FRANÇAIS

⚠ 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.
COMPETENCES 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 contraintes, 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 criques, déformations, signes de fatigue ou usure des composants. Il est également nécessaire de démonter périodiquement le vélo pour mettre en évidence les criques 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 criques, des signes de choc ou de fatigue, aussi infimes soient-ils, remplacez immédiatement le composant; également, remplacez **immédiatement** les composants tous les fois que la fréquence des contrôles (légend 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 criques, 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.

Les composants des transmissions Campagnolo® 10s et 11s, les freins, les jantes, les pédales et tous les autres articles Campagnolo® sont conçus comme un seul système intégré. Pour ne pas compromettre la sécurité, les performances, la durée de vie, le fonctionnement et la GARANTIE, n'utilisez que les pièces et les composants fournis ou spécifiés par Campagnolo S.r.l., sans les monter avec des pièces ou des composants fabriqués par d'autres sociétés ni les remplacer par ces derniers.

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!
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'interface. 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 susmentionnées 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

Campagnolo® UT-BB110 - Campagnolo® UT-BB130 - Clé dynamométrique pour écrous à 6 pans de 10 mm ou 17 mm - Torx T30 (seulement pour pedalier en carbone).

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

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 dévissées 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
• Reprenez le filetage (A fig.2) de la boîte en utilisant un outil prévu à cet effet.
• Rectifiez les butées de la boîte (B – fig.3) en respectant les cotes X indiquées dans le point suivant en utilisant un outil prévu à cet effet.

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

TYPE	X (mm) (Fig. 4)
Filetage IT	69,2 ÷ 70,8
Filetage GB	67,2 ÷ 68,8

• Assurez-vous qu'il y a un trou pour le drainage de l'eau sur le fond 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
Utiliser exclusivement les cuvettes destinées aux pédaliers ULTRA-TORQUE.

Mise en garde importante : si vous utilisez ces calottes avec le groupe EPS, assurez-vous que les calottes portent la mention « EPS COMPATIBLE » et d'avoir monté auparavant le cylindre guide-câbles du jeu de pédalier (reportez-vous à la notice d'instructions code 7225563).

• Prendre la cuvette droite du mouvement central, la visser à fond (Fig. 5) et serrer à **35 Nm (310 in.lbs)** avec l'outil Campagnolo UT-BB130 et la clé dynamométrique (Fig. 6).
• Procéder de même pour la cuvette gauche.
• Vérifier si les roulements sont bien graissés et appliquer une légère couche de graisse sur les demi-axes.
• Localiser les deux trous sur la cuvette droite (fig. 7).
• Positionner le ressort de retenue avec les deux extrémités à proximité des trous (fig. 7). Ne pas insérer le ressort dans les trous.
• Insérer à fond la manivelle droite dans la boîte de pédalier (fig. 8).
• Pousser le ressort pour faire entrer ses deux extrémités dans les trous (fig. 9).
• Déplacer latéralement la manivelle droite, comme pour l'extraire du boîtier de pédalier, afin de s'assurer que le ressort est bien positionné et qu'il retient la manivelle (fig. 10).
• Introduire la rondelle ondulée (A – fig.11) dans l'espace prévu pour le roulement de la cuvette gauche.
• Introduire la manivelle gauche dans la boîte de pédalier (fig. 11).
• S'assurer que les manivelles soient sur le même plan (fig. 12).
• A l'aide de l'outil Campagnolo® UT-BB110, introduire le boulon de fixation (B – fig.13) dans le demi-axe de la manivelle droite, en traversant le trou jusqu'à l'extrémité interne du demi-axe, puis bloquer le filet du demi-axe dans la manivelle gauche.

⚠ ATTENTION!
Utiliser le boulon spécial (code FC-SR007 - FC-RE007). L'emploi d'un autre boulon pourrait provoquer des défauts de fonctionnement ou des cassures, des accidents, pouvant entraîner des blessures voire la mort.

REMARQUE
Pour prévenir l'oxydation à long terme sur le filet du boulon de fixation, utilisez un liquide freine-filets. Nous vous conseillons de n'utiliser que le produit Loctite 222.

AVERTISSEMENT : Le boulon central en titane FC-SR007, exclusivement monté sur le pédalier Ultra-Torque Super Record, avec demi-axes en titane, a un filetage à gauche (pour serrer, il faut tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et pour desserrer dans le sens des aiguilles d'une montre). Respecter le sens du vissage indiqué par la flèche figurant sur la tête du boulon central.

