

CAMPAGNOLO S.R.L.  
Via della Chimica, 4  
36100 Vicenza - ITALY  
• Technical Information:  
Phone: +39-0444-225800  
Fax: +39-0444-225400  
E-mail: tech-info@campagnolo.com  
• Service Center:  
Phone: +39-0444-225805  
E-mail: service@campagnolo.com

CAMPAGNOLO IBERICA S.L.  
Avda. de Los Huertos 46 Pab. 31  
01010 Vitoria - SPAIN  
• Technical Information:  
Phone: +34-945-222504  
Fax: +34-945-244007  
E-mail: campagnolo@campagnolo.es  
• Service Information:  
Phone: +34-945-222504

CAMPAGNOLO NORTH AMERICA INC.

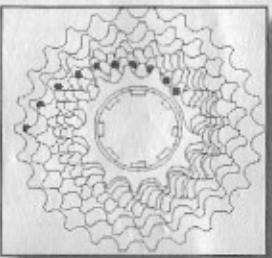
2105 Camino Vida Roble, Suite L  
Carlsbad CA 92011 - U.S.A.  
Phone: +1-760-9310106  
Fax: +1-760-9310991  
E-mail: info@campagnolona.com  
• Service Information:  
Phone: +1-760-9310106

CAMPAGNOLO JAPAN LTD.  
65 Yoshida-cho, Nakz-ku - 231-0041  
Yokohama - JAPAN  
Phone: +81-45-2842780  
Fax: +81-45-2418030  
E-mail: service@campagnolo.jp  
• Service Information:  
Phone: +81-45-2842780

CAMPAGNOLO FRANCE EUR.  
ZA du Tissot  
42530 St Genest - Lerpt - FRANCE  
Tel : +33-(0)477-556305  
Fax : +33-(0)477-556345  
E-mail: campagnolo@campagnolo.fr  
• Service Information:  
Phone: +33-477-554449

This product is protected by one or more of the following:  
• Patents: DE 19725744 - DE 4418407C2 - FR 2705841 - FR 2750192 - FR 2756804  
- IT 1270417 - IT 1286121 - IT 1289715 - TW NI102372 - TW UM130934 - US 5437582  
- US 5782712 - US 5935034  
• Patent applications: DE 19745590.7 - JP 9-330351

cod. 7225320 - 12/2007  
© Campagnolo s.r.l. 2006-2007



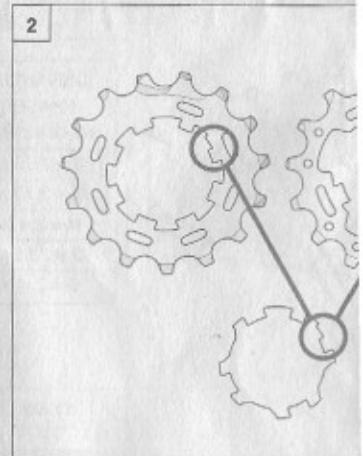
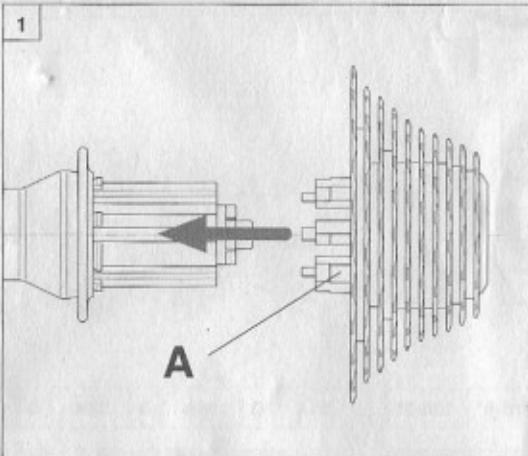
## 10s SPROCKETS

Campagnolo S.r.l. se réserve le droit de modifier le contenu du présent manuel sans préavis. La version ajournée sera éventuellement disponible sur le site [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com). Sur le site vous trouverez même des autres informations sur les produits Campagnolo® et le catalogue de Pièces de Rechange.

