

*Campagnolo*®



**CHAINS**

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](http://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](http://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](http://www.campagnolo.com). Unsere Web-Site erhält außerdem Informationen über weitere Campagnolo® Produkte sowie den gängigen Ersatzteilekatalog.

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](http://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](http://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](http://www.campagnolo.com).  
Op deze site treft u verder informatie over de andere producten van Campagnolo® aan en catalogus met reserveonderdelen.



ITALIANO .....	4
ENGLISH .....	24
DEUTSCH .....	44
FRANÇAIS .....	64
ESPAÑOL .....	84
NEDERLANDS .....	104



*Campagnolo*



## ATTENZIONE!

Leggete attentamente le istruzioni riportate nel presente manuale. Questo manuale è parte integrante del prodotto e deve essere conservato in un luogo sicuro per future consultazioni.

**COMPETENZE MECCANICHE** - La maggior parte delle operazioni di manutenzione e riparazione della bicicletta richiedono competenze specifiche, esperienza e attrezzatura adeguata. La semplice attitudine alla meccanica potrebbe non essere sufficiente per operare correttamente sulla vostra bicicletta. Se avete dubbi sulla vostra capacità di effettuare tali operazioni, rivolgetevi a personale specializzato.

**"UN INCIDENTE"** - Vi preghiamo di notare che nel presente manuale si fa riferimento al fatto che potrebbe verificarsi "un incidente". Qualunque incidente può provocare danni alla bicicletta, ai suoi componenti e, soprattutto, potrebbe essere causa di gravi ferite o persino di morte per voi o per un passante.

**USO DESIGNATO** - Questo prodotto Campagnolo® è stato progettato e fabbricato per essere usato **esclusivamente** su biciclette del tipo "da corsa" utilizzate solo su strade con asfalto liscio o in pista. Qualsiasi altro uso di questo prodotto, come fuori strada o sentieri è **proibito**.

**CICLO VITALE - USURA - NECESSITA' DI ISPEZIONE** - Il ciclo vitale dei componenti Campagnolo®, dipende da molti fattori, quali ad esempio il peso dell'utilizzatore e le condizioni di utilizzo. Urti, colpi, cadute e più in generale un uso improprio, possono compromettere l'integrità strutturale dei componenti, riducendone enormemente il ciclo vitale; alcuni componenti sono inoltre soggetti ad usurarsi nel tempo. Vi preghiamo di far ispezionare regolarmente la bicicletta da un meccanico qualificato, per controllare se vi siano cricche, deformazioni, indicazioni di fatica o usura (per evidenziare cricche su particolari si raccomanda l'utilizzo di liquidi penetranti o altri rivelatori di microfratture). Se l'ispezione evidenziasse qualsiasi deformazione, cricca, segni di impatto o di fatica, non importa quanto piccoli, rimpiazzate **immediatamente** il componente; anche i componenti eccessivamente usurati devono essere **immediatamente** sostituiti. La frequenza delle ispezioni dipende da molti fattori; contattate un rappresentante della Campagnolo S.r.l. per scegliere l'intervallo più adatto a voi. Se pesate più di 82 kg/180 lbs, dovete prestare particolare attenzione e fare ispezionare la vostra bicicletta con una maggiore frequenza (rispetto a chi pesa meno di 82 kg/180 lbs) per controllare



se vi siano cricche, deformazioni, indicazioni di fatica o usura. Verificate con il vostro meccanico che i componenti Campagnolo® che avete scelto siano adatti all'uso che ne farete e stabilite con lui la frequenza delle ispezioni.

**Avviso Importante su PRESTAZIONI, SICUREZZA E GARANZIA** - I componenti delle trasmissioni Campagnolo® 11s, gli impianti frenanti, i cerchi, i pedali e tutti gli altri prodotti Campagnolo®, sono progettati come un unico sistema integrato. Per non compromettere la SICUREZZA, le PRESTAZIONI, la LONGEVITA', la FUNZIONALITA' e per non invalidare la GARANZIA, utilizzate esclusivamente le parti e i componenti forniti o specificati dalla Campagnolo S.r.l., senza interfacciarli o sostituirli con prodotti, parti o componenti fabbricati da altre aziende.

**Nota:** Utensili forniti da altri produttori per componenti simili ai componenti Campagnolo® potrebbero non essere compatibili con i componenti Campagnolo®. Similmente, utensili forniti dalla Campagnolo S.r.l. potrebbero non essere compatibili con i componenti di altri produttori. Verificate sempre col vostro meccanico o col fabbricante dell'utensile la compatibilità, prima di usare gli utensili di un fabbricante sui componenti di un altro fabbricante.

L'utilizzatore di questo prodotto Campagnolo® riconosce espressamente che l'uso della bicicletta può comportare dei rischi che includono la rottura di un componente della bicicletta come pure altri rischi, dando luogo a incidenti, lesioni fisiche o morte. Acquistando e utilizzando questo prodotto Campagnolo®, l'utilizzatore accetta espressamente, volontariamente e coscientemente e/o assume tali rischi e accetta di non imputare alla Campagnolo S.r.l. la colpa di qualsiasi danno che ne potrebbe derivare. Se avete qualsiasi domanda vi preghiamo di contattare il vostro meccanico o il più vicino rivenditore Campagnolo® per ottenere ulteriori informazioni.



### **ATTENZIONE! COMPATIBILITA'**

**La catena 11s non è compatibile con la trasmissione 10s. Utilizzate la catena 11s solo ed esclusivamente con i componenti espressamente creati dalla Campagnolo per la trasmissione Campagnolo® 11s, combinazioni differenti potrebbero causare incidenti, lesioni fisiche o morte.**



*Campagnolo*

## CONSIGLI PER LA SICUREZZA

- Vi informiamo che nel caso in cui non siano eseguite correttamente le procedure di manutenzione e riparazione previste nel presente manuale, o non siano rispettate le istruzioni contenute nel presente manuale, potrebbe verificarsi un incidente.
- Non apportate mai alcuna modifica ai componenti di un qualsiasi prodotto Campagnolo®.
- Eventuali parti piegate o danneggiate in seguito a urti o incidenti devono essere sostituite con ricambi originali Campagnolo®.
- Indossate abiti aderenti e che vi rendano facilmente visibili (colori fluorescenti o altri colori vivaci/ in alternativa colori chiari).
- Evitate il ciclismo notturno poiché è più difficile essere visti dagli altri e distinguere gli ostacoli sulla strada. Se utilizzate la bicicletta di notte, equipaggiatela con luci e catarifrangenti adeguati.
- Non usate mai una bicicletta o un componente che non vi è perfettamente familiare, o di cui non sapete come è stato utilizzato e quali interventi di manutenzione ha visto. I componenti "di seconda mano" possono essere stati usati in modo errato o essere rovinati, perciò potrebbero cedere inaspettatamente provocando un incidente.
- In caso di utilizzo della bicicletta sul bagnato, ricordate che la potenza dei freni e l'aderenza dei pneumatici sul terreno diminuiscono notevolmente, rendendo più difficile il controllo del mezzo. Prestate, quindi, maggiore attenzione durante la guida sul bagnato per evitare possibili incidenti.
- Non lavate mai la vostra bicicletta con acqua a pressione. L'acqua a pressione, perfino quella che esce dall'ugello di una canna da giardino, può oltrepassare le guarnizioni ed entrare all'interno dei vostri componenti Campagnolo danneggiandoli irreparabilmente. Lavate la vostra bicicletta e i componenti Campagnolo pulendoli delicatamente con acqua e sapone neutro.
- Indossate sempre il casco protettivo, allacciatelo correttamente e verificate che esso sia omologato ANSI o SNELL.

## PRIMA DI USARE LA BICICLETTA

NON USATE LA VOSTRA BICICLETTA SE NON SUPERA QUESTO TEST – CORREGGETE EVENTUALI SITUAZIONI ANOMALE PRIMA DI USARE LA BICICLETTA.

- Assicuratevi che tutti i componenti della bicicletta, compresi – ma non soltanto – freni, pedali, impugnature, manubrio, telaio e gruppo sellino, siano in perfette condizioni e pronti all'uso.
- Assicuratevi che nessuno dei componenti della bicicletta sia piegato, danneggiato o fuori asse.
- Verificate e assicuratevi che tutti i bloccaggi di sgancio rapido, i dadi e le viti siano regolati correttamente. Fate rimbalzare la bicicletta sul terreno per verificare la presenza di parti allentate.
- Assicuratevi che le ruote siano perfettamente centrate. Fate girare la ruota per verificare che non ondeggi su e giù o da un lato, e che girando non tocchi la forcella o i pattini dei freni.
- Verificate che i catarifrangenti siano montati saldamente e siano puliti.
- Assicuratevi che i cavi e i pattini dei freni siano in buono stato.
- Verificate il corretto funzionamento dei freni prima di iniziare la corsa.
- Imparate e rispettate le norme ciclistiche locali e **tutti** i segnali stradali durante la corsa.

**Per ulteriori dubbi, domande o commenti rivolgetevi al vostro Service Center Campagnolo più vicino. Potete trovare un elenco dei centri di assistenza sul sito web: [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com).**

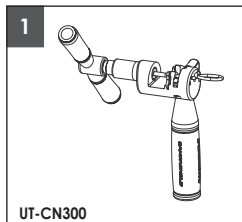


*Campagnolo*

## ATTREZZI

### ! ATTENZIONE!

Tutte le operazioni di chiusura e apertura delle catene Campagnolo® 11S devono essere effettuate utilizzando **solamente** l'utensile Campagnolo® **UT-CN300** non incluso nella confezione (Fig.1). L'utilizzo di altri utensili può danneggiare la catena e/o causarne l'improvvisa apertura provocando incidenti, lesioni fisiche o morte.



### ! ATTENZIONE!

Indossate sempre occhiali e guanti protettivi quando utilizzate l'utensile Campagnolo® **UT-CN300**.

### ! ATTENZIONE!

Lo spintore dell'utensile Campagnolo® **UT-CN300** è dotato di perno a punta conica sostituibile; se quest'ultimo risulta usurato o danneggiato, sostituitelo con l'apposito perno di ricambio Campagnolo® **UT-CN301**. Se il perno non viene sostituito tempestivamente può danneggiare la catena ed essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.

### ! ATTENZIONE!

L'utilizzo di pignoni e ingranaggi non "Campagnolo®" può danneggiare la catena. Una catena danneggiata può aprirsi, anche improvvisamente, e provocare incidenti, lesioni fisiche o morte.

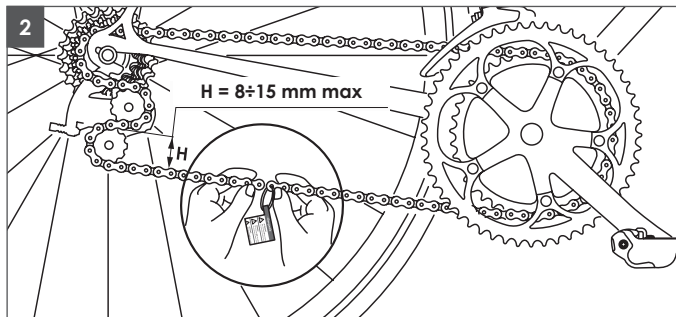


## 1. MONTAGGIO DELLA CATENA

### ATTENZIONE!

Una catena montata in modo errato può rompersi improvvisamente durante l'utilizzo della bicicletta e causare incidenti, lesioni o morte. Se avete qualsiasi dubbio sulla vostra capacità di eseguire in maniera corretta le istruzioni riportate in questo manuale, rivolgetevi ad un meccanico specializzato.

- Determinate la lunghezza corretta della catena posizionandola sul pignone e sull'ingranaggio più piccoli, verificando che la misura H (Fig. 2) non superi i 8÷15 mm.





*Campagnolo*

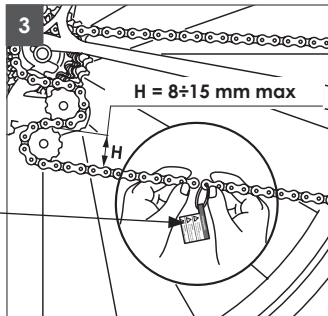
• Eseguite tutte le seguenti operazioni e troncate le maglie in eccesso **dal lato della catena opposto a quella esterna riportante la fascetta in plastica e l'etichetta adesiva "Warning!" (Fig. 3).**

### **ATTENZIONE!**

Non rimuovete **MAI** né modificate in alcun modo questa maglia esterna che riporta il lotto di produzione e presenta fori calibrati necessari per la chiusura della catena.  
L'uso di un qualsiasi altro elemento di collegamento per tenere unita la catena può provocare l'apertura improvvisa della catena durante l'utilizzo della bicicletta e causare incidenti, lesioni fisiche o morte.

### **ATTENZIONE!**

Per accorciare la catena, rimuovete le maglie dall'altro lato.  
Non rimuovete **MAI** né modificate in alcun modo questa maglia.  
Leggete attentamente, accertatevi di comprendere e seguite il libretto istruzioni prima di effettuare qualsiasi operazione sulla catena.



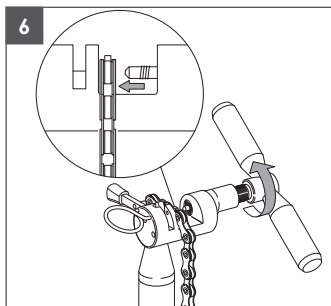
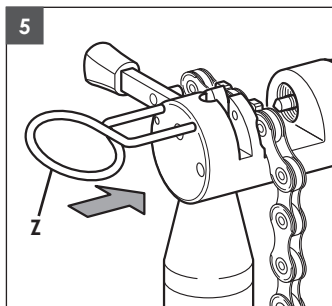
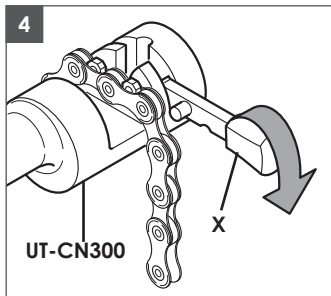
• **Per aprire la catena:**

• • Preparate l'utensile **UT-CN300**, posizionando la linguetta in modalità di apertura (X - Fig. 4).

- inserite la maglia da aprire nell'utensile **UT-CN300** (Fig. 4) avendo cura di **terminare con una maglia interna**;

- bloccate la maglia con l'apposito dispositivo di blocco (Z) (Fig. 5);

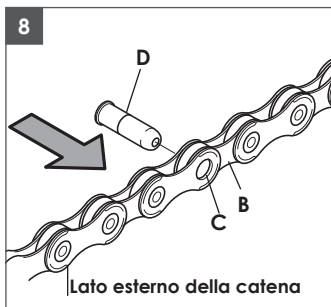
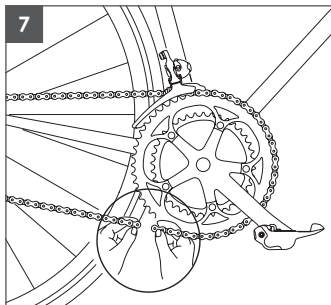
- avvitate l'utensile finché il piolino non sia completamente uscito dal foro della maglia (Fig. 6).

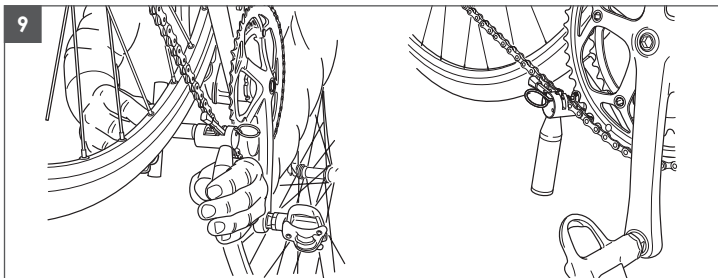




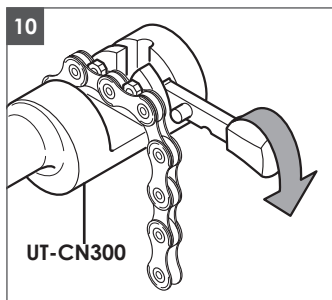
## INSERIMENTO DELLA BUSSOLA

- Rimuovete la fascetta in plastica e l'etichetta adesiva "Warning".
- Spostate la catena sull'ingranaggio più grande (mantenendola sul pignone più piccolo), quindi posizionate le maglie da chiudere nella zona indicata in Figura 7.
- Inserite la maglia interna (B - Fig. 8) nella maglia esterna (C - Fig. 8), quindi inserite la porzione di guida della bussola di unione (D - Fig. 8) nel foro della maglia **dal lato interno della catena verso l'esterno**.



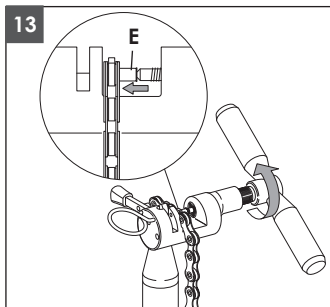
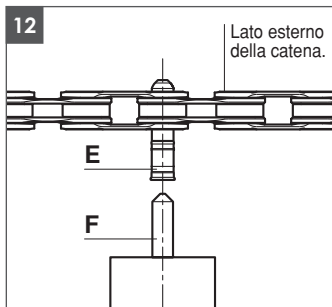
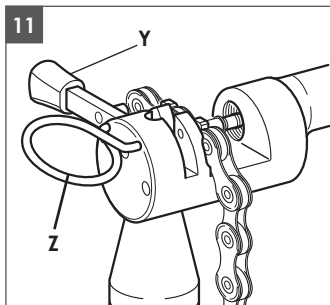


- Svitare l'utensile **UT-CN300**.
- Posizionare l'utensile **UT-CN300** come indicato in Fig. 9.
- Inserire la maglia da chiudere nelle apposite sedi (Fig. 10).





- Bloccate la maglia con l'apposito dispositivo di blocco (Z - Fig. 11).
- Verificate che la linguetta dell'utensile UT-CN300 sia in posizione esterna (Y - Fig. 11).
- Verificate che la punta conica dello spintore (F) (Fig. 12) sia in asse con il centro della bussola (E) (Fig. 12).
- Imprimendo una forza omogenea, avvitate l'utensile (Fig. 13) finché la bussola (E) non sia completamente entrata nello spessore della catena.



### Nota

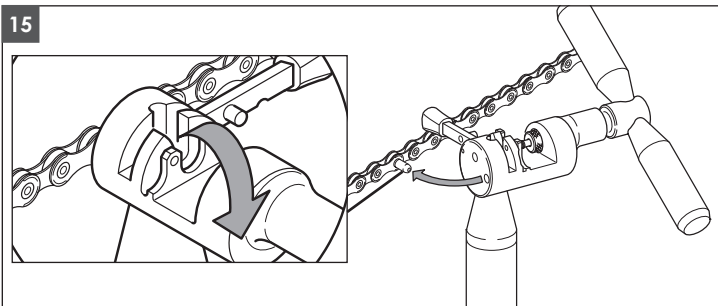
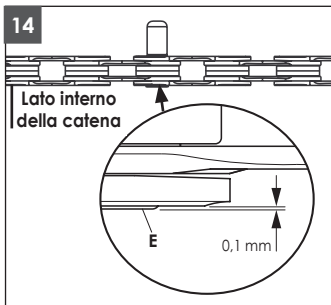
Onde evitare di rovinare irrimediabilmente la catena, **NON AVVITATE** l'utensile oltre la battuta. Lasciate che la bussola (E) sporga di 0,1 mm dal lato interno della catena (Fig. 14).

- Inserite la porzione di guida sporgente nell'apposito foro alla base dell'utensile e spezzatela con una flessione Fig. 15).

### Nota

**All'interno della bussola deve sempre rimanere la parte terminale della guida spezzata.**

- Estraiete il dispositivo di blocco (Z) e rimuovete la catena dall'utensile.

