

# ITALIANO

## ATTENZIONE!

**Leggere 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 evidenziarne criticità su particolari si raccomanda l'utilizzo di guaioli 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) ad ogni controllo 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.

I componenti dei gruppi di trasmissione Campagnolo\* 12s 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 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. L'impiego di componenti non appartenenti a questo gruppo di trasmissione, può ridurre significativamente le prestazioni complessive della trasmissione ed è quindi opportuno non utilizzare componenti non appartenenti a questo gruppo di trasmissione.

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 o assume tale rischi e accetta di non imputare alla Campagnolo S.r.l. la colpa di qualsiasi danno che ne potrebbe derivare.

**Nota:** Utilizzare sempre 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.

# ENGLISH

## 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.**

**MECHANIC 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 (for evidence of penetrating fluid or other visible 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.

The components of the drivetrain groups Campagnolo\* 12s and all other Campagnolo\* projects are designed as a single integrated system. To avoid compromising the **SAFETY**, **PERFORMANCE**, **DURABILITY**, **FUNCTION** and the **WARRANTY** of your bicycle, only use the parts and components supplied or specified by Campagnolo S.r.l., without substituting these components or use them alongside products, parts or components manufactured by other companies. The use of components that do not belong to this drivetrain may significantly reduce the overall performance of the drivetrain and it is therefore advisable not to use components that do not belong to this drivetrain.

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 acknowledges 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.

**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.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>CAMPAGNOLO S.R.L.</b></p> <p>Via della Chimica, 4 - 36100 Vicenza - ITALY<br/>Phone: +39-0444-225600 / Fax: +39-0444-225606<br/>E-mail: service.campagnolo@campagnolo.com</p> <p><b>CAMPAGNOLO NORTH AMERICA INC.</b></p> <p>5431 Avenida Encinas, Suite C - Carlsbad CA 92008 - U.S.A.<br/>Phone: +1-760-9310106 - Fax: +1-760-9310991<br/>E-mail: info@campagnolona.com</p> <p><b>CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND GMBH</b></p> <p>Alte Garten 62 - 51371 Leverkusen - GERMANY<br/>Phone: +49-214-206 95 3-0 / Fax: +49-214-206 95 3-15<br/>E-mail: campagnolo@campagnolo.de</p> <p><b>PRIMATEK LTD</b></p> <p>No 4, Gongyeju 10th Rd., Nantue Dist.<br/>TAICHUNG CITY 408 - TAIWAN (R.O.C.)<br/>Phone: +886-4-23506831 - Fax: +886-4-23596764</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

**SUPER RECORD**  
12 SPEED SPROCKETS

## USER MANUAL

|                                      |                                                                            |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>MX</b><br/>FSC<br/>C016997</p> | <p>cod. 7225939 - 03/2018 - Rev00_03/2018<br/>© 2018 Campagnolo S.r.l.</p> |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

# DEUTSCH

## 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 KENNNTNISSE** - 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 einen Fachhändler.

**VERWENDUNGZZWECK** - Dieses Campagnolo\* Produkt wurde ausschließlich für den Gebrauch an Rennrädern für den Einsatz auf asphaltierten Straßen oder Rennbahnen entwickelt und hergestellt. Jeglicher anderer 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 verringern. 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 Abnutzungerscheinungen festzustellen (zur Risikoprüfung empfehlen wir die Verwendung von Eindringmitteln oder anderen Erkennungsverfahren für Mikrobrüche).

Für diese Kontrollen müssen die Komponenten Ihres Rennrads, insbesondere die Pedale demontiert werden. Sollten bei der Inspektion auch nur die geringsten Anzeichen von Deformationen, Rissen, Schlageneinwirkungen 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/180lbs wiegen) inspektiert wird, um festzustellen, ob etwaige Risse, Deformationen, Anzeichen von Ermüdung oder Abnutzung vorhanden sind. Prüfen Sie zusammen mit Ihrem Mechaniker, ob die von Ihnen ausgewählten Campagnolo\*-Komponenten für die vorgesehenen Einsatzbedingungen geeignet sind und legen Sie gemeinsam mit ihm das Inspektionsintervall fest.

