

## 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** Le maggiori parte operazioni di manutenzione e riparazione della bicicletta richiedono competenze specifiche, esperienza e attrezzatura adeguata. La semplice attuazione 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" e di tipo "cross" su ciclisti con un'esperienza di guida. Qualsiasi altro uso di questo prodotto come fuoristrada o senior è **vietato**.
**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 in più in generale un uso improprio, possono compromettere l'integrità strutturale dei componenti riducendone enormemente il ciclo vitale; alcuni componenti sono inoltre soggetti ad usarsi 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 sui particolari si raccomanda l'utilizzo di liquidi penetranti o altri rivelatori di microfessurature). È necessario smontare i componenti della vostra bicicletta in particolare i pedali, durante queste ispezioni. Se l'ispezione evidenziasse qualsiasi deformazione critica, 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, dovrete prestare particolare attenzione e fare ispezionare la vostra bicicletta con una maggiore frequenza. Il peso medio 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 longevità, la funzionalità e per non invalidare la GARANZIA, utilizzate esclusivamente le parti e i componenti forniti o specificati dalla Campagnolo S.r.l., senza intercalarli o sostituirli con prodotti, parti o componenti fabbricati da altre aziende.

**Nota:** Utensili forniti dai 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® *ricomisce 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, volentieri e conscientemente e assume tutti i 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 contattar il vostro meccanico o il più vicino rivenditore Campagnolo® per ottenere ulteriori informazioni.**

## 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 serviceability, please take your bicycle to a qualified repair shop.

**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**.

**"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, or even to you or a bystander to sustain severe personal injury or even death.

**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 and its components 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. Disassemble your bicycle components and especially the pedals, is required during these inspections. 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 inspections depends on many factors; check with your authorized representative of Campagnolo S.r.l. to select a schedule that is best for you. If you weigh 82 kg/180 lbs or more, you will need to be especially vigilant and have your bicycle inspected more frequently (than someone weighing 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.

**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 violating the WARRANTY, use only the parts and components supplied or specified by Campagnolo S.r.l., without interfacng 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 and agrees to hold Campagnolo S.r.l. harmless against any resulting damages.*

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

**CAMPAGNOLO** s.r.l.
Via della Chimica, 15
36100 Verona - ITALY
Phone: +39-0444-225600
Fax: +39-0444-225400
E-mail: tech-ib@campagnolo.com

**Service Center**
Phone: +39-0444-225605
E-mail: service@campagnolo.com

**CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND**
Alte Garten 60-62
51371 Leverkusen - GERMANY
Phone: +49-02124-206 95 30
Fax: +49-02124-206 95 315
E-mail: campagnolo@campagnolde
Service Information:
Phone: +9-02124-206 95 320

**CAMPAGNOLO FRANCE** s.m.
ZA du Tissot
42530 St Genest - Leprt
FRANCE
Phone: +33-477-556305
Fax: +33-477-556345
E-mail: campagnolo@campagnol.fr
Service Information:
Phone: +33-477-554449

**CAMPAGNOLO IBERICA** s.l.
Avda. de Los Hueros 46 Pab. 31
01010 Vitoria - SPAIN
Phone: +34-945-222504
Fax: +34-945-244007
E-mail: campagnolo@campagnoloes

**CAMPAGNOLO NORTH AMERICA**
5431 Avenida Encinas, Suite C
Carlsbad CA 92008 - U.S.A.
Phone: +1-760-9310106
Fax: +1-760-9310991
E-mail: info@campagnolo.com

**CAMPAGNOLO JAPAN LTD**
65 Yoshida-cho, Naka-ku,
Yokohama City, Kanagawa Pref.
231-0041 JAPAN
Phone: +81-45-264-2780
Fax: +81-45-241-8030

**CAMPAGNOLO ITALY**
Via della Chimica, 15
36100 Verona - ITALY
Phone: +39-0444-225600
Fax: +39-0444-225400
E-mail: tech-ib@campagnolo.com

**Service Center**
Phone: +39-0444-225605
E-mail: service@campagnolo.com

**CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND**
Alte Garten 60-62
51371 Leverkusen - GERMANY
Phone: +49-02124-206 95 30
Fax: +49-02124-206 95 315
E-mail: campagnolo@campagnolde
Service Information:
Phone: +9-02124-206 95 320

**CAMPAGNOLO FRANCE** s.m.
ZA du Tissot
42530 St Genest - Leprt
FRANCE
Phone: +33-477-556305
Fax: +33-477-556345
E-mail: campagnolo@campagnol.fr
Service Information:
Phone: +33-477-554449

Campagnolo S.r.l. reserves the right to modify the content of this manual without prior 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 on the spare parts catalogue.

cod. 7225464 - 02/2009
© Campagnolo S.r.l. 2009

# ULTRA TORQUE CRANKSET

### ATTENZIONI!

Tra il perno del pedale e la pedivella non devono essere inserite rondelle poiché provocherebbero tensioni anomale nell'area di interfaccia. Tali tensioni potrebbero generare rotture premature ed essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.

### ATTENZIONI!

La corona di battuta del perno del pedale deve rispettare le quote indicate in Fig. 1. Le suddette condizioni sono necessarie per minimizzare la possibilità di tensioni anomale nelle pedivelle. Tali tensioni potrebbero generare rotture premature e causare incidenti, lesioni fisiche o morte.

### NOTA

Q-factor: 145,5 mm (valore nominale).

## 1. UTENSILI

Tutte le operazioni di montaggio del movimento centrale e di regolazione e manutenzione della guarnitura devono essere fatte con i seguenti utensili (non inclusi nella confezione):

Campagnolo® UT-BB040 / Campagnolo® UT-BB041 - Campagnolo® UT-BB050 / Campagnolo® UT-BB051 - Campagnolo® UT-BB110 - Campagnolo® UT-BB130 - Campagnolo® UT-BB130 - Chiave dinamometrica con adattatore da 10 mm a 17 mm - Torx T30 (solo per carboni in carbonio).