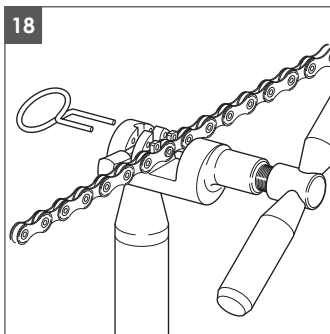
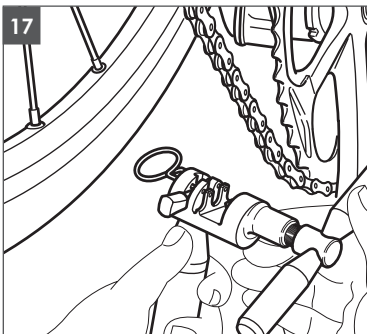
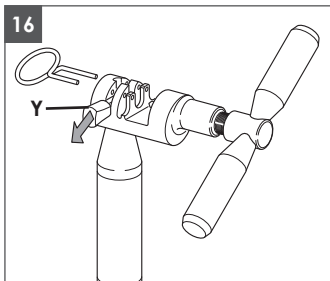




*Campagnolo*

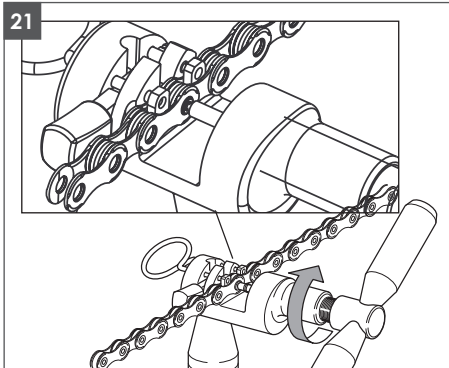
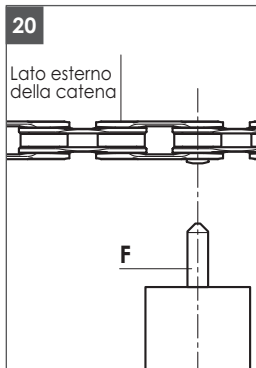
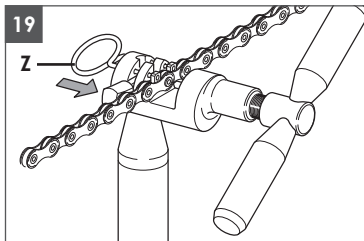
## BLOCCAGGIO DELLA BUSSOLA

- Preparate l'utensile **UT-CN300**, posizionando la linguetta in modalità di chiusura (Y - Fig. 16).
- Posizionate l'utensile **UT-CN300** come indicato in Fig. 17 (dal lato esterno della catena verso l'interno).
- Inserite la maglia da chiudere nelle apposite sedi (Fig. 18).





- Bloccate la maglia tramite l'apposito dispositivo di blocco (Z - Fig. 19).
- Verificate che la punta conica dello spintore sia in asse con il centro della bussola Ultra-link (Fig.20) .
- Avvitare l'utensile portando lo spintore a contatto con l'estremità sporgente della bussola e imprimete una forza moderata sulla stessa fino a deformarla (Fig. 21).



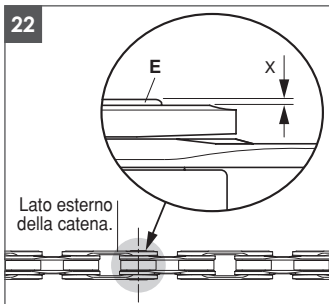


*Campagnolo*

- La leggera sporgenza (X) (verso il lato esterno della catena) del piolino (E) dalla maglia (Fig. 22) è del tutto normale e non ostacola il normale scorrimento della catena.

**Non cercate IN NESSUN MODO di eliminarla!**

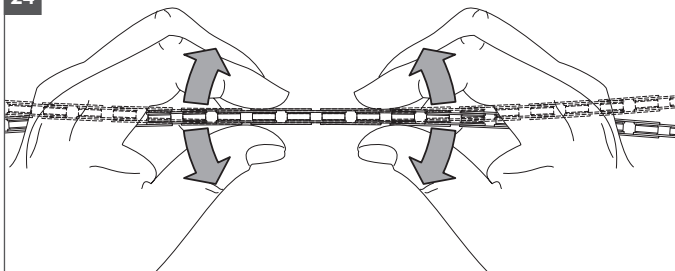
- Verificare che la chiusura della catena non presenti un "punto duro" o maglie che non scorrano liberamente (Fig. 23). Eventualmente liberate l'articolazione agendo con leggere flessioni laterali sulle maglie (Fig.24).



23



24





*Campagnolo*

## 2. APERTURA DELLA CATENA

Se si presentasse la necessità di aprire e richiudere la catena (operazione **ammessa al massimo due volte**), è necessario utilizzare l'apposita bussola Campagnolo® **Ultra-link**.

### **ATTENZIONE!**

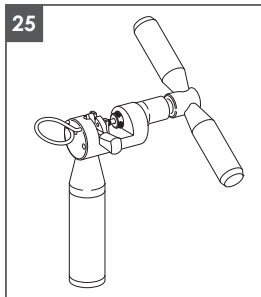
**Aprire e chiudere la catena per più di due volte può provocare l'improvviso danneggiamento della stessa durante l'utilizzo della bicicletta e causare incidenti, lesioni fisiche o morte.**

- Procuratevi l'apposita bussola Campagnolo® **Ultra-link**.
- Utilizzate solo ed esclusivamente l'utensile **UT-CN300** (Fig. 25).

Individuate sulla catena la maglia di apertura che deve essere diversa e lontana da quella utilizzata per la prima chiusura (maglia riconoscibile dalla stampiglia riportante il lotto di produzione).

### **Nota**

Per aprire la catena eseguite le operazioni indicate nel capitolo 1 "Montaggio della catena", utilizzando solamente l'utensile Campagnolo® **UT-CN300**.





### 3. MANUTENZIONE DELLA CATENA

- La durata della catena è variabile in funzione delle condizioni di utilizzo, della frequenza e della qualità della manutenzione. Per una buona manutenzione della catena è necessario quindi ripetere frequentemente l'operazione di pulizia e lubrificazione soprattutto in condizioni severe di utilizzo (ad es. dopo ogni lavaggio della bicicletta, dopo ogni uscita sul bagnato, su strade polverose o fangose, ecc.).
- Non rimuovete la catena per pulirla e/o lubrificarla.
- Prima di procedere alla lubrificazione pulite accuratamente la trasmissione (catena, pacco pignoni, ingranaggi e rotelline del cambio) con un pennello o un panno imbevuti di uno sgrassante/detergente specifico.
- Provvedete alla rilubrificazione.
- Dopo l'applicazione fate girare le pedivelle, utilizzando tutte le combinazioni possibili dei rapporti in modo da lubrificare bene tutta la trasmissione.
- Pulite accuratamente i residui di lubrificante rimasti sulla bicicletta e sul pavimento.
- Alla fine delle operazioni di lubrificazione, sgrassate **ACCURATAMENTE** cerchi e pattini freno con acetone.



*Campagnolo*



## ATTENZIONE!

- Residui di lubrificante su cerchi e pattini dei freni possono ridurre o annullare la capacità di frenata della vostra bicicletta ed essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.
- L'utilizzo di un lubrificante di bassa qualità o non idoneo può compromettere l'integrità della catena e causare eccessiva usura o danni al sistema. Una trasmissione danneggiata può non funzionare correttamente ed essere causa di incidenti, gravi lesioni o morte.

## NOTA

Non lavate mai la vostra bicicletta con acqua a pressione. L'acqua a pressione, perfino quella che esce dall'ugello di una canna da giardino, può oltrepassare le guarnizioni ed entrare all'interno dei vostri componenti Campagnolo®, danneggiandoli irreparabilmente. Lavate la vostra bicicletta e i componenti Campagnolo® pulendo delicatamente con acqua e sapone neutro.



## ATTENZIONE!

**Gli ambienti salini (come ad esempio le strade in inverno e nelle vicinanze del mare) possono essere causa di corrosione galvanica della maggior parte dei componenti esposti della bicicletta. Per prevenire danni, malfunzionamenti e incidenti, risciacquare, pulire, asciugare e rilubrificare con cura tutti i componenti soggetti a tale fenomeno.**

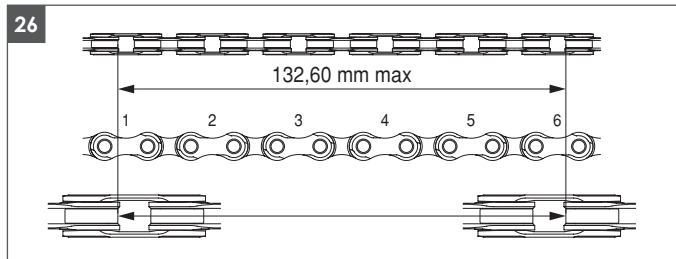
#### 4. SOSTITUZIONE DELLA CATENA

La durata della catena varia usualmente tra i 3.000 km e gli 8.000 km, in funzione delle condizioni di utilizzo, della frequenza e della qualità delle operazioni di manutenzione.

Misurate in più punti della catena, per mezzo di un calibro di precisione, la distanza presente tra le bussole di sei maglie e sterne come indicato in figura 26. Se almeno una delle misurazioni supera i 132,60 mm **la catena deve essere immediatamente sostituita con una nuova.**

#### ATTENZIONE!

La mancata sostituzione tempestiva della catena può provocare l'inaspettato danneggiamento della catena durante l'utilizzo della bicicletta e causare incidenti, lesioni fisiche o morte.





*Campagnolo*



## WARNING!

Carefully read, follow and understand the instructions given in this manual. It is an essential part of the product, and you should keep it in a safe place for future reference.

**MECHANICAL QUALIFICATION** - Please be advised that many bicycle service and repair tasks require specialized knowledge, tools and experience. General mechanical aptitude may not be sufficient to properly service or repair your bicycle. If you have any doubt whatsoever regarding your service/repair ability, please take your bicycle to a qualified repair shop.

**"AN ACCIDENT"** - Please note that throughout this manual, reference is made that "an accident" could occur. Any accident could result in damage to your bicycle, its components and, more importantly, could cause you or a bystander to sustain severe personal injury or even death.

**INTENDED USE** - This Campagnolo® product is designed and manufactured for use only on road racing style bicycles that are ridden **only** on smooth road or track surfaces. Any other use of this product, such as off-road or on trails **is forbidden**.

**LIFESPAN - WEAR - INSPECTION REQUIREMENT** - The lifespan of Campagnolo® components depends on many factors, such as rider size and riding conditions. Impacts, falls, improper use or harsh use in general may compromise the structural integrity of the components and significantly reduce their lifespan. Some components are also subject to wear over time. Please have your bicycle regularly inspected by a qualified mechanic for any cracks, deformation, signs of fatigue or wear (use of penetrating fluid or other visual enhancers to locate cracks on parts is recommended). If the inspection reveals any deformation, cracks, impact marks or stress marks, no matter how slight, **immediately** replace the component; components that have experienced excessive wear also need **immediate** replacement. The frequency of inspection depends on many factors; check with your authorized Campagnolo® representative to select a schedule that is best for you. If you weigh 82 kg/180 lbs or more, you must be especially vigilant and have your bicycle inspected more frequently (than someone weighting less than 82 kg/180 lbs) for any evidence of cracks, deformation, or other signs of fatigue or stress. Check with your mechanic to discuss whether the components you selected are suitable for your use, and to determine the frequency of inspections.

*Campagnolo*  
bike  
shop





**Important PERFORMANCE, SAFETY and WARRANTY Notice** - The parts and components of Campagnolo® 11s drivetrains, braking systems, rims, pedals and all other Campagnolo® products, are designed as a single integrated system. To avoid compromises in terms of SAFETY, PERFORMANCE, DURABILITY, FUNCTION, and to prevent voiding the WARRANTY, use only the parts and components supplied or specified by Campagnolo S.r.l., without interfacing them with or substituting them with products, parts or components manufactured by other companies.

**Note**

Tools supplied by other manufacturers for components similar to Campagnolo® components, may not be compatible with Campagnolo® components. Likewise, tools supplied by Campagnolo s.r.l. may not be compatible with components supplied by other manufacturers. Always check with your mechanic or the tool manufacturer to insure compatibility before using tools supplied by one manufacturer on components supplied by another.

The user of this Campagnolo® product expressly recognizes that there are risks inherent in bicycle riding, including but not limited to the risk that a component of the bicycle can fail, resulting in an accident, personal injury or death. By his purchase and use of this Campagnolo® product, the user expressly, voluntarily and knowingly accepts and/or assumes these risks, including but not limited to the risk of passive or active negligence of Campagnolo s.r.l. or hidden, latent or obvious defects in the product, and agrees to hold Campagnolo s.r.l. harmless to the fullest extent permitted by law against any resulting damages.

If you ever have any questions, please contact your mechanic or your nearest Campagnolo® dealer for additional information.



**WARNING! COMPATIBILITY**

**The 11s chain is not compatible with the 10s transmission. Use the 11s chain only and exclusively with components expressly created by Campagnolo for the Campagnolo® 11s, transmission. Different combinations could cause accidents, injury or death.**



*Campagnolo*

## SAFETY RECOMMENDATIONS

- Please be advised that if the maintenance and repair procedures provided in this manual are not properly performed, or if the other instructions in this manual are not followed, an accident could occur.
- Never make any modifications whatsoever to any component of any Campagnolo® product.
- Parts which have been bent or otherwise damaged in an accident or as a result of any other impact must not be re-straightened. They must be replaced immediately with original Campagnolo® parts.
- Wear clothes which are snug-fitting and which make you visible to traffic, such as neon fluorescent or other bright colors.
- Avoid biking at night because it is more difficult for you to be seen by traffic, and it is more difficult for you to see obstructions on the ground. If you do ride at night, you should equip your bicycle with and use a headlight and a tail light.
- Never use a bicycle or bicycle component unless you are thoroughly familiar with its use and maintenance history. "Used" equipment may have been misused and abused, and can unexpectedly fail resulting in an accident.
- When riding in wet conditions, remember that the stopping power of your brakes is greatly reduced and that the adherence of the tires on the ground is considerably reduced. This makes it harder to control and stop your bicycle. Extra care is required when riding your bicycle in wet conditions to avoid an accident.
- Never spray your bicycle with water under pressure. Pressurized water, even from the nozzle of a small garden hose, can pass under seals and enter your Campagnolo components, thereby affecting its operation. Wash your bicycle and Campagnolo components by wiping them down with water and neutral soap.
- Always wear a properly fitted and fastened bicycle helmet that has been approved by ANSI or SNELL.



## BEFORE EVERY RIDE

DO NOT RIDE YOUR BICYCLE IF IT DOES NOT PASS THIS PRE-RIDE TEST CORRECT ANY CONDITION BEFORE YOUR RIDE.

- Be sure that all of the components of your bicycle, including but not limited to your brakes, pedals, handgrips, handlebars, frame and seating system, are in optimum condition and suitable for use.
- Be sure that none of the components of bicycle are bent, damaged or out of alignment.
- Check to be sure that all quick release fasteners, nuts and bolts are properly adjusted. Bounce the bicycle on the ground and listen and look for anything which may be loose.
- Be sure that your wheels are perfectly centred. Spin the wheels to be sure that they do not wobble up and down or from side to side, and that they do not make contact with the fork legs or brake pads while rotating.
- Check all reflectors to make sure that they are clean, straight and securely mounted.
- Check you brake pads and cables to be sure they are in good condition.
- Test your brakes in the beginning of your ride to make sure that they are operating properly.
- Learn and follow the local bicycle laws and regulations, and obey **all** traffic signals, signs and laws while you ride.

**If you ever any comments, questions or concerns, please contact your nearest Campagnolo Service Center. A list of service centers may be found on our website at [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com).**



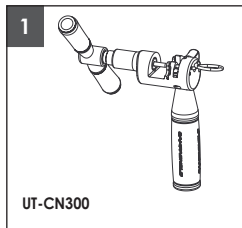
*Campagnolo*

## TOOLS



### WARNING!

All connecting and disconnecting of the Campagnolo® **11 SPEED** chains should be performed using the special Campagnolo® **UT-CN300** tool, not included in this kit (Fig.1). Use of other tools could damage the chain and/or provoke unexpected chain failure resulting in an accident, personal injury or death.



### WARNING!

Always wear safety glasses or goggles when using Campagnolo® **UT-CN300**.



### WARNING!

The pusher of the Campagnolo® tool **UT-CN300** is provided with a replaceable tapered tip pin; if the pin is damaged or it becomes worn, please replace it with the suitable Campagnolo® spare pin **UT-CN301**. Failure to timely replace the tip pin can damage your chain, resulting in an accident, personal injury or death.



### WARNING!

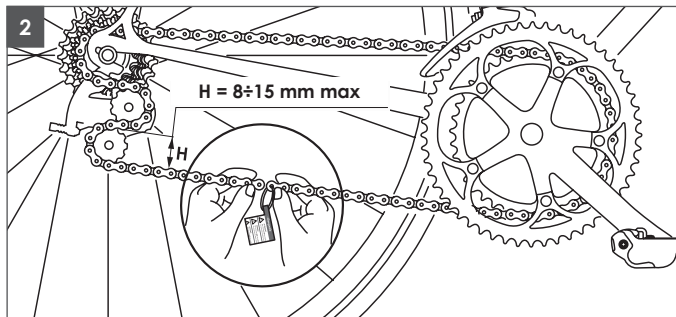
The use of sprockets or chainrings which are not marked Campagnolo® can damage the chain. This may result in its unexpected opening of the chain and cause accidents, personal injury or death.

## 1. CHAIN INSTALLATION

### **WARNING!**

An incorrectly assembled chain unexpectedly break, while riding in an accident, personal injury, or death. If you have any doubt whatsoever regarding your ability to properly perform any of the operations in this manual, please take your bicycle to a qualified repair shop.

- Determine the correct length of the chain by putting it onto the smallest sprocket and chaining and check that the dimension H (Fig. 2) does not exceed 8±15 mm.





*Campagnolo*

- Perform all of the following operations and remove extra links **from the side of the chain opposite the external link, which is identified by the plastic band and the adhesive "WARNING!" label (Fig. 3).**

### **WARNING!**

**NEVER** remove or modify in any way whatsoever this external link, which is permanently identified by the stamped production batch number, since it has the calibrated holes needed to close the chain.

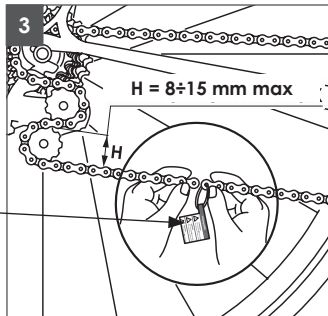
Use of any other connecting link to join the chain may result in unexpected opening of the chain while riding, resulting in an accident, personal injury or death.

### **WARNING!**

To shorten chain, remove links from the opposite side of the chain.

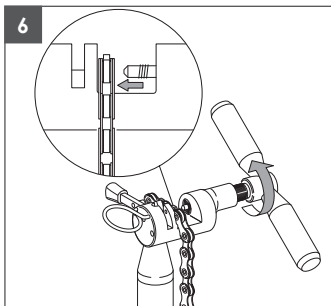
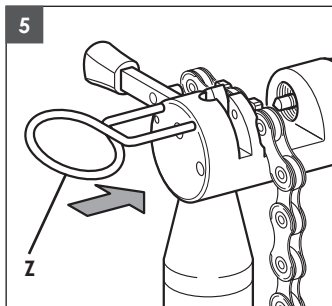
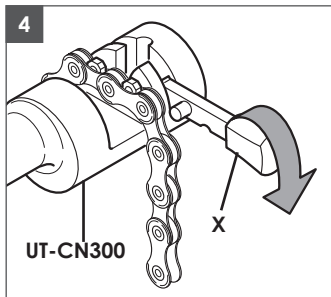
**NEVER** remove or modify this link in anyway whatsoever.

Carefully read, follow and understand the owner's manual before performing any operation of the chain.



• **To open the chain:**

- Prepare the tool **UT-CN300** by positioning the tongue in open mode (X - Fig. 4)
- fit the link to be opened in tool **UT-CN300** (Fig. 4) taking care **to end with an internal link:**
- clamp the link with the special clamping device (Z) (Fig. 5)
- tighten the tool until the small pin emerges completely from the hole in the link (Fig. 6).

