

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.

UTILISATION PRÉVUE - Ce produit Campagnolo® a été conçu et fabriqué pour être utilisé **exclusivement** sur des vélos du type "de course", utilisés uniquement pour des activités sportives. Toute utilisation autre que prévue, par exemple lors d'un usage sur sentier, est susceptible de provoquer des dommages et des blessures graves, voire mortelles.

« **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.

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, ainsi qu'infimes soietés, 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 avez des doutes, adressez-vous à un professionnel qualifié. 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 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 ses 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 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, 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.

¡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.

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**. **"UN ACCIDENTE"** - Se ruega notar que en el presente manual se hace referencia al hecho de que podría producirse "un accidente". Un accidente puede producir 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. **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, algunas componentes están sujetas 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 microfaturación). 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 están 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 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 sus 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 por productos, piezas o componentes fabricados por otras empresas.

Nota: Las herramientas surtidas por otros fabricantes para componentes similares a las fabricados por Campagnolo® podrían no ser compatibles con los componentes Campagnolo®. Igualmente, las herramientas producidas por Campagnolo S.r.l. podrían no ser compatibles con los componentes de otros fabricantes. Así pues para asegurarse de la compatibilidad de los productos de diversos fabricantes, consultar con un mecánico o con los productores. El usuario de este producto Campagnolo® reconoce expresamente que el uso de la bicicleta puede comportar riesgos relativos pero no limitados a la falta de funcionamiento de un componente de la bicicleta misma, que pueden ser causa de accidentes, lesiones físicas e incluso muerte. Al comprar y utilizar este producto Campagnolo®, el usuario se asume y/o acepta expresa, voluntaria y conscientemente dichos riesgos, relativos pero no limitados a la posibilidad de verificación negativa pasiva o activa de parte de Campagnolo S.r.l. o bien a defectos ocultos, latentes o evidentes del producto y, dentro de los límites máximos admitidos por la Ley, exime a Campagnolo S.r.l. de toda responsabilidad en cuanto a cualquier daño que de ello pueda derivar.

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

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.

REMARQUE

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

1. OUTILS

Campagnolo® UT-BB110 - Campagnolo® UT-BB130 - Clé dynamométrique pour écrous à 6 pans de 14 mm - Extracteur à deux bras - Campagnolo® UT-FC090 - Campagnolo® UT-FC095 - Clé six-pans de 5 mm - Clé Allen de 14 mm.

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 pédalier 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 ; pour ce faire, utilisez un outil prévu à cet effet.

¡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 top 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, por 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 dinamoétrica con inserciones Allen de 14 mm - Extractor de dos brazos - Campagnolo® UT-FC090 - Campagnolo® UT-FC095 - Llave hexagonal de 5mm - Llave Allen de 14 mm.

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 - PRÉPARACION DEL CUADRO

• Comprabar 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 correspondiente

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

• Le pédalier Campagnolo® Power Torque system™ 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 PEDALIER

REMARQUE

Utiliser exclusivement les cuvettes destinées aux pédaliers POWER-TORQUE SYSTEM.

• Prendre la calotte 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 la même façon pour la calotte gauche.

• Appliquer une fine couche de graisse sur la rondelle de butée à l'intérieur du roulement de la calotte gauche.

• Localiser les deux orifices sur la calotte droite (fig. 7).

• Positionner le ressort de retenue avec les deux extrémités tout près des orifices (fig. 7). Ne pas introduire le ressort dans ces derniers.

• Introduire la manivelle droite à fond dans le boîtier de pédalier (fig. 8) en laissant dépasser l'axe de la calotte gauche.

• Pousser le ressort afin de faire entrer les deux extrémités dans les orifices (fig. 9).

• Déplacer la manivelle droite latéralement comme pour l'enlever du boîtier, afin de s'assurer que le ressort est positionné correctement et retient la manivelle (fig. 10).

ATTENTION!

Avant d'ACHAQUER montage, graisser le profil denté de l'axe, le profil denté de la manivelle et le filet de la vis de serrage de la manivelle avec une graisse synthétique spécifique.

Un montage incorrect pourrait causer la rupture du composant, même de manière imprévue, et causer incidents, lésions ou mort.

• Introduire le ressort avec le joint dans l'axe (fig. 11).

• Insérer l'entretoise de 3 mm (E – fig. 11) entre le joint et la manivelle gauche.

• Introduire la manivelle gauche dans l'axe (fig. 11).

• El plato Campagnolo® Power Torque system™ 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

• Comprabar 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 POWER-TORQUE SYSTEM.

