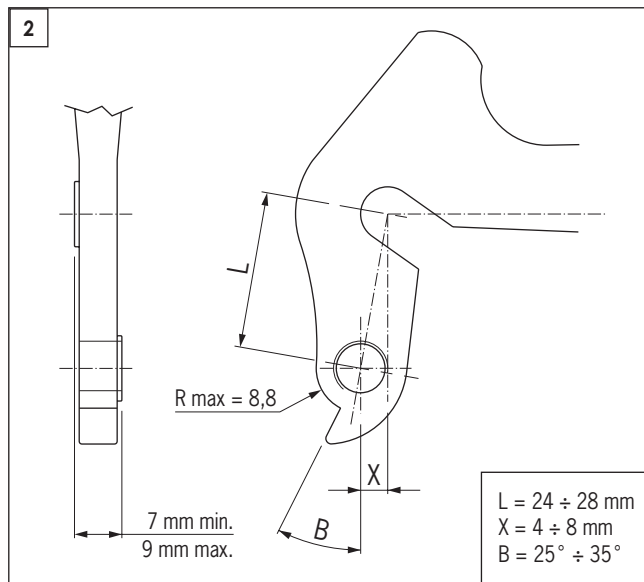
- Die 11s-Schaltwerke sind ausschließlich mit Campagnolo 11s-Ergopower-Brems-Schalthebeln kompatibel.



Campagnolo®

ACHTUNG!

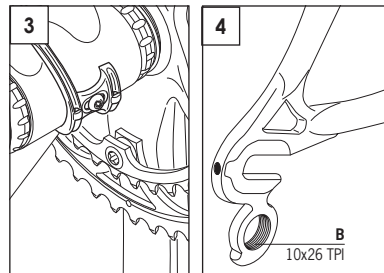
Campagnolo® Schaltwerke wurden für einen Einsatz mit Rahmenausfallenden entwickelt, die den in Abbildung 2 dargestellten Spezifikationen entsprechen. Für Ihre Sicherheit und für die einwandfreie Funktion des Antriebssystems ist es wichtig, dass die Ausfallenden den genannten Spezifikationen entsprechen. Im Zweifelsfalle lassen Sie das Fahrrad vor der Anwendung von einem kompetenten Fachmechaniker untersuchen.



Campagnolo®

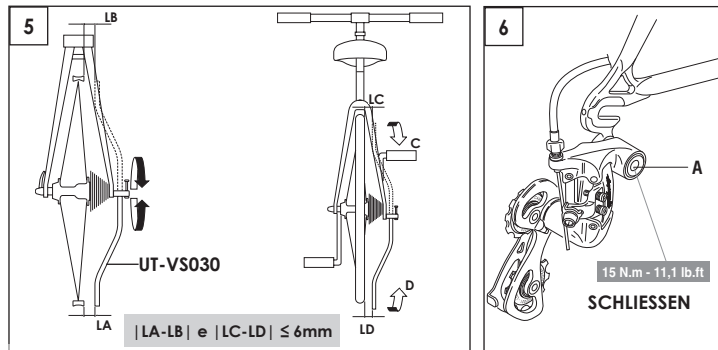
3. VORBEREITUNG DES RAHMENS

- Überprüfen Sie, ob am Tretlagergehäuse die Kabelführung (Abb. 3) montiert ist.
- Das Gewinde am Schaltungs-Befestigungsauge des rechten Ausfallendes (B - Abb. 4) mit einem Werkzeug mit Gewinde 10x26 TPI nachschneiden.
- Überprüfen Sie die Fluchtung des rechten Ausfallendes und richten Sie dieses, falls notwendig, mit dem Campagnolo® Werkzeug UT-VS030 (Abb. 5) nach.



4. MONTAGE DES SCHALTWERKS

- Mit der Schraube (A - Abb. 6) die Schaltung an den Rahmen befestigen; mit dem 5 mm Imbusschlüssel die Schraube anziehen. Anziehmoment: $15 \text{ N.m} - 11,1 \text{ lb.ft}$





Campagnolo®

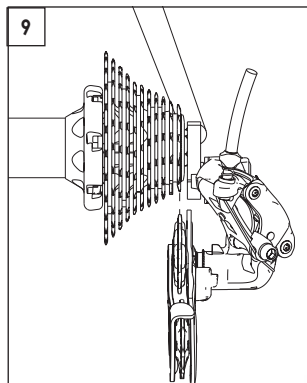
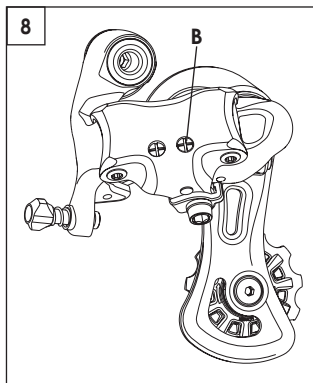
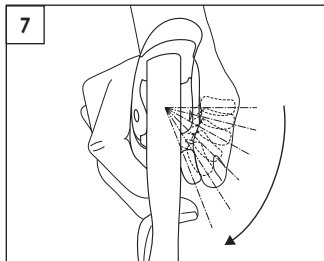
5. KABELMONTAGE UND EINSTELLUNG

• Dieser Arbeitsschritt wird mit der Kette auf dem kleinsten Freilauf-Ritzel und mit nullgestelltem Druckknopf der Ergopower-Schalthebel ausgeführt (Abb. 7).