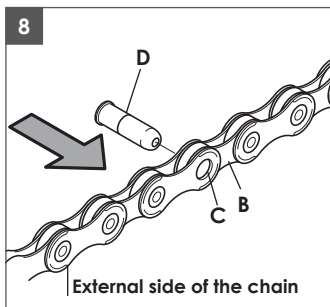
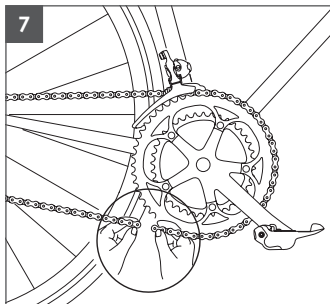




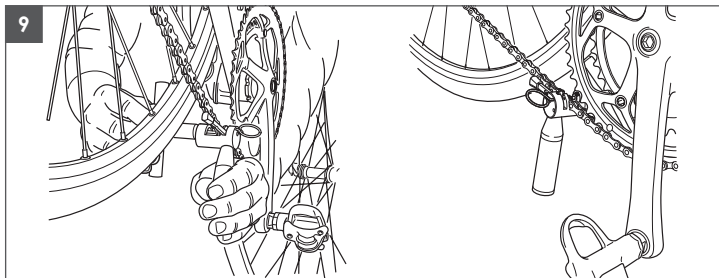
*Campagnolo*

## INSERTING THE BUSHING

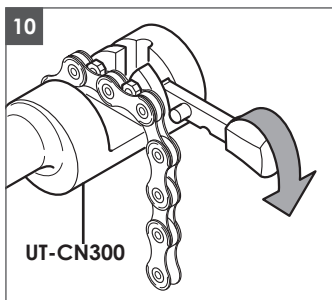
- Remove the plastic band and the adhesive "Warning" label.
- Move the chain on to the larger chainring (keeping it on the smallest sprocket), then position the links to be closed in the area indicated in Figure 7.
- Insert the inner link (B - Fig. 8) into the outer link (C - Fig. 8), and then insert the drive part of the union bushing (D - Fig. 8) into the hole of the link from the inside of the chain towards the outside.





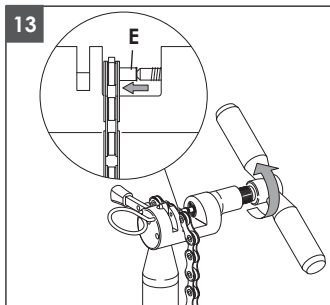
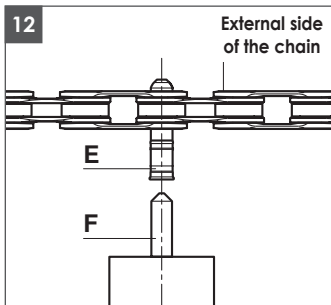
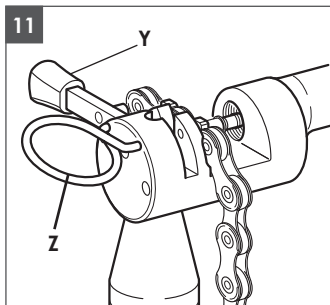


- Unscrew tool **UT-CN300**.
- Position the tool **UT-CN300** as shown in Fig. 9.
- Fit the link to be closed in the relative seats (Fig. 10).





- Clamp the link with the special clamping device (Z - Fig. 11).
- Check that the tongue of tool UT-CN300 is in the external position (Y - Fig. 11).
- Check that the tapered tip of the pusher (F) (Fig. 12) is in line with the centre of the bushing (E) (Fig. 12).
- While exerting a uniform force, screw in the tool (Fig. 13) so that the bushing (E) has completely entered the thickness of the chain.



**Note**

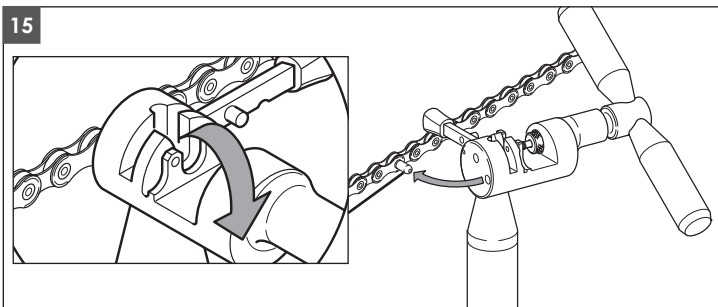
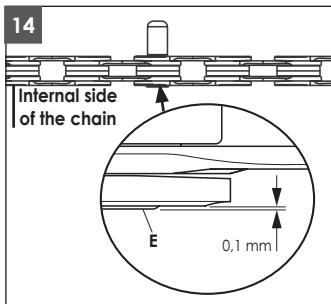
In order to minimize the possibility of damaging the chain irreparably, **DO NOT TIGHTEN** the tool beyond the beat. Let the bushing (E) protrude 0.1 mm from the inner side of the chain (Fig. 14).

- Insert the protruding part of the guide into the hole provided at the base of the tool and split it by bending (Fig. 15).

**Note**

**The terminal part of the split guide must always remain inside the bushing.**

- Remove the clamping device and remove the chain from the tool.

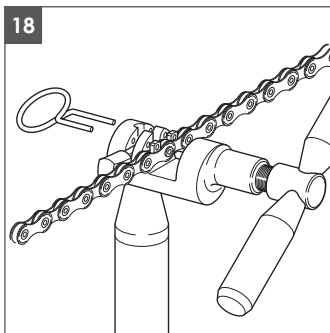
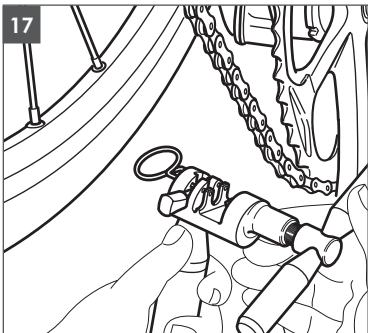
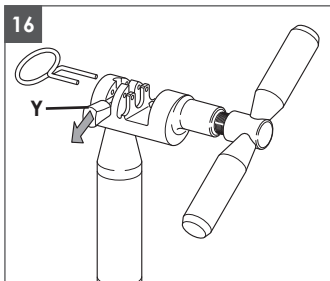




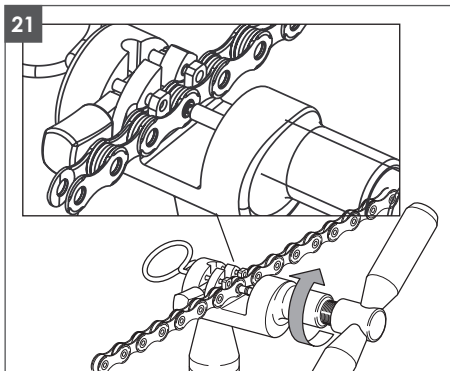
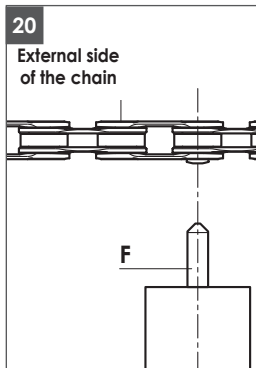
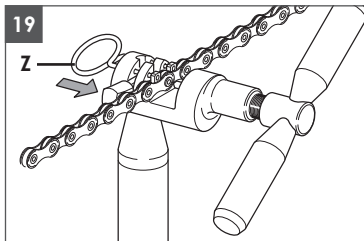
*Campagnolo*

### LOCKING THE BUSHING

- Prepare the tool **UT-CN300** by positioning the tongue in closure mode (Y - Fig. 16).
- Position the tool **UT-CN300** as indicated in Fig. 17 (from the outside of the chain towards the inside).
- Insert the link to close into the provided seats (Fig. 18).



- Lock the link by means of the special locking device (Z - Fig. 19).
- Check that the tapered tip of the pusher is in line with the centre of the bushing Ultra-link (Fig. 20).
- Screw in the tool to bring the pusher into contact with the protruding end of the bushing and exert moderate force on the same until you deform it (Fig. 21).

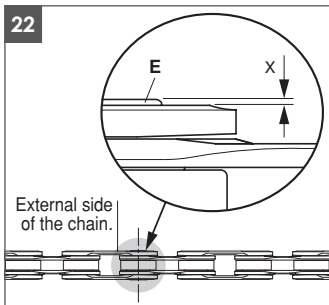




- The slight protrusion (X) (towards the external side of the chain) of the small pin (E) from the link (Fig. 22) is entirely normal and does not obstruct normal chain movement.

**NEVER try to eliminate this protrusion!**

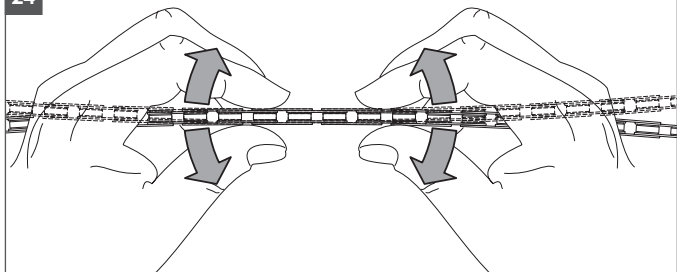
- Make sure that chain closure does not present any "harsh points" or links that do not bend freely (Fig. 23). Free the joints as required with delicate lateral bending of the links (Fig. 24).



23



24





## 2. CHAIN OPENING

If it becomes necessary to open and reclose the chain (this operation **can be carried out a maximum of twice**), it is necessary to use the special Campagnolo® bushing Ultra-link.

### **WARNING!**

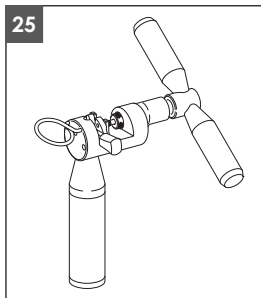
**Opening and closing the chain on more than two occasions can result in the chain unexpectedly failing while riding, resulting in an accident, personal injury or death.**

- Get the special Campagnolo® bushing Ultra-link.
- Only and exclusively use the tool UT-CN300 (Fig. 25).

Identify the opening link on the chain; this must be different and away from the one used for closing the first time (a link that can be recognizable from the impression showing the production batch).

### **Note**

To open the chain, carry out the operations indicated in chapter 1 “Chain installation”, using the Campagnolo® tool UT-CN300 only.







### 3. CHAIN MAINTENANCE

- The life of the chain depends on conditions of use and on the frequency and quality of maintenance. To keep the chain in good condition, cleaning and lubrication must therefore be repeated frequently, especially if it is subjected to heavy-duty use (i.e. after washing your bicycle, after every ride in wet, dusty or muddy conditions etc.).
- Do not remove the chain for cleaning and lubrication.
- Before lubricating, thoroughly clean the drive system (chain, sprocket set, chainrings and derailleur pulleys) with a brush or cloth saturated with an appropriate degreaser or detergent.
- Lubricate the chain.
- After applying the lubricant move the cranks and engage all possible gear combinations in order to thoroughly lubricate the entire drive system.
- Thoroughly clean any residual lubricant from the bicycle and floor.
- At the end of the lubrication operation, **CAREFULLY** degrease rims and brake pads with acetone.



*Campagnolo®*



## **WARNING!**

- Traces of lubricant on the rims and brake pads can reduce or eliminate the braking capabilities of your bicycle, resulting in an accident, personal injury or death.
- Using poor-quality or incorrect lubricant may damage the chain and cause excessive wear or damage to the system. A damaged drive system can malfunction, resulting in an accident, personal injury or death.

## **NOTE**

Never spray your bicycle with water under pressure. Pressurized water, even from the nozzle of a small garden hose, can pass seals and enter into your Campagnolo® components, damaging them beyond repair. Wash your bicycle and Campagnolo® components by wiping them down with water and neutral soap.



## **WARNING!**

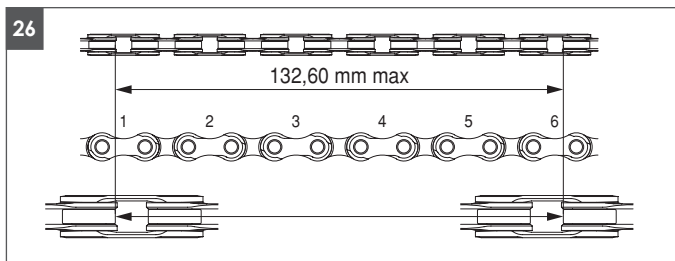
**Salt water environments (as found on winter roads and near the seaside) can cause galvanic corrosion on most bike parts. Carefully rinse, clean, dry and re-lubricate all exposed parts to avoid damage, malfunctions and accidents.**

#### 4. CHAIN REPLACEMENT

A chain typically lasts between 2,000 miles and 5,000 miles, depending on the conditions of use and on the frequency and quality of maintenance operations. Use a high precision caliper gauge to measure, in different points of the chain, the length as indicated in fig. 26. If even one of the measurement is longer than 132.60 mm **the chain must immediately be replaced.**

#### WARNING!

Failure to timely replace the chain can result in unexpect chain failure while riding, resulting in an accident, personal injury or death.





*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 KENNNTISSE** - 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, 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 geeigneten 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/180 lbs wiegen) inspektioniert wird, um festzustellen, ob etwaige Risse, Deformationen, Anzeichen von Ermüdung oder Abnutzung vor-

Campagnolo  
S.r.l. 2014

handen 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 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.

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



## **ACHTUNG! KOMPATIBILITÄT**

**Die 11s-Antriebskette ist nicht mit dem 10s-Antriebssystem kompatibel. Verwenden Sie die 11s-Antriebskette nur und ausschließlich mit den ausdrücklich von Campagnolo für das Campagnolo® 11s-Antriebssystem geschaffenen Komponenten, andere Kombinationen könnten Unfälle mit körperlichen oder sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.**



*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.

## 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 aufedern, 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](http://www.campagnolo.com).**



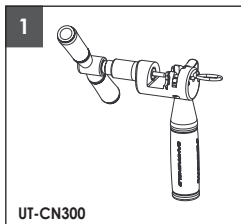
*Campagnolo*

## WERKZEUGE



### ACHTUNG!

Alle Vorgänge zum Schließen und Öffnen der Campagnolo Ketten **11S** dürfen **nur** unter Verwendung des Werkzeugs Campagnolo® **UT-CN300** nicht in der Packung enthalten (Abb. 1) ausgeführt werden. Die Anwendung von anderen Werkzeugen zu Beschädigungen an der Kette führen und/ oder auch ein plötzliches Öffnen der Kette bzw. Unfälle oder schwere Verletzungen oder gar den Tod zur Folge haben.



### ACHTUNG!

Tragen Sie immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille, wenn Sie das Werkzeug Campagnolo® **UT-CN300**.



### ACHTUNG!

Der Schieber des Werkzeugs Campagnolo® **UT-CN300** ist mit einem Zapfen mit konischer Spitze versehen. Ist diese Spitze abgenutzt oder beschädigt, so sollten Sie sie durch die als Ersatzteil erhältliche Austauschspitze Campagnolo® **UT-CN301** ersetzen. Wenn der Zapfen nicht rechtzeitig ersetzt wird, kann er die Antriebskette beschädigen und dies könnte Unfälle mit körperlichen oder sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.



### ACHTUNG!

Die Verwendung von anderen Ritzeln und Kettenblättern als von "Campagnolo®" kann die Antriebskette beschädigen. Eine beschädigte Kette kann sich auch ganz plötzlich öffnen und dies könnte Unfälle mit körperlichen oder sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.

*Campagnolo*  
bike  
shop

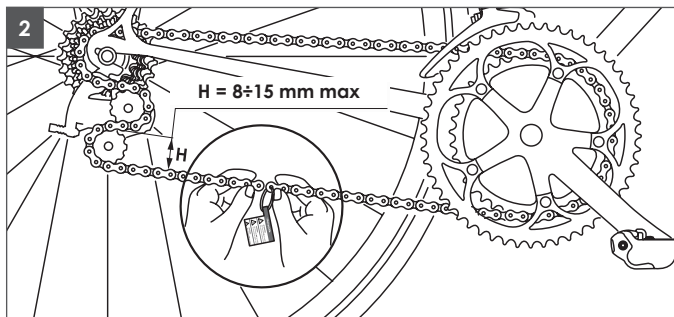


## 1. MONTAGE DER KETTE

### ⚠ ACHTUNG!

Eine falsch montierte Kette kann beim Gebrauch des Fahrrads plötzlich reißen und dies könnte Unfälle mit körperlichen oder sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen. Falls Sie irgendwelche Zweifel an Ihrer Fähigkeit haben, die Anweisungen in diesem Handbuch richtig auszuführen, sollten Sie sich an einen spezialisierten Fahrradmechaniker wenden.

- Bestimmen Sie die richtige Kettenlänge, indem Sie die Kette auf das kleinste Ritzel und den kleinsten Zahnkranz legen und kontrollieren Sie dann, dass das Maß H (Abb.2)  $8 \div 15$  mm nicht überschreitet.





*Campagnolo*

•Führen Sie alle folgenden Vorgänge an **demjenigen Kettenende aus, an dem nicht das Kunststoffband und die Klebeetikette "Warning!" (Abb.3) angebracht ist** und schneiden Sie auch dort die überzähligen Kettenglieder ab.



## ACHTUNG!

Dieses Endglied, das an der Aufprägung mit der Produktionsserie erkennbar ist, darf **NIEMALS** entfernt oder irgendwie abgeändert werden, da es kalibrierte Löcher aufweist, die zum Schließen der Kette erforderlich sind.

Der Gebrauch irgendeines anderen Kettenverbindungsglieds zum Schließen der Kette kann zum plötzlichen Öffnen der Kette beim Gebrauch des Fahrrads führen und könnte Unfälle mit körperlichen oder sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.

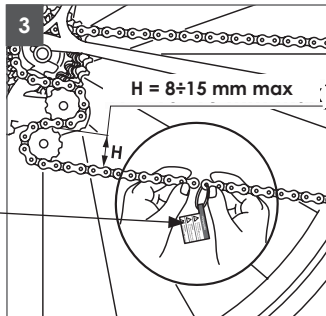


## ACHTUNG!

Zum Kürzen der Kette die Glieder vom anderen Kettenende abnehmen.

Dieses Kettenglied darf **NIEMALS** entfernt oder abgeändert werden.

Vor jeder Arbeit an der Antriebskette sollten Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen, die Angaben darin befolgen und ganz sicher sein, dass Sie alles richtig verstanden haben.



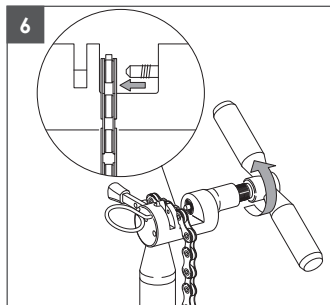
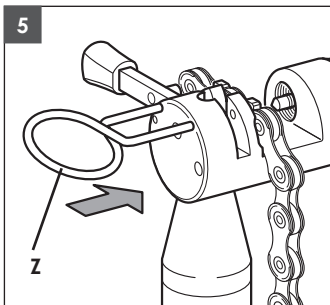
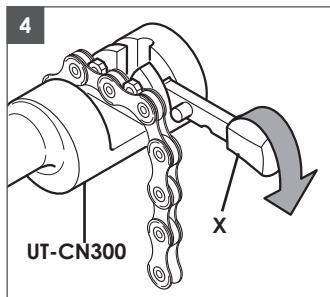
• Zum Öffnen der Kette:

• Das Werkzeug **UT-CN300** wie in (X) Abb. 4 gezeigt positionieren.

- Das Kettenglied, das geöffnet werden soll, in das Werkzeug **UT-CN300** (Abb. 4) einsetzen und dabei darauf achten, **dass am Ende ein Innenglied zu liegen kommt**

- Das Kettenglied mit der speziellen Sperrvorrichtung (Z) (Abb. 5) blockieren

- Das Werkzeug soweit zuschrauben, bis der Stift vollständig aus dem Loch des Kettengliedes ausgetreten ist (Abb. 6).