La Campagnolo S.r.l. se reserva el derecho a modificar el contenido del presente manual sin previo aviso. La versión actualizada estará disponible en la web [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com). En la web, además, encontrareis información sobre otros productos Campagnolo® y el catálogo de recambio.

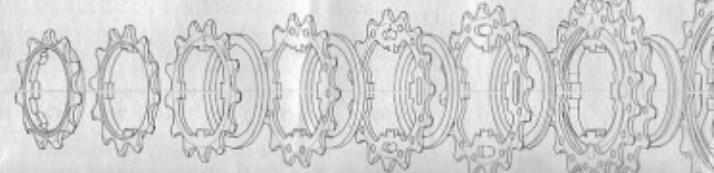
De firma Campagnolo S.r.l. behoudt zich het recht voor om de inhoud van deze handleiding zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. De aangepaste versie zal eventueel beschikbaar zijn op de site [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com). Op deze site treft u verder informatie over de andere producten van Campagnolo® aan en de catalogus met reserveonderdelen.

[www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com)



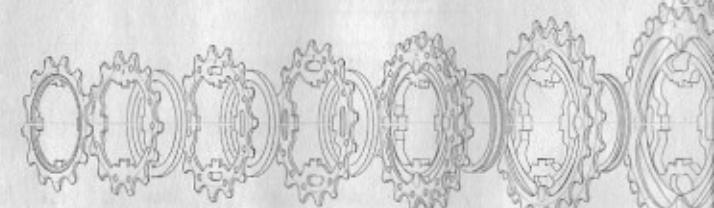
### 3 | RECORD™ - CHORUS™

RONDELLES ARANDELAS AFSTANDSRINGEN
F = 2,4 mm
G = 2,55 mm
H = 4,8 mm
L = 3,9 mm
R = 3,1 mm



11 - 21	11A-1°	12A-2°	13A	F	14A	F	15A	F	16A	G	17A-18C*	H	
11 - 23	11A-1°	12A-2°	13A	F	14A	F	15A	F	16A	G	17A-19A*	H	
11 - 25	11A-1°	12A-2°	13A	F	14A	F	15A	F	17G	R	19G-21G*	L	
12 - 23 (Record™)	12A-1°	13A	F	14A	F	15A	F	16A	F	17A	G	18A-19A*	H

RONDELLES ARANDELAS AFSTANDSRINGEN
F = 2,4 mm
I = 5 mm
L = 3,9 mm



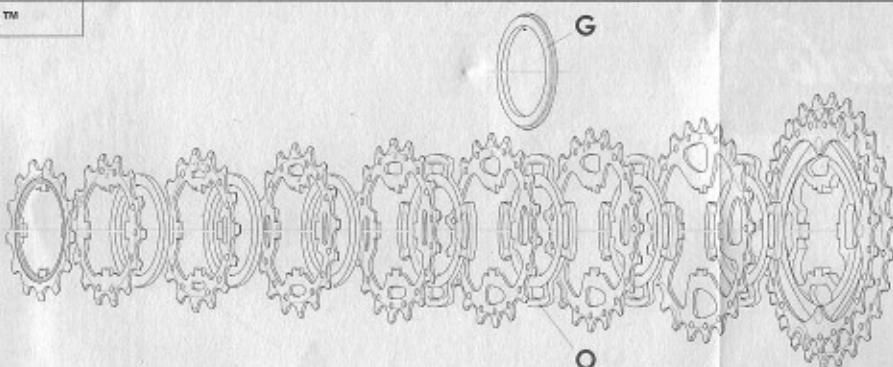
12 - 25	12A-1°	13A	F	14A	F	15A	F	16A-17A*	I	19A-21A*	L	23A-
13 - 26	13A-1°	14A	F	15A	F	16A	F	17A-18C*	I	19C-21C*	L	23C-
13 - 29	13A-1°	14A	F	15A	F	16A	F	17A-19A*	I	21A-23A*	L	26A-