• Die Schraube (B - Abb. 8) drehen bis das obere Schaltradschän mit der Achse des ersten Ritzels eine perfekte Symmetrielinie bildet (Abb. 9).

• 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.



Campy bike.com

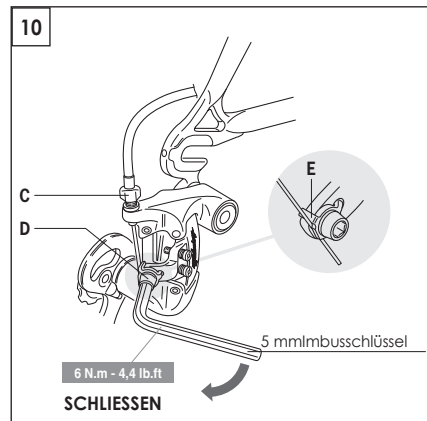
Campagnolo®



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

• Das Kabel in die Stellschraube (C - Abb. 10) einsetzen und das Ende der Hülle einführen; dann das Kabel unter der Platte (E - Abb. 10) durchführen und mit der Innensechskant-Madenschraube (D - Abb. 10) mit einem Anziehmoment von 6 Nm - 4,4 lb.ft. befestigen. Den überschüssigen Teil des Kabels ca. 2 cm hinter der Befestigungsschraube abschneiden und das Kabelende mit einer Endkappe schützen.

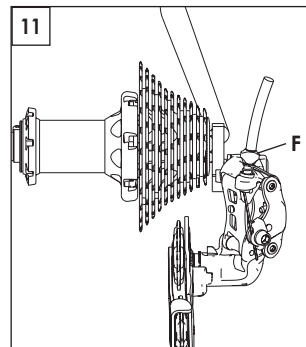
• Kontrollieren ob die Schraube (G - Abb. 12) sachgemäß justiert ist: wird der Schaltwerkhebel betätigt und die Kette befindet sich dabei auf dem größten Ritzel, so darf der innere Schaltwerkfühler **NICHT** die Speichen berühren.



• Führen Sie dazu die Kette auf das 5. Ritzel (ausgehend vom kleinsten).

• Die Kabelspannerschraube (F - Abb. 11) so vorstellen, daß das oberste Schaltradschän mit der Mittelachse des vierten Ritzels eine perfekte Symmetrielinie bildet.

• Falls die Symmetrielinie "oberes Schaltradschän - Mittelachse des vierten Ritzels" nicht perfekt sein sollte, den Kabelspanner (F - Abb. 11) 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. 12) lockern, bis die Kette diesen Schaltvorgang sauber durchführt.

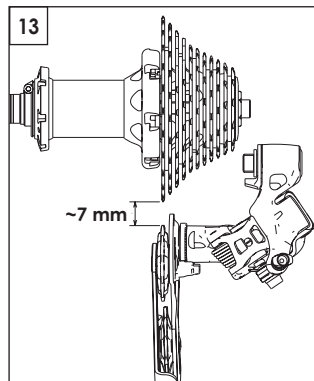
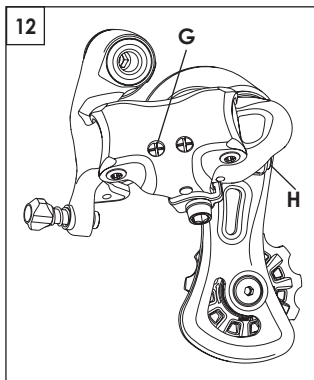
• Sicherstellen, ob alle Gänge perfekt funktionieren.

• 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. 12) ein und positionieren Sie die Schaltkäfing wie in Abb. 13 gezeigt. Ein in Bezug auf die angegebenen Werte zu großer oder zu geringer Abstand könnte sich negativ auf das sofortige Ansprechen der Schaltung auswirken.



Campagnolo

Campagnolo

6. 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. 14) (3 mm Inbusschlüssel) abnehmen.

WICHTIG!

Die zwei Schaltrollen sind nicht gleich: oben wird die Schaltrolle (A - Abb. 14) mit dem Aufdruck "UPPER" (mit seitlichem Spiel) montiert; unten wird die Schaltrolle (B - Abb. 15) mit dem Aufdruck "LOWER" montiert. Die letztere dreht sich nur in einer Richtung und muß somit entsprechend der Pfeilrichtung montiert werden (Abb. 15).

ACHTUNG!

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

- 11s-Schaltwerke: (Anziehmoment: 3 N.m - 2,21 lb.ft).