## 2. INSTALLAZIONE

Nella produzione di un telaio la scatola del movimento centrale viene spesso deformata. Inoltre residui di vernice rimangono spesso sul bordo e sul filetto della scatola. Perciò, per evitare che le calotte del movimento centrale vengano deviate dai loro asse ideale di lavoro, è necessario ripassare i filetti e spianare le battute (a meno che questa operazione non sia già stata fatta dal produttore del telaio).

### ATTENZIONI!

**Usate sempre occhiali e guanti protettivi quando lavorate sulla bicicletta.**

### ATTENZIONI!

**Usate sempre occhiali e guanti protettivi quando lavorate sulla bicicletta.**

### 2.1. PREPARAZIONE DEL TELAI

• Assicuratevi che la filettatura (A - fig.2) della scatola corrisponda a quella delle calotte:

**filetto italiano:** 36x24 tpi - **filetto inglese:** 1.370x24 tpi

• Ripassate la filettatura (A - fig.2) della scatola usando l'apposito utensile Campagnolo®:

UT-BB040 (**filetto italiano** - 36x24 tpi) - UT-BB041 (**filetto inglese** - 1.370x24 tpi)

### DO NOT WARN!

Do not insert washers between the pedal axle and the crank as they would generate abnormal stresses in the interface area. These stresses could lead to premature failure, resulting in an accident, personal injury or death.

### ATTENZIONI!

The warning face of the pedal axle must correspond with the data of Fig. 1

The above characteristics are necessary to minimize abnormal stresses in the cranks. Such stresses could lead to premature failure, resulting in accidents, personal injury or death.

### NOTE

Q-factor: 145,5 mm (nominal value).

## 1. TOOLS

All assembly operations on the bottom bracket and adjustment and maintenance of the crankset can be performed with the following tools which are not included in the kit:
Campagnolo® UT-BB040 / Campagnolo® UT-BB041 - Campagnolo® UT-BB050 / Campagnolo® UT-BB051 - Campagnolo® UT-BB110 - Campagnolo® UT-BB130 - Torque wrench with 10 mm or 17 mm hex insert - Torx T30 (only for carbon crankset).

## 2. INSTALLATION

When a bike frame is manufactured, the bottom bracket shell is often deformed. In addition, paint residue is left on the edge of the shell and on its threads. Therefore, in order to prevent the bottom bracket (bb) cups from being twisted off their ideal working axis, it is necessary to face and tap the bb shell (unless this operation has been performed by the frame manufacturer).

### ATTENZIONI!

**Always wear protective gloves and glasses while working on the bike.**

### 2.1 - FRAME PREPARATION

• Make sure that the threads (A - Fig. 2) of the bb shell are compatible with the threads of the bb cups:

**Italian thread:** 36x24 tpi - **English thread:** 1.370x24 tpi

• Tap the threads (A - Fig. 2) of the shell using the specific Campagnolo® tool:

UT-BB040 (**Italian thread** - 36x24 tpi) - UT-BB041 (**English thread** - 1.370x24 tpi)

• Spianate le battute della scatola (B - fig.3) nel rispetto delle misure X indicate nel punto seguente, usando l'apposito utensile Campagnolo®:

UT-BB050 (**filetto italiano** - 36x24 tpi) - UT-BB051 (**filetto inglese** - 1.370x24 tpi)

• La guarnitura Campagnolo® Ultra Torque® è compatibile con scatole aventi le seguenti larghezze:

TIPO	X (mm) (Fig.4)
<b>Filetto italiano</b>	<b>69,2 + 70,8</b>
<b>Filetto inglese</b>	<b>67,2 + 68,8</b>

• Assicuratevi che vi sia un foro per il drenaggio dell'acqua sul fondo della scatola movimento centrale. Se non c'è, non fatele uno, ma contattate il fabbricante del telaio per chiarire la questione.

• Pulite e sgrassate le filettature della scatola movimento centrale.

## 3. MONTAGGIO DELLA GUARNITURA

**NOTA** Utilizzate **esclusivamente** le calotte fornite in dotazione.

Prendete una delle due calotte m.c. e avvitarle per un quarto di giro nella scatola. Applicare Loctite® 222 in abbondanza sul filetto mentre la calotta viene avvitata nella scatola, come mostrato in fig. 5. La Loctite® 222 deve coprire interamente il filetto della calotta e riempire tutto lo spazio tra le filettature di scatola e calotta.

- Avvitare la filettata fino in fondo e serrare a mano fino a che non gira più (Fig.6). Rimuovere la Loctite in eccesso con un panno morbido e assorbente (Fig. 7). Non utilizzate utensili per serrare la calotta.
- Ripetete i due punti precedenti con l'altra calotta. Vi preghiamo di notare che la Loctite® 222 è anaerobica, solifica solo in assenza di ossigeno, quindi deve riempire completamente il filetto.
- Assicuratevi che i cuscinetti siano ingrassati e applicate un velo di grasso sui semiperni.
- Visualizzate i due filettamenti sulla calotta destra (Fig. 8).
- Posizionate la molletta di ritenzione con le due estremità vicine ai forellini (Fig. 8). Non inserite la molla nei forellini.
- Inserite la pedivella destra fino in fondo nella scatola m.c. (fig. 9).
- Spingete la molletta in modo da far entrare le due estremità nei forellini (Fig. 10).
- Muovete la pedivella destra lateralmente come per estrarla dal mc, per assicurarvi che la molletta sia stata posizionata correttamente e trattienga la pedivella (Fig. 11).
- Inserite la rondella ondulata (A - fig.12) nello spazio per i cuscinetti della calotta sinistra.
- Inserite la pedivella sinistra nella scatola m.c. (Fig. 12).
- Assicuratevi che le pedivelle siano correttamente allineate (Fig. 13).
- Usando l'utensile Campagnolo® UT-BB110 inserire il bullone di fissaggio (B - fig.14) nel semiperno della pedivella destra fino ad attraversare il foro all'estremità interna del semiperno stesso e ingaggiare il filetto del semiperno della pedivella sinistra.