• Maintenir la manivelle gauche en position avec une main et de l'autre, visser le boulon de fixation (B – fig.13) jusqu'à ce qu'il devienne dur à serrer ; ENSUITE, MONTER LA CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE (AVEC UN ADAPTATEUR DE 10 OU DE 17mm) SUR L'OUTIL et serrer au couple de **42 Nm ÷ 60 Nm. (372 in.lbs ÷ 531 in.lbs)** (fig.14).

• Serrer la cuvette à **35 Nm (310 in.lbs)** avec l'outil UT-BB130 (Fig. 18).

4. DÉMONTAGE DU PÉDALIER

Pour démonter le pédalier, procéder de la manière suivante :
• retirer le boulon central (B – fig.15) avec l'outil UT-BB110 (fig.15).
• extraire la manivelle gauche le long de son axe et ôter la rondelle ondulée
• avec un tournevis, décrocher et retirer le ressort de retenue (C – fig.16)
• extraire la manivelle droite le long de son axe (fig. 17)
• dévisser et déposer les cuvettes Il faut dans tous les cas utiliser l'outil UT-BB130 (Fig. 18) pour dévisser les cuvettes, même si elles ont été serrées à la main.

5. DEPOSE ET MONTAGE DES PLATEAUX

⚠ ATTENTION!
Si vous devez remplacer les plateaux, adressez-vous à un Service Center Campagnolo®, car il faut régler avec précision leur planéité à l'aide d'outils spécifiques. Le montage final doit être exécuté avec soin afin d'éviter de provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelles.

6. ENTRETIEN DU PÉDALIER

• Contrôlez périodiquement que le boulon central et les vis des plateaux sont serrés avec les valeurs de couple correctes:
- boulon central: 42 Nm ÷ 60 Nm. (372 in.lbs ÷ 531 in.lbs)
- vis plateaux: 8 Nm (71 in.lbs)
• Contacter un Service après-vente Campagnolo pour remplacer les roulements. Cette opération délicate demande un extracteur (du genre Beta / Usag) pour les enlever et l'outil (du genre Cyclus tools ""720263") pour monter les roulements neufs.
• Nettoyez le pédalier et les cuvettes avec des produits spécifiques pour vélo. **N'utilisez jamais des solvants ou des détergents non-neutres.**
• **Pedalier SUPER RECORD 11S;** Faites exécuter périodiquement le graissage des roulements des moyeux et de leurs billes avec une **huile spécifique pour roulements** par un mécanicien spécialisé (de manière indicative 5.000 km).
Les roulements Campagnolo® Super Record 11S sont réalisés en Cronitect® (advanced solution by FAG), avec des billes céramiques.
• **Pedalier RECORD 11S / CHORUS 11S;** Nettoyez et graissez les roulements et les demi-axes et graissez le siège des roulements dans les cuvettes avec de la **graisse synthétique CAMPAGNOLO PROFESSIONAL LUBRICATING GREASE (cod. LB-100)** spécifique pour roulements (de manière indicative, tous les 4000-6000 km).
• Les intervalles d'entretien sont indicatifs ; ils peuvent varier même considérablement en fonction de l'intensité et des conditions d'utilisation (par exemple : compétitions, pluie, routes l'hiver après salage, poids de l'athlète, etc.). Programmez les cadences les plus appropriées en consultant votre mécanicien.
•N'exposez pas les produits à des températures élevées, ne les laissez pas à l'intérieur de la voiture si elle est garée au soleil, ne les rangez pas près de radiateurs ou d'autres sources de chaleur, n'exposez pas les produits en carbone ou plastique aux rayons directs du soleil.

Remarque
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.

ESPAÑOL

⚠ ¡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 microfracturas). 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 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, 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.

Los componentes de las transmisiones Campagnolo® 10s y 11s, los sistemas de frenos, las llantas, los pedales y todos los otros productos Campagnolo®, están diseñados como un único sistema integrado. Para no comprometer la seguridad, las prestaciones, la vida útil, el funcionamiento y la GARANTÍA, utilizar exclusivamente las piezas y los componentes suministrados o especificados por Campagnolo S.r.l., sin conectarlos 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 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 expresa, voluntaria y conscientemente asumirse 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.