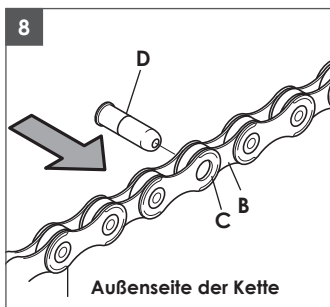
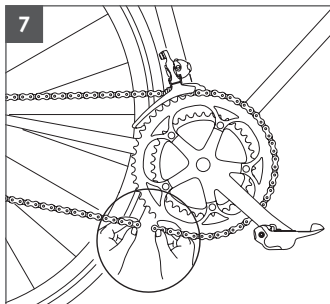


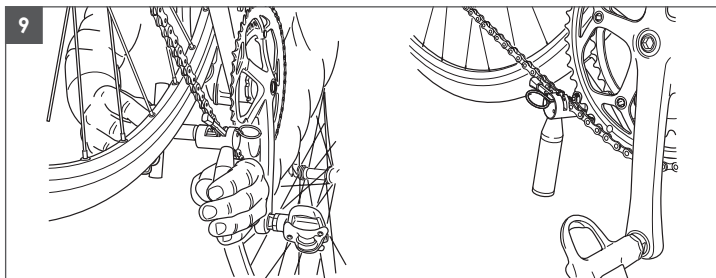


*Campagnolo*

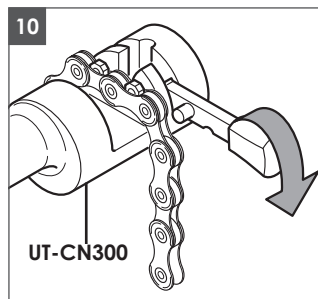
## EINSETZEN DER HÜLSE

- Das Kunststoffband und das Klebeschild "Warning" entfernen.
- Die Kette auf den größten Zahnkranz versetzen (und sie dabei auf dem kleinsten Ritzel lassen), dann die Kettenglieder, die geschlossen werden müssen, in den in Abbildung 7 angegebenen Bereich verschieben.
- Setzen Sie das innere Kettenglied (B - Abb. 8) in das äußere Kettenglied (C - Abb. 8) ein, führen Sie dann **von der Innenseite der Kette her nach außen** das Führungsteil der Verbindungshülse (D - Abb. 8) in das Loch des Kettenglieds ein.



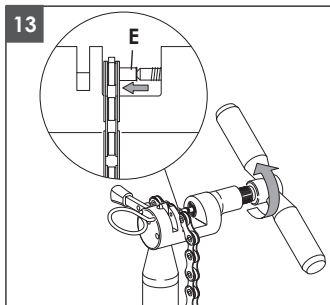
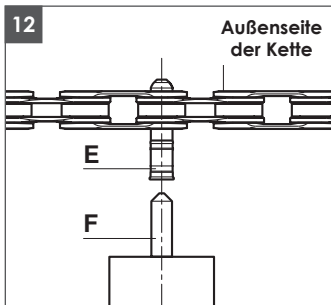
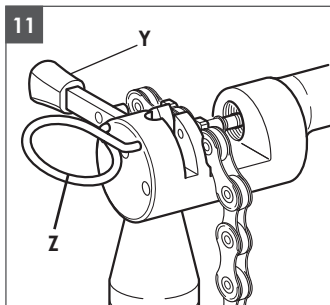


- Das Werkzeug **UT-CN300** losschrauben.
- Das Werkzeug **UT-CN300** wie in Abb. 9 gezeigt positionieren.
- Dann das Kettenglied, das geschlossen werden soll, in den vorgeformten Sitz im Werkzeug einsetzen (Abb. 10).





- Das betreffende Kettenglied mit der Sperrvorrichtung (Z - Abb. 11) blockieren.
- Überprüfen Sie, dass die Stelllasche des Werkzeugs **UT-CN300** nach außen gerichtet ist (Y - Abb. 11).
- Kontrollieren Sie, dass die konische Spitze des Schiebers (F) (Abb. 12) genau auf die Mitte der Hülse (E) (Abb. 12) ausgerichtet ist.
- Schrauben Sie das Werkzeug (Abb. 13) unter gleichmäßigem Kraftaufwand ein, bis die Hülse (E) die gesamte Kettenbreite ausfüllt.



# **Hinweis**

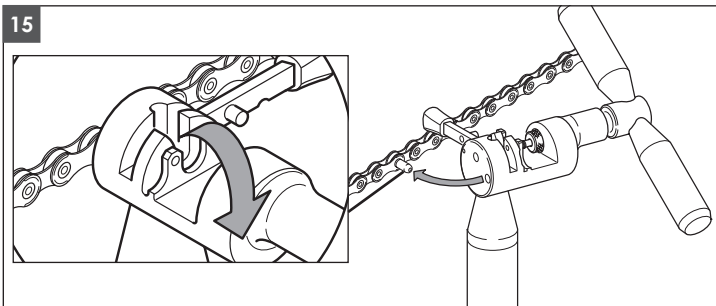
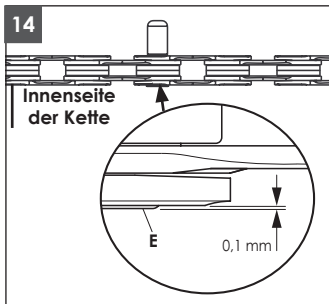
**SCHRAUBEN Sie das Werkzeug NICHT über den Anschlag hinaus fest, andernfalls kann es zu irreparablen Schäden an der Kette kommen. Lassen Sie die Hülse (E) um 0,1 mm an der Ketteninnenseite hervorstehen (Abb. 15).**

Führen Sie das herausragende Teil der Führung in das Loch unten am Werkzeug ein und brechen Sie es durch eine Biegebewegung ab (Abb. 16).

# **Hinweis**

**Das Endstück der abgebrochenen Führung muss immer im Innern der Hülse verbleiben.**

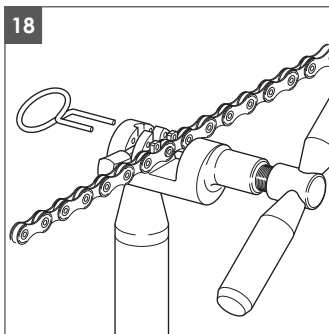
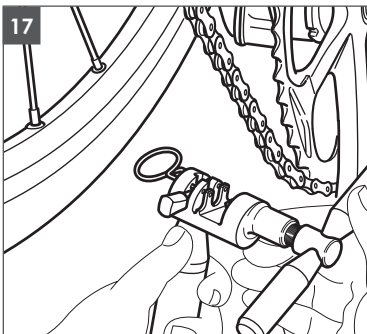
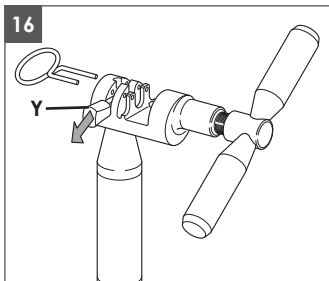
- Die Sperrvorrichtung herausziehen und die Kette vom Werkzeug abnehmen.





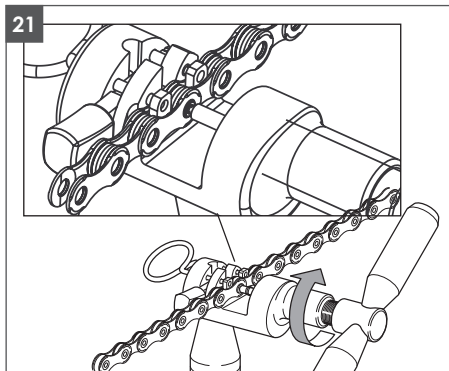
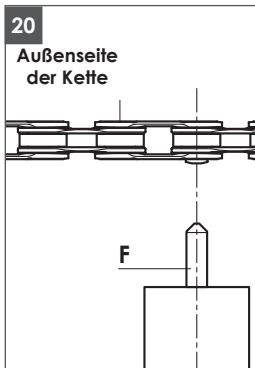
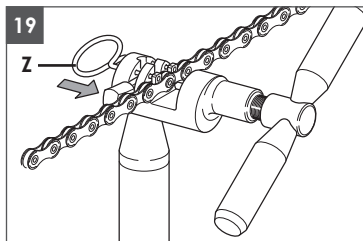
## SPERREN DER HÜLSE

- Bereiten Sie das Werkzeug **UT-CN300** vor, indem Sie die Stelllasche auf Verschließen stellen (Y - Abb. 16).
- Setzen Sie das Werkzeug **UT-CN300** wie in Abb. 17 angegeben an (von der Außenseite der Kette her nach Innen).
- Setzen Sie das Kettenglied, das verschlossen werden soll, beidseitig in den vorgeformten Sitz ein (Abb. 18).





- Sperren Sie das Kettenglied mit der entsprechenden Sperrvorrichtung (Z - Abb. 19).
- Kontrollieren Sie, dass die konische Spitze des Schiebers genau auf die Mitte der Hülse Ultra-link (Abb. 20) ausgerichtet ist.
- Schrauben Sie das Werkzeug ein und bringen Sie den Schieber in Kontakt mit dem vorstehenden Hülsende, drücken Sie dann mit mäßiger Kraft darauf, bis es verformt wird (Abb. 21).



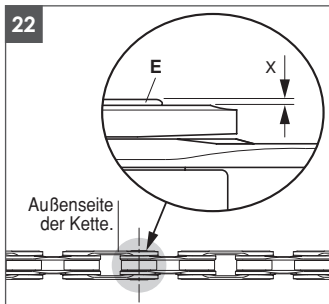


• Das leichte Vorstehen (X) des Stiftes (E) aus dem Kettenglied (an der Außenseite der Kette) (Abb. 22) ist ganz normal und stört die normale Gleitbewegung der Kette nicht.

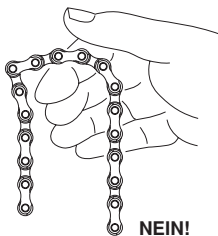
**Versuchen Sie niemals, dieses leichte Vorstehen zu beheben!**

• Prüfen Sie, dass die Schließstelle der Kette keine "steife Stelle" bzw. Kettenglieder aufweist, die nicht frei und flüssig laufen (Abb. 23).

Gegebenenfalls die Beweglichkeit der Kette (Abb.24) durch leichtes seitliches Hin- und Herbiegen wiederherstellen.



23

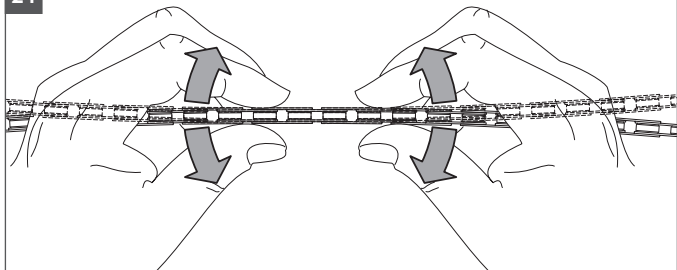


**NEIN!**



**JA!**

24





## 2. ÖFFNEN DER KETTE

Wenn es erforderlich sein sollte, die Kette zu öffnen und wieder zu verschließen (was höchstens zweimal gestattet ist), muss hierfür die spezielle Campagnolo®-Hülse **Ultra-link** verwendet werden.

### **ACHTUNG!**

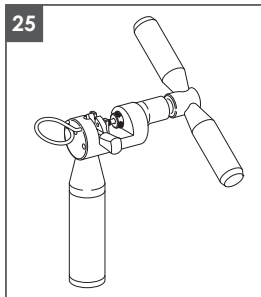
**Falls die Kette mehr als zweimal geöffnet und wieder geschlossen wird, kann das zu plötzlichen Kettenschäden beim Gebrauch des Fahrrads führen und dies könnte Unfälle mit körperlichen oder sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.**

- Besorgen Sie sich die spezielle Campagnolo®-Hülse **Ultra-link**.
- Verwenden Sie nur und ausschließlich das Werkzeug UT-CN300 (Abb. 25).

Wählen Sie an der Kette das Glied, das geöffnet werden soll: Dies muss ein anderes Glied sein als das beim ersten Schließen verwendete Kettenglied (das erste Glied erkennen Sie an der aufgeprägten Bezeichnung der Produktionsserie) und darf nicht zu nahe beim ersten Glied gelegen sein.

### **Hinweis**

Befolgen Sie zum Öffnen der Kette die im Kapitel 1 „Montage der Antriebskette“ angegebenen Vorgänge und verwenden Sie ausschließlich das Campagnolo® Werkzeug UT-CN300.



### 3. PFLEGE DER ANTRIEBSKETTE

- Die Lebensdauer der Kette variiert je nach Einsatzbedingungen sowie nach Häufigkeit und Qualität von Wartung und Pflege. Für eine gute Wartung der Kette 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 Fahrbahn, usw.).
- Zum Reinigen und/oder Schmieren die Kette nicht abnehmen.
- 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.
- Wir empfehlen die Kette zu schmieren.
- 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 mit Acetone **AUFMERKSAM** entfetten.



*Campagnolo*



## 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.
- Die Verwendung von ungeeigneten Schmierstoffen oder solchen von mindewertiger 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.

## HINWEIS

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.



## ACHTUNG!

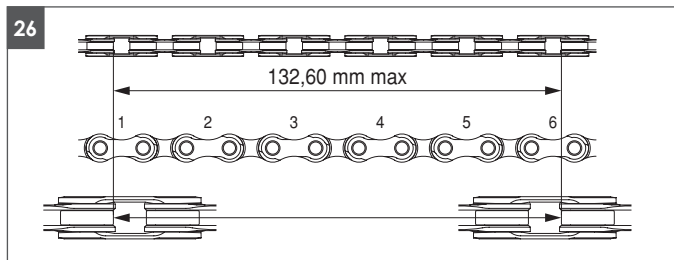
**Salzwasserumgebung (wie beispielsweise auf Straßen im Winter und in Meeresnähe) kann galvanische Korrosion an den meisten Fahrradkomponenten verursachen. Daher sollten Sie alle exponierten Komponenten an Ihrem Fahrrad gut abspülen, reinigen, trocknen und wieder einfetten, um Defekte, Funktionsstörungen und Unfälle zu vermeiden.**

#### 4. ERSATZ DER KETTE

Normalerweise variiert die Lebensdauer der Kette je nach Einsatzbedingungen und nach Häufigkeit und Qualität der Pflege von 3.000 km bis 8.000 km. Mit einer Feinmesslehre, so wie in Abb. 26 gezeigt, den Abstand zwischen den Hülsen von sechs Außenkettengliedern an mehreren Stellen der Kette messen. Sobald mindestens ein Maß größer ist als 132,60 mm, **muss die Kette sofort durch eine neue Antriebskette ersetzt werden.**

#### ACHTUNG!

Falls die Kette nicht umgehend ersetzt wird, kann das zu plötzlichen Kettenschäden beim Gebrauch des Fahrrads führen und dies könnte Unfälle mit körperlichen oder sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.





*Campagnolo*



## ATTENTION!

**COMPÉTENCES MÉCANIQUES** - La plupart des opérations d'entretien et réparation du vélo nécessitent des compétences spécifiques, de l'expérience et des outils adéquats. Une simple prédisposition pour la mécanique peut ne pas suffire pour opérer correctement sur votre vélo. Si vous n'êtes pas sûrs de votre capacité à effectuer ces opérations, adressez-vous à du personnel qualifié.

« **DES ACCIDENTS** » – Nous vous signalons que, dans ce manuel, nous mentionnons le risque que « des accidents » puissent se produire. Un accident peut provoquer des dommages au vélo et à ses composants et, surtout, peut provoquer des blessures graves, même mortelles, à vous-même ou aux autres personnes éventuellement impliquées.

**UTILISATION PRÉVUE** - Ce produit Campagnolo® a été conçu et fabriqué pour être utilisé **exclusivement** sur des vélos du type "de course", utilisés uniquement sur des routes avec chaussée lisse ou sur piste. Toute autre utilisation, par exemple hors route ou sur sentier, **est interdite**.

**DURÉE DE VIE - USURE - CONTRÔLES À EXÉCUTER** - La durée de vie des composants Campagnolo® dépend de nombreux facteurs, comme le poids de l'utilisateur et les conditions d'utilisation. Les chocs, les chutes et, plus généralement, une utilisation inadéquate peuvent compromettre l'état structural des composants, en réduisant, même considérablement, leur durée de vie. De plus, certains composants sont, avec le temps, sujets à usure. Nous vous conseillons de faire contrôler régulièrement le vélo par un mécanicien qualifié, afin de vérifier la présence de craques, déformations, signes de fatigue ou usure (pour mettre en évidence les craques sur les pièces en aluminium, il est recommandé d'utiliser des liquides pénétrants ou d'autres révélateurs de microfissures). Si le contrôle met en évidence des déformations, des craques, des signes de choc ou de fatigue, aussi infimes soient-ils, remplacez immédiatement le composant; également, remplacez **immédiatement** les composants très usés. La fréquence des contrôles dépend de nombreux facteurs; contactez un représentant de la Campagnolo S.r.l. pour choisir l'intervalle le plus adapté à vos nécessités. Si vous pesez plus de 82 kg/180 lbs, il faudra être plus attentif et faire contrôler le vélo plus fréquemment (par rapport à ceux qui pèsent moins de 82 kg/180 lbs) pour vérifier s'il y a des craques, des déformations ou d'autres signes de fatigue ou usure. Avec votre mécanicien, assurez-vous que les composants Campagnolo® que vous avez choisis sont adaptés à l'utilisation prévue.



et fixez avec lui la fréquence des contrôles.

**Notice important sur PERFORMANCES, SECURITE ET GARANTIE** - Les composants des transmissions Campagnolo® 11s, les freins, les jantes, les pédales et tous les autres produits Campagnolo® sont projetés comme un seul système intégré. Pour ne pas compromettre la SECURITE, les PERFORMANCES, la LONGEVITE, la FONCTIONNALITE et pour ne pas invalider la GARANTIE, n'utilisez que les pièces et les composants fournis ou spécifiés par Campagnolo S.r.l., sans les relier avec ou les remplacer par des produits, des pièces ou des composants fabriqués par d'autres sociétés.

**Remarques:** Les outils pour des composants similaires aux composants Campagnolo® fournis par d'autres fabricants peuvent ne pas être compatibles avec les composants Campagnolo®; de même, les outils fournis par Campagnolo S.r.l. peuvent ne pas être compatibles avec les composants d'autres fabricants. Avant d'utiliser les outils d'un fabricant sur les composants qui ne sont pas de sa production, vérifiez toujours leur compatibilité avec votre mécanicien ou en contactant le fabricant de l'outil.

L'utilisateur de ce produit Campagnolo® reconnaît explicitement que l'utilisation du vélo peut comporter des risques, comme la rupture de l'un des composants du vélo ou d'autres dangers, et que ces risques peuvent provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles. En achetant et en utilisant ce produit Campagnolo®, l'utilisateur accepte explicitement, volontairement et délibérément et/ou prend en charge ces risques et accepte de ne pas attribuer à Campagnolo S.r.l. la responsabilité de tout dommage qui pourrait en dériver.

Pour tout autre renseignement, contactez votre mécanicien ou le revendeur Campagnolo® le plus proche.



#### **ATTENTION! COMPATIBILITE'**

La chaîne 11s n'est pas compatible avec la transmission 10s. Utilisez la chaîne 11s exclusivement avec les composants expressément créés par Campagnolo pour la transmission Campagnolo® 11s, des accouplements différents pourraient provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelles.



## CONSEILS POUR LA SÉCURITÉ

- Nous vous rappelons que l'exécution incorrecte des procédures d'entretien et réparation prévues par ce manuel ou le non-respect des instructions reportées dans celui-ci peuvent entraîner des accidents.
- N'apportez jamais aucune modification aux composants d'un produit Campagnolo®.
- Les éventuelles pièces pliées ou endommagées suite à des chocs ou accidents doivent être remplacées par des pièces de rechange d'origine Campagnolo®.
- Portez des vêtements adhérents et qui vous rendent facilement visibles (aux couleurs fluorescentes ou vives).
- Évitez de rouler la nuit car il est plus difficile d'être vu et de distinguer les obstacles sur la route. Si vous utilisez le vélo la nuit, équipez-le d'éclairage et catadioptrés adéquats.
- N'utilisez jamais des vélos ou composants si vous ne savez pas les utiliser correctement ou si vous ne savez comment ils ont été utilisés ni quelles interventions d'entretien ils ont subi. Un composant « d'occasion » peut avoir été utilisé incorrectement ou avoir été abîmé ; il risque donc de céder de façon imprévue et provoquer des accidents.
- En cas d'utilisation du vélo sur chaussée mouillée, rappelez-vous que la puissance des freins et l'adhérence des pneus au sol diminuent considérablement, en rendant le contrôle du vélo plus difficile. Afin d'éviter des risques d'accidents lorsque vous roulez sur chaussée mouillée, soyez plus prudent.
- Ne lavez jamais votre vélo avec un jet d'eau sous pression. L'eau sous pression, même celle qui sort d'une lance d'un tuyau d'arrosage, peut, malgré les joints, entrer à l'intérieur de vos composants Campagnolo® en les endommageant irréparablement. Lavez votre vélo et les composants Campagnolo® en les nettoyant délicatement avec de l'eau et du savon neutre.
- Portez toujours le casque de protection, en l'attachant correctement ; assurez-vous qu'il est conforme aux normes ANSI ou SNELL.

