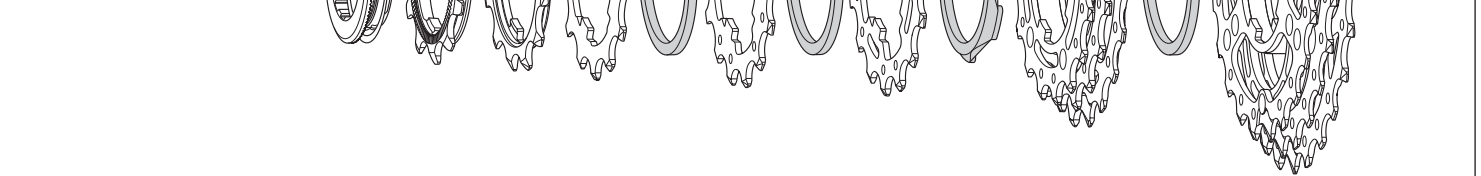


<b>RONDELLES</b>
<b>ARANDELAS</b>
<b>スペーサー</b>
F = 2,2 mm
G = 2,3 mm

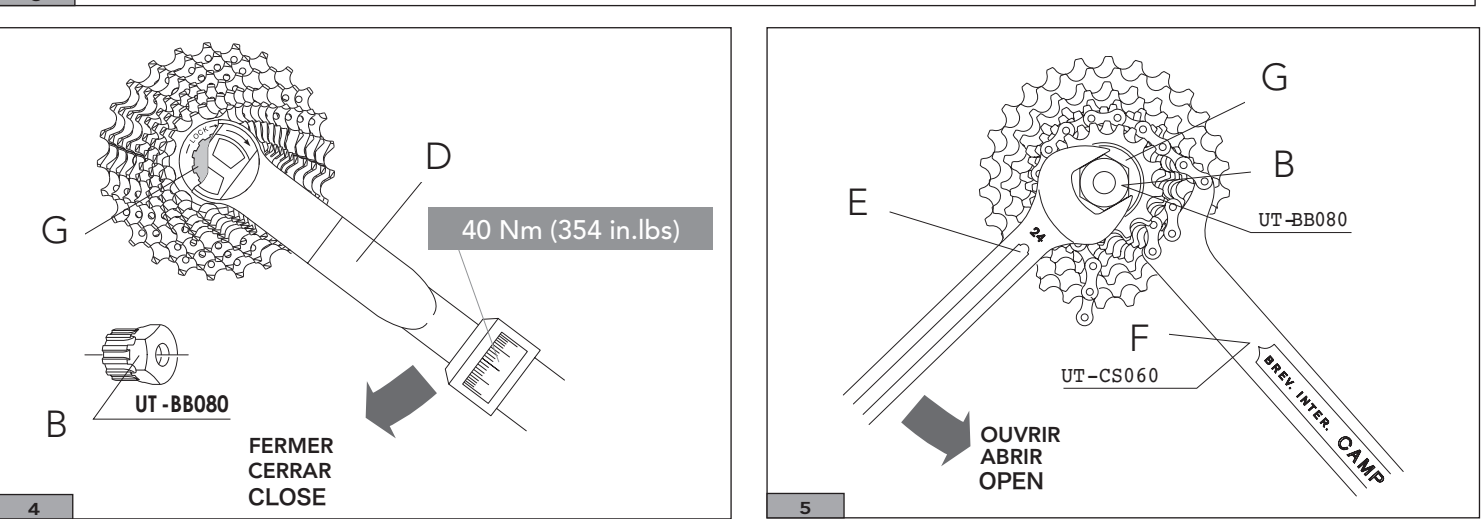


<b>11 - 23</b>	<b>11A-1°</b>	<b>12A-2°</b>	<b>13A</b>	<b>F</b>	<b>14A</b>	<b>F</b>	<b>15A</b>	<b>G</b>	<b>16A-17A-18A°</b>	<b>F</b>	<b>19A-21A-23A°</b>
<b>11 - 25</b>	<b>11A-1°</b>	<b>12A-2°</b>	<b>13A</b>	<b>F</b>	<b>14A</b>	<b>F</b>	<b>15A</b>	<b>G</b>	<b>16A-17A-19B°</b>	<b>F</b>	<b>21B-23B-25B°</b>