\* prémontés / preensamblados / voorgemonteerd

4 CENTAUR™

RONDELLES  
ARANDELAS  
AFSTANDSRINGEN

G = 2,55 mm  
M = 3,05 mm  
N = 2,4 mm  
O = 2,55 mm  
Q = 2,4 mm



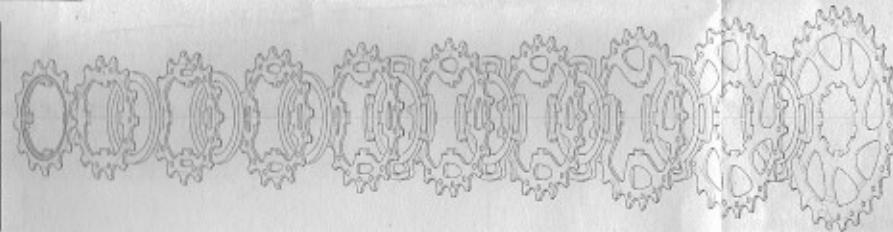
11 - 23	11A-1°	12A-2°	13A	Q	14A	Q	15A	Q	16A	G	17A	N	19A	M	21A-23A*	
11 - 25	11A-1°	12A-2°	13A	Q	14A	Q	15A	Q	17G	O	19G	N	21G	M	23G-25G*	
12 - 25	12A-1°	13A	Q	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	O	19A	N	21A	M	23A-25A*
13 - 26	13A-1°	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	N	18C	O	19C	N	21C	M	23C-26C*
13 - 29	13A-1°	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	N	19A	O	21A	N	23A	M	26A-29A*

\* prémontés / preensamblados / voorgemonteerd

5 VELOCE™ - MIRAGE™

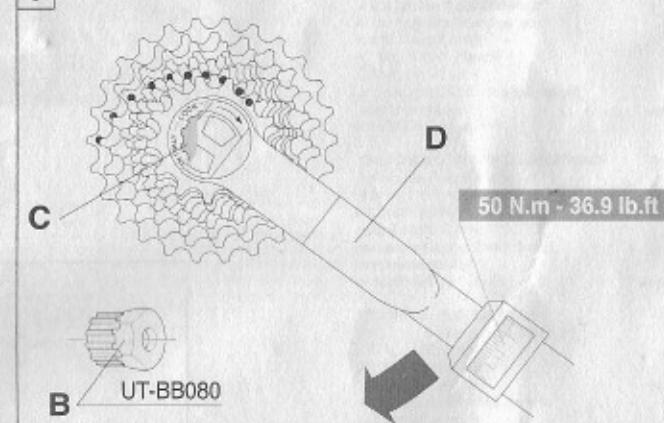
RONDELLES  
ARANDELAS  
AFSTANDSRINGEN

N = 2,4 mm  
O = 2,55 mm  
P = 1,6 mm  
Q = 2,4 mm

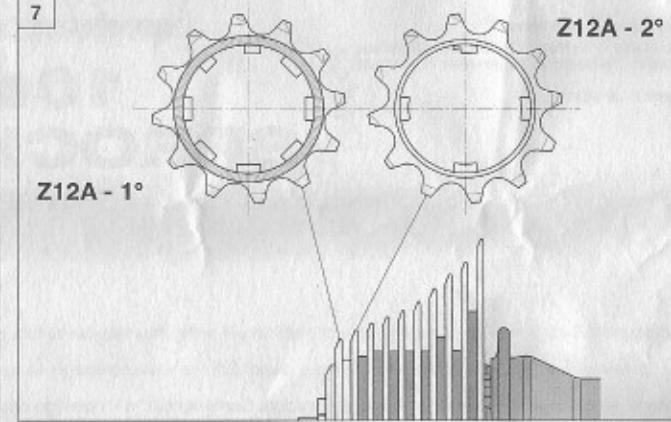


11 - 25	11A-1°	12A-2°	13A	Q	14A	Q	15A	Q	17G	O	19G	N	21G	N	23G	P	25G	
12 - 23	12A-1°	13A	Q	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	O	18C	N	19C	N	21C	P	23C
12 - 25	12A-1°	13A	Q	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	O	19A	N	21A	N	23A	P	25A
13 - 26	13A-1°	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	N	18C	O	19C	N	21C	N	23C	P	26C
13 - 29	13A-1°	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	N	19A	O	21A	N	23A	N	26A	P	29A
14 - 23	14A-1°	15A	Q	16A	Q	17A	Q	18C	N	19C	O	20D	N	21D	N	22D	P	23D