## AVANT D'UTILISER LE VÉLO

N'UTILISEZ PAS VOTRE VÉLO S'IL NE PASSE PAS CE TEST – CORRIGEZ LES ÉVENTUELLES SITUATIONS ANORMALES AVANT D'UTILISER LE VÉLO.

- Assurez-vous que tous les composants du vélo, y compris, à titre d'exemple, les freins, les pédales, les poignées, le cintre, le cadre et l'ensemble selle, sont en conditions optimales et prêts pour l'utilisation.
- Assurez-vous qu'aucun composant du vélo n'est plié, endommagé ou désaxé.
- Contrôlez et assurez-vous que tous les blocages rapides, les écrous et les vis sont serrés correctement. Faites rebondir le vélo sur le sol pour vérifier s'il y a des pièces desserrées.
- Assurez-vous que les roues sont parfaitement centrées. Faites tourner la roue pour vérifier qu'elle n'est pas déformée verticalement ou horizontalement et qu'en tournant elle ne touche pas la fourche ou les patins de frein.
- Contrôlez que les catadioptriques sont solidement montés et propres.
- Assurez-vous que les câbles et les patins de frein sont en bon état.
- Contrôlez que les freins fonctionnent correctement avant de débiter la course.
- Apprenez et respectez pendant la course les normes cyclistes locales et toute la signalisation routière.

**En cas de doutes, questions, commentaires, adressez-vous au Service Center Campagnolo le plus proche. Vous pouvez trouver une liste des centres d'assistance sur le site web : [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com).**



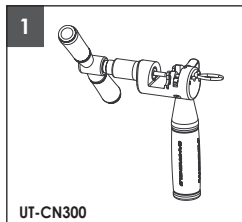
*Campagnolo*

## OUTILS

### **ATTENTION!**

Toutes les opérations d'ouverture et de fermeture de les chaînes Campagnolo® **11S** doivent être effectuées **uniquement** en utilisant l'outil Campagnolo® **UT-CN300** qui n'est pas dans l'emballage (Fig. 1).

L'utilisation de autres outils peut endommager la chaîne et/ou être cause de sa soudaine ouverture en provoquant ainsi accidents, lésions physiques, voir la mort.



### **ATTENTION!**

Mettre toujours des gants et des lunettes de protection lorsqu'on utilise l'outil Campagnolo® **UT-CN300**.

### **ATTENTION!**

La vis de l'outil Campagnolo® **UT-CN300** est équipée d'une cheville à pointe conique remplaçable. Quand cette dernière est usée ou endommagée, remplacez-la par la cheville de rechange Campagnolo® **UT-CN301** prévue à cet effet. Si on ne remplace pas en temps voulu la cheville, elle peut endommager la chaîne et provoquer, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

### **ATTENTION!**

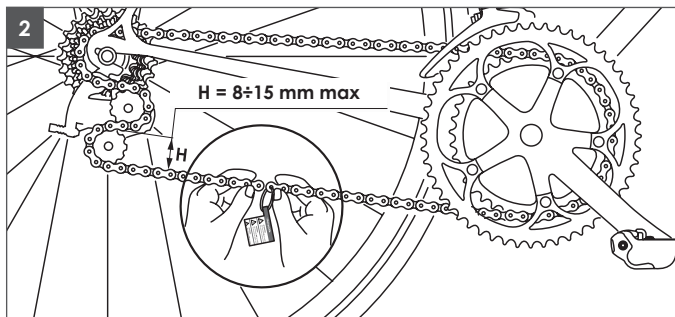
L'utilisation de pignons et plateaux non "Campagnolo®" peut endommager la chaîne. Une chaîne endommagée peut s'ouvrir, même de manière imprévue, et provoquer, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

## 1. MONTAGE DE LA CHAÎNE

### ATTENTION!

Une chaîne montée incorrectement peut subir des ruptures imprévues pendant l'utilisation du vélo et provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelles. Si vous n'êtes pas certain de pouvoir exécuter correctement les instructions données dans le présent manuel, adressez-vous à un mécanicien spécialisé.

- Déterminez la bonne longueur de la chaîne en la mettant sur les pignon et plateau les plus petits, en vérifiant que la dimension H (Fig. 2) ne dépasse pas  $8 \div 15$  mm.





• Suivez les opérations ci-après et coupez les maillons en trop **du côté opposé au côté du maillon externe ayant un collier en plastique et une étiquette adhésive "Warning!" (Fig. 3).**

### **ATTENTION!**

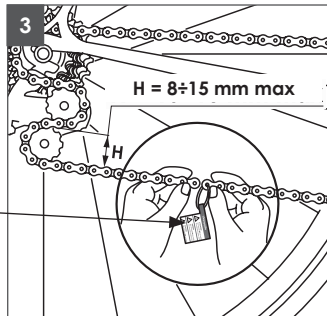
N'enlevez **JAMAIS** et ne modifiez **JAMAIS** ce maillon externe, qui peut être reconnu par son estampillage indiquant le lot de production. Ce maillon a en effet des perçages d'une dimension bien précise nécessaires pour la fermeture de la chaîne. L'utilisation de tout autre élément de liaison pour le montage de la chaîne peut provoquer son ouverture imprévue pendant l'utilisation du vélo et provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelle.

### **ATTENTION!**

Pour raccourcir la chaîne, enlevez les maillons du coté opposé.

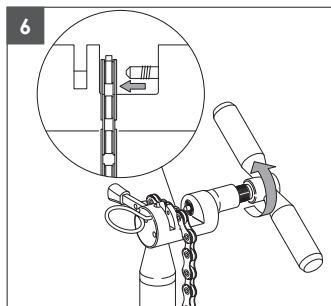
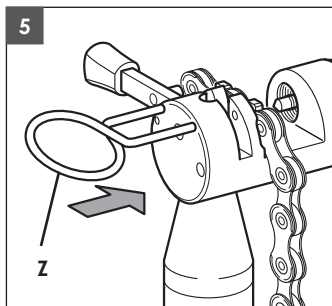
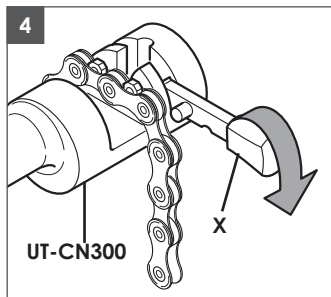
N'enlevez **JAMAIS** ni modifiez dans aucune façon ce maillon.

Lisez attentivement, suivez et assurez-vous de bien comprendre le mode d'emploi avant d'effectuer n'importe quelle opération sur la chaîne.



• **Pour ouvrir la chaîne :**

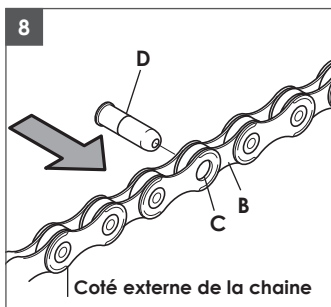
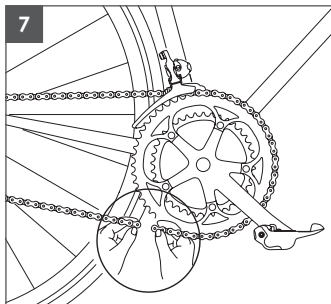
- Préparez l'outil UT-CN300 en positionnant la languette en position de ouverture (X - Fig. 4)
- insérez le maillon à ouvrir dans l'outil **UT-CN300** (Fig. 4) en ayant soin de finir **par un maillon interne**
- bloquez le maillon à l'aide du dispositif de blocage approprié (Z) (Fig. 5)
- vissez l'outil jusqu'à ce que le rivet sorte complètement du perçage du maillon (Fig. 6).



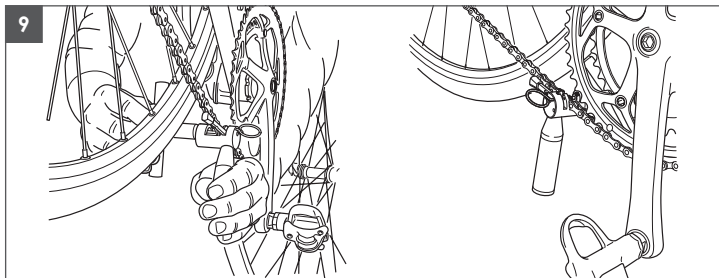


## INSERTION DE LA BAGUE

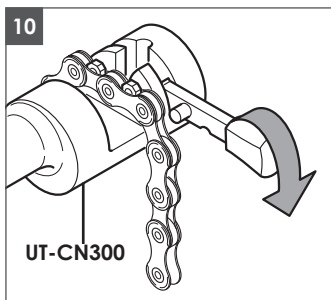
- Enlevez le collier en plastique ainsi que l'étiquette adhésive "Warning".
- Faites passer la chaîne sur le plus grand plateau (en la laissant sur le pignon le plus petit), puis mettez les maillons à refermer dans la zone indiquée sur la figure 7.
- Positionnez la joue intérieure (B - Fig. 8) dans la joue extérieure (C - Fig. 8), puis insérez la portion de guidage de la bague de liaison (D - Fig. 8) dans le trou du maillon en agissant du côté intérieur de la chaîne vers le côté extérieur.





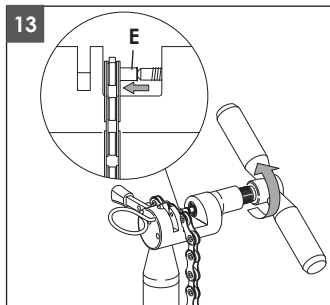
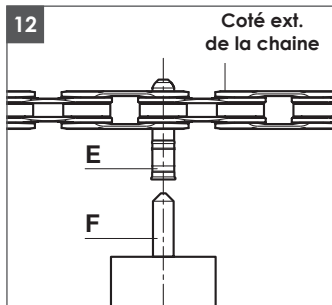
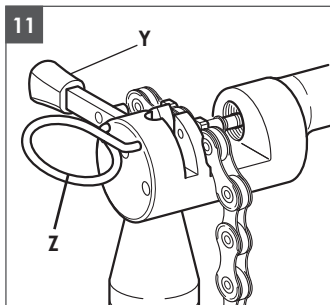


- Dévissez l'outil **UT-CN300**.
- Positionnez l'outil **UT-CN300** comme il est indiqué sur la Fig. 9.
- Introduisez le maillon à refermer dans les logements prévus (Fig. 10).





- Bloquez le maillon à l'aide du dispositif de blocage approprié (Z - Fig. 11).
- Contrôlez que la languette de l'outil UT-CN300 se trouve dans la position extérieure (Y - Fig. 11).
- Contrôlez que la pointe conique du poinçon (F) (Fig. 12) est en axe avec le centre de la bague (E) (Fig. 12).
- En appliquant une force homogène, vissez l'outil (Fig. 13) jusqu'à ce que la bague (E) entre complètement sur toute l'épaisseur du maillon.



### Remarque

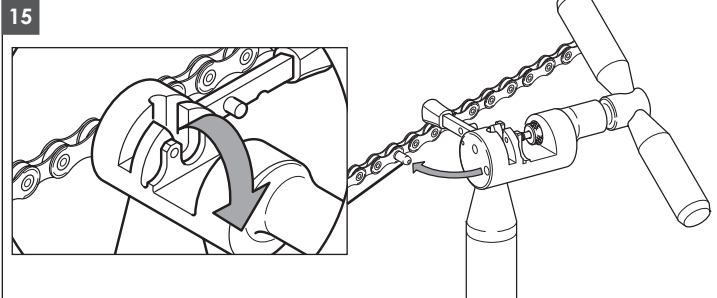
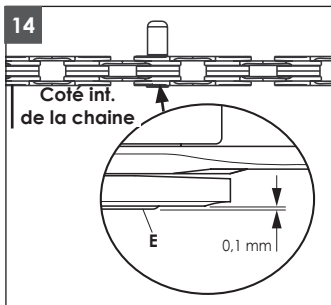
Afin de ne pas abîmer irréparablement la chaîne, **NE VISSEZ PAS** l'outil au-delà de la butée. Laissez la bague (E) dépasser de 0,1 mm sur le côté interne du maillon (Fig. 14).

- Insérez la portion de guidage qui dépasse dans le trou prévu à cet effet à la base de l'outil, puis cassez-la avec une flexion (Fig. 15).

### Remarque

**La partie terminale cassée de la portion de guidage doit toujours rester à l'intérieur de la bague.**

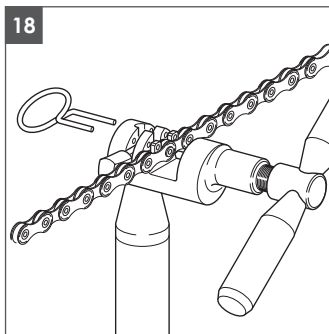
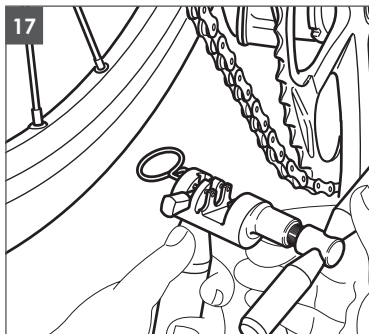
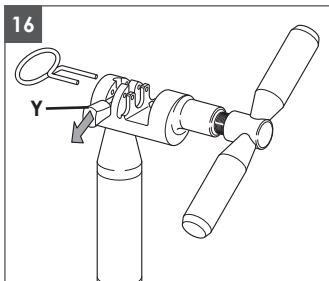
- Retirez le dispositif de blocage, puis enlevez la chaîne de l'outil.



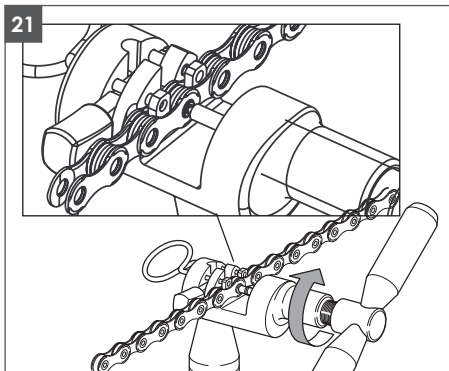
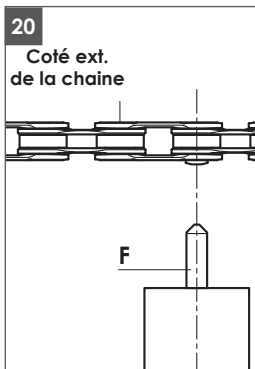
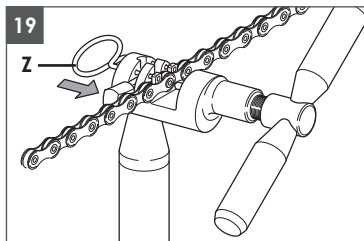


## BLOCAGE DE LA BAGUE

- Préparez l'outil UT-CN300 en positionnant la languette en position de fermeture (Y - Fig. 16).
- Positionnez l'outil UT-CN300 de la façon indiquée sur la Fig. 17 (du côté extérieur de la chaîne vers le côté intérieur).
- Insérez le maillon à fermer dans les sièges prévus à cet effet (Fig. 18).



- Bloquez le maillon à l'aide du dispositif de blocage prévu à cet effet (Z - Fig. 19).
- Contrôlez que la pointe conique du poinçon est en axe avec le centre de la bague Ultra-link (Fig. 20).
- Vissez l'outil en portant le poinçon en contact avec l'extrémité qui dépasse de la bague, puis appliquez une force modérée sur celle-ci jusqu'à la déformer (Fig. 21).

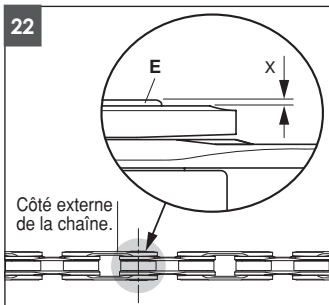




- Le fait que le rivet (E) dépasse légèrement (X) (vers le côté externe de la chaîne) du maillon (Fig. 22) est tout à fait normal et ne gêne pas le glissement normal de la chaîne.

**N'essayez en aucune façon d'éliminer ce dépassement!**

- Vérifiez que la fermeture de la chaîne ne présente pas de point dur d'articulation ou de maillons qui ne glissent pas librement (Fig. 23). Libérez éventuellement l'articulation en exerçant de légères flexions latérales sur les maillons (Fig. 24).



23

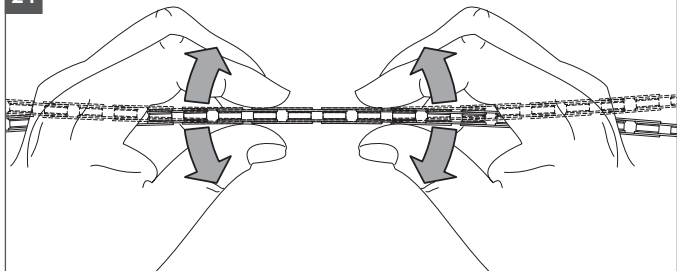


**NON!**



**OUI!**

24





*Campagnolo®*

## 2. OUVERTURE DE LA CHAÎNE

Si vous devez ouvrir et refermer la chaîne (opération admissible deux fois au maximum), il faut utiliser la bague Campagnolo® **Ultra-link** prévue à cet effet.

### ATTENTION!

**Ne pas ouvrir et fermer la chaîne plus de deux fois car, dans ce cas, elle peut s'endommager de manière imprévue pendant l'utilisation du vélo et provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelles.**

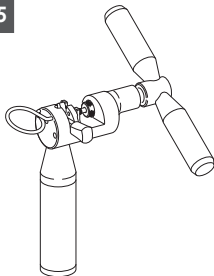
- Procurez-vous la bague Campagnolo® **Ultra-link** prévue à cet effet.
- Utilisez exclusivement l'outil UT-CN300 (Fig. 25).

Sur la chaîne, choisissez le maillon d'ouverture ; il doit être différent et en position éloignée du maillon utilisé pour la fermeture d'origine (indiqué par le marquage reportant le lot de production).

### Remarque

Pour ouvrir la chaîne, exécutez les opérations indiquées dans le chapitre 1 « Montage de la chaîne » ; utilisez exclusivement l'outil Campagnolo® UT-CN300.

25







### 3. ENTRETIEN DE LA CHAÎNE

- La durée de vie de la chaîne varie en fonction des conditions d'utilisation et de la fréquence et de la qualité de l'entretien. Pour assurer un entretien adéquat de la chaîne, il faut la nettoyer et graisser fréquemment, surtout en cas de conditions d'utilisation sévères (par ex. après chaque lavage du vélo, après chaque sortie sur route chaussée, sur routes poudreuses ou boueuses, etc.).
- Ne pas déposer la chaîne pour la nettoyer et/ou la graisser.
- Avant de procéder au graissage, nettoyer avec soin la transmission (chaîne, cassette, plateaux et galets du dérailleur) avec un pinceau ou un chiffon imbibé d'un solvant/détergent spécifique.
- Effectuez la lubrification.
- Après l'application, faire tourner les manivelles en utilisant toutes les combinaisons possibles des rapports, de façon à bien graisser toute la transmission.
- Nettoyer avec soin les résidus de lubrifiant éventuellement présents sur le vélo et sur le sol.
- Une fois l'opération de graissage terminée, dégraisser **ATTENTIVEMENT** les jantes et les patins-frein avec acetone.



*Campagnolo*



## ATTENTION!

- La présence de résidus de lubrifiant sur les jantes et les patins de frein peut réduire ou annuler la capacité de freinage du vélo et provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.
- L'utilisation d'un lubrifiant de qualité inférieure ou non adapté peut abîmer la chaîne et provoquer une usure excessive ou endommager la transmission. Une transmission endommagée peut ne pas fonctionner correctement et provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

### ATTENTION

Ne lavez jamais votre vélo avec un jet d'eau à haute pression. L'eau à pression, même celle qui sort d'un tuyau de jardin, peut dépasser les joints d'étanchéité et entrer ainsi à l'intérieur de votre composant Campagnolo®, en l'endommageant de façon irréparable. Lavez votre vélo et les composants Campagnolo® en les nettoyant délicatement avec eau et savon neutre.