<b>RONDELLES</b>
<b>ARANDELAS</b>
<b>スペーサー</b>
F = 2,2 mm
G = 2,3 mm

\* pre-assemblés /  
pre-enamblados /  
あらかじめアSEMBLされている

<b>12 - 25</b>	<b>12A-1°</b>	<b>13A</b>	<b>F</b>	<b>14A</b>	<b>F</b>	<b>15A</b>	<b>F</b>	<b>16A</b>	<b>G</b>	<b>17A-18A-19A°</b>	<b>F</b>	<b>21A-23A-25A°</b>
<b>12 - 27</b>	<b>12A-1°</b>	<b>13A</b>	<b>F</b>	<b>14A</b>	<b>F</b>	<b>15A</b>	<b>F</b>	<b>16A</b>	<b>G</b>	<b>17A-19B-21B°</b>	<b>F</b>	<b>23B-25B-27B°</b>
<b>12 - 29</b>	<b>12A-1°</b>	<b>13A</b>	<b>F</b>	<b>14A</b>	<b>F</b>	<b>15A</b>	<b>F</b>	<b>16A</b>	<b>G</b>	<b>17A-19B-21B°</b>	<b>F</b>	<b>23B-26C-29C°</b>



<b>CAMPAGNOLO S.R.L.</b>	<b>CAMPAGNOLO IBERICA S.L.</b>	<b>CAMPAGNOLO JAPAN LTD.</b>
Via della Chimica, 4 36100 Vicenza - ITALY Phone: +39-0444-225600 Fax: +39-0444-225606 E-mail: service.campagnolo@campagnolo.com	Avda. de Los Huetos 46 Pab. 3-2° fila 01010 Vitoria - SPAIN Phone: +34-945-2171195 Fax: +34-945-2171198 E-mail: campagnolo@campagnolo.es	65 Yoshida-cho, Naka-ku - 231-0041 Yokohama - JAPAN Phone: +81-45-2642780 Fax: +81-45-2418030 E-mail: info@campagnolo.jp
<b>CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND GMBH</b>	<b>CAMPAGNOLO NORTH AMERICA INC.</b>	<b>PRIMATEK LTD</b>
Alte Garten 62 51371 Leverkusen - GERMANY Phone: +49-214-206 95 3-0 Fax: +49-214-206 95 3-15 E-mail: campagnolo@campagnolo.de	5431 Avenida Encinas, Suite C Carlsbad CA 92008 - U.S.A. Phone: +1-760-9310106 Fax: +1-760-9310991 E-mail: info@campagnolona.com	No 4, Gongyequ 10th Rd., Nantue Dist. TAICHUNG CITY 408 - TAIWAN (R.O.C.) Phone: +886-4-23506831 Fax: +886-4-23596764

<b>CAMPAGNOLO FRANCE SAS</b>
ZA du Tissot 42530 St Genest - Leprst - FRANCE Phone: +33-477-556305 Fax: +33-477-556345 E-mail: campagnolo@campagnolo.fr

Campagnolo S.r.l. reserves to modify the content of this manual without notice.  
The updated version will always be available [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com).  
On our website you will also find information on the other Campagnolo® products and the spare parts catalogue.  
The text of this instruction sheet has been translated into multiple languages starting from the English version, which represents the faithful translation of the original instructions in Italian.  
Therefore, in the event of doubts, dissimilarities, or inconsistencies between one or more translations, the English version is considered to be valid.

Printed on 100% recycled paper

7225479 - 05/2013  
© Campagnolo 2013



# 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 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 sûr de votre capacité à effectuer ces opérations, adressez-vous à un 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 chutes et, plus généralement, une utilisation inadéquate peuvent compromettre l'état structurel des composants, réduisant énormément le cycle vital; de plus, certains composants sont, avec le temps, sujets à l'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 (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 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 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 d'autres signes de fatigue ou usure. Avec votre contrôle, assurez-vous que les composants Campagnolo® que vous avez choisis sont adaptés à l'utilisation prévue et fixer avec lui la fréquence des contrôles.