• Face the bottom bracket shell (B - Fig.3) (according to the X value in the following table) using the specific Campagnolo® tool:
UT-BB050 (**Italian thread** - 36x24 tpi) - UT-BB051 (**English thread** - 1.370x24 tpi)

• The Campagnolo® Ultra Torque® crankset is compatible with shells having the following widths:

TYPE	X (mm) (Fig.4)
<b>Italian thread</b>	<b>69,2 + 70,8</b>
<b>English thread</b>	<b>67,2 + 68,8</b>

• Make sure that there is a water draining hole on the bottom of the bb shell. If there is no such hole, do not simply drill one. You must contact the frame manufacturer for further information and clarification in this regard.

• Clean and degrease the threads of the bb shell.

## 3 - INSTALLING THE CRANKSET

Take one of the two bottom bracket cups and engage it one quarter of a turn the thread of the shell. Apply generously Loctite® 222 as you screw the cup in the frame, as shown in Fig. 5. Loctite® 222 should be all over the thread and fill the airspace between the threads completely.

- Tighten the cup all the way by hand until you cannot screw it in any more (see Fig.6). Remove excess Loctite with a cloth (Fig. 7). Do not overtighten.
- Repeat the two steps above with the other cup. Please note that Loctite® 222 is anaerobic, only solidifies in absence of oxygen, therefore it should fill the threads completely.
- Identify the two holes in the groove of the right-hand cup (Fig. 8).
- Position the retaining spring so that the two ends are near the holes (Fig. 8). Do not insert the spring fully.

- Insert the right-hand crank fully into the shell (Fig. 9).
- Push the spring so that the two ends slide into the holes (Fig. 10).
- Gently move the right crank sideways as if to remove it from the bb cup, to make sure that the spring has been fitted correctly and that it retains the crank (Fig. 11).
- Fit the wave washer (A - Fig. 12) into the bearing seat of the left-hand cup.
- Fit the left-hand crank into the bottom bracket shell (Fig. 12).
- Make sure that the cranks are correctly aligned (Fig. 13).
- Using Campagnolo® tool UT-BB110 insert the fixing bolt (B - Fig. 14) in the semi-spindle of the right crank until it passes through the hole at the inner end of the semi-spindle and it engages the thread of the semi-spindle of the left crank.

### ATTENZIONE!

**Questo speciale bullone di fissaggio incorpora una potente molla a tazza che precarica il giunto tra i semi-perni con la necessaria forza di 600kg/1300lb. La molla a tazza evita anche il bullone possa svitarsi.**

**Usare un bulone diverso potrebbe causare malfunzionamenti o rotture, incidenti, lesioni fisiche o morte.**

### NOTA

La Loctite® 222 può essere usata liberamente sul filetto del bullone di fissaggio B (Fig.15) per prevenire l'ossidazione nel lungo termine.

- Tenete con una mano la pedivella sinistra nella corretta posizione, avvitate il bullone di fissaggio (B - fig.14) manualmente fino a che non diventa duro da girare, quindi applicare una chiave dinamometrica (con adattatore da 10 a 17mm) all'utensile e serrare con una coppia di 42 Nm - 30,97 lbf.ft (fig. 15).
- Attendete 24-48 ore prima di usare la bicicletta per consentire alla Loctite® 222 di solidificare.

### NOTA

• Nel caso in cui la Loctite 222 non fosse disponibile serrate le calotte a 35Nm - 25,8lbf.ft utilizzando l'utensile UT-BB130 (Fig. 19).

## 4. SMONTAGGIO DELLA GUARNITURA

Per smontare la guarnitura procedete come segue:

- rimuovete il bullone centrale (B - fig.15) con l'utensile UT-BB110 (fig.16)
- estraete assialmente la pedivella sinistra e rimuovete la rondella ondulata
- usando un cacciavite, spianate e rimuovete la molletta di ritenzione (C - fig.17)
- estraete assialmente la pedivella destra (fig. 18).
- svitate e rimuovete le calotte. Se è stata usata la Loctite® 222, è comunque necessario usare l'utensile UT-BB130 (Fig. 19) per svitare le calotte, anche se sono state serrate a mano.

## 5. SMONTAGGIO E MONTAGGIO INGRANAGGI

### ATTENZIONI!

**Se è necessario sostituire gli ingranaggi, contattate un Service Center Campagnolo® poiché la planarità deve essere attentamente regolata mediante strumentazione specifica. Il montaggio finale deve essere eseguito con cura in modo da evitare incidenti, lesioni fisiche o morte.**

### ATTENZIONI!

### ATTENZIONI!

**This special fixing bolt incorporates a powerful spring-washer that pre-loads the mid-spindle joint with the necessary 600 kg/1300 lb of force. The spring-washer also prevents the bolt from loosening. Using any other bolt may cause malfunctions or failures, resulting in an accident, personal injury or death.**

### NOTE

Loctite® 222 can be used freely on the thread of the fixing bolt B to prevent long-term oxydation.

- Hold the left-hand crank in the correct position with one hand, tighten the fixing bolt (B - Fig.15) manually until it becomes hard to turn, and then fit a torque wrench (with a 10 or 17 mm adaptor) and tighten with a torque of 42 Nm - 30,97 lbf.ft (fig. 15).
- Wait for 24-48 hours to allow solidification of Loctite® 222 before using the bike.

### NOTE

• If Loctite 222 is not available, tighten the cups to 35 Nm - 25,8 lbf/ft using the UT-BB130 tool (Fig. 19).

## 4 - REMOVING THE CRANKSET

Proceed as follows to disassemble the crankset from the frame:

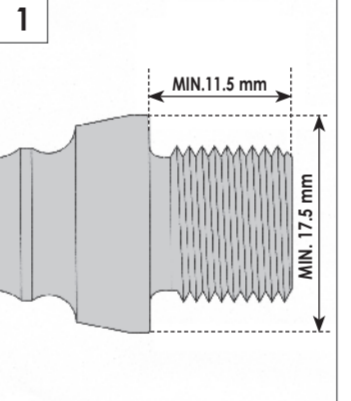
- Remove the special fixing screw (B - Fig. 15) using the tool UT-BB110 (Fig. 16).
- Remove the left-hand crank axially and remove the wave washer.
- Using a screwdriver, release and remove the retaining spring (C - Fig. 17).
- Repeat the right-hand crank axially (Fig. 18).
- Unscrew and remove the cups. Please note that if Loctite® 222 was used, you will still require tool UT-BB130 to unscrew the cups (Fig. 19) from the bb shell even if they were tightened by hand.