⚠ ¡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

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 desvíen 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 corresponda a la de las cazoletas:
rosca italiana 36mmx24tpi - **rosca inglesa** 1.370inx24tpi
• Rectificar la rosca (A fig.2) de la caja usando una herramienta adecuada
• Fresar los topes de la caja (B – fig.3) según las medidas X indicadas en el punto siguiente, una herramienta adecuada

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

TIPO	X (mm) (Fig. 4)
Rosca italiana	69,2 ÷ 70,8
Rosca inglesa	67,2 ÷ 68,8

• Comprobar que haya en el fondo de la caja del pedalier un orificio para drenar el agua. De no haberlo, no realicen ninguno Uds. 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
Utilice exclusivamente las cazoletas para platos y bielas ULTRA-TORQUE.

Advertencia importante: si utiliza estos casquillos con el grupo EPS, asegúrese de que los mismos tengan escrito "EPS COMPATIBLE" y de haber montado con anterioridad el cilindro guía de cables del movimiento central (consulte el manual de instrucciones con el código 7225563).

• Tome la cazoleta derecha de movimiento central, enróskuela a fondo (Fig. 5) y apriete a **35 Nm (310 in.lbs)** con la herramienta Campagnolo UT-BB130 y la llave dinamométrica (Fig. 6).
• Repita el punto anterior con la cazoleta izquierda.
• Asegúrese de que los cojinetes estén engrasados y aplique una capa de grasa en los semiejes.
• Visualice los dos orificios en la cazoleta derecha (fig. 7).
• Coloque la pinza de retención con los dos extremos junto a los orificios (fig. 7). No introduzca el muelle en los orificios.
• Introduzca la biela derecha hasta el fondo en la caja del pedalier (fig. 8).
• Apriete la pinza de modo que entren los dos extremos en los orificios (fig. 9).
• Mueva la biela derecha lateralmente como para extraerla de la caja del pedalier, para asegurarse de que la pinza se ha colocado correctamente y retenga la biela (fig. 10).
• Introduzca la arandela ondulada (A – fig.11) en el espacio para el cojinete de la cazoleta izquierda.
• Introduzca la biela izquierda en la caja del pedalier (fig. 11).
• Asegúrese de que las bielas estén alineadas correctamente (fig. 12).
• Usando la herramienta Campagnolo® UT-BB110, introduzca el perno de fijación (B – fig.13) en el semieje de la biela derecha hasta atravesar el orificio en el extremo interno del propio semieje y acople la rosca del semieje de la biela izquierda.

⚠ ¡ATENCIÓN!
Utilice el perno especial (código FC-SR007 - FC-RE007). Utilizar un perno distinto podría causar funcionamientos defectuosos o roturas, accidentes, lesiones físicas o muerte.

NOTA
Para prevenir la oxidación a largo plazo en la rosca del perno de fijación se puede usar líquido sellador de roscas. Recomendamos usar sólo Loctite 222.

ADVERTENCIA: el perno central de titanio FC-SR007 montado exclusivamente en los platos y bielas Ultra-Torque Super Record, con semiejes de titanio, tiene rosca a izquierdas (para apretar, se debe girar en sentido antihorario; para aflojar, en sentido horario). Respete el sentido de giro indicado con la flecha señalada en la cabeza del perno central.

• Mantenga con una mano la biela izquierda en la posición correcta, enrosque el perno de fijación (B – fig.13) manualmente hasta que resulte duro de girar, Y LUEGO APLIQUE UNA LLAVE DINAMOMÉTRICA (CON ADAPTADOR DE 10 O DE 17mm) EN LA HERRAMIENTA y apriete con un par de **42 Nm ÷ 60 Nm. (372 in.lbs ÷ 531 in.lbs)** (fig.14).

• Apriete las cazoletas a **35 Nm (310 in.lbs)** utilizando la herramienta UT-BB130 (Fig. 18).

4. DESMONTAJE DEL PLATO

Para desmontar el plato hay que hacer lo siguiente:
• retire el perno central (B – fig.15) con la herramienta UT-BB110 (fig.15)
• extraiga axialmente la biela izquierda y retire la arandela ondulada
• utilizando un destornillador, desenganche y retire la pinza de retención (C – fig.16)
• extraiga axialmente la biela derecha (fig. 17)
• desenrosque y retire las cazoletas. Resulta necesario en todo caso utilizar la herramienta UT-BB130 (Fig. 18) para desenroscar las cazoletas, aunque se hayan apretado a mano.

5. DESMONTAJE Y MONTAJE DE LOS ENGRANAJES

⚠ ¡ATENCIÓN!
En el caso se deban reemplazar los engranajes, contactar con un Service Center Campagnolo® pues hay que regular la planaridad con mucho cuidado con el auxilio de instrumentos específicos. El montaje final se llevará a cabo con extremada atención a fin de evitar accidentes, lesiones físicas o incluso la muerte.