Les composants des transmissions Campagnolo® 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®, et 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.

**1 - CONSEILS DE SECURITE'**

- Nous vous rappelons que l'exécution incorrecte des procédures d'entretien et réparation prévues par ce manuel ou le non-respect des instructions reportées dans celui-ci peuvent entraîner des accidents.

- Ne modifiez jamais aucune modification aux composants d'un produit Campagnolo®.

- Les éventuelles pièces pliées ou endommagées suite à des chocs ou accidents doivent être remplacées par des pièces de rechange d'origine Campagnolo®.

- Portez des vêtements adhérents et qui vous rendent facilement visibles (aux couleurs fluorescentes ou vives).

- Évitez de rouler la nuit car il est plus difficile d'être vu et de distinguer les obstacles sur la route. Si vous utilisez le vélo la nuit, équipez-le d'éclairage et catadioptriques adéquats.

- N'utilisez jamais des vélos ou composants si vous ne savez pas les utiliser correctement ou si vous ne savez comment ils ont été utilisés ni quelles interventions d'entretien ils ont subi. Un composant « d'occasion » peut avoir été utilisé incorrectement ou avoir été abîmé ; il risque donc de céder de façon imprévue et provoquer des accidents.

- En cas d'utilisation du vélo sur chaussée mouillée, rappelez-vous que la puissance des freins et l'adhérence des pneus au sol diminuent considérablement, en rendant le contrôle du vélo plus difficile. Afin d'éviter des risques d'accidents lorsque vous roulez sur chaussée mouillée, soyez plus prudent.

- Ne lavez jamais votre vélo avec un jet d'eau sous pression. L'eau sous pression, même celle qui sort d'un tuyau de jardin, 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 neutre.

- Portez toujours le casque de protection, en l'attachant correctement ; assurez-vous qu'il est conforme aux normes ANSI ou SNELL.

**ATTENTION!**

Mettre toujours des gants et des lunettes de protection avant d'effectuer n'importe quelle opération sur les pignons.

**2 - MONTAGE**

• Les pignons sont prémontés et mis en phase sur le support en résine (A - Fig. 1A). La bague G (Fig. 1B) est munie d'une rondelle prémontée (H); assurez-vous qu'elle est positionnée comme sur la fig. 1B.

• Enlevez la bague (G - Fig. 1A).

• Insérez le support sur le côté du corps roue libre, alignez les rainures, puis poussez les pignons sur les corps roue libre (Fig. 1).

• Exterminez le support (A - Fig. 1A) du moyeu.

• En cas de montage sans le support en résine, insérez les pignons, séparés ou prémontés, et les rondelles de denture sur les corps porte-pignons du moyeu, en faisant coïncider le profil des dents rainures (Fig. 2). Le profil du corps roue libre avec deux rainures asymétriques rend le positionnement correct des pignons automatique car il n'y a qu'une seule possibilité de montage.

**ATTENTION!**

La bague et le pignon en première position (Z11 et Z12) présentent un crénelage spécifique compatible exclusivement avec la version 11s. L'emploi de combinaisons différentes peut provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelles.

**3 - DEMONTAGE**

• Démontez la bague (G - Fig. 5) en utilisant l'outil (B - Fig. 5 - réf. Campagnolo® UT-BB080) avec la clé hexagonale (E - Fig. 5) de 24 mm et la clé à chaîne C10 (F - Fig. 5 - réf. Campagnolo® UT-CS060).

• Insérez le support porte-pignons en résine sur le côté du corps de roue libre et alignez les rainures du corps avec les rainures du support. Faites coïncider les pignons sur le support.

• Enlevez le support porte-pignons en résine avec les pignons du corps de roue libre.

