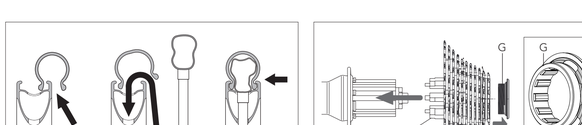
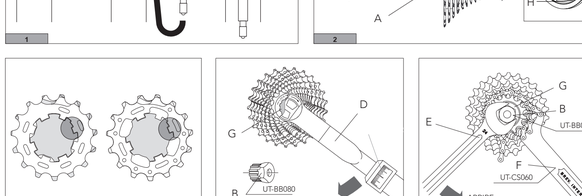
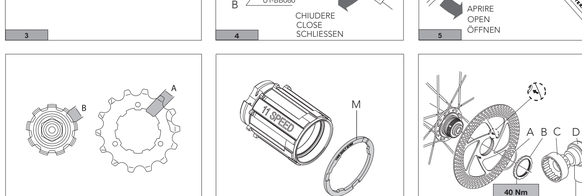
C = LARGHEZZA DEL CERCHIO (mm)
C = RIM WIDTH (mm)
C = BREITE FELGE (mm)

A = LARGHEZZA SEZIONE COPERTONCINO (mm)
A = TIRE SECTION WIDTH (mm)
A = BREITE REIFENQUERSCHNITT (mm)

A	23	25	28	32	35	37	40	44	47	50
C	19									







Il prodotto effettivo potrebbe differire dalla illustrazione, poiché queste istruzioni sono finalizzate in modo specifico a spiegare le procedure per l'uso del componente. La Campagnolo S.r.l. si riserva di modificare il contenuto del presente manuale senza preavviso. La versione aggiornata sarà eventualmente disponibile su www.campagnolo.com.

The actual product may differ from the illustration because these instructions are intended specifically to explain the procedure for use of the wheel. Campagnolo S.r.l. reserves to modify the content of this manual without notice. The updated version will always be available www.campagnolo.com.

Das tatsächliche Produkt könnte von der Darstellung abweichen, da diese Anleitungen speziell darauf ausgerichtet sind, die Verfahren zum Gebrauch der Komponente zu erklären. Campagnolo S.r.l. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Handbuchs jederzeit zu ändern. Die aktualisierte Version steht ggf. auf www.www.campagnolo.com.com zur Verfügung.

CAMPAGNOLO S.R.L.	CAMPAGNOLO IBERICA S.L.	CAMPAGNOLO JAPAN LTD.
Via della Chimica, 4 36100 Vicenza - ITALY Phone: +39-0444-225600 Fax: +39-0-444-225606 E-mail: service.campagnolo@campagnolo.com	Avda. de Los Huetos 46 Pab. 3-2° fila 01010 Vitoria - SPAIN Phone: +34-945-217198 Fax:+34-945-217198 E-mail: campagnolo@campagnolo.es	65 Yoshida-cho, Naka-ku - 231-0041 Yokohama - JAPAN Phone: +81-45-6642780 Fax: +81-45-2418030 E-mail: info@campagnolo.jp
CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND GMBH	**CAMPAGNOLO NORTH AMERICA INC.**	**PRIMATEK LTD**
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
CAMPAGNOLO FRANCE SAS		
ZA du Tissot 42530 St Genest - Lerpt - FRANCE Phone: +33-477-556305 Fax: +33-477-556345 E-mail: campagnolo@campagnolo.fr		

cod. **7269599** - REV.01 - 09/2019
©Campagnolo s.r.l. 2019

Printed on 100% recycled paper

RUOTE - WHEELS - LAUFRÄDER

SCIROCCO™

FOR DISC BRAKE

Manuale dell'Utilizzatore - User Manual
Handbuch für den Benutzer - Manuel pour l'utilisateur
Manual del Usuario - ユーザーズ・マニュアル

ITALIANO

⚠ **ATTENZIONE!**

Leggete, comprendete e seguite attentamente le istruzioni riportate nel presente manuale. La mancata osservanza di qualunque istruzione presente in questo manuale può causare danni al prodotto e risultare in incidenti, lesioni fisiche o morte. Questo manuale è parte integrante delle ruote e deve essere conservato in un luogo sicuro per future consultazioni.

COMPETENZE MECCANICHE - La maggior parte delle operazioni di manutenzione e riparazione delle ruote richiedono competenze specifiche, esperienza e attrezzatura adeguata. La semplice attitudine alla meccanica potrebbe non essere sufficiente per operare correttamente sulle vostre ruote. Se avete dubbi sulla vostra capacità di effettuare tali operazioni, rivolgetevi a personale specializzato.