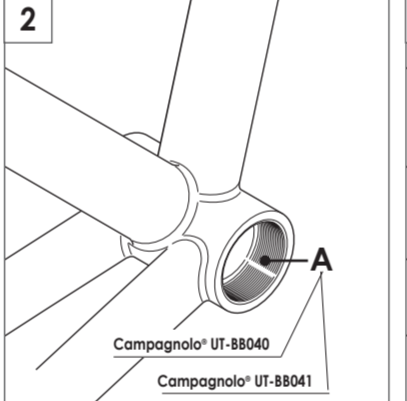
## 5. CHAINRING ASSEMBLY AND DISASSEMBLY

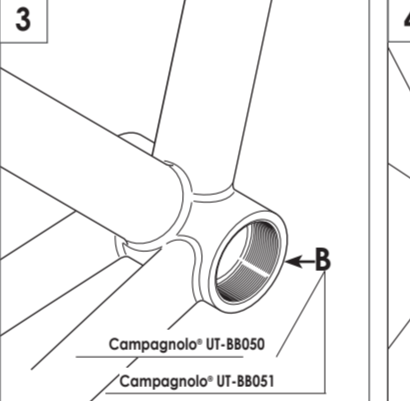
### WARNING!

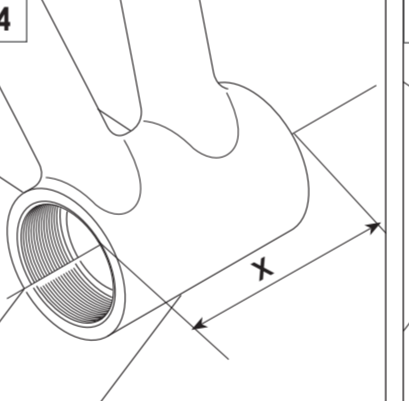
If it is necessary to replace the chainrings, contact a Campagnolo® Service Center since the flatness must be carefully checked using special equipment. Final assembly must be carefully performed in order to avoid an accident, personal injury or death.