**4 - ENTRETIEN**

**La durée de vie des composants varie en fonction des conditions d'utilisation et de la fréquence et de la qualité de l'entretien. Pour assurer un entretien adéquat des composants, il faut le nettoyer et graisser fréquemment, surtout en cas de conditions d'utilisation sévères (par ex. après chaque lavage du vélo, après chaque sortie sur route, chaussée, sur routes poussiéreuses ou boueuses, etc.).**

• Le sel, la boue et le sable endommagent gravement le vélo et ses composants. Rincez, nettoyez et essuyez avec soin votre vélo après l'utilisation.

• Ne lavez jamais votre vélo avec un jet d'eau à haute pression. L'eau à pression, même celle qui sort d'un tuyau de jardin, peut dépasser les joints d'étanchéité et entrer ainsi à l'intérieur de votre composant Campagnolo®, en l'endommageant de façon irréparable. Lavez votre vélo et les composants Campagnolo® en les nettoyant délicatement avec eau et savon neutre. Essayez avec un chiffon doux : évitez impérativement les éponges abrasives ou métalliques.

• Avant de procéder au graissage, nettoyez avec soin la transmission (chaîne, cassette, plateaux et galets du dérailleur) avec un pinceau ou un chiffon imbibé d'un solvant/détergent spécifique.

• Lubrifiez de nouveau soigneusement les pièces avec un lubrifiant spécifique.

• L'utilisation d'un lubrifiant de qualité inférieure ou non adapté peut abîmer la chaîne et provoquer une usure excessive ou endommager la transmission. Une transmission endommagée peut ne pas fonctionner correctement et provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

• Après l'application, faire tourner les manivelles en utilisant toutes les combinaisons possibles des rapports, de façon à bien graisser toute la transmission.

• Nettoyer avec soin les résidus de lubrifiant éventuellement présents sur le vélo et sur le sol.

• Une fois l'opération de graissage terminée, dégraisser ATTENTIVEMENT les jantes et les patins-frein.

**5 - ENTRETIEN**

• Après l'application, faire tourner les manivelles en utilisant toutes les combinaisons possibles des rapports, de façon à bien graisser toute la transmission.

• Nettoyer avec soin les résidus de lubrifiant éventuellement présents sur le vélo et sur le sol.

• Une fois l'opération de graissage terminée, dégraisser ATTENTIVEMENT les jantes et les patins-frein.

**6 - ENTRETIEN**

• Après l'application, faire tourner les manivelles en utilisant toutes les combinaisons possibles des rapports, de façon à bien graisser toute la transmission.

• Nettoyer avec soin les résidus de lubrifiant éventuellement présents sur le vélo et sur le sol.

• Une fois l'opération de graissage terminée, dégraisser ATTENTIVEMENT les jantes et les patins-frein.

**7 - ENTRETIEN**

• Après l'application, faire tourner les manivelles en utilisant toutes les combinaisons possibles des rapports, de façon à bien graisser toute la transmission.

• Nettoyer avec soin les résidus de lubrifiant éventuellement présents sur le vélo et sur le sol.

• Une fois l'opération de graissage terminée, dégraisser ATTENTIVEMENT les jantes et les patins-frein.

**8 - ENTRETIEN**

• Après l'application, faire tourner les manivelles en utilisant toutes les combinaisons possibles des rapports, de façon à bien graisser toute la transmission.

• Nettoyer avec soin les résidus de lubrifiant éventuellement présents sur le vélo et sur le sol.

• Une fois l'opération de graissage terminée, dégraisser ATTENTIVEMENT les jantes et les patins-frein.

**9 - ENTRETIEN**

• Après l'application, faire tourner les manivelles en utilisant toutes les combinaisons possibles des rapports, de façon à bien graisser toute la transmission.

• Nettoyer avec soin les résidus de lubrifiant éventuellement présents sur le vélo et sur le sol.

• Une fois l'opération de graissage terminée, dégraisser ATTENTIVEMENT les jantes et les patins-frein.

**10 - ENTRETIEN**

• Après l'application, faire tourner les manivelles en utilisant toutes les combinaisons possibles des rapports, de façon à bien graisser toute la transmission.

• Nettoyer avec soin les résidus de lubrifiant éventuellement présents sur le vélo et sur le sol.