Die Komponenten der 12s- Campagnolo\*-Antriebsysteme, und alle anderen Campagnolo\*-Produkte wurden als ein einziges integriertes System entwickelt. Damit die Sicherheit, Leistung, Lebensdauer und Funktionsfähigkeit nicht beeinträchtigt und die GARANTIE nicht ungültig wird, benutzen Sie bitte ausschließlich die von Campagnolo S.r.l. gelieferten oder spezifizierten Bestandteile bzw. Komponenten, und kombinieren oder ersetzen Sie diese nicht mit Produkten, Bestandteilen bzw. Komponenten anderer Hersteller.

Bei Benutzung von Komponenten, die nicht zu dieser Antriebsgruppe gehören, kann die Gesamtleistung des Antriebs erheblich verringert werden, daher sollten keine Komponenten verwendet werden, die nicht zu dieser Antriebsgruppe gehören.

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 gibt diese Risiken ausdrücklich, freiwillig und bewusst ein. Dabei sagt er zu, dass der Campagnolo S.r.l. niemals die Schuld für irgendwelche möglicherweise daraus entstehenden Schäden zuweisen wird.

**Hinweis:** Von anderen Herstellern gelieferte Werkzeuge für Komponenten, die denen von Campagnolo\* ähnlich sind, könnten nicht mit den Campagnolo\*-Komponenten kompatibel sein. Ebenso können von Campagnolo S.r.l. gelieferte Werkzeuge nicht mit den Komponenten anderer Hersteller kompatibel sein. Prüfen Sie immer mit Ihrem Mechaniker oder mit dem Hersteller des Werkzeugs die Kompatibilität, bevor Sie die Werkzeuge eines Herstellers auf den Komponenten eines anderen Herstellers verwenden.

### 1 - COMPTAGGIO

- 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 apportare 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.
- Indossate sempre il casco protettivo, allacciato correttamente e verificate che esso sia omologato ANSI o SNELL.

### 2 - 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 selioni, 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 rimbaltare 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, i pattini dei freni o che il disco non tocchi le pastiglie delle pinze dei freni.
  - Verificate che i catarifrangenti siano montati saldamente e siano puliti.
  - Assicuratevi che l'impianto frenante, i pattini freno e le pastiglie delle pinze 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.

### 3 - MONTAGGIO

- I pignoni sono preassemblati e fissati sul supporto in resina (A - Fig. 1A). La ghiera G (Fig. 1B) è dotata di una rondella preassemblata (H); assicuratevi che sia posizionata come in fig 1B.
- Togliete la ghiera (G - Fig.1A).
- Inserite il supporto sul fianco del corpetto ruota libera, allineate i profili scanalati, spingete i pignoni sul corpetto ruota libera ed estraete il supporto (A) dal mozzo (Fig. 1A).
- Nel caso di montaggio senza il supporto in resina, inserite i pignoni, sciolti o preassemblati, e i distanziali sul corpo porta pignoni del mozzo, facendo coincidere il profilo di entrambe le scanalature (Fig. 2), il profilo del corpo ruota libera e quello del supporto. Fate scorrere i pignoni sopra al supporto.
- Rimuovete il supporto portapignoni in resina con i pignoni dal corpo ruota libera.

### 4 - SMONTAGGIO

- Smontate la ghiera (G - Fig. 5) utilizzando l'utensile Campagnolo\* UT-BB080 (B - Fig. 5) con una chiave esagonale (E - Fig. 5) da 24 mm e la chiave con catena Campagnolo\* UT-CS060 (F - Fig. 5).
- Inserite il supporto portapignoni in resina sul fianco del corpo ruota libera e allineate i profili scanalati del corpo con quelli del supporto. Fate scorrere i pignoni sopra al supporto.
- Rimuovete il supporto portapignoni in resina con i pignoni dal corpo ruota libera.

### 5 - MANUTENZIONE

- La durata dei componenti è variabile in funzione delle condizioni di utilizzo, della frequenza e della qualità della manutenzione. Per una buona manutenzione dei componenti 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.).
- Lo sporco danneggia gravemente la bicicletta e i suoi componenti. Lavate, pulite e asciugate accuratamente la vostra bici dopo averla usata.
- 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.
- IMPORTANTE:** per la pulizia della bicicletta utilizzate solo prodotti eco-friendly, neutri, privi di sostanze caustiche e che siano sicuri per voi e per l'ambiente.
- Asciugate la trasmissione con un panno morbido: non utilizzate mai spugne abrasive o metalliche.
- Prima di procedere alla lubrificazione pulite accuratamente la trasmissione (catena, pacco pignoni, ingranaggi e rotelle del cambio) con un pennello o un panno imbevuti di uno sgrassante/detergente specifico. In caso di polvere e fango rimuovete eventuali residui con attrezzi specifici in plastica.
- Rilubrificare con cura i componenti utilizzando un lubrificante specifico.