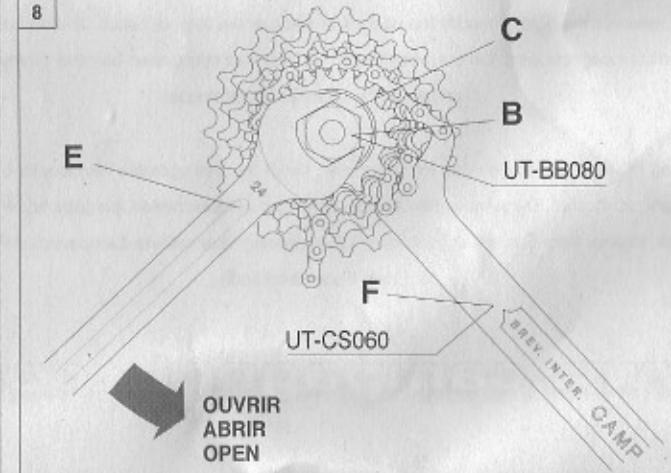
6



7



8



**ATTENTION!**

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

**COMPÉTENCES 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 sûre 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 sur des routes avec chaussée lisse ou sur piste. Toute autre utilisation, par exemple hors route ou sur sentier, est interdite.

**DURÉE DE VIE - USURE - CONTRÔLES À EXÉCUTER** - La durée de vie des composants Campagnolo® dépend de nombreux facteurs, comme le poids de l'utilisateur et les conditions d'utilisation. Les chocs, les chutes et, plus généralement, une utilisation inadéquate peuvent compromettre l'état structural des composants, en réduisant, même considérablement, leur durée de vie. De plus, certains composants sont, avec le temps, sujets à usure. Nous vous conseillons de faire contrôler régulièrement le vélo par un mécanicien qualifié, afin de vérifier la présence de critiques, déformations, signes de fatigue ou usure (pour mettre en évidence les critiques sur les pièces, il est recommandé d'utiliser des liquides pénétrants ou d'autres révélateurs de microfissures). Si le contrôle met en évidence des déformations, des critiques, 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. Les éventuelles pièces piées ou endommagées suite à des chocs ou accidents doivent être remplacées immédiatement par des pièces de rechange d'origine Campagnolo®, n'essayez pas de les réparer. 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 critiques, des déformations ou d'autres signes de fatigue ou usure. Avec votre

**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.

**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 los componentes se recomienda utilizar líquidos penetrantes u otros reveladores de microfracturas). 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; les rogamos contactar con un representante de Campagnolo S.r.l. para establecer la frecuencia más adecuada en su caso específico. Los componentes que quedan eventualmente doblados o dañados como consecuencia de golpes o accidentes, en ningún caso deberán ser reparados; por el contrario, deberán ser sustituidos con recambios originales Campagnolo®. Si usted pesa más de 82 kg/180 lbs deberá prestar particular atención y hacer inspección a 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.

**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 reparatiwerkzaamheden 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.

**GEBRUIKSDOELENDEN** - 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 bovenstaan 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 onderdelen vast te stellen wordt het gebruik van indringende vloeistoffen of andere middelen om microbreuken vast te stellen geadviseerd). 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 vervangen 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 moet geschiedt voor u is te kiezen. Onderdelen die verbogen of beschadigd zijn door een ongeluk of een val mogen nooit teruggeborgen worden; zij moeten onmiddellijk vervangen worden door nieuwe, originele Campagnolo® onderdelen. 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

mecanicien, 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, SECURITE ET GARANTIE** - Les composants des transmissions Campagnolo® 9s et 10s, les freins, les jantes, les pédales et tous les autres produits Campagnolo® sont projetés comme un seul système intégré. Pour ne pas compromettre la SECURITE, les PERFORMANCES, la LONGEVITE, la FONCTIONNALITE 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®, 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.