• Une fois l'opération de graissage terminée, dégraisser ATTENTIVEMENT les jantes et les patins-frein.

**11 - ENTRETIEN**

• Après l'application, faire tourner les manivelles en utilisant toutes les combinaisons possibles des rapports, de façon à bien graisser toute la transmission.

• Nettoyer avec soin les résidus de lubrifiant éventuellement présents sur le vélo et sur le sol.

• Une fois l'opération de graissage terminée, dégraisser ATTENTIVEMENT les jantes et les patins-frein.

# ESPAÑOL

**¡ATENCIÓN!**

Les 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, DEGRASTE, NECESIDAD DE INSPECCIÓN** - El ciclo vital de los componentes Campagnolo® depende de muchos factores tales como por ejemplo el peso del usuario y las condiciones de uso. Chocques, golpes, caídas y, más en general, un uso impropio, pueden comprometer la integridad estructural de los componentes, reduciendo enormemente su ciclo vital; además, algunos componentes están sujetos a desgaste. 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 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, grietas 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® 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 asumir dichos riesgos, aceptando asimismo no atribuir a Campagnolo S.r.l. la culpa por cualquier daño que de ello pueda derivar.

Pour tout autre renseignement, contactez votre mécanicien ou le revendeur Campagnolo® le plus proche.

**1 - CONSEJOS PARA LA SEGURIDAD**

- Le informamos que, si no se han ejecutado correctamente los procedimientos de mantenimiento y reparación indicados en el presente manual, o si no se han respetado las instrucciones contenidas en el presente manual, podría producirse un accidente.

- No aportar modificaciones a los componentes de los productos Campagnolo®.

- Las partes dobladas o dañadas a causa de impactos o accidentes deben sustituirse con repuestos originales Campagnolo®.

- Llevar prendas adherentes y fácilmente visibles (colores fluorescentes o llamativos).

- Evitar el ciclismo nocturno, ya que por la noche es más difícil ser vistos por los demás y distinguir los obstáculos en el camino.

- Para utilizar la bicicleta por la noche, hay que equiparla con luces y dispositivos catadióptricos adecuados.

- No utilizar bicicletas o componentes con los que no se tenga total familiaridad, o si no se conocen el uso que se les ha dado o las intervenciones de mantenimiento que se les han realizado. Los componentes "de segunda mano" pueden haber sido utilizados de manera errónea y estar arruinados, por lo que podrían ceder inesperadamente y provocar un accidente.

- En caso de uso de la bicicleta sobre superficies mojadas, recordar que la potencia de los frenos y la adherencia de los neumáticos al terreno se reducen notablemente, dificultando el control del medio. Prestar mayor atención durante la conducción sobre superficies mojadas para evitar posibles accidentes.

- No lavar la bicicleta con agua a presión. El agua a presión, incluso el agua que sale de la boquilla de una manguera de jardín, puede atravesar las juntas, llegar al interior de los componentes Campagnolo® y dañarlos irreparablemente. Lavar la bicicleta y los componentes Campagnolo® delicadamente con agua y jabón neutro.

- Llevar siempre el casco de protección. Abrocharlo correctamente. Asegurarse de que esté homologado por ANSI o SNELL.

**2 - MONTAJE**

• Los piñones son preensamblados y sincronizados en el soporte de resina (A - Fig. 1A). La virola G (Fig. 1B) está dotada de una arandela preensamblada (H); asegurese de que esté en la posición indicada por la fig. 1B.

• Desmontar la virola (G - Fig. 1A).

• Montar el soporte en el costado del cuerpo rueda libre, alinear los perfiles mecanizados y empujar los piñones sobre el cuerpo rueda libre (Fig. 1). Extraer desde el buje el soporte (A - Fig. 1A).

• En el caso de montaje sin el soporte de resina montar los piñones, sueltos o preensamblados, y los separadores en el cuerpo porta-piñones del buje, haciendo coincidir el perfil de ambos mecanizados (Fig. 2). El perfil del cuerpo rueda libre con dos mecanizados asimétricos (Fig. 2) hace automática la sincronización de los piñones, ya que existe una única posibilidad de montaje.