## ATTENTION!

**Les milieux salins (par exemple les routes salées l'hiver et les zones à proximité de la mer) peuvent provoquer des phénomènes de corrosion galvanique sur la plupart des composants exposés du vélo. Afin de prévenir des dommages, anomalies de fonctionnement et accidents, rincer, nettoyer, essuyer et lubrifier de nouveau avec soin tous les composants sujets à ce phénomène.**

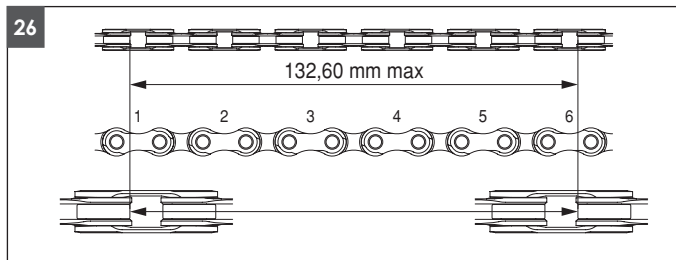
#### 4. REMPLACEMENT DE LA CHÂÎNE

La durée de la chaîne varie habituellement entre 3.000 km et 8.000 km, en fonction des conditions d'utilisation, de la fréquence et de la qualité des opérations d'entretien.

Mesurez la chaîne à plusieurs endroits en utilisant un calibre pour vérifier la distance entre les douilles de six maillons externes, comme le montre la figure 26. Si une des mesures au moins dépasse 132,60 mm, **la chaîne doit être remplacée immédiatement par une autre chaîne neuve.**

#### ATTENTION!

Remplacer immédiatement la chaîne car sinon elle peut s'endommager de manière imprévue pendant l'utilisation du vélo et provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelles..





*Campagnolo*



## ¡ATENCIÓN!

Lea atentamente las instrucciones de este manual. Este manual es parte integrante del producto y debe ser conservado en un lugar seguro para futuras consultas.

**COMPETENCIAS MECÁNICAS** - La mayor parte de las operaciones de mantenimiento y reparación de la bicicleta requieren competencias específicas, experiencia y herramientas adecuadas. Una simple aptitud para la mecánica podría no ser suficiente para operar correctamente en su bicicleta. Si tiene dudas sobre su capacidad de realizar tales operaciones, diríjase a un mecánico especializado.

**"UN ACCIDENTE"** – Se ruega notar que en el presente manual se hace referencia al hecho de que podría producirse "un accidente". Un accidente puede provocar daños en la bicicleta o en sus componentes y, sobre todo, puede ser causa de graves heridas o incluso de muerte para usted o para un transeúnte.

**USO DESIGNADO** - Este producto Campagnolo® ha sido proyectado y fabricado para ser usado **exclusivamente** en bicicletas de tipo "de carretera" utilizadas sólo en carreteras con asfalto liso o en pista. Cualquier otro uso de este producto, como fuera de carreteras o senderos **está prohibido**.

**CICLO VITAL, DESGASTE, NECESIDAD DE INSPECCIÓN** - El ciclo vital de los componentes Campagnolo® depende de muchos factores tales como por ejemplo el peso del usuario y las condiciones de uso. Choques, golpes, caídas y, más en general, un uso impropio, pueden comprometer la integridad estructural de los componentes, reduciendo enormemente su ciclo vital; además, algunos componentes están sujetos a desgaste. Les rogamos hacer controlar periódicamente la bicicleta por un mecánico calificado, a fin de detectar posibles grietas, deformaciones y/o señales de fatiga o desgaste (para localizar grietas en componentes de aluminio se recomienda utilizar líquidos penetrantes u otros reveladores de microfisuras). En caso de que la inspección deje en evidencia cualquier deformación, grieta y/o signos de impacto o fatiga -no importa cuán pequeños sean-, el componente afectado deberá ser reemplazado **de inmediato**. También los componentes que estén excesivamente desgastados deberán ser sustituidos **de inmediato**. La frecuencia de ejecución de las inspecciones depende de muchos factores; le rogamos contactar con un representante de Campagnolo® para establecer la frecuencia más adecuada en su caso específico. Si usted pesa más de 82 kg/180 lbs deberá prestar particular atención y hacer inspeccionar su bicicleta con mayor frecuencia (respecto de quien pesa menos de 82 kg/180 lbs) para controlar la posible aparición de grietas,

*Campagnolo*  
bike  
spa

deformaciones y/o señales de fatiga o desgaste. Verifique en conjunto con su mecánico que los componentes Campagnolo® que usted ha elegido sean adecuados para el uso previsto y establezca con él la frecuencia de inspección de los mismos.

**Aviso Importante sobre PRESTACIONES, SEGURIDAD Y GARANTÍA** - Los componentes de las transmisiones Campagnolo® 11s, los sistemas de frenado, las llantas, los pedales y todos los demás productos Campagnolo®, han sido ideados como un único sistema integrado. Con el fin de no comprometer la SEGURIDAD, las PRESTACIONES, la LONGEVIDAD, la FUNCIONALIDAD y no invalidar la GARANTÍA, utilizar exclusivamente las piezas y los componentes suministrados o especificados por Campagnolo S.r.l., sin combinarlos o sustituirlos con productos, piezas o componentes fabricados por otras empresas.

**Nota:** Las herramientas surtidas por otros fabricantes para componentes similares a los fabricados por Campagnolo® podrían no ser compatibles con los componentes Campagnolo®. Igualmente, las herramientas producidas por Campagnolo S.r.l. podrían no ser compatibles con los componentes de otros fabricantes. Así pues para asegurarse de la compatibilidad de los productos de diversos fabricantes, consultar con un mecánico o con los productores.

El usuario de este producto Campagnolo® reconoce expresamente que el uso de la bicicleta puede comportar riesgos relativos pero no limitados a la falta de funcionamiento de un componente de la bicicleta misma, que pueden ser causa de accidentes, lesiones físicas e incluso muerte. Al comprar y utilizar este producto Campagnolo®, el usuario se asume y/o acepta expresa, voluntaria y conscientemente dichos riesgos, relativos pero no limitados a la posibilidad de verificarse negligencia pasiva o activa de parte de Campagnolo s.r.l. o bien a defectos ocultos, latentes o evidentes del producto y, dentro de los límites máximos admitidos por la Ley, exime a Campagnolo s.r.l. de toda responsabilidad en cuanto a cualquier daño que de ello pueda derivar.

Si tiene cualquier pregunta, le rogamos contacte con su mecánico o con el vendedor Campagnolo® más cercano para obtener más información.



## ¡ATENCIÓN! COMPATIBILIDAD

La cadena 11s no es compatible con la transmisión 10s. Utilizar la cadena 11s sólo y exclusivamente con los componentes expresamente creados por Campagnolo para la transmisión Campagnolo® 11s. Otras combinaciones podrían causar accidentes, lesiones físicas o muerte.



*Campagnolo*

## CONSEJOS PARA LA SEGURIDAD

- Le informamos que, si no se han ejecutado correctamente los procedimientos de mantenimiento y reparación indicados en el presente manual, o si no se han respetado las instrucciones contenidas en el presente manual, podría producirse un accidente.
- No aportar modificaciones a los componentes de los productos Campagnolo®.
- Las partes dobladas o dañadas a causa de impactos o accidentes deben sustituirse con repuestos originales Campagnolo®.
- Llevar prendas adherentes y fácilmente visibles (colores fluorescentes o llamativos).
- Evitar el ciclismo nocturno, ya que por la noche es más difícil ser vistos por los demás y distinguir los obstáculos en el camino. Para utilizar la bicicleta por la noche, hay que equiparla con luces y dispositivos catadióptricos adecuados.
- No utilizar bicicletas o componentes con los que no se tenga total familiaridad, o si no se conocen el uso que se les ha dado o las intervenciones de mantenimiento que se les han realizado. Los componentes "de segunda mano" pueden haber sido utilizados de manera errónea y estar arruinados, por lo que podrían ceder inesperadamente y provocar un accidente.
- En caso de uso de la bicicleta sobre superficies mojadas, recordar que la potencia de los frenos y la adherencia de los neumáticos al terreno se reducen notablemente, dificultando el control del medio. Prestar mayor atención durante la conducción sobre superficies mojadas para evitar posibles accidentes.
- No lavar la bicicleta con agua a presión. El agua a presión, incluso el agua que sale de la boquilla de una manguera de jardín, puede atravesar las juntas, llegar al interior de los componentes Campagnolo y dañarlos irreparablemente. Lavar la bicicleta y los componentes Campagnolo delicadamente con agua y jabón neutro.
- Llevar siempre el casco de protección. Abrocharlo correctamente. Asegurarse de que esté homologado por ANSI o SNELL.

## ANTES DE UTILIZAR LA BICICLETA

NO UTILIZAR LAS BICICLETAS QUE NO PASEN ESTA PRUEBA: CORREGIR LAS ANOMALÍAS ANTES DE UTILIZARLAS.

- Comprobar que todos los componentes de la bicicleta, incluidos -entre otros- los frenos, los pedales, las empuñaduras, el manillar, el cuadro y el grupo sillín, estén en perfectas condiciones y listos para el uso.
- Comprobar que ninguno de los componentes de la bicicleta esté doblado, dañado o descentrado.
- Comprobar que todos los bloqueos de desenganche rápido, las tuercas y los tornillos estén bien regulados. Hacer rebotar la bicicleta sobre el suelo para verificar si hay partes flojas.
- Comprobar que las ruedas estén perfectamente centradas. Hacer girar cada rueda para comprobar que no fluctúe vertical o lateralmente y que al girar no toque la guía o los patines de los frenos.
- Comprobar que los dispositivos catadióptricos estén montados con firmeza y bien limpios.
- Comprobar que los cables y los patines de los frenos estén en buen estado.
- Probar el funcionamiento de los frenos antes de emprender la marcha.
- Aprender y respetar las normas ciclistas locales y todas las señales viales.

**Por cualquier duda, pregunta o comentario, diríjase a su Service Center Campagnolo más cercano. Puede encontrar una lista de los centros de asistencia en el sitio web: [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com).**

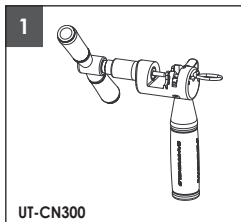


*Campagnolo*

## HERRAMIENTAS

### ⚠ ¡ATENCIÓN!

Todas las operaciones de cierre y apertura de las cadenas Campagnolo **11S** se tienen que realizar utilizando **solamente** la herramienta Campagnolo® **UT-CN300** no incluida en la confección (Fig. 1). El utilize de otros herramientas puede dañar la cadena y/o causar de imprevisto su apertura provocando accidentes, lesiones físicas o muerte.



### ⚠ ¡ATENCIÓN!

Endosar guantes y lenter protectoras al utilizar el utensilio Campagnolo® **UT-CN300**.



### ⚠ ¡ATENCIÓN!

El empujador de la herramienta Campagnolo® **UT-CN300** está provisto de perno con punta cónica sustituible; en caso de que este último esté desgastado o dañado, deberá ser sustituido con el respectivo perno de recambio Campagnolo® **UT-CN301**. La falta de tempestiva sustitución del perno puede dañar la cadena y ser causa de accidentes, lesiones físicas o muerte.



### ⚠ ¡ATENCIÓN!

El uso de piñones y engranajes que no sean "Campagnolo" puede dañar la cadena. Una cadena dañada puede abrirse incluso de imprevisto y provocar accidentes, lesiones físicas o muerte.

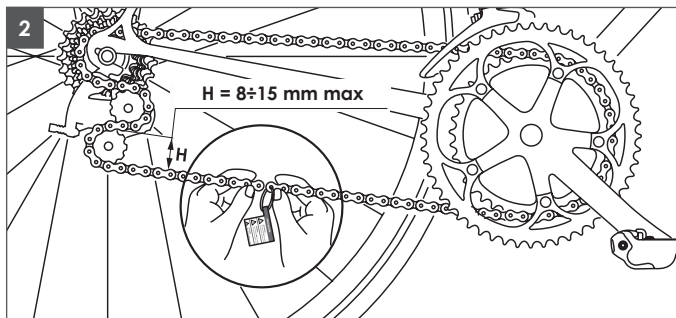


## 1. MONTAJE DE LA CADENA

### ⚠ ¡ATENCIÓN!

Una cadena mal montada puede romperse repentinamente durante el uso de la bicicleta y causar accidentes, lesiones o muerte. Si tiene cualquier duda sobre su capacidad de realizar correctamente las instrucciones de este manual, diríjase a un mecánico especializado.

- Determine la longitud correcta de la cadena situándola sobre el piñón y sobre el plato más pequeño, verificando que la medida H (Fig. 2) no supere los 8÷15 mm.





*Campagnolo*

- Siga todas las operaciones siguientes y quite los eslabones en exceso **del lado de la cadena opuesto al lado externo con la abrazadera de plástico y la etiqueta adhesiva "Warning!" (Fig. 3).**

## ¡ATENCIÓN!

No quite **NUNCA** ni modifique de ninguna manera este eslabón externo, reconocible por el estampado con el lote de producción, ya que presenta orificios calibrados necesarios para el cierre de la cadena.

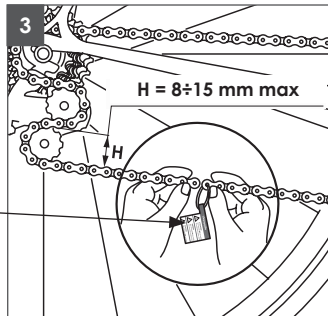
El uso de cualquier otro elemento de conexión para mantener unida la cadena puede provocar la apertura repentina de la cadena durante el uso de la bicicleta y originar accidentes, lesiones físicas o muerte.

### ¡ATENCIÓN!

Para cortar la cadena, quitar los eslabones de lado opuesto.

No quitar **NUNCA** ni modificar de ningún modo este eslabón.

Leer atentamente, seguir y cerciorarse de comprender el libro de instrucciones antes de efectuar cualquier operación en la cadena.



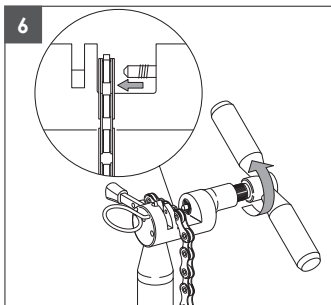
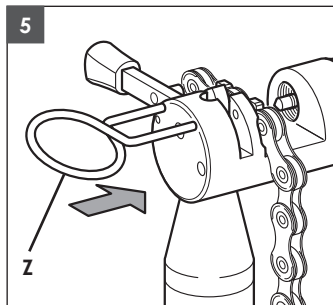
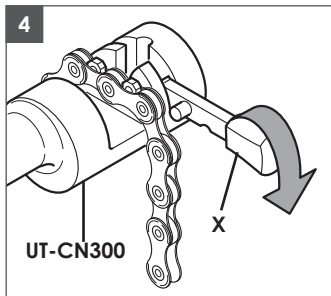
• **Para abrir la cadena:**

• Preparar la herramienta UT-CN300 colocando la lengüeta en modalidad de apertura (X - Fig. 4)

- introducir el eslabón que hay que abrir en la herramienta **UT-CN300** (Fig. 4) teniendo cuidado **de terminar con un eslabón interno**

- bloquear el eslabón con el indicado dispositivo de bloqueo (Z) (Fig. 5)

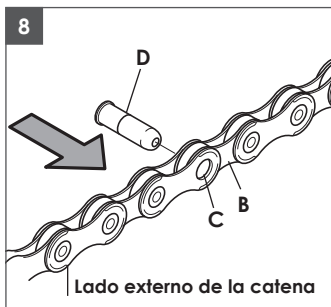
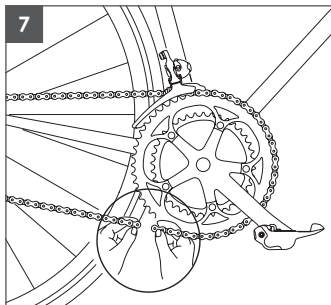
- enroscar la herramienta hasta que el perno no haya salido completamente del orificio del eslabón (Fig. 6).

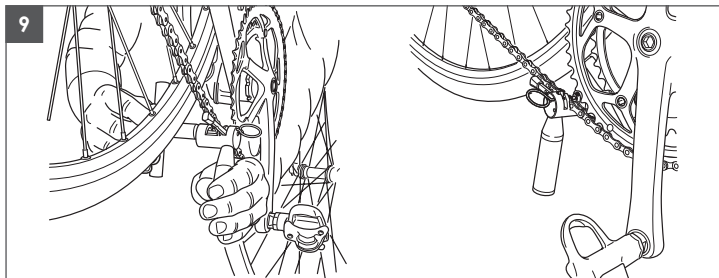




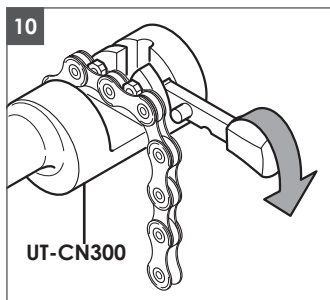
## INTRODUCCIÓN DEL CASQUILLO

- Quitar la abrazadera de plástico y la etiqueta adhesiva "Warning".
- Desplazar la cadena sobre el plato más grande (manteniéndola sobre el piñón más pequeño), y situar los eslabones que hay que cerrar en la zona indicada en la Figura 7.
- Introducir el eslabón interno (B - Fig. 8) en el eslabón externo (C - Fig. 8) y luego introducir la parte de guía del casquillo de unión (D - Fig. 8) en el orificio del eslabón por el lado interno de la cadena hacia el exterior.



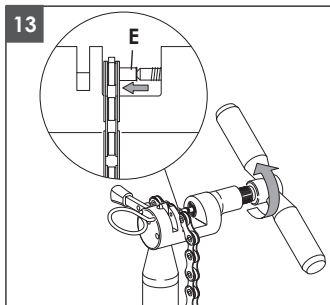
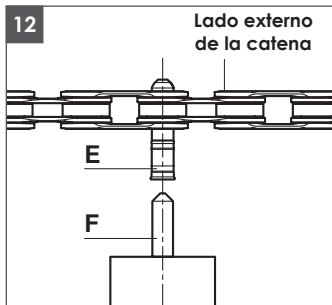
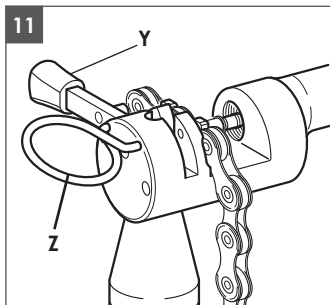


- Desenroscar la herramienta **UT-CN300**.
- Situar la herramienta **UT-CN300** como está indicado en la Fig. 9.
- Introducir el eslabón que hay que cerrar en sus sedes (Fig. 10).





- Bloquear el eslabón con su dispositivo de bloqueo (Z - Fig. 11).
- Comprobar que la lengüeta de la herramienta UT-CN300 esté en posición externa (Y - Fig. 11).
- Comprobar que la punta cónica de la pieza de empuje (F) (Fig. 12) esté alineada con el centro del casquillo (E) (Fig. 12).
- Ejerciendo una fuerza homogénea, atornillar la herramienta (Fig. 13) hasta que el casquillo (E) quede totalmente dentro del espesor de la cadena.



# Nota

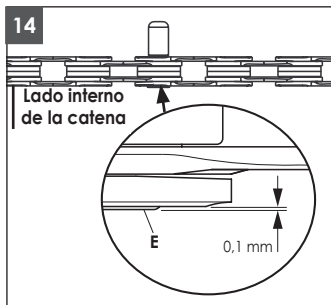
Para no arruinar irremediabilmente la cadena, NO ATORNILLAR la herramienta más allá del tope. Dejar que el casquillo (E) sobresalga 0,1 mm del lado interno de la cadena (Fig. 14).

- Introducir la parte de guía saliente en el orificio correspondiente en la base de la herramienta y romperla con una flexión (Fig. 16).

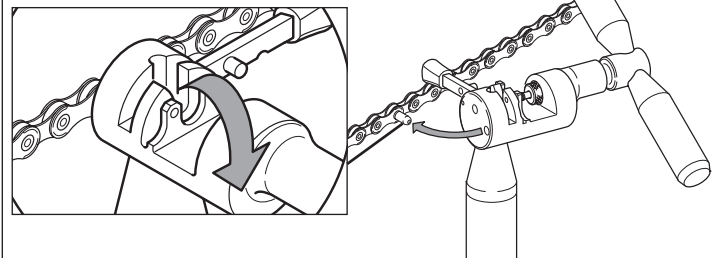
# Nota

**En el interior del casquillo, la parte terminal de la guía siempre debe quedar rota.**

- Extraiga el dispositivo de bloqueo y quite la cadena de la herramienta.