**N'apportez jamais de modifications aux composants Campagnolo®.**

**ATTENTION!**

L'INOBSEURANCE DES INDICATIONS REPORTÉES DANS CE MANUEL PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES AU PRODUIT ET, EN CONSÉQUENCE, DES ACCIDENTS, DES LÉSIONS PHYSIQUES OU LA MORT.

Verifique en conjunto con su mecánico que los componentes Campagnolo® que usted ha elegido sean adecuados para el uso previsto y establezca con él la frecuencia de inspección de los mismos.

**Aviso Importante sobre PRESTACIONES, SEGURIDAD Y GARANTÍA** - Los componentes de las transmisiones Campagnolo® 9s y 10s, 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 GARANTIA, 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 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. En ningún caso deberán efectuarse modificaciones en los componentes Campagnolo®.

**ATENCIÓN!**

EL INCUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES CONTENIDAS EN ESTE MANUAL PUEDE CAUSAR DAÑOS AL PRODUCTO Y OCASIONAR ACCIDENTES, LESIONES FÍSICAS O INCLUSO LA MUERTE.

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.

**Belangrijke aanwijzing met betrekking tot de PRESTATIES, VEILIGHEID EN GARANTIE** - De onderdelen van de Campagnolo® transmissies 9s en 10s, de remsystemen, de velgen, de pedalen en alle andere Campagnolo® producten zijn ontwikkeld 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 de door de firma Campagnolo S.r.l. geleverde of aangegeven delen of 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 dat het gereedschap dat het gereedschap dat het gereedschap geschikt is voor dat de fabrikant gebruikt voor de onderdelen van een andere fabrikant.

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 volgt 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 belichten.

Als u vragen heeft kunt u altijd terecht bij uw rijwielhandelaar of bij de dichtbijzijnde Campagnolo® dealer voor meer informatie.

Breng nooit veranderingen aan de Campagnolo® producten aan.

**WAARSCHUWING!**

ALS ER WELKE AANWIJZING DAN OOK DIE IN DEZE HANDLEIDING STAAT NIET IN ACTH GENOMEN WORDT DAN KAN DIT SCHADE AAN HET PRODUCT VEROORZAKEN EN ONGELUKKEN, VERWONDINGEN OF DE DOOD TOT GEVOLG HEBBEN.

## 1. MONTAGE

- Les pignons sont prémontés et mis en phase sur le support en résine (A - Fig. 1).
- Insérez le support sur le côté du corps roue libre, alignez les rainures, puis poussez les pignons sur le corps roue libre (Fig. 1). Extrayez le support (A - Fig. 1) du moyeu.
- En cas de montage sans le support en résine, insérez les pignons, séparés ou prémontés, et les rondelles de denture sur le corps porte-pignons du moyeu, en faisant coïncider le profil des deux 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.

**Remarque**

Veillez à respecter l'ordre de montage exact des rondelles de denture (Fig. 3, 4 et 5).

- À l'aide de l'outil (B - Fig. 6 - réf. Campagnolo® UT-BB080), serrez la bague (C - Fig. 6), fournie avec les moyeux et les roues Campagnolo®, sur le corps de roue libre avec une force de 50 N.m - 36,9 lb.ft en utilisant une clé dynamométrique (D - Fig. 6).

**Remarque**

La bague (C - Fig. 6) fournie avec les moyeux et les roues Campagnolo® n'est pas compatible avec les cassettes Campagnolo® avec premier pignon Z = 11 que sont fournies avec une bague spécifique.

**REMARQUE**

- Ne utilisez que de pignons et entretoises Campagnolo® 10 Speed.

- Respectez scrupuleusement le tableau des compositions standards (Fig. 3, 4 et 5).