6. MANTENIMIENTO DEL PLATO

• Verificar periódicamente que el perno central y los tornillos de los engranajes estén apretados con los valores de par correctos:
- perno central: 42 Nm ÷ 60 Nm. (372 in.lbs ÷ 531 in.lbs)
- tornillos de los engranajes: 8 Nm (71 in.lbs)
• Contactar con un Service Center Campagnolo para la sustitución de los cojinetes. Esta delicada operación requiere un extractor (tipo Beta / Usag) para quitarlos y la herramienta (tipo Cyclus tools "720263") para fijar los nuevos cojinetes.
• Limpiar el plato y las cazoletas con productos específicos para el ciclo. No utilizar nunca solventes ni detergentes no neutros.
• **Plato SUPER RECORD 11S:** Llevar la bicicleta a un mecánico especializado periódicamente, para que lubrique los rodamientos de los bujes y las bolas de los rodamientos **con aceite específico para rodamientos** (indicativamente, cada 5.000 km).
Los rodamientos Campagnolo® Super Record 11S son de Cronitect® (advanced solution by FAG) y las bolas son de cerámica.
• **Plato RECORD 11S / CHORUS 11S:** Limpiar y lubricar los cojinetes y los semiejes y lubricar el asiento de los cojinetes, en las cazoletas, con **grasa sintética CAMPAGNOLO PROFESSIONAL LUBRICATING GREASE (cod. LB-100)** para cojinetes (indicativamente, cada 4000-6000 km).
• Los intervalos de mantenimiento son solamente indicativos y pueden variar bastante, conforme a la intensidad y a las condiciones de uso (por ejemplo: competiciones, lluvia, carreteras con sal en el invierno, peso del atleta, etc.). Deberán programar con su mecánico el mantenimiento adecuado.
•No exponer los productos a temperaturas elevadas, no dejarlos en un coche aparcado bajo el sol, no colocarlos cerca de radiadores u otras fuentes de calor y, por último, no exponer artículos de carbono o plástico a los rayos directos de sol.

Nota
No lavar nunca la bicicleta con agua a presión.
El agua a presión, incluso la de la manguera de regar el jardín, puede penetrar las juntas y entrar en sus componentes Campagnolo®, estropeándolos irreparablemente.
Lavar delicadamente la bicicleta y los componentes Campagnolo® con agua y jabón.

NEDERLANDS

⚠ 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 wielerbanen. 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). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gedemonteerd worden. 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, vormveranderingen, 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.

De onderdelen van de Campagnolo® transmissies 10s en 11s, de remsystemen, de velgen, de pedalen en alle andere Campagnolo® producten zijn ontworpen 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 door het bedrijf Campagnolo S.r.l. geleverde of aangegeven delen en 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!
Tussen de pedaalas en de crank mogen geen ringen geplaatst worden aangezien hierdoor abnormale spanningen in de tussenruimte kunnen ontstaan. Deze spanningen kunnen tot vroegtijdige breuk leiden en dit kan ongelukken, verwondingen of de dood tot gevolg hebben.

⚠ ATTENTIE!
Ten aanzien van het contactvlak van de pedaalas moeten de maten die op Fig. 1 aangegeven zijn aangehouden worden:
Bovengenoemde voorwaarden zijn noodzakelijk om de kans dat er abnormale spanningen in de cranks optreden tot een minimum te beperken. Deze spanningen kunnen tot vroegtijdige breuk leiden en dit kan ongelukken, verwondingen of de dood tot gevolg hebben.

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

1. GEREEDSCHAP

Campagnolo® UT-BB110 - Campagnolo® UT-BB130 - Momentsleutel met een 10 mm of 17 mm insert - Torx T30 (slechts voor carbon cranksteel).

2. MONTAGE

Tijdens het maken van het frame wordt het brackethuis vaak beschadigd. Bovendien blijven er vaak verfresten op de rand en de schroefdraad van het huis zitten. Daarom om te voorkomen dat de cups van de bracket van hun ideale werkas afwijken moeten de schroefdraden gereviseerd en de contactvlakken gefreesd worden (tenzij dit reeds door de fabrikant van het frame gedaan is).

⚠ ATTENTIE!
Tijdens het werken aan de fiets moeten altijd beschermende handschoenen en een veiligheidsbril gedragen worden.