## ATTENZIONE!

L'utilizzo di un lubrificante di bassa qualità o non idoneo può compromettere l'integrità della trasmissione e causare eccessiva usura o danni al sistema. Una trasmissione danneggiata può non funzionare correttamente ed essere causa di incidenti, gravi lesioni o morte.

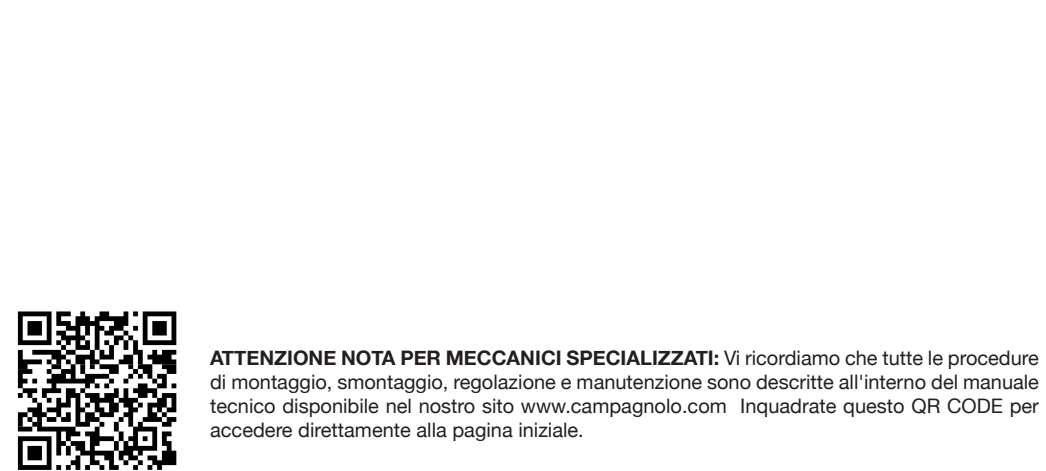
- Dopo l'applicazione fate girare le pedivelle, utilizzando tutte le combinazioni possibili dei rapporti in modo da lubrificare bene tutta la trasmissione.
- Pulite accuratamente i residui di lubrificante rimasti sulla bicicletta e sul pavimento.

## ATTENZIONE!

Residui di lubrificante su cerchi, pattini dei freni, dischi e pastiglie freno, possono ridurre o annullare la capacità di frenata della vostra bicicletta ed essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.

## 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, mal-funzionamenti e incidenti, risciacquare, pulire, asciugare e rilubrificare con cura tutti i componenti soggetti a tale fenomeno.



**ATTENZIONE NOTA PER MECCANICI SPECIALIZZATI:** Vi ricordiamo che tutte le procedure di montaggio, smontaggio, regolazione e manutenzione sono descritte all'interno del manuale tecnico disponibile nel nostro sito [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com). Inquadrate questo QR CODE per accedere direttamente alla pagina iniziale.

- After application, turn the hand cranks using all the possible gear combinations in order to properly lubricate the entire drivetrain.
- Carefully clean any remaining lubricant remaining on the bicycle or the floor.

## WARNING!

Lubricant residues on the rims, brake shoes, discs and brake pads can decrease or nullify your bicycle's braking capacity, and can lead to accidents, physical injuries, or even death.

## WARNING!

Salty environments (such as winter roads or roads near the sea) may lead to galvanic corrosion of most of the bicycle's exposed components. To prevent damage, malfunctions and accidents, rinse, dry and carefully re-lubricate all components which are subject to this phenomenon.

- The duration of the components is variable based on the conditions of use, frequency and quality of maintenance. For proper component maintenance, it is necessary to frequently perform the cleaning and lubrication operations, especially under conditions of heavy use (e.g. each time after washing the bicycle, after use in wet conditions, on dusty or muddy roads etc.).
- Dirt seriously damages the bicycle and its components. Wash, clean and dry your bicycle carefully after use.
- 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.
- IMPORTANT:** for cleaning the bicycle only use environmentally-friendly and neutral products without caustic substances and safe to use for you and for the environment.