- Il existe deux types de pignons 12A pour 10 Speed (Fig. 7):

- Un premier type avec un moletage pour la première position.

- Un deuxième type sans moletage pour la deuxième position (pour les pignons partant de Z=11).

Avant de procéder à l'assemblage, toujours vérifier que vous possédez le pignon adéquat.

## 1. MONTAJE

- Los piñones son preensamblados y sincronizados en el soporte de resina (A - Fig. 1).
- 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. 1).
- En el caso de montaje sin el soporte de resina montar los piñones, sueltos o preensamblados, y los separadores en el cuerpo portapiñones 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.

**Nota**

Prestar atención a respetar el orden exacto de montaje de las arandelas de separación (Fig. 3, 4 y 5).

- Mediante la herramienta (B - Fig. 6 cód. Campagnolo UT-BB080), apretar la virola (C - Fig. 6), suministrada con los bujes y las ruedas Campagnolo®, en el cuerpo rueda libre con 50 N.m / 36,9 lb.ft, utilizando una llave dinamométrica (D - Fig. 6).

**Nota**

La virola (C - Fig. 6) suministrada con los bujes y las ruedas Campagnolo® no es compatible con los piñones Campagnolo® a partir de Z = 11. Los piñones Campagnolo® a partir de Z = 11 se suministran provistos de su respectiva virola.

**NOTA**

- Utilizar sólo distanciales y piñones Campagnolo® 10 Speed.

- obedecer rigurosamente la tabla de composiciones estándar (Fig. 3, 4 y 5).

- Hay disponibles dos tipos de piñón 12A para 10 Speed (Fig. 7):

- Primer tipo con moletado para la primera posición.

## 1. MONTEREN

- De tandkranzen zijn correct voorgemonteerd op een geleider van kunststof (kunsthar) (A - Fig. 1).
- Plaats de geleider op de zijkant van de freewheelbody zodanig dat de uitsparingen op één lijn staan. Druk de tandkranzen op de freewheelbody (Fig. 1). Haal de geleider (A - Fig. 1) van de naaf.
- Indien de kranzen niet met de kunststof geleider gemonteerd worden, kunnen deze één voor één of samen, niet met afstanderingen op de cassettebody geplaatst worden. Het binnenprofiel van de kranzen moet daarbij op één lijn blijven met de gaten in de cassettebody (Fig. 2). Als de freewheelbody een model is met twee asymmetrische vlakken (Fig. 2) delen is de positie van de tandkranzen automatisch goed omdat de assemblage maar op één manier mogelijk is.

**Opmerking**

Let op dat u de exacte montagevolgorde van de afstanderingen aanhoudt (Fig. 3, 4 en 5).

- Maak gebruik van het gereedschap (B - Fig. 6 - code Campagnolo® UT-BB080) en zet de borring (C - Fig. 6) die bij de Campagnolo® navan en wielen geleverd is met behulp van een momentsleutel (D - Fig. 6) met een moment van 50 N.m - 36,9 lb.ft. op de body vast.

**Opmerking**

De borring (C - Fig. 6) die bij de Campagnolo® navan en wielen geleverd wordt is niet geschikt voor de Campagnolo® tandwielsettes beginnende met een tandwiellkraan met 11 tanden; deze tandwielsettes worden met een speciale borring geleverd.

**OPMERKING**

- Gebruik alleen Campagnolo® 10 Speed kranjes en afstanderingen.

- Hanteer nauwgezet de tabel met standaardcomposities (Fig. 3, 4 en 5).

- Er zijn twee typen 12A tandwielen voor 10 Speed (Fig. 7):

- Een type met schroefdraad om te monteren als eerste tandwielen.

- Een type zonder schroefdraad (voor een cassette die begint met een 11 tandwielen).

Controleer altijd of u de juiste kraan heeft alvorens met het monteren te beginnen.

## 2. DÉMONTAGE

- Démontez la bague (C - Fig. 8) en utilisant l'outil (B - Fig. 8 - réf. Campagnolo® UT-BB080) avec la clé hexagonale (E - Fig. 8) de 24 mm et la clé à chaîne C10 (F - Fig. 8 - 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 coulisser les pignons sur le support,
- Enlevez le support porte-pignons en résine avec les pignons du corps de roue libre.