2.1. VOORBEREIDING VAN HET FRAME

• Verzeker u ervan dat de schroefdraad (A fig. 2) van het brackethuis overeenstemt met de schroefdraad van de cups:
Italiaans schroefdraad: 36x24 tpi - **Engels schroefdraad:** 1.370x24 tpi
• Reviseer de schroefdraad (A fig. 2) van het brackethuis met het speciale gereedschap.
• Frees de contactvlakken van het brackethuis (B – fig. 3) en houd daarbij de maten X die in het volgende punt aangegeven zijn aan en gebruik met het speciale gereedschap.

• Het Campagnolo® Ultra Torque™ crankstel is geschikt voor brackethuizen met de volgende breedten:

TYPE	X (mm) (Fig. 4)
Italiaans schroefdraad	69,2 ÷ 70,8
Engels schroefdraad	67,2 ÷ 68,8

• Verzeker u ervan dat er een gat in de bodem van het brackethuis zit zodat het water weg kan. Als er geen gat in zit maak er dan geen gat in maar neem contact op met de fabrikant van het frame om de kwestie duidelijk te maken.
• Maak de schroefdraden van het brackethuis schoon en vetvrij.

3. MONTEREN VAN HET CRANKSTEL

OPMERKING
Gebruik uitsluitend cups die bestemd zijn voor ULTRA-TORQUE crankstellen.

Belangrijke waarschuwing: als u deze deksels met de EPS-groep gebruikt, controleer dan of de deksels de tekst "EPS COMPATIBLE" bevatten en of u de centrale cilinder, die als kabelgeleider van de beweging dient, van tevoren gemonteerd heeft (raadpleeg het instructieblad code 7225563).

• Neem de rechter cup van de trapas, schroef deze tot aan het einde in (Fig. 5) en draai hem vast op **35 Nm (310 in.lbs)** met het Campagnolo UT-BB130 gereedschap en de momentsleutel (Fig. 6).
• Herhaal het vorige punt met de linker cup.
• Zorg ervoor dat de lagers ingevet zijn en breng een laagje vet op de assen aan.
• Bekijk de twee gaatjes in de rechter cup (fig. 7).
• Plaats de borgveer met de twee uiteinden dichtbij de gaatjes (fig. 7). Steek de veer niet in de gaatjes.
• Steek de rechter crank tot aan het einde in het brackethuis (fig. 8).
• Duw de veer op zodanige wijze in dat de twee uiteinden in de gaatjes gaan (fig. 9).
• Beweeg de rechter crank zijdelings zoals u hem uit de bracket haalt, om te controleren of de veer op de juiste wijze is aangebracht en de crank op zijn plaats houdt. (fig. 10).
• Plaats de gegolfde onderlegring (A – fig.11) in de ruimte voor het lager van de linker cup.
• Plaats de linker crank in het brackethuis. (fig. 11).
• Zorg ervoor dat de cranks goed op één lijn liggen (fig. 12).
• Plaats met behulp van het Campagnolo® UT-BB110 gereedschap de bevestigingsbout (B – fig.13) in de as van de rechter crank totdat hij door het gat aan het binnenste uiteinde van de as zelf gaat en verbind de schroefdraad van de as van de linker crank.

⚠ ATTENTIE!
Gebruik de speciale bout (code FC-SR007 - FC-RE007). Het gebruik van een andere bout kan storingen of breuken, ongelukken, lichamelijke letsels of dood veroorzaken.

AANTEKENING
Om oxidatie op lange termijn van de schroefdraad van de bevestigingsbout te voorkomen kan schroefdraadborgingsmiddel gebruikt worden. We raden aan alleen Loctite®222 te gebruiken.

WAARSCHUWING: de centrale bout van titanium FC-SR007 die uitsluitend op het Ultra-Torque Super Record crankstel gemonteerd is, met assen van titanium, heeft linksdraaiend schroefdraad (draai voor het aandraaien tegen de klok in, en voor het losdraaien met de klok mee). Neem de draairichting in acht die door de pijl op de kop van de centrale bout wordt aangeduid.

• Houd met één hand de linker crank in de juiste positie, schroef de bevestigingsbout (B – fig.13) handmatig vast totdat het draaien te zwaar wordt, BRENG HIERNA EEN MOMENTSLEUTEL (MET ADAPTER VAN 10 OF VAN 17mm) OP HET GEREEDSCHAP AAN en draai hem vast met een koppel van **42 Nm ÷ 60 Nm. (372 in.lbs ÷ 531 in.lbs)** (fig.14).

• Dra