**3 - DESMONTAJE**

• Desmontar la virola (G - Fig. 5) utilizando la herramienta (B - Fig. 5 - cód. Campagnolo® UT-BB080) con la llave hexagonal (E - Fig. 5) de 24 mm y la llave con cadena (F - Fig. 5 - cód. Campagnolo® UT-CS060).

• Montar el soporte porta-piñones de resina en el costado del cuerpo rueda libre y alinear los perfiles mecanizados del cuerpo con aquellos del soporte. Hacer deslizar los piñones sobre el soporte.

• Desmontar del cuerpo rueda libre el soporte porta-piñones de resina con los piñones.

**4 - MANTENIMIENTO**

• La duración de los componentes es variable en función de las condiciones de uso, de la frecuencia y de la calidad de las operaciones de mantenimiento. Para una buena mantención de los componentes por lo tanto es necesario repetir frecuentemente las operaciones de limpieza y lubricación sobre todo en condiciones de uso severas (por ejemplo después de cada lavado de la bicicleta, después de cada salida con lluvia, en carreteras polvorientas o embarradas, etc.).

• La sal, el barro y la arena provocan daños graves en la bicicleta y en sus componentes. Aclaren, limpien y sequen su bicicleta muy bien después de usarla.

• No lavar jamás vuestra bicicleta con agua a presión. El agua a presión, incluso utilizando de una manguera de jardinería, puede superar las juntas y entrar en el interior de vuestro componente Campagnolo®, dañándolo irreparablemente. Lavar vuestra bicicleta y los componentes Campagnolo® limpiándolos delicadamente con agua y jabón neutro. Secar con un paño suave. No utilizar nunca estropajos abrasivos ni metalicos.

• Antes de proceder a la lubricación limpiar con cuidado la transmisión (cadena, piñón, platos y ruedecillas del cambio) con una brocha o paño empapado con un desengrasante/detergente específico.

• Volver a lubricar con cuidado los componentes utilizando un lubricante específico.

• El uso de un lubricante de escasa calidad y no idóneo puede comprometer la integridad de la cadena y causar un desgaste excesivo o daños al sistema. Una transmisión dañada podría provocar accidentes, graves lesiones o la muerte.

• Después de la aplicación grar las bielas, utilizando todas combinaciones de desarrollos posibles de manera que se lubrique bien toda la transmisión y si es necesario repetir la operación.

• Limpiar con cuidado el residuo de lubricante sobre la bicicleta o en el suelo.

• Al final de la operación de lubricación desengrasar CON CUIDADO las llantas y las zapatas de los frenos.

**5 - ENTRETIEN**

• Después de la aplicación grar las bielas, utilizando todas combinaciones de desarrollos posibles de manera que se lubrique bien toda la transmisión y si es necesario repetir la operación.

• Limpiar con cuidado el residuo de lubricante sobre la bicicleta o en el suelo.

• Al final de la operación de lubricación desengrasar CON CUIDADO las llantas y las zapatas de los frenos.

**6 - ENTRETIEN**

• Después de la aplicación grar las bielas, utilizando todas combinaciones de desarrollos posibles de manera que se lubrique bien toda la transmisión y si es necesario repetir la operación.

• Limpiar con cuidado el residuo de lubricante sobre la bicicleta o en el suelo.

• Al final de la operación de lubricación desengrasar CON CUIDADO las llantas y las zapatas de los frenos.

**7 - ENTRETIEN**

• Después de la aplicación grar las bielas, utilizando todas combinaciones de desarrollos posibles de manera que se lubrique bien toda la transmisión y si es necesario repetir la operación.

• Limpiar con cuidado el residuo de lubricante sobre la bicicleta o en el suelo.

• Al final de la operación de lubricación desengrasar CON CUIDADO las llantas y las zapatas de los frenos.

**8 - ENTRETIEN**

• Después de la aplicación grar las bielas, utilizando todas combinaciones de desarrollos posibles de manera que se lubrique bien toda la transmisión y si es necesario repetir la operación.