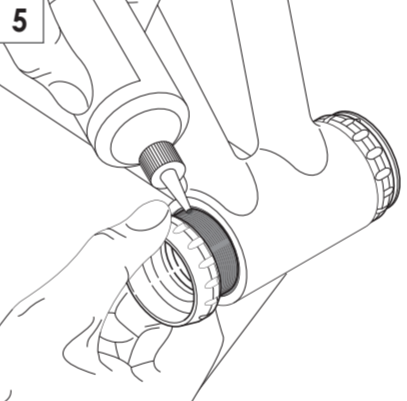
**MONTAGGIO - ASSEMBLY - MONTAGE**

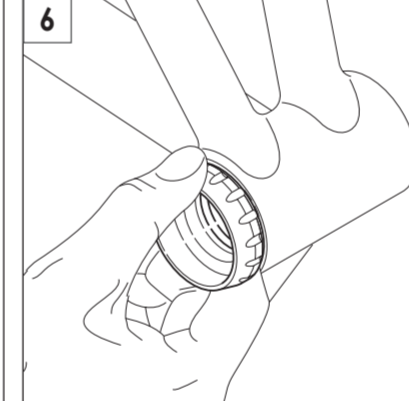
**1** 

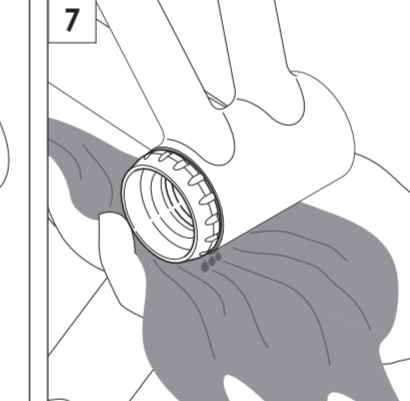
**2** 

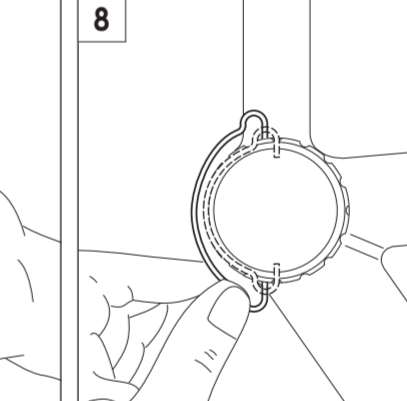
**3** 

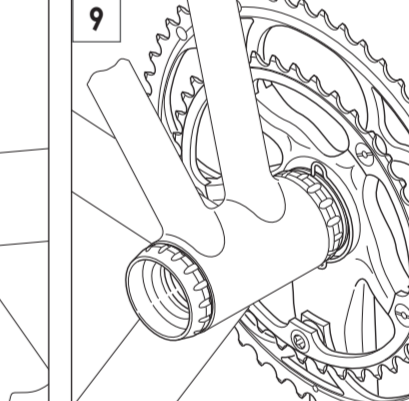
**4** 

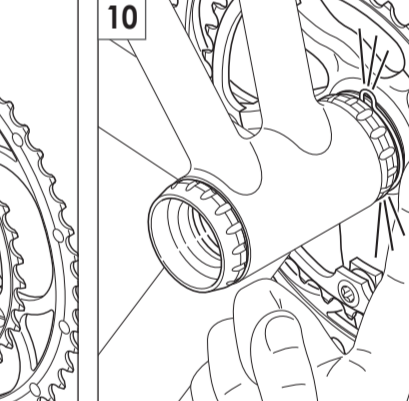
**5** 

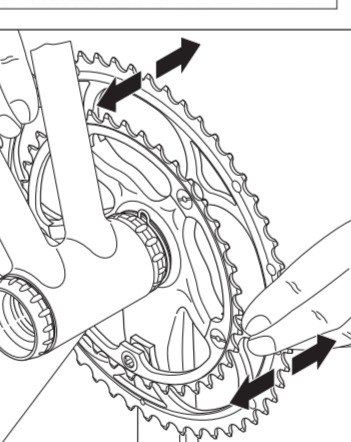
**6** 

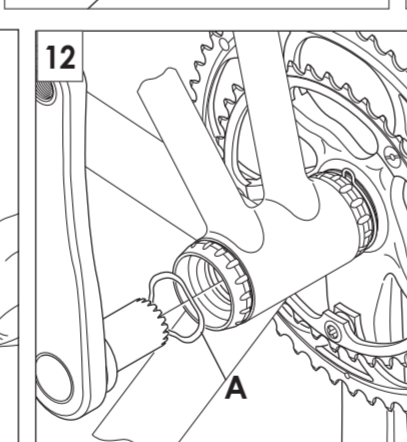
**7** 

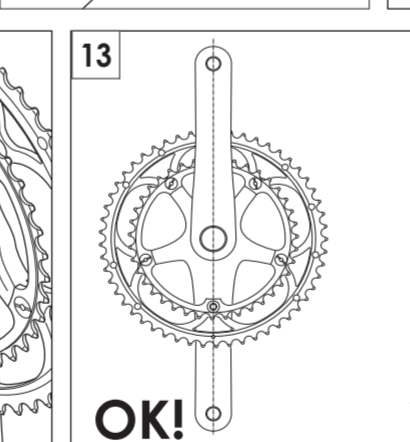
**8** 

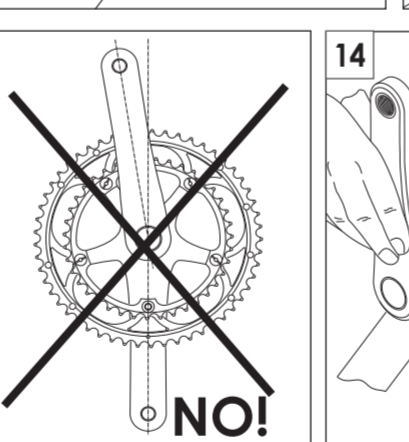
**9** 

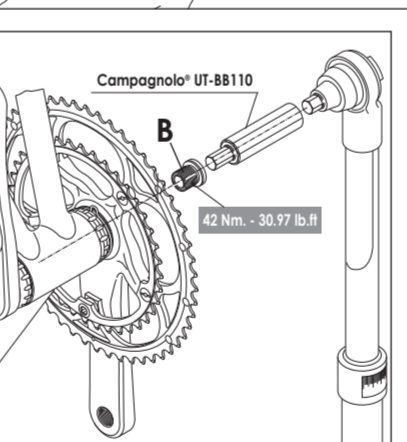
**10** 

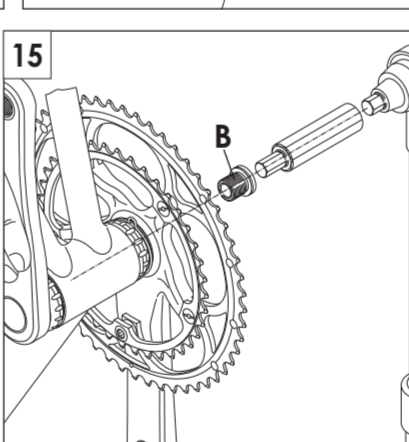
**11** 

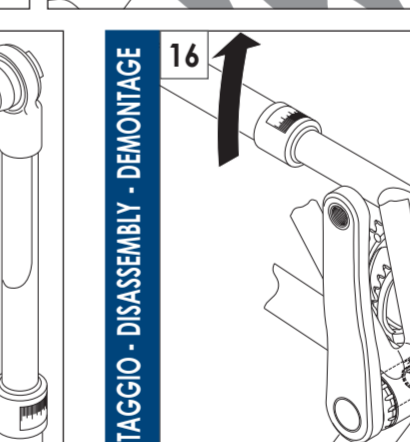
**12** 

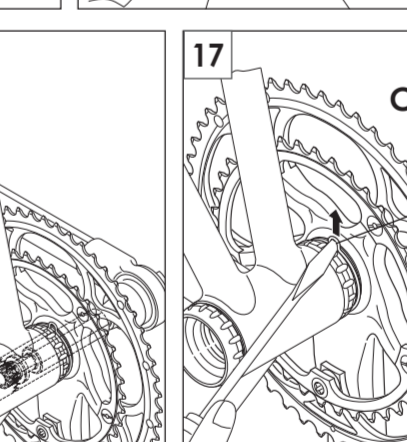
**13** 

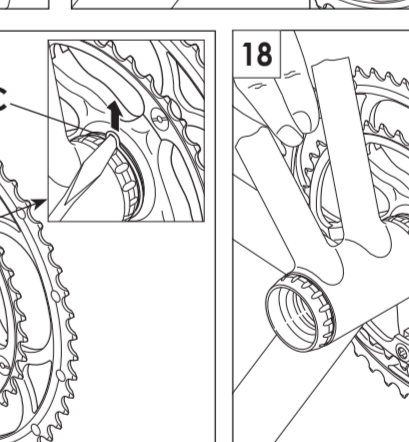
**14** 

**15** 

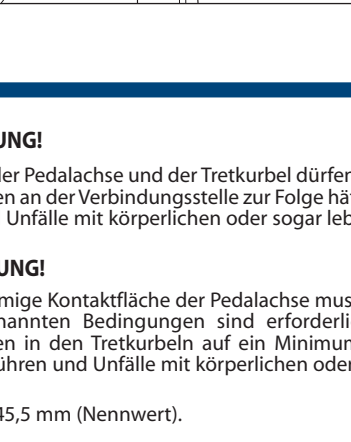
**16** 

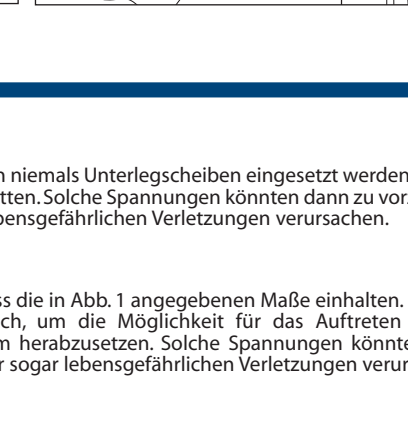
**17** 

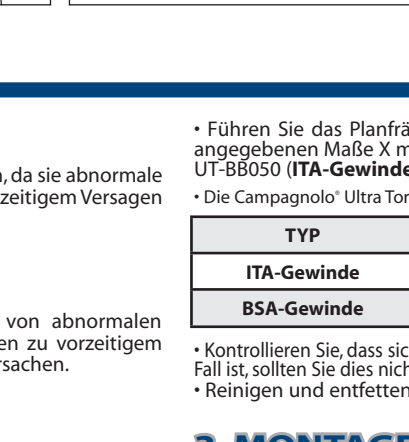
**18** 

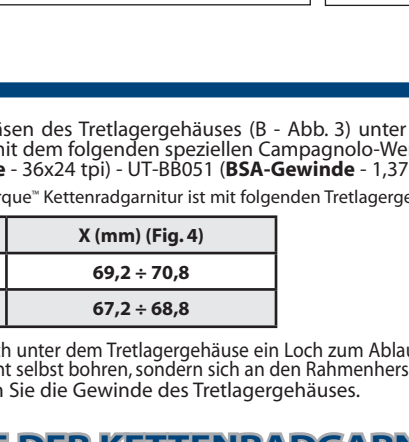
**19** 

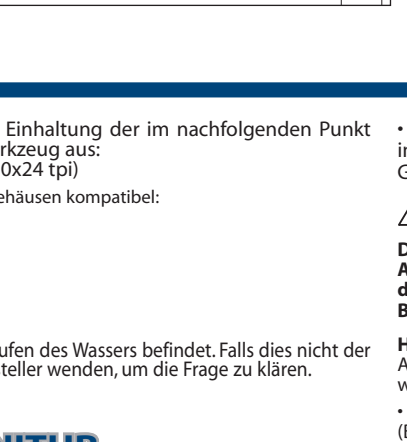
**SMONTAGGIO - DISASSEMBLY - DEMONTAGE**

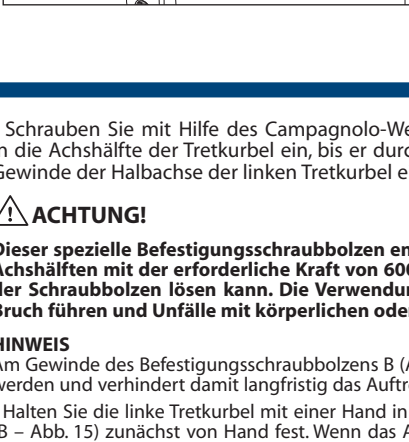
**1** 

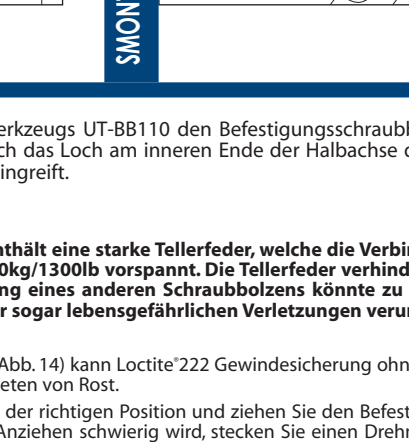
**2** 

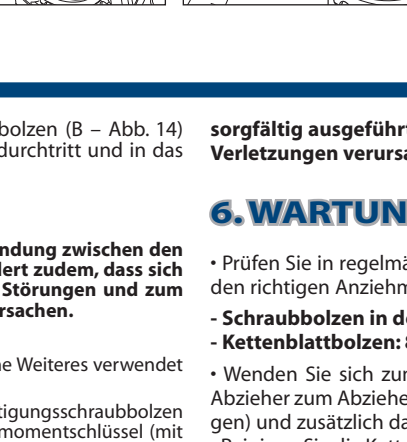
**3** 

**4** 

**5** 

**6** 

**7** 

**8** 

## ATTENTION !

**Lire avec attention les instructions reportées dans ce manuel. Ce manuel fait partie intégrante du produit et doit être conservé dans un endroit sûr pour d'éventuelles consultations futures.**

**COMPÉTENCES MANIPULATEUR** – La plupart des opérations d'entretien et réparation du vélo nécessitent des compétences spécifiques, de l'expérience et des outils adéquats.Une simple prédisposition n'est pas suffisante pour opérer correctement sur votre vélo. Si vous n'êtes pas sûr 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 ses ventes, et **interdit**, utilisé 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). Pour l'exécution de ce type de contrôles, il faut démonter les composants de votre vélo, notamment les pédales. 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:

• **Remarque:** Les composants de votre vélo qui ont subi l'intervalle le plus adapté à vos besoins. 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 fixés avec 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 sécurité, les performances, la longévité, la fonctionnalité 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.