# 15

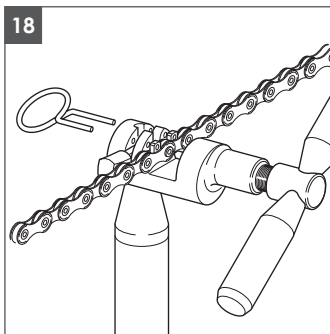
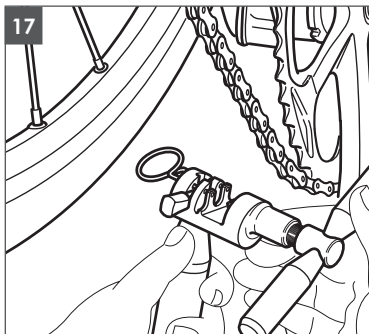
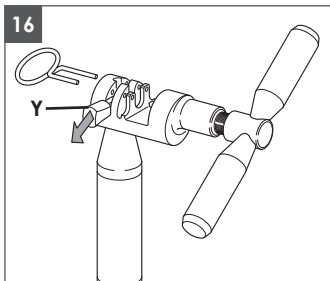




*Campagnolo*

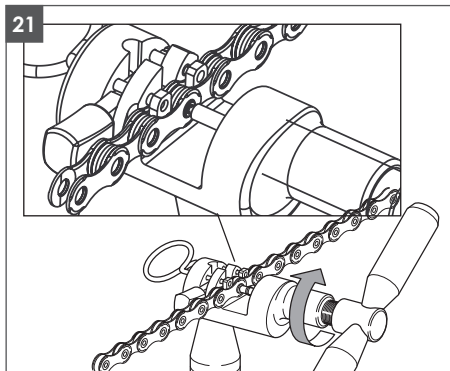
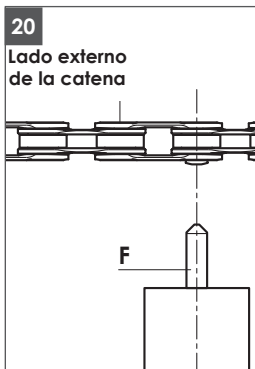
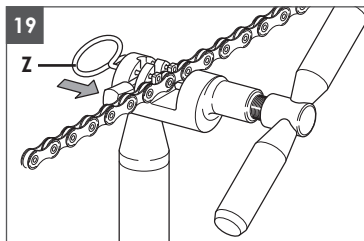
## BLOQUEO DEL CASQUILLO

- Preparar la herramienta UT-CN300 colocando la lengüeta en modalidad de cierre (Y - Fig. 16).
- Colocar la herramienta UT-CN300 como indica la Fig. 17 (por el lado exterior de la cadena hacia el interno).
- Introducir el eslabón que hay que cerrar en el alojamiento correspondiente (Fig. 18).





- Bloquear el eslabón mediante el dispositivo de bloqueo correspondiente (Z - Fig. 19).
- Comprobar que la punta cónica de la pieza de empuje esté alineada con el centro del casquillo Ultra-link (Fig. 20).
- Atornillar la herramienta hasta poner la pieza de empuje en contacto con el extremo saliente del casquillo y ejercer una fuerza moderada hasta deformarla (Fig. 21).



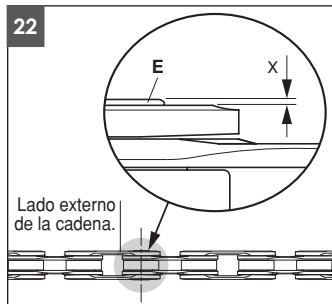


- La parte que sobresale (X) (hacia el lado externo de la cadena) del perno (E) del eslabón (Fig. 22) es completamente normal y no obstaculiza el normal deslizamiento de la cadena.

**¡No intente quitarla de ningún modo!**

- Verifique que el cierre de la cadena no presente un "punto duro" o eslabones que no se deslicen libremente (Fig. 23). Eventualmente libere la articulación aplicando ligeras flexiones laterales sobre los eslabones (Fig. 24).

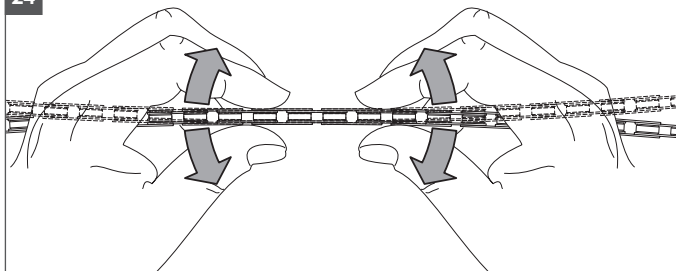
22



23



24





## 2. APERTURA DE LA CADENA

Si se presenta la necesidad de abrir o cerrar la cadena (operación admitida a lo sumo dos veces), es necesario utilizar el casquillo Campagnolo® **Ultra-link**.

### ¡ATENCIÓN!

**El abrir y cerrar la cadena más de dos veces puede provocar el daño repentino de la cadena durante el uso de la bicicleta y originar accidentes, lesiones físicas o muerte.**

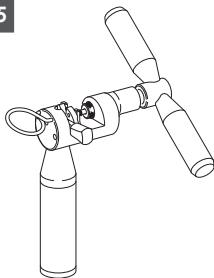
- Adquirir el casquillo Campagnolo® **Ultra-link**.
- Utilizar sólo y exclusivamente la herramienta UT-CN300 (Fig. 25).

Identificar en la cadena el eslabón de apertura, que debe ser diferente y estar lejos de aquel utilizado para el primer cierre (eslabón reconocible por el estampado del lote de producción).

### Nota

Para abrir la cadena, ejecutar las operaciones indicadas en el capítulo 1 "Montaje de la cadena", utilizando únicamente la herramienta Campagnolo® UT CN300.

25





### 3. MANTENIMIENTO DE LA CADENA

- La duración de la cadena es variable en función de las condiciones de uso, de la frecuencia y de la calidad de las operaciones de manutención. Para una buena manutención de la cadena por lo tanto es necesario repetir frecuentemente las operaciones de limpieza y lubricación sobre todo en condiciones de uso severas (por ejemplo después de cada lavado de la bicicleta, después de cada salida con lluvia, en carreteras polvorientas o embarradas, etc.).
- Para limpiar y lubricar la cadena no es necesario desmontarla.
- Antes de proceder a la lubricación limpiar con cuidado la transmisión (cadena, piñón, platos y ruedecillas del cambio) con una brocha o paño empapado con un desengrasante/detergente específico.
- Proceder a la lubricación.
- Después de la aplicación girar las bielas, utilizando todas combinaciones de desarrollos posibles de manera que se lubrique bien toda la transmisión y si es necesario repetir la operación.
- Limpiar con cuidado el residuo de lubricante sobre la bicicleta o en el suelo.
- Al final de la operación de lubricación desengrasar **CON CUIDADO** las llantas y las zapatas de los frenos con acetone.



*Campagnolo*



## ¡ATENCIÓN!

- Residuos de lubricante en las llantas y zapatas de freno pueden se causa de accidente, lesiones físicas o la muerte.
- El uso de un lubricante de escasa calidad y no idóneo puede comprometer la integridad de la cadena y causar un desgaste excesivo o daños al sistema. Una transmisión dañada podría provocar accidentes, graves lesiones o la muerte.

## ATENCIÓN

No lavar jamás vuestra bicicleta con agua a presión. El agua a presión, incluso utilizando de una manguera de jardinería, puede superar las juntas y entrar en el interior de vuestro componente Campagnolo®, dañándolo irreparablemente. Lavar vuestra bicicleta y los componentes Campagnolo® limpiándolos delicadamente con agua y jabón neutro.



## ¡ATENCIÓN!

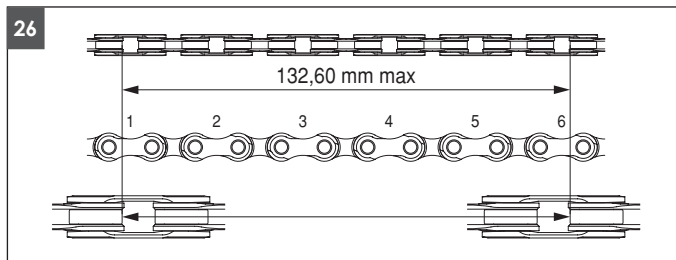
Los ambientes salinos (por ejemplo, las carreteras en invierno y las zonas cercanas al mar) pueden causar corrosión galvánica en la mayoría de los componentes de la bicicleta. Para prevenir daños, malfuncionamientos y accidentes, enjuagar, limpiar, secar y volver a lubricar con esmero todos los componentes expuestos.

## 4. SUSTITUCIÓN DE LA CADENA

La duración de la cadena varía normalmente entre los 3.000 km y los 8.000 km, en función de las condiciones de uso, de la frecuencia y de la cualidad de las operaciones de mantenimiento. Mida en más de un punto de la cadena, con un calibre de precisión, la distancia presente entre las arandelas de seis eslabones externos como está indicado en la figura 26. Si al menos una de las medidas los 132,60 mm, **la cadena se deberá sustituir inmediatamente con una nueva.**

### ⚠ ¡ATENCIÓN!

La falta de una sustitución inmediata de la cadena puede provocar el daño repentino de la cadena durante el uso de la bicicleta y originar accidentes, lesiones físicas o muerte.





*Campagnolo*



## WAARSCHUWING!

Lees de aanwijzingen die in deze handleiding staan aandachtig. Deze handleiding is een essentieel onderdeel van het product en moet daarom op een makkelijk terug te vinden plaats bewaard worden zodat het raadplegen ervan in de toekomst altijd mogelijk is.

**GEDIPLOMEERDE RIJWIELHANDELAAR** – De meeste onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de fiets vereisen specifieke kennis, ervaring en gereedschap. Het kan gebeuren dat eenvoudig mechanisch inzicht niet voldoende is om op de juiste manier aan uw fiets te werken. Indien u twijfelt aan uw kennis van service/onderhoud, breng uw fiets dan naar een gediplomeerde rijwielhandelaar.

**"EEN ONGELUK"** – Wij verzoeken u vriendelijk om erop te letten dat er in deze handleiding op gewezen wordt dat er "een ongeluk" kan gebeuren. Elk ongeluk kan schade aan de fiets en de onderdelen veroorzaken en kan vooral de oorzaak zijn van ernstige verwondingen of zelfs de dood voor u of een voorbijganger.

**GEBRUIKSDOELEINDEN** – Dit Campagnolo® product is ontwikkeld en gemaakt om uitsluitend gemonteerd te worden op racefietsen die gebruikt worden op gladde geasfalteerde wegen of op wielerveden. Elk ander gebruik van dit product zoals voor crossfietsen op onverharde terreinen, paden of wegen is verboden.

**LEVENSDUUR - SLIJTAGE - NOODZAAK VAN INSPECTIE** – De levensduur van de Campagnolo® onderdelen is afhankelijk van veel factoren, bijvoorbeeld het gewicht van de gebruiker en de gebruiksomstandigheden. Door schokken, stoten, vallen en in het algemeen door verkeerd gebruik kan de structurele ongeschondenheid van de onderdelen in het gedrang komen, waardoor de levensduur ervan enorm verkort wordt; sommige onderdelen slijten bovendien na verloop van tijd. Wij verzoeken u dan ook om de fiets regelmatig door een vakkundige fietsenmaker te laten nakijken om te controleren of er barsten, vormveranderingen, tekenen van moeheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen wordt het gebruik van indringende vloeistoffen of andere middelen om microbreuken vast te stellen geadviseerd). Als tijdens het nakijken blijkt dat er vormveranderingen, barsten, tekenen van stoten of moeheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel onmiddellijk vernieuwd worden; ook onderdelen die in te sterke mate versleten zijn moeten onmiddellijk vervangen worden. Hoe vaak het nakijken moet gebeuren hangt van veel factoren af; neem contact op met een vertegenwoordiger van Campagnolo® om de frequentie die het meest geschikt voor u is te kiezen. Als u meer dan 82 kg/180 lbs weegt moet u goed opletten en uw fiets vaker laten nakijken (ten opzichte van iemand die minder dan 82 kg/180 lbs weegt) om te controleren of er barsten, vormver-

*Campagnolo*  
bike  
team



anderingen, tekenen van moeheid of slijtage zijn. Controleer samen met uw fietsenmaker of de Campagnolo® onderdelen die u gekozen heeft geschikt zijn voor het gebruik dat u ervan wilt maken en bepaal samen met hem hoe vaak het nakijken moet gebeuren.

**Belangrijke aanwijzing met betrekking tot de PRESTATIES, VEILIGHEID EN GARANTIE** - De onderdelen van de Campagnolo® transmissies 11s, de remsystemen, de velgen, de pedalen en alle andere Campagnolo® producten zijn ontwikkeld als één geïntegreerd systeem. Gebruik om de VEILIGHEID, de PRESTATIES, de DUURZAAMHEID en de FUNCTIONALITEIT niet in gevaar te brengen en de GARANTIE niet ongeldig te maken alleen de door de firma Campagnolo S.r.l. geleverde of aangegeven delen of onderdelen en verbind of vervang ze niet met of door producten, delen of onderdelen die door andere bedrijven gemaakt zijn.

**Opmerking:** Het kan gebeuren dat gereedschap dat door andere fabrikanten voor soortgelijke onderdelen als de Campagnolo® niet geschikt is voor de Campagnolo® onderdelen. Zo kan het ook gebeuren dat het gereedschap dat door Campagnolo S.r.l. geleverd wordt niet geschikt is voor de onderdelen van andere fabrikanten. Controleer altijd samen met uw rijwielhandelaar of de fabrikant van het gereedschap of het gereedschap geschikt is voordat u het gereedschap van de ene fabrikant voor de onderdelen van een andere fabrikant gebruikt.

De gebruiker van dit Campagnolo® product erkent uitdrukkelijk dat het gebruik van de fiets risico's met zich mee kan brengen waaronder de breuk van een onderdeel van de fiets alsmede andere risico's die ongelukken, verwondingen of de dood tot gevolg kunnen hebben. Door dit Campagnolo® product te kopen en te gebruiken aanvaardt de gebruiker deze risico's uitdrukkelijk, vrijwillig en bewust en/of neemt de gebruiker deze risico's en stemt er mee in om Campagnolo S.r.l. niet van de schuld van welke schade dan ook die hieruit kan voortvloeien te betichten.

Als u vragen heeft kunt u altijd terecht bij uw rijwielhandelaar of bij de dichtstbijzijnde Campagnolo® dealer voor meer informatie.



### ATTENTIE ! OVEREENSTEMMING

**De 11s ketting is niet geschikt voor de 10s aandrijving. Gebruik de 11s ketting alleen met de onderdelen die speciaal door Campagnolo voor de Campagnolo® 11s aandrijving ontwikkeld zijn, andere combinaties kunnen ongelukken, verwondingen of de dood veroorzaken.**



## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- Wij informeren u dat indien de onderhouds- en reparatieprocedures die in deze handleiding voorgeschreven zijn niet op de juiste manier uitgevoerd worden of als de aanwijzingen die in deze handleiding staan niet in acht genomen worden er een ongeluk kan gebeuren.
- Breng nooit veranderingen aan de onderdelen van de Campagnolo® producten aan.
- Onderdelen die verbogen of beschadigd zijn door een ongeluk of val moeten onmiddellijk worden vervangen door nieuwe, originele Campagnolo® onderdelen.
- Draag kleding die niet fladdert en waarmee u goed zichtbaar bent in het verkeer (zoals fluorescerende of andere felle kleuren).
- Voorkom fietsen in het donker omdat het overige verkeer u moeilijker kan zien en u moeilijker obstakels kunt herkennen. Als u toch in het donker moet fietsen, rust uw fiets dan uit met een deugdelijk voor- en achterlicht en reflectors.
- Gebruik nooit een fiets of een onderdeel waar u niet vertrouwd mee bent of waarvan u niet weet hoe het gebruikt is en welke onderhoudswerkzaamheden er aan uitgevoerd zijn. "Tweedehands" onderdelen kunnen op een verkeerde manier gebruikt zijn of beschadigd zijn en kunnen dus onverwachts kapot gaan en een ongeluk veroorzaken.
- Als u op een nat wegdek rijdt, houd er dan rekening mee dat de kracht van de remmen en de grip van de banden op het wegdek aanzienlijk verminderd; hierdoor wordt het moeilijker om uw fiets onder controle te houden. Tijdens het rijden op een nat wegdek moet daarom beter opgelet worden om ongelukken te voorkomen.
- Maak uw fiets nooit schoon met een hogedruk waterspuit. Water onder hoge druk, zelfs van een gewone tuinslang, kan binnendringen in de lagers en de Campagnolo onderdelen, waardoor de delen onherstelbaar beschadigd raken. Maak uw fiets en de Campagnolo onderdelen schoon door er water over te sprenkelen, waaraan een niet agressief schoonmaakmiddel is toegevoegd.
- Draag altijd een perfect passende fietshelm, maak de riempjes ervan goed vast en controleer of de helm voorzien is van het keurmerk ANSI of SNELL.

## ALVORENS DE FIETS TE GEBRUIKEN

GEbruik uw fiets niet als uw fiets deze test niet doorstaat – herstel eventuele abnormale situaties voordat u uw fiets gebruikt.

- Controleer of alle onderdelen van de fiets met inbegrip van – maar niet alleen – remmen, pedalen, handgrepen, stuur, frame en zadelblok in goede staat zijn en klaar zijn voor gebruik.
- Controleer of er geen enkel onderdeel van de fiets verbogen, beschadigd of uit zijn as is.
- Controleer en ga na of alle borgsystemen met snelle loskoppeling, moeren en schroeven goed afgesteld zijn. Laat de fiets voorzichtig op de grond stuiten en luister en kijk of er een onderdeel loskomt.
- Controleer of de wielen perfect gecentreerd zijn. Draai de wielen rond en controleer of er geen horizontale en verticale slagen aanwezig zijn en of ze tijdens het draaien de vork of de remblokken niet raken.
- Controleer of alle reflectors stevig gemonteerd zijn en of ze schoon zijn.
- Controleer of de remkabels en -blokken in goede staat zijn.
- Test de remmen aan het begin van de rit om te zien of ze goed werken.
- Bestudeer de lokale verkeersregels en houd u aan deze regels en alle verkeersborden tijdens het fietsen.

**Bij twijfel, vragen of op- en aanmerkingen kunt u terecht bij het dichtstbijzijnde Campagnolo Service Center. U kunt een lijst van de Service Centers vinden op de website: [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com).**

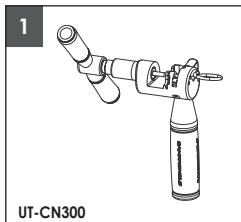


*Campagnolo*

## GEREEDSCHAP

### **WAARSCHUWING!**

Bij het monteren en démonteren van de Campagnolo **11S** ketting dient U gebruik te maken van de speciale Campagnolo **UT-CN300** kettingpons, die niet bijgeleverd is (Fig.1). Het gebruik van andere gereedschappen kan de ketting beschadigen en/of resulteren in het onverwacht breken van deze en leiden tot ongevallen, lichamelijk letsel of dood.



### **WAARSCHUWING!**

  Bescherm uw ogen door middel van een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen wanneer u het Campagnolo® gereedschap **UT-CN300** gebruikt.

### **ATTENTIE!**

De pons van het Campagnolo® gereedschap **UT-CN300** is voorzien van een vervangbare pen met een conische punt; als deze versleten of beschadigd is moet u hem door de speciale Campagnolo® reservepen **UT-CN301** vervangen. Als de pen niet op tijd vervangen wordt dan kan de ketting hierdoor beschadigd worden en dit kan ongelukken, verwondingen of de dood veroorzaken.

### **ATTENTIE!**

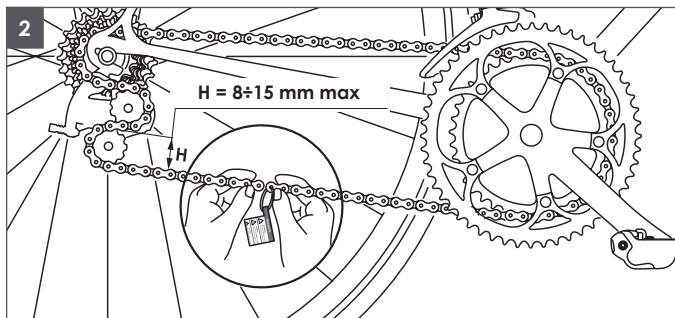
Door het gebruik van niet "Campagnolo®" tandkransen en kettingwielen kan de ketting beschadigd worden. Een beschadigde ketting kan opengaan, wat ook plotseling kan gebeuren en dit kan de oorzaak zijn van ongelukken, verwondingen of de dood.