• Limpiar con cuidado el residuo de lubricante sobre la bicicleta o en el suelo.

• Al final de la operación de lubricación desengrasar CON CUIDADO las llantas y las zapatas de los frenos.

**9 - ENTRETIEN**

• Después de la aplicación grar las bielas, utilizando todas combinaciones de desarrollos posibles de manera que se lubrique bien toda la transmisión y si es necesario repetir la operación.

• Limpiar con cuidado el residuo de lubricante sobre la bicicleta o en el suelo.

• Al final de la operación de lubricación desengrasar CON CUIDADO las llantas y las zapatas de los frenos.

**10 - ENTRETIEN**

• Después de la aplicación grar las bielas, utilizando todas combinaciones de desarrollos posibles de manera que se lubrique bien toda la transmisión y si es necesario repetir la operación.

• Limpiar con cuidado el residuo de lubricante sobre la bicicleta o en el suelo.

• Al final de la operación de lubricación desengrasar CON CUIDADO las llantas y las zapatas de los frenos.

**11 - ENTRETIEN**

• Después de la aplicación grar las bielas, utilizando todas combinaciones de desarrollos posibles de manera que se lubrique bien toda la transmisión y si es necesario repetir la operación.

• Limpiar con cuidado el residuo de lubricante sobre la bicicleta o en el suelo.

• Al final de la operación de lubricación desengrasar CON CUIDADO las llantas y las zapatas de los frenos.

**12 - ENTRETIEN**

• Después de la aplicación grar las bielas, utilizando todas combinaciones de desarrollos posibles de manera que se lubrique bien toda la transmisión y si es necesario repetir la operación.

• Limpiar con cuidado el residuo de lubricante sobre la bicicleta o en el suelo.

• Al final de la operación de lubricación desengrasar CON CUIDADO las llantas y las zapatas de los frenos.

**13 - ENTRETIEN**

• Después de la aplicación grar las bielas, utilizando todas combinaciones de desarrollos posibles de manera que se lubrique bien toda la transmisión y si es necesario repetir la operación.

• Limpiar con cuidado el residuo de lubricante sobre la bicicleta o en el suelo.

• Al final de la operación de lubricación desengrasar CON CUIDADO las llantas y las zapatas de los frenos.

**14 - ENTRETIEN**

• Después de la aplicación grar las bielas, utilizando todas combinaciones de desarrollos posibles de manera que se lubrique bien toda la transmisión y si es necesario repetir la operación.

• Limpiar con cuidado el residuo de lubricante sobre la bicicleta o en el suelo.

• Al final de la operación de lubricación desengrasar CON CUIDADO las llantas y las zapatas de los frenos.

**15 - ENTRETIEN**

• Después de la aplicación grar las bielas, utilizando todas combinaciones de desarrollos posibles de manera que se lubrique bien toda la transmisión y si es necesario repetir la operación.

• Limpiar con cuidado el residuo de lubricante sobre la bicicleta o en el suelo.

• Al final de la operación de lubricación desengrasar CON CUIDADO las llantas y las zapatas de los frenos.

# JAPANESE

**警告!**

この取扱説明書の指示をよく読んで、理解し、従ってください。この取扱説明書は製品の重要な一部です。いつでも参照できるように安全な場所に保管してください。

カンパニョーロの資格 - 自転車に関する多くの点検や補修作業には、特別な知識や工具、経験が必要になります。一般的な機械に対する知識だけでは、正しく自転車や点検したり、補修したりするためには十分とはいえません。ご自身の点検、補修の能力について少しでも疑問があれば、適切な技術のある販売店にご相談ください。

想定された使用 - カンパニョーロ® 製品は、平滑な道路や自転車競技用道路を走るロードバイク用のみ使用されるように設計、製造されています。これらをそれ以外のオフロードバイクで使用することは禁じられています。

「事故」 - この取扱説明書の中には一貫して、「事故」が起こる可能性について言及していますが、どんな事故でも、自転車やその構成部品を損傷させる可能性があります。それ以上に重要なことは、運転者や第三者に重大な身体損傷を負わせたり、死亡の原因になる可能性があるということです。