**Remarque:** Les produits 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 ne doit pas faire 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.**

## FRANÇAIS

## ¡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.

• **ACCIDENTES** – Se desea 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 otros involucrados.

**USO DESIGNADO** – Este producto Campagnolo® ha sido proyectado y fabricado 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. Chocques, 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. Los rogamos hacer control periódico/regularmente la bicicleta por un mecánico calificado, a fin de detectar posibles grietas, deformaciones y/o señales de fatiga o desgaste (para detectar las grietas en los componentes de aluminio se recomienda utilizar líquidos penetrantes u otros reveladores de microfisuras). Durante este tipo de controles, es necesario desmontar los componentes de la bicicleta, especialmente los pedales. 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 muestran excesivamente desgastados deberán ser sustituidos de **inmediato**. La frecuencia de ejecución de las inspecciones depende de muchos factores; los 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 inspección su bicicleta con mayor frecuencia (respecto de quien pesa menos de 82 kg/180 lbs) para controlar la posible aparición de grietas, 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 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 que incluyen, entre otros, la rotura de un componente de la bicicleta con consiguiente riesgo de accidentes, lesiones físicas o muerte. Adquiriendo y utilizando este producto Campagnolo®, el usuario acepta expresamente, voluntariamente y conscientemente asumir dichos riesgos, aceptando asimismo no atribuir a Campagnolo S.r.l. la culpa por 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.**

## ESPAÑOL

## ATTENTION!

Il ne faut pas insérer de rondelles entre l'axe de la pédale et la manivelle car cela peut provoquer des contraintes anormales dans la zone d'insertion. Ces contraintes peuvent générer des ruptures imprévues et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

## ATTENTION!

La surface de butée de l'axe de la pédale doit respecter les cotes indiquées sur la Fig. 1.