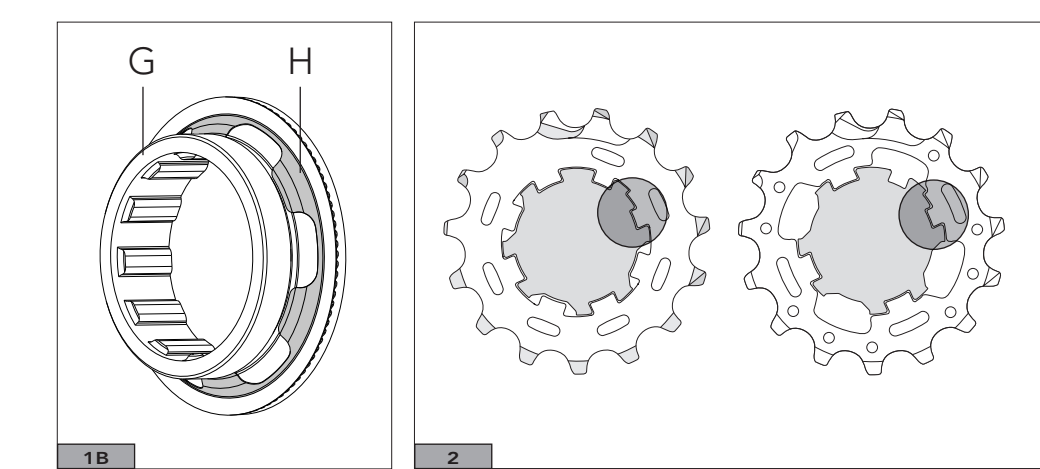
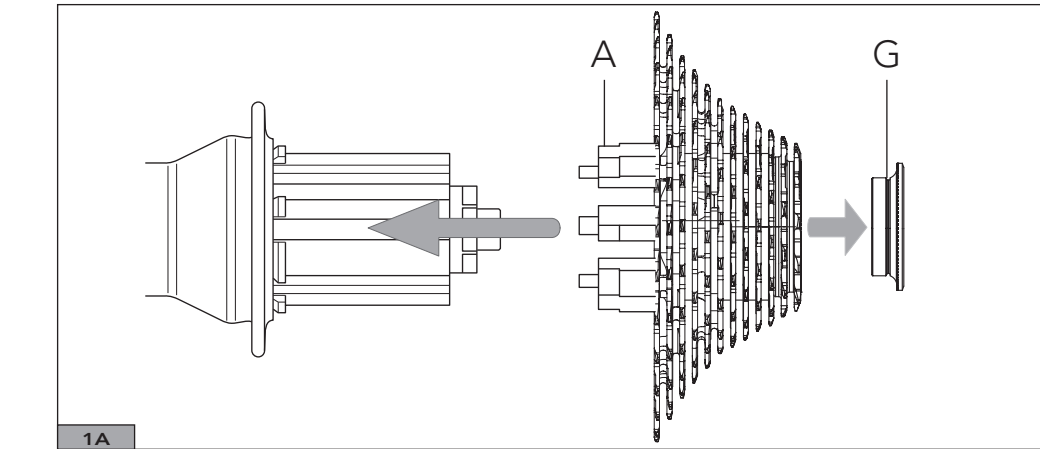
Dry the drivetrain with a soft cloth: never use abrasive sponges or metal scouring pads.

Before lubricating, carefully clean the drivetrain (system, sprocket pack, chainrings and rear derailleur wheels) with a brush or cloth soaked in a specific degreaser/detergent. In the case of dust or mud, remove any residuals with specific plastic tools.

- Relubricate the components carefully using a lubricant suitable to purpose.

## WARNING!

Using poor-quality oil 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.