製品寿命 - 磨耗 - 点検の必要性 - カンパニョーロ® 構成部品の製品寿命は、ライダーの体格、乗車する条件など、多くの要因に左右されます。一般的に、衝撃、落車、不適切な使用、過酷な使用は、構成部品の完成された構造を傷つけ、製品寿命を著しく短めることになります。構成部品の中には時間経つにつれて消耗するものもあります。自転車とその構成部品に亀裂や変形、疲労や消耗の兆候がないか、適切なメンテナンスによる定期的な検査を受けてください（部品の複製を採集したり探検用などの使用をお勧めします）。検査の前後、前後部品、特にペダルは必ず取り外してください。検査によって変形や亀裂、衝撃や圧力を受けた跡が見つかった場合、それらがどんなに小さくても、すぐにその構成部品を交換してください。過度に消耗した構成部品がすべて交換してください。検査の頻度は多くの要素に左右されます。カンパニョーロ® 正規販売店や、適切なテクニカルを確保してください。体重が92Kg（80lbs）以上ある場合は特に注意し、それ以外の場合よりも頻繁に、亀裂や変形の兆候、その他の疲労や圧力を受けた兆候がないかを検査する必要があります。選択した構成部品が使用目的に合っているか、どれくらいの頻度で検査を行うかを決定するために、カンパニョーロ® 正規販売店にご相談ください。

**11s ドライブトレイン、ブレーキ・システム、リム、ペダル、その他すべてのカンパニョーロ® 製品の部品と構成部品は、ひとつの統合されたシステムとして設計されています。安全性、性能、耐久性、機能を無効にしないために、また製品保証を無効にしないために、他製造元で改造された製品、部品、構成部品を組み合わたり、取り替えず、カンパニョーロ® s.r.l.が供給、または指定した部品や構成部品だけを使用してください。**

**11s ドライブトレイン、ブレーキ・システム、リム、ペダル、その他すべてのカンパニョーロ® 製品の部品と構成部品は、ひとつの統合されたシステムとして設計されています。安全性、性能、耐久性、機能を無効にしないために、また製品保証を無効にしないために、他製造元で改造された製品、部品、構成部品を組み合わたり、取り替えず、カンパニョーロ® s.r.l.が供給、または指定した部品や構成部品だけを使用してください。**

**11s ドライブトレイン、ブレーキ・システム、リム、ペダル、その他すべてのカンパニョーロ® 製品の部品と構成部品は、ひとつの統合されたシステムとして設計されています。安全性、性能、耐久性、機能を無効にしないために、また製品保証を無効にしないために、他製造元で改造された製品、部品、構成部品を組み合わたり、取り替えず、カンパニョーロ® s.r.l.が供給、または指定した部品や構成部品だけを使用してください。**

**11s ドライブトレイン、ブレーキ・システム、リム、ペダル、その他すべてのカンパニョーロ® 製品の部品と構成部品は、ひとつの統合されたシステムとして設計されています。安全性、性能、耐久性、機能を無効にしないために、また製品保証を無効にしないために、他製造元で改造された製品、部品、構成部品を組み合わたり、取り替えず、カンパニョーロ® s.r.l.が供給、または指定した部品や構成部品だけを使用してください。**

**11s ドライブトレイン、ブレーキ・システム、リム、ペダル、その他すべてのカンパニョーロ® 製品の部品と構成部品は、ひとつの統合されたシステムとして設計されています。安全性、性能、耐久性、機能を無効にしないために、また製品保証を無効にしないために、他製造元で改造された製品、部品、構成部品を組み合わたり、取り替えず、カンパニョーロ® s.r.l.が供給、または指定した部品や構成部品だけを使用してください。**

**11s ドライブトレイン、ブレーキ・システム、リム、ペダル、その他すべてのカンパニョーロ® 製品の部品と構成部品は、ひとつの統合されたシステムとして設計されています。安全性、性能、耐久性、機能を**