

⚠️ 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 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, y compris le poids de l'utilisateur et les conditions d'utilisation. Les chocs, les chutes et, plus généralement, une utilisation inadéquate peuvent compromettre l'état structurel 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; contactez un représentant de la Campagnolo S.r.l. pour choisir l'intervalle le plus adapté à vos besoins. Si vous peses plus de 82 kg/180 lbs, il faudra être plus attentif et faire contrôler le vélo plus fréquemment (par rapport à ceux qui pèsent moins de 82 kg/180 lbs) pour vérifier s'il y a des craques, des déformations ou d'autres signes de fatigue ou usure. Avec votre mécanicien, assurez-vous que les composants Campagnolo® que vous avez choisis sont adaptés à l'utilisation prévue et fixez avec lui la fréquence des contrôles.

Notice importante sur PERFORMANCES, SÉCURITÉ ET GARANTIE – Les composants 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'utiliser que les pièces et les composants fournis ou spécifiés par Campagnolo S.r.l., sans les relier avec ou les remplacer par des produits, des pièces ou des composants fabriqués par d'autres sociétés.

Remarques: Les outils pour des composants similaires aux composants Campagnolo® fournis par d'autres fabricants peuvent ne pas être compatibles avec les composants Campagnolo S.r.l. Les outils fournis par Campagnolo S.r.l. peuvent ne pas être compatibles avec les composants fournis par 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 mécanique 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 et délibérément d'être responsable 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.

⚠️ ¡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 u bicicleta. Si tiene dudas sobre su capacidad de realizar tales operaciones, diríjase a un mecánico especializado.

« **UN ACCIDENTE** » – Se sugiere notar que en el presente manual se hace referencia al hecho de que podría producirse "un accidente". Un accidente puede provocar daños a la bicicleta o a 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" y sólo en carretera, 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 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. Los rogamos hacer controlar periódicamente la bicicleta por un mecánico calificado, a fin de detectar posibles grietas, deformaciones y/o señales de fatiga o desgaste (para localizar grietas en componentes de aluminio se recomienda utilizar líquidos penetrantes u otros reveladores de microfisuras). 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 señales de fatiga o usura, el componente afectado deberá ser reemplazado **de inmediato**. También los componentes que estén excesivamente desgastados deberán ser sustituidos **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 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.

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

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

El usuario de este producto Campagnolo® reconoce expresamente que el uso de la bicicleta puede comportar riesgos 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 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.

• El pedaliér Campagnolo® Ultra Torque™ es compatible avec des boîtes ayant les largesurs 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.

• Retirer 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 a fond la manivelle droite dans la boîte de pédalier (Fig. 8).

• Pousser le ressort pour faire entrer ses deux extrémités dans les trous (Fig. 7).

• Déplacer latéralement la manivelle droite, comme pour l'extraire du mouvement 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).

• À 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 fil de demi-axe dans la manivelle gauche.

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 1.370mX24tpi

• Répérez 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.

2.1.1. PRÉPARATION DU CADRE

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

Filetage Italien 36mmx24tpi – Filetage anglais 1.370mX24tpi

• Répérez le filetage (A fig.2) de la boîte en utilisant un outil prévu à cet effet.

2.1.2. PRÉPARATION DU CADRE

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 todo el 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. INSTALLATION

Al fabricar el cuadro se deforma con frecuencia la caja del pedaler. Además, suelen quedar residuos de pintura en el borde y en la rosca de la ciudadaja. Por tanto, para impedir que las cazoletas del pedaler 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. PRÉPARATION DEL CUADRO

• Comprobar que la rosca (A fig.2) de la caja corresponda a la de las cazoletas: **rosca italiana 36mmx24tpi – rosca inglesa 1.370mX24tpi**

• 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 pedaler un orificio para drenar el agua. De no haberlo, no realicen ningún UDS, pero contacten con el fabricante del cuadro para aclarar la cuestión.

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

3. MONTAJE DEL PLATO

NOTA
Utilice exclusivamente las cazoletas para platos y bielas ULTRA-TORQUE.

• Tome la cazoleta derecha de movimiento central, enrosquéala 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 pedaler (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 pedaler, 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 pedaler (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 manija del semieje de la biela izquierda.

⚠️ ¡ATENCIÓN!

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

• 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 pedaler un orificio para drenar el agua. De no haberlo, no realicen ningún UDS, pero contacten con el fabricante del cuadro para aclarar la cuestión.

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

3. MONTAJE DEL PLATO

NOTA
Utilice exclusivamente las cazoletas para platos y bielas ULTRA-TORQUE.

• Tome la cazoleta derecha de movimiento central, enrosquéala 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 pedaler (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 pedaler, 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 pedaler (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 manija del semieje de la biela izquierda.

⚠️ ¡ATENCIÓN!

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

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 difficile à serrer. EN SUITE, MONTÉR LA CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE (AVEC UN ADAPTEUR SUR 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, procédez de la manière suivante :

• Retirer le boulon central (B – fig.13) 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 séparer les cuvettes fil 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)

• Pour le remplacement des roulements, adressez-vous à l'un des Service Center Campagnolo®. Pour enlever les roulements, il faut un extracteur (en agissant avec précaution afin de ne pas endommager les dents du joint central) ; pour insérer les nouveaux roulements, il faut l'outil UT-H5040.

• Nettoyez le pédalier et les cuvettes avec des produits spécifiques pour vélo. **N'utilisez jamais des solvants ou des détergents non-neutres.**

• **Pédalier 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 Cronitec® (advanced solution by FAG), avec des billes céramiques.

• **Pédalier 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 (COB-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'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

No lavar 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.

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 Servicio de Asistencia Campagnolo® a fin de sustituir los cojinetes. Para esta delicada operación se requiere un extractor para sacarlos (y mucho cuidado para no estropear los dientes de la junta central) y la herramienta UT-H5040 para colocar 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 Cronitec® (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 (COB-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 as y 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.

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 Servicio de Asistencia Campagnolo® a fin de sustituir los cojinetes. Para esta delicada operación se requiere un extractor para sacarlos (y mucho cuidado para no estropear los dientes de la junta central) y la herramienta UT-H5040 para colocar 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 Cronitec® (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 (COB-LB-**