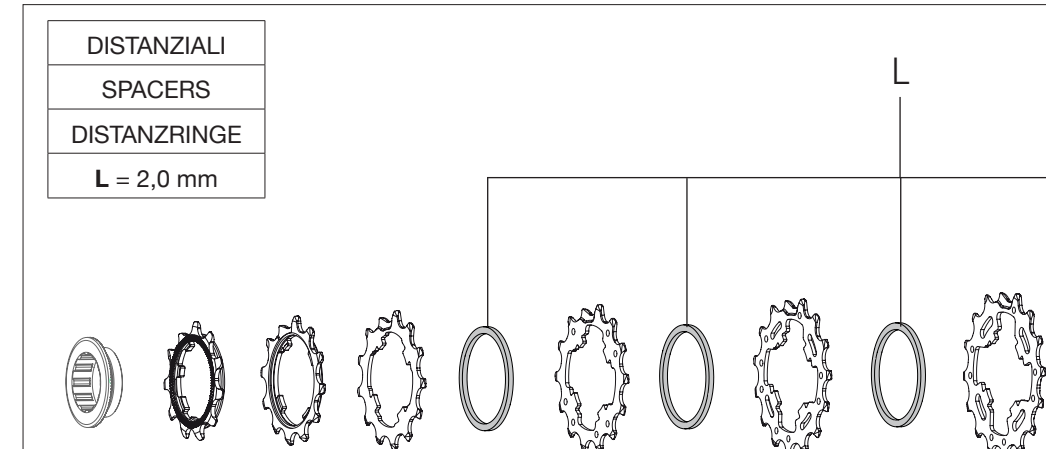
### 1 - RATSCHLÄGE FÜR DIE SICHERHEIT

- 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 worden. Gebrauchtkomponenten „aus zweiter Hand“ können falsch gebrauch oder beschädigt worden sein, daher könnten Sie plötzlich verletzt 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.
- Stellen Sie immer einen richtig mit Kinnriemen befestigten Helm und kontrollieren Sie, dass er nach der ANSI- oder SNELL-Norm zugelassen ist.

### 2 - VOR DEM GEBRAUCH IHRES FAHRRADS

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

- Stellen Sie sicher, dass die Befestigung der Räder richtig eingestellt ist (siehe das Anweisungsblatt "Quick Release", oder, im Falle einer Steckachse, lesen Sie die Montageanleitung des Herstellers des Fahrrades oder der Gabel). Lassen Sie das Fahrrad am Boden abrollen, um das Vorhandensein lockerer Teile zu überprüfen.
- Kontrollieren Sie, dass keines der Fahrradkomponenten verbogen oder beschädigt oder falsch ausgerichtet ist.
- Überprüfen und kontrollieren Sie, dass alle Schnellspanner, Mütter und Schrauben richtig eingestellt sind. Heben Sie das Fahrrad leicht an und lassen Sie es auf den Boden aufsteigen, um festzustellen, ob irgendwelche Bestandteile locker sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Laufräder perfekt zentriert sind. Drehen Sie das Rad durch, um zu überprüfen, ob es nicht vertikal oder zu einer Seite hin schlingert und dass es beim Drehen nicht die Gabel oder die Bremsbacken berührt, oder dass die Brems Scheibe nicht die Beläge der Bremsblätter berührt.
- Prüfen Sie, dass die Rückstrahler fest montiert und sauber sind.
- Prüfen Sie sicher, dass sich die Bremsanlage, die Bremsbacken und die Beläge der Bremsblätter in einem gutem Zustand befinden.
- Kontrollieren Sie die Funktionsfähigkeit der Bremsen vor der Abfahrt.
- Bei der Ausfahrt sollten Sie die örtlichen Vorschriften für Radfahrer und alle Verkehrsskennzeichen kennen und immer einhalten.



|         |        |        |     |   |     |   |     |   |     |   |              |   |             |
|---------|--------|--------|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|--------------|---|-------------|
| 11 - 29 | 11A-1° | 12A-2° | 13A | F | 14A | F | 15A | F | 16A | F | 17A-19A-21A* | F | 23A-26A-29A |
| 11 - 32 | 11A-1° | 12A-2° | 13A | F | 14A | F | 15A | F | 16A | F | 17A-19A-22A* | F | 25A-28A-32A |

### 3 - MONTAGE

- Die Ritzel sind vormontiert und in der richtigen Phasenstellung auf dem Kunstharzträger befestigt (A - Fig. 1A). Die Hülse G (Abb. 1B) ist mit einer vormontierten Unterlegscheibe versehen. Kontrollieren Sie, dass die Unterlegscheibe (H) so wie in Abb. 1B positioniert ist.
- Die Hülse demontieren (G - Abb.1A).
- Den Ritzelträger auf die Seite des Freilaufkörpers aufsetzen, die gekielten Profile aufeinander ausrichten, die Ritzel auf den Freilaufkörper drücken. Den Träger (A - Abb. 1A) aus der Nabe herausziehen.
- Bei der Montage ohne den Kunstharzträger die einzelnen oder vormontierten Ritzel und die Distanzhülsen auf den als Ritzelträger dienenden Nabenkörper aufsetzen, das vor vorgehen, dass das Profil beider Ketten aufeinander ausgerichtet ist (Abb. 2). Das Profil des Freilaufkörpers mit zwei asymmetrischen Keilen (Abb. 2) bringt die Ritzel automatisch in Phasenstellung, so dass es nur eine einzige Montagemöglichkeit gibt.