• Tomar el cazoleta derecha del eje de la biela, atornillarla hasta el fondo (Fig. 5) y apretar a **35 Nm (310 in.lbs)** con la herramienta Campagnolo (UT-BB130) y la llave dinamoétrica (Fig. 6).

• Repetir el punto anterior con la cazoleta izquierda.

• Aplicar una capa de graso en la corona interna del cojinete de la cazoleta izquierda.

• Visualizar los dos pequeños orificios en la cazoleta derecha (fig. 7).

• Colocar el muelle de retención con los dos extremos cercanos a los orificios (fig. 7). No introducir el muelle en los orificios.

• Introducir la biela derecha hasta el fondo en la caja del eje (fig. 8) dejando que el perno de la cazoleta izquierda sobresalga.

• Empujar el muelle de manera tal de que entren ambos extremos en los orificios (fig. 9).

• Mover la biela derecha lateralmente como para sacarla del eje, para asegurarse de que el muelle haya sido posicionado correctamente y retenga la biela (fig. 10).

¡ATENCIÓN!

Antes de CADA montaje, engrasar el perfil dentado del perno, el perfil dentado de la biela y el roscado del tornillo de apriete de la biela con grasa sintética específica.

Un montaje incorrecto podría causar la rotura, incluso imprevista, del componente y ocasionar accidentes, lesiones físicas o incluso la muerte.

• Introducir el muelle con junta en el perno (fig. 11).

• Introduzca el espaciador de 3 mm (E - fig.11) entre la junta y la biela izquierda.

• S'assurer que les manivelles sont bien alignées (fig. 12).

• Prendre la vis qui fixe la manivelle en vérifiant s'il y a la rondelle. Visser la vis avec un couple de 42 Nm (372 in.lbs) (Fig. 13).

4. DEMONTAGE DU PEDALIER

Procéder comme suit pour démonter le pédalier :

• retirer la vis (G - fig.11) et la rondelle (F - fig.11) de fixation de la manivelle gauche.

• extraire la manivelle gauche le long de son axe à l'aide d'un extracteur à deux bras et de l'outil Campagnolo UT-FC090 (fig. 15) en protégeant la manivelle gauche avec l'insert Campagnolo UT-FC095 dans la zone de contact avec l'extracteur.

• décrocher et enlever le ressort de retenue avec un tournevis (D – fig.16)

• extraire axialement la manivelle droite (fig. 17)

• dévisser et enlever les calottes avec l'outil Campagnolo UT-BB130 (fig. 18).

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 PEDALIER

• Vérifier régulièrement si la vis qui fixe la manivelle et les vis des engrenages sont serrées avec les valeurs de coupe correctes:
- vis qui fixe la manivelle: **42 Nm (372 in.lbs)**
- vis plateaux: **8 Nm (71 in.lbs)**

• Contacter un Service après-vente Campagnolo pour remplacer les roulements. Cette opération délicate demande d'un extracteur (du genre Beta / Usagi) pour les enlever et l'outil (du genre Cyclus tools "720263") pour monter les roulements neufs.

• Nettoyer le pédalier et les cuvettes avec des produits spécifiques pour vélos. Ne jamais utiliser de solvants ni de détergents qui ne soient pas neutres

• Nettoyez et graissez les roulements et l'axe 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).

• Introducir la biela izquierda el perno (fig. 11).

• Asegurarse de que las bielas estén correctamente alineadas (fig. 12).

• Tornar los tornillos de apriete de la biela, asegurándose de que esté presente la arandela. Atornillar el tornillo con par de cierre de 42 Nm (372 in.lbs) (Fig. 13).

4. DESMONTAJE DEL PLATO

Para desmontar el juego platos y bielas proceder de la siguiente manera:

• retire el tornillo (G - fig.11) y la arandela (F - fig.11) de fijación de la biela izquierda (fig.14)

• retire axialmente la biela izquierda utilizando un extractor de dos brazos y la herramienta Campagnolo UT-FC090 (fig. 15) protegiendo la biela izquierda con la aplicación Campagnolo UT-FC095 en la zona de contacto con el extractor.

• usando un destornillador, desenganchar y quitar el muelle de retención (D – fig.16)

• extraer axialmente la biela derecha (fig. 17)

• desatornillar y quitar las cazoletas utilizando la herramienta Campagnolo UT-BB130 (fig. 18).

5. DESMONTAJE Y MONTAYE 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 extrema atención a fin de evitar accidentes, lesiones físicas e incluso la muerte.