**REMARQUE**

Ne lavez jamais votre vélo avec un jet d'eau sous pression.

L'eau sous pression, y compris celle qui sort d'une lance d'un tuyau d'arrosage, peut, malgré les joints, entrer à l'intérieur des composants de votre vélo en les endommageant irréversiblement.

Lavez votre vélo et les composants Campagnolo® en les nettoyant délicatement avec de l'eau et du savon neutre.

**ATTENTION!**

Les milieux salins (par exemple les routes salées l'hiver et les zones à proximité de la mer) peuvent provoquer des phénomènes de corrosion galvanique sur la plupart des composants exposés du vélo. Afin de prévenir des dommages, anomalies de fonctionnement et accidents, rincer, nettoyer, essuyer et lubrifier de nouveau avec soin tous les composants sujets à ce phénomène.

- Segundo tipo sin moletado para la segunda posición (para ruedas libres con partida de Z=11).
- Antes de efectuar el montaje comprobar siempre que poseen el piñón adecuado.

## 2. DESMONTAJE

- Desmontar la virola (C - Fig. 8) utilizando la herramienta (B - Fig. 8 - cód. Campagnolo® UT-BB080) con la llave hexagonal (E - Fig. 8) de 24 mm y la llave con cadena (F - Fig. 8 - cód. Campagnolo® UT-CS060).
- Montar el soporte portapiñones de resina en el costado del cuerpo rueda libre y alinear los perfiles mecanizados del cuerpo con aquéllos del soporte. Hacer deslizar los piñones sobre el soporte.
- Desmontar del cuerpo rueda libre el soporte portapiñones de resina con los piñones.

**NOTA**

No lavar nunca la bicicleta con agua a presión.

El agua a presión, incluso aquella que sale de la boquilla de una manguera de jardín, puede filtrarse a través de las guarniciones y entrar en los componentes de su bicicleta, dañándolos de modo irreparable.

La bicicleta y los componentes Campagnolo® deben ser lavadas procediendo delicadamente con agua y jabón neutro.

**ATENCIÓN!**

Los ambientes salinos (por ejemplo, las carreteras en invierno y las zonas cercanas al mar) pueden causar corrosión galvánica en la mayoría de los componentes de la bicicleta. Para prevenir daños, malfuncionamientos y accidentes, enjuagar, limpiar, secar y volver a lubricar con esmero todos los componentes expuestos.

## 2. DEMONTEREN

- Verwijder de ring (C - Fig. 8) met het gereedschap (B - Fig. 8 - code Campagnolo - UT-BB080) en door middel van de zeshoekige 24 mm sleutel (E - Fig. 8) en de C10 kraansnaaf (F - Fig. 8 - code Campagnolo UT-CS060).
- Plaats de kunststof tandkraansleider op de zijkant van de freewheelbody, zorg ervoor dat de uitsparingen van geleider en body op één lijn staan en schuif de tandkranzen op de geleider.
- Schuif de tandkraansleider met de tandkranzen van de freewheelbody.

**OPMERKING**

Maak uw fiets nooit schoon met een hoge drukwaterspuit.

Water onder hoge druk, zelfs van een gewone tuinslang, kan binnendringen in de lagers en de onderdelen van uw fiets, waardoor de delen onherstelbaar beschadigd raken.

Maak uw fiets en de Campagnolo® onderdelen schoon door er water over te sprenkelen, waaraan een niet agressief schoonmaakmiddel is toegevoegd.

**WAARSCHUWING!**

Zite omgevingen (zoals in de winter op de weg en in de buurt van de zee) kunnen galvanische corrosie van de meeste fietsonderdelen tot gevolg hebben. Spoel alle onderdelen die onderhevig zijn aan dit verschijnsel goed af, maak ze schoon, droog en smeer ze weer goed om schade, slechte werkingen en ongelukken te voorkomen.