Achten Sie darauf, dass Sie die genaue Montagereihenfolge der Distanzringe einhalten (Abb. 3).

- Mit Hilfe des Werkzeugs (B - Abb. 4 – Campagnolo\*-Bestellcode UT-BB080) die mit der Campagnolo\*- Ritzel mitgelieferte Hülse (G - Abb. 4) unter Verwendung eines Drehmomentschlüssels (D - Abb. 4) mit einem Anziehmoment von **40 Nm (354 in.lbs)** am Freilaufkörper.

### Hinweis

- Verwenden Sie jeweils die speziellen Hülsen für Ritzelpakete, die mit 11-er Ritzeln beginnen.
- Kontrollieren Sie, dass die vormontierte Unterlegscheibe vorhanden ist.

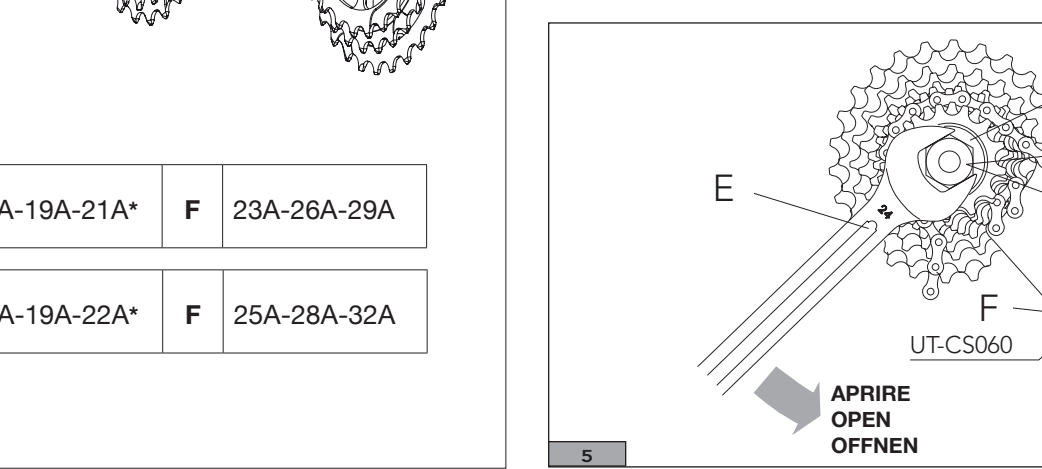
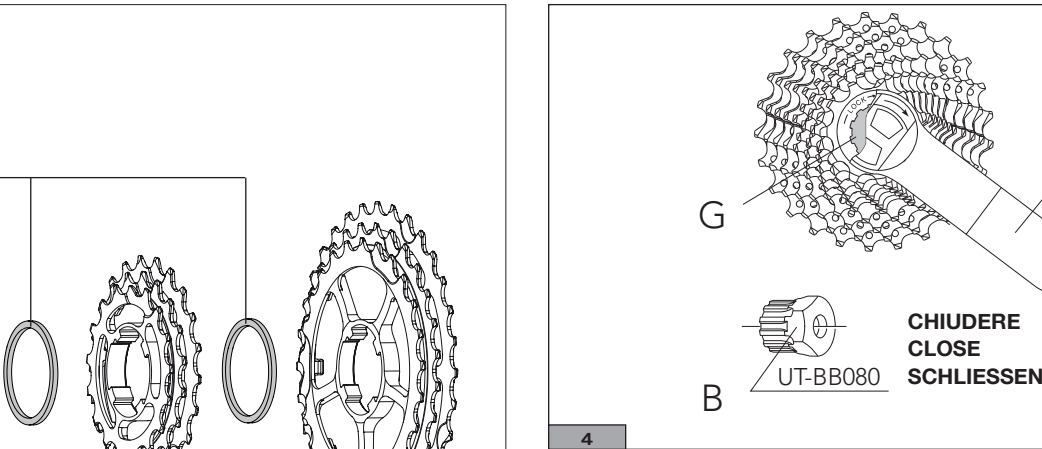
## ACHTUNG!