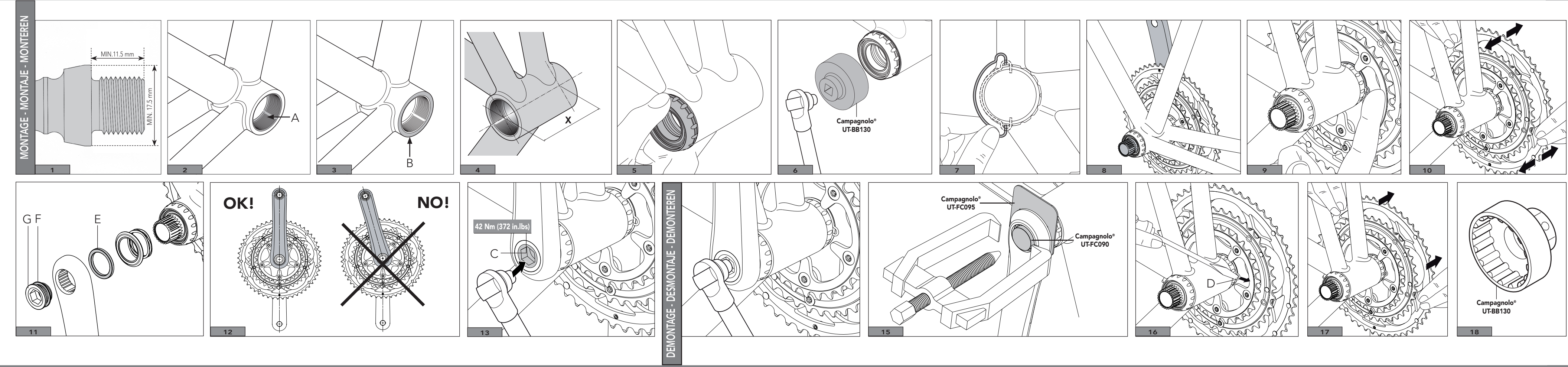
6. MANTENIMIENTO DEL PLATO

• Comprabar periódicamente que el tornillo de apriete de la biela y los tornillos de engranajes estén apretados a los valores de par correctos:
- tornillo de apriete de la biela: **42 Nm (372 in.lbs)**
- tornillos de fijación de 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 / Usagi) 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.

• Introduzca el espaciador de 3 mm (E - fig.11) entre la junta y la biela izquierda.



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.

GEOPONEERDE RIJWIELHANDELAAR - De meeste onderhouds- en reparatieverzaamelingen aan de fiets vereisen specifieke kennis, ervaring en gereedschap. Het kan gebeuren dat eenvoudige 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 verzeken 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.

GEVEERDE RIJWIELHANDELAAR - Dit Campagnolo® product is ontwikkeld en gemaakt om uitsluitend gemonteerd te worden op racefietsen die gebruikt worden op gladde gestreepte wegen of op wielrennen. Elk ander gebruik van dit product zoals voor crossfietsen op onverharde terreinen, paden of wegen is **verboden**.