## 1. KETTING MONTAGE

### WAARSCHUWING!

Een verkeerd gemonteerde ketting kan tijdens het fietsen plotseling breken en dit kan ongelukken, verwondingen of de dood veroorzaken. Indien u enige twijfel hebt of u de handelingen vermeld in deze handleiding uit kunt voeren, geef dan uw fiets in handen van een gediplomeerd rijwielhersteller.

- Bepaal de juiste lengte van de ketting door hem op het kleinste kettingwiel en kransje te leggen. De afstand H (Fig. 2) moet hierbij 8 a 15 mm bedragen.





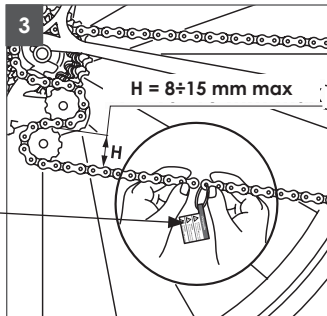
•Voer alle volgende handelingen uit en verwijder extra schakels **in de ketting tegenover de External schakel, welke is gemarkeerd met een plastic band en het "WARNING" label (Fig. 3).**

### **WAARSCHUWING!**

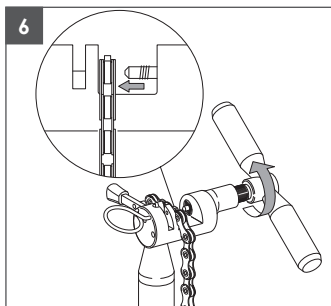
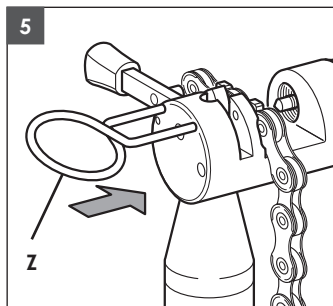
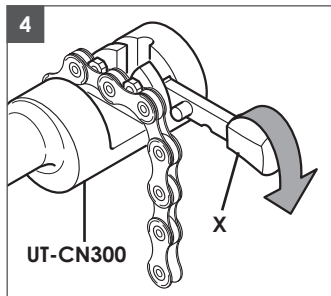
Verwijder of verander **NOOIT** de External schakel, welke is gemarkeerd met een ingeslagen productienummer en welke gekalibreerde uitsparingen heeft om de ketting te sluiten. Het gebruik van elk ander verbindingselement om de ketting te verbinden kan tijdens het fietsen tot het plotseling open gaan van de ketting leiden en dit kan ongelukken, verwondingen of de dood veroorzaken.

#### **WAARSCHUWING!**

Om de ketting in te korten dient u schakels te verwijderen aan de tegenoverliggende zijde van de ketting.  
Verwijder of wijzig deze link **NOOIT** op welke wijze ook.  
Lees aandachtig de handleiding voor u een handeling aan de ketting verricht.



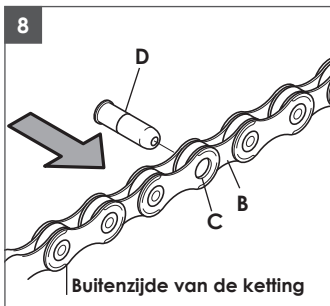
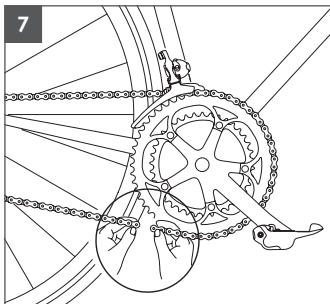
- **Om de ketting te openen:**
- Plaats het gereedschap **UT-CN300** zoals is aangegeven in (X - Fig. 4).
- plaats de te openen schakel in gereedschap **UT-CN300** (Fig. 4), **let er hierbij op dat u eindigt met een internal schakel**
- fixeër de schakel met de speciale klemschroef (Z) (Fig. 5)
- draai de tang aan tot de smalle pen compleet uit het gat van de schakel is gedraaid (Fig. 6).



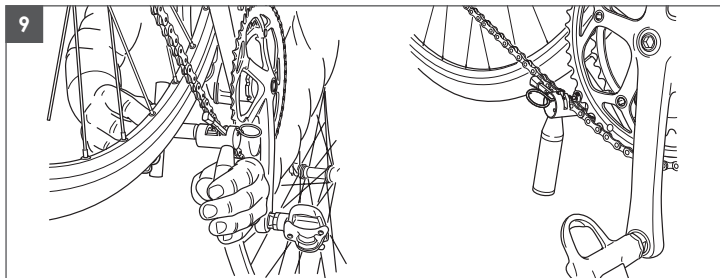


## INBRENGEN VAN DE BUS

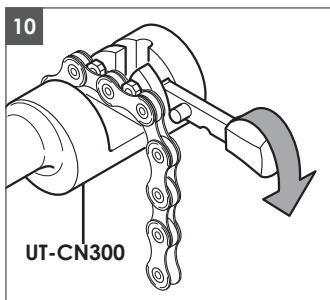
- Verwijder de plastic band en het "Warning" label.
- Leg de ketting op het grotere kettin-gwiel (hem achteraan op het kleinste kransje houden) en plaats de schakels in positie om te worden gesloten, zoals is aangegeven in Figuur 7.
- Breng de binnenste schakel (B - Fig. 8) in de buitenste schakel (C - Fig. 8) aan, steek daarna het geleidegedeelte van de verbindingbus (D - Fig. 8) in het gat van de schakel aan de binnenkant van de ketting naar buiten toe.





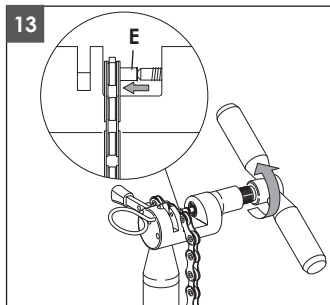
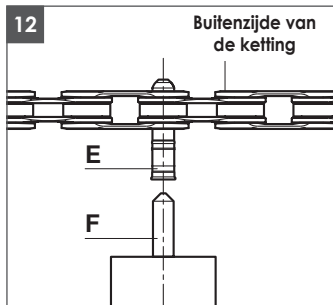
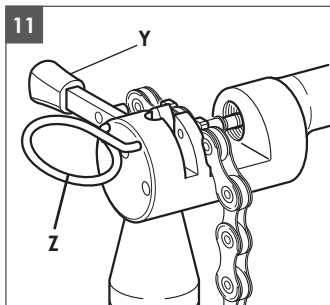


- Draai het gereedschap **UT-CN300**.
- Plaats het gereedschap **UT-CN300** zoals is aangegeven in Fig. 9.
- Fit the link to be closed in the relative seats (Fig. 10).





- Fixeer de schakel met de speciale klemmschroef (Z) (Fig. 11).
- Controleer of het lipje van het gereedschap UT-CN300 in de buitenste stand (Y – Fig. 11) staat.
- Controleer of de punt van de aandrukker (F) (Fig. 12) zich op de aslijn ten opzichte van het midden van de bus (E) (Fig. 12) bevindt.
- Oefen een gelijkmatige druk uit en draai het gereedschap vast (Fig. 13) totdat de bus (E) volledig in de dikte van de ketting gegaan is.



### Opmerking

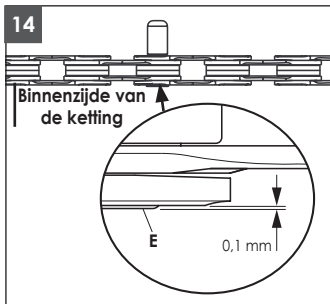
Om te voorkomen dat de ketting onherstelbaar beschadigd wordt moet u het gereedschap **NIET** voorbij de aanslag **VASTDRAAIEN**. Laat de bus (E) aan de binnenkant van de ketting 0,1 mm uitsteken (Fig. 14).

Steek het geleidegedeelte dat uitsteekt in het speciale gat aan de onderkant van het gereedschap en splits het door het te buigen (Fig. 15).

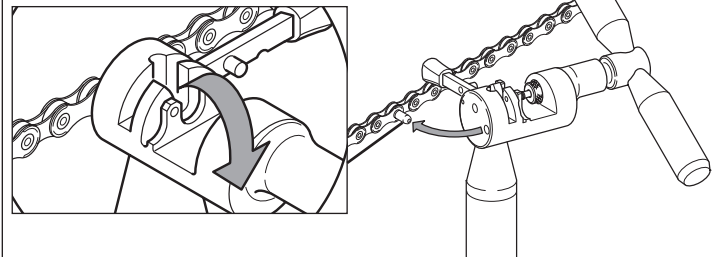
### Opmerking

**Het eindstuk van de gesplitste geleider moet altijd in de bus blijven zitten.**

- Draai de klemmschroef los en verwijder de ketting uit de tang.



**15**

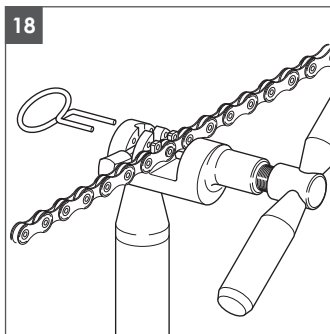
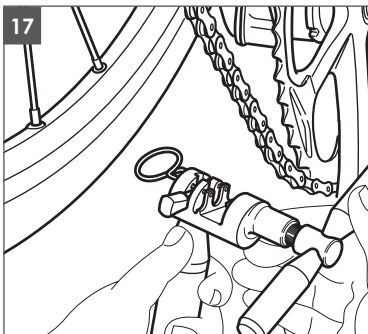
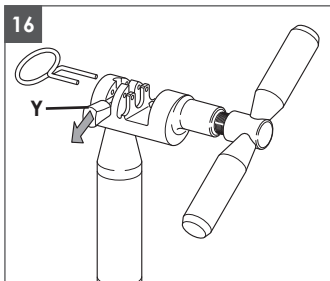




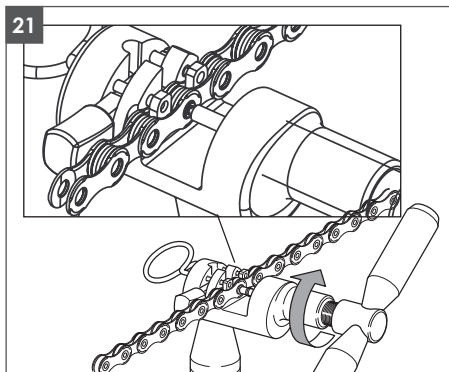
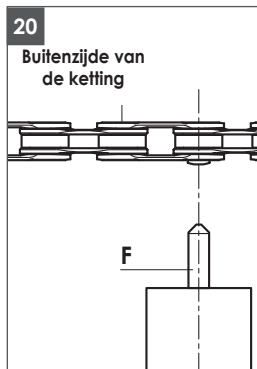
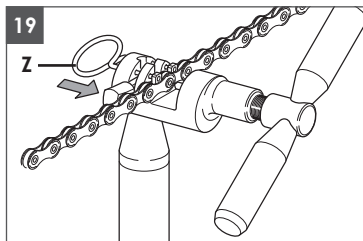
*Campagnolo*

## VASTZETTEN VAN DE BUS

- Maak het gereedschap UT-CN300 klaar door het lipje in de sluitstand te zetten (Y - Fig. 16).
- Plaats het gereedschap UT-CN300 zoals aangegeven op Fig. 17 (from the outside of the chain towards the inside).
- Breng de te sluiten schakel op de daarvoor bestemde plaats aan (Fig. 18).



- Zet de schakel met de speciale borg vast (Z - Fig. 19).
- Controleer of de punt van de aandrukker zich op de aslijn ten opzichte van het midden van de bus Ultra-link bevindt (Fig. 20).
- Draai het gereedschap vast zodat de aandrukker contact met het gedeelte van de bus dat uitsteekt maakt en oefen er een gematigde kracht op uit totdat hij vervormd wordt (Fig. 22).

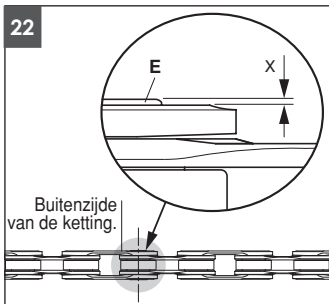




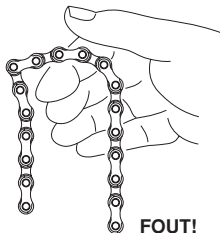
- Het uitstekende deel (X) (tegenover de buitenzijde van de ketting) van de smalle pen (E) uit de schakel (Fig. 22) is normaal en verstoort de werking van de ketting niet.

**Probeer NOOIT dit uitstekende deel te verwijderen!**

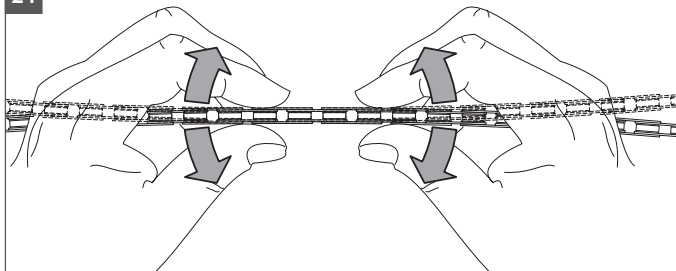
- Controleer of het sluiten van de ketting niet leidt tot "stugge schakels" of schakels die niet soepel bewegen (Fig. 23).  
Controleer of de laterale speling in de schakels dezelfde is (Fig. 24).



23



24





## 2. OPENEN VAN DE KETTING

Als het nodig is om de ketting open en weer dicht te maken (een handeling die maximaal twee keer gedaan mag worden) moet de speciale Campagnolo® bus **Ultra-link** gebruikt worden.

### **ATTENTIE!**

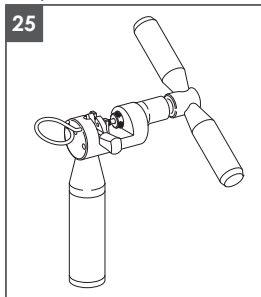
**Door de ketting meer dan twee keer te openen en te sluiten kan er tijdens het fietsen plotselinge beschadiging ervan ontstaan en dit kan ongelukken, verwondingen of de dood veroorzaken.**

- Zorg dat u over de speciale Campagnolo® bus **Ultra-link** beschikt (Fig. 25).
- Gebruik alleen het gereedschap UT-CN300 (Fig. 25).

Zoek de openingsschakel op de ketting op die anders moet zijn en ver van de schakel af die voor de eerste sluiting gebruikt wordt (schakel die herkenbaar is aan het opschrift waar de productiepartij op staat).

### **Opmerking**

Om de ketting open te maken moet u de handelingen die in hoofdstuk 1 "Montage van de ketting" vermeld zijn uitvoeren, waarbij u alleen het Campagnolo® gereedschap UT-CN300 mag gebruiken.







### 3. KETTING ONDERHOUD

- De levensduur van de ketting is afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de regelmaat en kwaliteit van het onderhoud. Om de ketting in goede staat te houden dient de ketting regelmatig te worden schoongemaakt en gesmeerd, met name indien hij gebruikt wordt in belastende omstandigheden (zoals na het wassen van uw fiets, na iedere rit in regen, stof of modderige omstandigheden etc.).
- Reinig voor het smeren grondig de aandrijving (ketting, tandwielen, en derailleurwieltjes) met een borstel of poetsdoek gedrenkt in een geschikte ontvetter, afhankelijk van de hoeveelheid vuil.
- Demonteer de ketting niet om ze schoon te maken of te smeren.
- Smeer de ketting.
- Beweeg de cranks voorwaarts en schakel naar de verschillende tandwielen zodat de olie alle onderdelen bereikt.
- Maak de fiets en de vloer grondig schoon, verwijder eventuele olieresten.
- Verwijder alle olieresten van de velgen en de remblokken met acetone.



*Campagnolo*



## WAARSCHUWING!

- Olieresten op de velg en de remblokken kan de remwerking beperken of elimineren met ongeval, verwonding of de dood tot gevolg.
- Het gebruik van olie van mindere kwaliteit of olie die niet geschikt is kan de ketting beschadigen en snellere slijtage of schade veroorzaken. Een beschadigde aandrijving kan leiden tot gebrekkige werking met een ongeval, verwonding of de dood tot gevolg.

## OPMERKING

Maak nooit uw fiets schoon met een hogedruk waterspuit. Water onder hoge druk, zelfs van een gewone tuinslang, kan binnendringen in de lagers en de Campagnolo® onderdelen, waardoor de delen onherstelbaar beschadigd raken. Maak uw fiets en Campagnolo® onderdelen schoon door er water over te sprankelen, waaraan een niet agressief schoonmaakmiddel is toegevoegd.



## ATTENTIE!

**Zilte omgevingen (zoals in de winter op de weg en in de buurt van de zee) kunnen galvanische corrosie van de meeste fietsonderdelen tot gevolg hebben. Spoel alle onderdelen die onderhevig zijn aan dit verschijnsel goed af, maak ze schoon, droog en smeer ze weer goed om schade, slechte werkingen en ongelukken te voorkomen.**

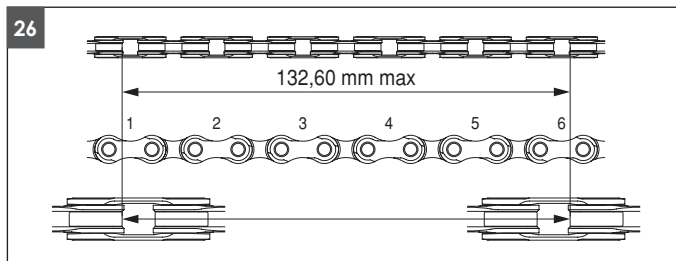
## 4. KETTING VERVANGING

De levensduur van een ketting ligt tussen de 3.000 km en 8.000 km en is sterk afhankelijk van weersomstandigheden, gebruiksomstandigheden, regelmaat en kwaliteit van het onderhoud.

Gebruik een precisie meetinstrument om op verschillende plaatsen in de ketting de lengte te meten, zoals is aangegeven in Fig. 26. Als een meting de waarde van 132,60 mm overschrijdt, **dient u de ketting onmiddellijk te vervangen**.

### ATTENTIE!

Door de ketting niet op tijd te vervangen kan de ketting tijdens het fietsen onverwachts beschadigd worden en dit kan ongelukken, verwondingen of de dood veroorzaken.



**CAMPAGNOLO S.R.L.**

Via della Chimica, 4  
36100 Vicenza - ITALY

• Technical Information:

Phone: +39-0444-225600

Fax: +39-0-444-225400

E-mail: tech-info@campagnolo.com

• Service Center:

Phone: +39-0444-225605

E-mail: custser@campagnolo.com

**CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND GMBH**

Alte Garten 60-62

51371 Leverkusen - GERMANY

Phone: +49 (0)214-206 95 30

Fax: +49 (0)214-206 95 315

E-mail: campagnolo@campagnolo.de

Service Information:

Phone: +49 (0)214-206 95 320

**CAMPAGNOLO FRANCE EURL**

ZA du Tissot

42530 St Genest - Lerpt

FRANCE

Phone: +33-477-556305

Fax: +33-477-556345

E-mail: campagnolo@campagnolo.fr

Service Information: Phone: +33-477-554449

**CAMPAGNOLO IBERICA S.L.**

Avda. de Los Huetos 46 Pab. 31

01010 Vitoria - SPAIN

Phone: +34-945-222504

Fax: +34-945-244007

E-mail: campagnolo@campagnolo.es

**CAMPAGNOLO NORTH AMERICA INC.**

2105-L Camino Vida Roble, Suite L

Carlsbad CA 92011 - U.S.A.

Phone: +1-760-9310106

Fax: +1-760-9310991

E-mail: info@campagnolousa.com

**CAMPAGNOLO JAPAN LTD.**

65 Yoshida-cho, Naka-ku - 231-0041

Yokohama - JAPAN

Phone: +81-45-2642780

Fax: +81-45-2418030



Printed on 100% recycled paper



cod. 7225362 - 05/2008  
© Campagnolo S.r.l. 2008