Les conditions suspensionnées sont nécessaires afin de limiter au minimum le risque de contraintes anormales au niveau des manivelles. Ces contraintes peuvent générer des ruptures imprévues et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

## 1. OUTILS

Toutes les opérations de montage du jeu de pédalier et de réglage et entretien du pédalier doivent être exécutées avec les outils suivants (non fournis dans l'emballage):

• Campagnolo® UT-BB040 / Campagnolo® UT-BB041 - Campagnolo® UT-BB050 / Campagnolo® UT-BB051 - Campagnolo® UT-BB110 - Campagnolo® UT-BB130 - Clé dynamométrique pour écrous à 6 pans de 10 mm ou 17 mm - Torx T30 (seulement pour pédalier en carbone).

### REMARQUE

Q-factor: 145,5 mm (valeur nominale).

## 2. INSTALLATION

Lors de la fabrication d'un cadre, il arrive souvent que la boîte de pédalier subisse des déformations et que des résidus de peinture restent sur le bord et sur le filetage de la boîte. Ainsi, afin d'éviter que les cuvettes du jeu de pédalier soient déviées de leur axe de montage idéal, il faut reprendre le filetage et rectifier les butées (quand cette opération n'a pas déjà été exécutée par le fabricant du cadre).

## ATTENTION!

**Utilisez toujours des lunettes et des gants de protection quand vous travaillez sur le vélo.**

### 2.1. PRÉPARATION DU CADRE

• Assurez-vous que le filetage (A fig.2) de la boîte correspond au filetage des cuvettes:

**Filetage italien** 36mmx24tpi - **Filetage anglais** 1.370inx24tpi

• Représente le filetage (A fig.2) de la boîte en utilisant l'outil Campagnolo® prévu à cet effet : UT-BB040 (**Filetage italien** 36mmx24tpi) - UT-BB041 (**Filetage anglais** 1.370inx24tpi)

## ESPAÑOL

## ¡ATENCIÓN!

No hay que insertar arandelas entre el eje del pedal y la biela, ya que podrían ocasionar tensiones anómalas en el área de interfaz que, a su vez, podrían ser causa de roturas prematuras y, por consiguiente, de accidentes, lesiones físicas o incluso la muerte.

### ¡ATENCIÓN!

La corona de tope del perno del pedal debe respetar las cotas indicadas en la Fig. 1:

Las precedentes condiciones son necesarias a fin de reducir al mínimo la posibilidad de tensiones anómalas en las bielas. Tales tensiones podrían provocar roturas prematuras, con consiguiente riesgo de sufrir accidentes, lesiones físicas e incluso muerte.

### NOTA

Q-factor: 145,5 mm (valor nominal).

## 1. HERRAMIENTAS

Todas las operaciones de montaje del eje de pedalier, ajuste y manutención de las bielas y platos pueden realizarse con las siguientes herramientas no incluidas en la confección:

• Campagnolo® UT-BB040 / Campagnolo® UT-BB041 - Campagnolo® UT-BB050 / Campagnolo® UT-BB051 - Campagnolo® UT-BB110 - Campagnolo® UT-BB130 - Llave dinamométrica con inserciones Allen de 10 mm o 17 mm - Torx T30 Torx T30 (solo para bielas y platos de carbono).

## 2. INSTALACIÓN

Al fabricar el cuadro se deforma con frecuencia la caja del pedalier. Además, suelen quedar residuos de pintura en el borde y en la rosca de la citada caja. Por tanto, para impedir que las cazoletas del pedalier se desvien de su eje ideal de trabajo, será necesario volver a rectificar las roscas y fresar los topes (a no ser que el fabricante del cuadro haya realizado ya esta operación).

## ¡CUIDADO!

**Usar siempre gafas y guantes de protección al trabajar con la bicicleta.**

### 2.1. PREPARACIÓN DEL CUADRO

• Comprobar que la rosca (A fig.2) de la caja correspond a la de las cazoletas:

**rosca italiana** 36mmx24tpi - **rosca inglesa** 1.370inx24tpi

• Rectificar la rosca (A fig.2) de la caja usando la herramienta Campagnolo® correspondiente:

UT-BB040 (**rosca italiana** 36mmx24tpi) - UT-BB041 (**rosca inglesa** 1.370inx24tpi)

• Rectificar les butées de la boîte (B – fig.3) en respectant les cotes X indiquées dans le point suivant: pour ce faire, utiliser l'outil Campagnolo® prévu à cet effet :

UT-BB050 (**Filetage italien** – 36x24 tpi) - UT-BB051 (**Filetage anglais** 1.370inx24tpi)

• Le pédalier Campagnolo® Ultra Torque™ est compatible avec des boîtes ayant les largeurs suivantes :

TYPE	X (mm) (Fig.4)
<b>Filetage IT</b>	<b>69,2 × 70,8</b>
<b>Filetage GB</b>	<b>67,2 × 68,8</b>

• Assurez-vous qu'il y a un trou pour le drainage de l'eau sur le fond de la boîte de la boîte de pédalier. S'il n'y a pas de trou, ne le percez pas vous-même, mais contactez le fabricant du cadre.

• Nettoyez et dégraissez les filetages de la boîte de pédalier.

## 3. MONTAGE DU PÉDALIER

### REMARQUE

Utilisez **exclusivement** les cuvettes fourmies.

Prélevez l'une des deux cuvettes du jeu de pédalier et vissez-la sur un quart de tour dans la boîte. Appliquez abondamment du Lotcite®222 sur le filetage quand vous vissez la cuvette dans la boîte, comme indiqué sur la fig.5. Le Lotcite®222 doit recouvrir entièrement le filetage de la cuvette et remplir tout l'espace entre les filetages de la boîte et de la cuvette.