LEVENSDUUR - SLEUTING - 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 geschiktheid van de onderdelen in het gedrag komen, waardoor de levensduur ervan enorm verkort wordt; sommige onderdelen slijten bovendien na verloop van tijd. Wij verzeken u dan ook om de fiets regelmatig door een vakkundige fietsenmaker te laten nakijken om te controleren of er barsten, vervormingen, tekenen van moedigheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen kan een speciale ultrasone detectie van andere middelen om microbarsten vast te stellen geschiedt). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gecontroleerd worden. Als tijdens het nakijken blijkt dat er vervormingen, barsten, tekenen van slijtage of tekenen van moedigheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel worden vervangen, vervormingen, tekenen van moedigheid of barsten, vervormingen, tekenen van moedigheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen kan een speciale ultrasone detectie van andere middelen om microbarsten vast te stellen geschiedt). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gecontroleerd worden. Als tijdens het nakijken blijkt dat er vervormingen, barsten, tekenen van slijtage of tekenen van moedigheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel worden vervangen, vervormingen, tekenen van moedigheid of barsten, vervormingen, tekenen van moedigheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen kan een speciale ultrasone detectie van andere middelen om microbarsten vast te stellen geschiedt). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gecontroleerd worden. Als tijdens het nakijken blijkt dat er vervormingen, barsten, tekenen van slijtage of tekenen van moedigheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel worden vervangen, vervormingen, tekenen van moedigheid of barsten, vervormingen, tekenen van moedigheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen kan een speciale ultrasone detectie van andere middelen om microbarsten vast te stellen geschiedt). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gecontroleerd worden. Als tijdens het nakijken blijkt dat er vervormingen, barsten, tekenen van slijtage of tekenen van moedigheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel worden vervangen, vervormingen, tekenen van moedigheid of barsten, vervormingen, tekenen van moedigheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen kan een speciale ultrasone detectie van andere middelen om microbarsten vast te stellen geschiedt). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gecontroleerd worden. Als tijdens het nakijken blijkt dat er vervormingen, barsten, tekenen van slijtage of tekenen van moedigheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel worden vervangen, vervormingen, tekenen van moedigheid of barsten, vervormingen, tekenen van moedigheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen kan een speciale ultrasone detectie van andere middelen om microbarsten vast te stellen geschiedt). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gecontroleerd worden. Als tijdens het nakijken blijkt dat er vervormingen, barsten, tekenen van slijtage of tekenen van moedigheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel worden vervangen, vervormingen, tekenen van moedigheid of barsten, vervormingen, tekenen van moedigheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen kan een speciale ultrasone detectie van andere middelen om microbarsten vast te stellen geschiedt). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gecontroleerd worden. Als tijdens het nakijken blijkt dat er vervormingen, barsten, tekenen van slijtage of tekenen van moedigheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel worden vervangen, vervormingen, tekenen van moedigheid of barsten, vervormingen, tekenen van moedigheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen kan een speciale ultrasone detectie van andere middelen om microbarsten vast te stellen geschiedt). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gecontroleerd worden. Als tijdens het nakijken blijkt dat er vervormingen, barsten, tekenen van slijtage of tekenen van moedigheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel worden vervangen, vervormingen, tekenen van moedigheid of barsten, vervormingen, tekenen van moedigheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen kan een speciale ultrasone detectie van andere middelen om microbarsten vast te stellen geschiedt). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gecontroleerd worden. Als tijdens het nakijken blijkt dat er vervormingen, barsten, tekenen van slijtage of tekenen van moedigheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel worden vervangen, vervormingen, tekenen van moedigheid of barsten, vervormingen, tekenen van moedigheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen kan een speciale ultrasone detectie van andere middelen om microbarsten vast te stellen geschiedt). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gecontroleerd worden. Als tijdens het nakijken blijkt dat er vervormingen, barsten, tekenen van slijtage of tekenen van moedigheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel worden vervangen, vervormingen, tekenen van moedigheid of barsten, vervormingen, tekenen van moedigheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen kan een speciale ultrasone detectie van andere middelen om microbarsten vast te stellen geschiedt). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gecontroleerd worden. Als tijdens het nakijken blijkt dat er vervormingen, barsten, tekenen van slijtage of tekenen van moedigheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel worden vervangen, vervormingen, tekenen van moedigheid of barsten, vervormingen, tekenen van moedigheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen kan een speciale ultrasone detectie van andere middelen om microbarsten vast te stellen geschiedt). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gecontroleerd worden. Als tijdens het nakijken blijkt dat er vervormingen, barsten, tekenen van slijtage of tekenen van moedigheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel worden vervangen, vervormingen, tekenen van moedigheid of barsten, vervormingen, tekenen van moedigheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen kan een speciale ultrasone detectie van andere middelen om microbarsten vast te stellen geschiedt). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gecontroleerd worden. Als tijdens het nakijken blijkt dat er vervormingen, barsten, tekenen van slijtage of tekenen van moedigheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel worden vervangen, vervormingen, tekenen van moedigheid of barsten, vervormingen, tekenen van moedigheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen kan een speciale ultrasone detectie van andere middelen om microbarsten vast te stellen geschiedt). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gecontroleerd worden. Als tijdens het nakijken blijkt dat er vervormingen, barsten, tekenen van slijtage of tekenen van moedigheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel worden vervangen, vervormingen, tekenen van moedigheid of barsten, vervormingen, tekenen van moedigheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen kan een speciale ultrasone detectie van andere middelen om microbarsten vast te stellen geschiedt). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gecontroleerd worden. Als tijdens het nakijken blijkt dat er vervormingen, barsten, tekenen van slijtage of tekenen van moedigheid zijn, het maakt niet uit hoe klein, dan moet het betreffende onderdeel worden vervangen, vervormingen, tekenen van moedigheid of barsten, vervormingen, tekenen van moedigheid of slijtage zijn (om barsten in aluminium onderdelen vast te stellen kan een speciale ultrasone detectie van andere middelen om microbarsten vast te stellen geschiedt). Tijdens dit soort controles moeten de onderdelen van uw fiets, en dit geldt vooral voor de pedalen, gecontroleerd worden