Der Verschlusser und das kleinste Ritzel (Z11) weisen eine spezielle Rändelung auf, die nur und ausschließlich mit 12s-Versionen kompatibel ist. Andere Kombinationen könnten Unfälle mit körperlichen und sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.

### HINWEIS

- Nur original Campagnolo\* 12 Speed Ritzel und Distanzringe verwenden.
- Die Tabelle der Standardzusammensetzung sorgfältigst beachten (Abb. 3).

Prüfen Sie immer, dass Sie auch wirklich das richtige Ritzel haben, bevor Sie die Montage ausführen.



### 4 - DEMONTAGE

- Die Hülse (G - Abb. 5) mit Hilfe des Campagnolo\*-Werkzeugs UT-BB080 (B - Abb. 5), des 24-mm-Sechskantschlüssels (E - Abb.5) und des Campagnolo\*-Zahnkranzabnehmers mit Rennkette UT-CS060 (F - Abb. 5) demontieren.
- Den Ritzelträger aus Kunstharz auf die Seite des Freilaufkörpers aufsetzen, die gekielten Profile des Freilaufkörpers auf diejenigen des Ritzelträgers ausrichten und die Ritzel auf den Träger gleiten lassen.
- Den Ritzelträger mit den darauf befindlichen Ritzeln vom Freilaufkörper abnehmen.

### 5 - WARTUNG

- Die angegebenen Wartungsintervalle sind als Richtwerte zu verstehen und können je nach Einsatz und Beanspruchung des Produkts deutlich variieren (z.B.: Radrennen, Regen, Fahren auf schlammigen Straßen im Winter, Gewicht des Fahrers, etc.). Vereinbaren Sie mit Ihrem Mechaniker den passenden Wartungsplan.
- Schmutz kann das Fahrrad und seine Komponenten schwer beschädigen. Waschen, reinigen und trocknen Sie daher Ihr Fahrrad nach dem Gebrauch gründlich.
- Waschen Sie Ihr Fahrrad niemals mit unter Druck stehendem Wasser. Unter Druck stehendes Wasser kann, sogar wenn es aus dem Gartenschlauch kommt, in die Dichtungen und in das Innere Ihrer Campagnolo\* Komponenten eindringen und diese auf irreparable Weise beschädigen. Waschen Sie Ihr Fahrrad und die Campagnolo\*-Komponenten mit Feingefühl mit Wasser und neutraler Seife.
- WICHTIG:** Verwenden Sie für die Reinigung Ihres Fahrrads nur umweltfreundliche, neutrale Produkte, ohne ätzende Stoffe, die für Sie selbst und für die Umwelt sicher sind.
- Trocknen Sie das Antriebssystem mit einem weichen Tuch: Verwenden Sie niemals scheuernde Schwämme oder Stahlwolle.

- Bevor Sie mit dem Schmier beginnen, säubern Sie sorgfältig das Antriebssystem (Kette, Ritzelpaket, Kettenräder und Schaltdrücken des Getriebes) mit einem mit Entfetter oder spezifischem Reinigungsmittel getränkten Pinsel oder Tuch. Bei Staub und Schmutz, eventuelle Rückstände mit speziellen Werkzeugen aus Kunststoff entfernen.
- Schmieren Sie sorgfältig die Komponenten mit einem spezifischen Schmiermittel.

## ACHTUNG!

Die Verwendung von ungeeigneten Schmierstoffen oder solchen von minderwertiger Qualität kann die mechanische Lebensdauer der Kette beeinträchtigen und übermäßigen Verschleiß oder Schäden am Antriebssystem hervorrufen. Ein beschädigtes Antriebssystem kann ggf. nicht korrekt funktionieren und Unfälle, schwere Verletzungen oder gar den Tod zur Folge haben.



**ACHTUNG- HINWEIS FÜR SPEZIALISIERTE MECHANIKER:** Wir weisen darauf hin, dass alle Verfahren zu Einbau, Ausbau, Einstellung und Wartung im technischen Handbuch beschrieben sind, das auf unserer Homepage [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) zur Verfügung steht. Diesen QR-Code als Bildausschnitt wählen, um direkt auf die Startseite zu gehen.