• Vissez la cuvette à l'encre et serrez manuellement jusqu'à ce qu'elle ne tourne plus (voir fig.6). Éliminez le Lotcite®222 en excès avec un chiffon doux et absorbant (fig.7). N'utilisez pas des outils pour serrer la cuvette.

• Répétez les deux points précédents pour l'autre cuvette. Nous vous rappelons que le Lotcite®222 est anaérobie et qu'il se solidifie uniquement en absence d'oxygène, il doit donc remplir complètement le filetage.

• Assurez-vous que les roulements sont graissés correctement et appliquez une mince couche de graisse sur les demi-axes.

• Positionnez le ressort de retenue sur la cuvette droite (fig.8).

• Positionnez le ressort de retenue avec les deux extrémités près des deux trous (fig.8). N'insérez pas le ressort dans les trous.

• Insérez la manivelle droite jusqu'au fond dans la boîte de pédalier (fig.9).

• Poussez le ressort de façon à faire entrer les deux extrémités dans les trous (fig.10).

• Déplacez latéralement la manivelle droite comme pour l'extraire de la boîte de pédalier afin de vous assurer que le ressort a été positionné correctement et qu'il retient la manivelle (fig.11).

• Insérez la rondelle ondulée (A – fig.12) dans l'espace sous le roulement de la cuvette gauche.

• Insérez la manivelle gauche dans la boîte de pédalier (fig.12).

• Assurez-vous que les manivelles sont alignées correctement (fig.13).

• En utilisant l'outil Campagnolo® UT-BB110, introduisez le boulon de fixation (B – fig.14) dans le demi-axe de la manivelle droite jusqu'à ce qu'il traverse le trou à l'extrémité interne du demi-axe et s'engage dans le filetage du demi-axe de la manivelle gauche.

## FRANÇAIS

• Fresar los topes de la caja (B – fig.3) según las medidas X indicadas en el punto siguiente, usando la herramienta Campagnolo® correspondiente:

UT-BB050 (**rosca italiana** 36mmx24tpi) - UT-BB051 (**rosca inglesa** 1.370inx24tpi)

• El plato Campagnolo® Ultra Torque™ es compatible con cajas de los siguientes anchos:

TIPO	X (mm) (Fig.4)
<b>Rosca italiana</b>	<b>69,2 × 70,8</b>
<b>Rosca inglesa</b>	<b>67,2 × 68,8</b>

• Comprobar que haya en el fondo de la caja del pedalier un orificio para drenar el agua. De no haberlo, no realen ninguno más, pero contacten con el fabricante del cuadro para aclarar la cuestión.

• Limpiar y desengrasar las roscas de la caja del pedalier.

## 3. MONTAJE DEL PLATO

### NOTA

Usar única y **exclusivamente** los casquillos suministrados en equipamiento.

Atornillar una de las dos cazoletas del eje pedalier en la caja, con un cuarto de vuelta. Aplicar en la rosca abundante Lotcite®222 mientras se enrosca la cazoleta en la caja, como se indica en la fig.5. La Lotcite®222 debe cubrir la rosca de la cazoleta por entero y llenar todo el espacio entre las roscas de la caja y las de la cazoleta.

• Atornillar la cazoleta hasta el fondo y apretar a mano hasta que no gire más (véase fig.6). Quitar la Lotcite en exceso con un paño suave y absorbente (véase fig.7). No utilizar herramientas para apretar la cazoleta.

• Repetir los dos puntos anteriores con la otra cazoleta. Hay que recordar que la Lotcite®222 es anaeróbica, solidifica solamente en ausencia de oxígeno, por tanto es preciso llenar la rosca completamente.

• Comprobar que los cojinetes estén engrasados y aplicar una capa muy fina de grasa en los semiejes.

• Visualizar los dos orificios en la cazoleta derecha (fig.8).

• Colocar la pinza de retención con los dos extremos en proximidad de los orificios (fig.8). No meter la pinza en los orificios.

• Insertar la biela derecha en la caja del pedalier, hasta el fondo (fig.9).

• Empujar la pinza para que entren los dos extremos en los orificios (fig.10).

• Mover la biela derecha lateralmente, como para extraerla del pedalier, con el fin de verificar que la pinza esté colocada correctamente y que sujete la biela (fig.11).

• Colocar la arandela ondulada (A – fig.12) en el espacio para el cojinete de la cazoleta izquierda.

• Colocar la biela izquierda en la caja del pedalier (fig.12).

• Comprobar que las bielas estén alineadas correctamente (fig.13).

• Insertar el perno de fijación (B – fig.14) en el semieje de la biela derecha con la herramienta Campagnolo UT-BB110, hasta que atraviese el orificio en el extremo interior del semieje y se introduzca en la rosca del semieje de la biela izquierda.

## FRANCAIS

## COMPAGNOLO

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: service@campagnolo.com

### CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND

Alte Garten 60-62

51371 Leivenkusen - GERMANY

Phone: +49 02124-206 95 30

Fax: +49 0214-206 95 315

E-mail: campagnolo@campagnolde.com

Service Information:

Phone: +49 02124-206 95 320

### CAMPAGNOLO FRANCE

ZA du Tissot

42300 Saint Genest - Leprt

FRANCE

Phone: +33-477-556305

Fax: +33-477-556345

E-mail: service@campagnolo.fr

Service Information:

Phone: +33-477-554449

## ESPAÑOL

## COMPAGNOLO

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: service@campagnolo.com

### CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND

Alte Garten 60-62

51371 Leivenkusen - GERMANY

Phone: +49 02124-206 95 30

Fax: +49 0214-206 95 315

E-mail: campagnolo@campagnolde.com

Service Information:

Phone: +49 02124-206 95 320

### CAMPAGNOLO FRANCE

ZA du Tissot

42300 Saint Genest - Leprt

FRANCE

Phone: +33-477-556305

Fax: +33-477-556345

E-mail: service@campagnolo.fr

Service Information:

Phone: +33-477-554449

## FRANCAIS

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO

## COMPAGNOLO