"UN INCIDENTE" – Vi preghiamo di notare che nel presente manuale si fa riferimento al fatto che potrebbe verificarsi "un incidente". Qualunque incidente può provocare danni alla bicicletta, ai suoi componenti e, soprattutto, potrebbe essere causa di gravi ferite o persino di morte per voi o per un passante.

USO DESIGNATO - Questo prodotto Campagnolo® è stato progettato e fabbricato per essere usato esclusivamente su bicilette del tipo "da corsa" utilizzate su strade con asfalto o per uso trekking e ciclocross. Qualsiasi altro uso di questo prodotto "Off Road" è proibito (come ad esempio tandem, cross-country, all mountain/enduro, off-road acrobatico, downhill, fourcross, freeride, free-style, o qualsiasi altra disciplina di off-road estremo come da definizione UCI) e potrebbe essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte e deve pertanto, considerarsi del tutto improprio, inopportuno e sconsigliato.

CICLO VITALE / USURA - NECESSITA' DI ISPEZIONE - Il ciclo vitale delle ruote Campagnolo®, dipende da molti fattori, quali ad esempio il peso dell'utilizzatore, le coperture usate e le condizioni di utilizzo. Urti, colpi, cadute e più in generale un uso improprio, possono compromettere l'integrità strutturale delle ruote, riducendone enormemente il ciclo vitale; alcuni componenti delle ruote sono inoltre soggetti ad usurarsi nel tempo. Vi preghiamo di far ispezionare regolarmente le ruote da un meccanico qualificato, per controllare se vi siano cricche, deformazioni, indicatori di fatica o qualsiasi altro segno che possa particolari in alluminio o acciaio inossidabile o materiali compositi (fibra di carbonio) fuoriesca dal prodotto. Se l'ispezione evidenziasse qualsiasi deformazione, cricca, segni di impatto o di fatica, non importa quanto piccoli, rimpiazzate immediatamente il componente criccato; anche i componenti eccessivamente usurati devono essere immediatamente sostituiti. La frequenza delle ispezioni dipende da molti fattori; contattate un rappresentante della Campagnolo s.r.l. per scegliere l'intervallo d'ispezione più adatto a voi.

- **Se pesate più di 109 kg/240 lbs vi raccomandiamo di non utilizzare queste ruote. La mancata osservanza di questo avvertimento può provocare un danneggiamento irreversibile del prodotto.**
- **Se pesate più di 82 kg/180 lbs, dovete prestare particolare attenzione e fare ispezionare la vostra bicicletta con una maggiore frequenza (rispetto a chi pesa meno di 82 kg/180 lbs). Verificate con il vostro meccanico che le ruote che avete scelto siano adatti uno che abbia il peso e stabilire con lui la frequenza delle ispezioni.**

Avviso Importante su PRESTAZIONI, SICUREZZA E GARANZIA - I componenti delle trasmissioni Campagnolo® 9s,10s,11s,12s gli impianti frenanti, i cerchi, i pedali e tutti gli altri prodotti Campagnolo®, sono progettati come un unico sistema integrato. Per non compromettere la SICUREZZA, le PRESTAZIONI, la LONGEVITA', la FUNZIONALITA' e la GARANZIA, utilizzate esclusivamente le parti e i componenti forniti o specificati dalla Campagnolo S.r.l., senza interfacciarli o sostituirli con prodotti, parti o componenti fabbricati da altre aziende.

Nota: Utensili forniti da altri produttori per ruote simili alle ruote Campagnolo® potrebbero non essere compatibili con le ruote Campagnolo®. Similmente, utensili forniti dalla Campagnolo S.r.l. potrebbero non essere compatibili con componenti di altri produttori. Verificate con vostro meccanico o col fabbricante dell'utensile la compatibilità, prima di usare gli utensili di un fabbricante su componenti/ruote di un altro fabbricante. Non accertarsi della compatibilità tra utensili e componenti può provocare uno scorretto funzionamento o la rottura del componente ed essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.

L'utente di queste ruote Campagnolo® riconosce espressamente che l'uso della bicicletta può comportare rischi compresi ma non limitati al mancato funzionamento di un componente della bicicletta, causanti incidenti, lesioni fisiche o morte. Acquistando e utilizzando queste ruote Campagnolo®, l'utente assume e/o accetta espressamente, volontariamente e coscientemente tali rischi, compresi ma non limitati al rischio di negligenza passiva o attiva da parte della Campagnolo S.r.l. ovvero di diritti nascosti, latenti o palesi e solleva la Campagnolo S.r.l. da ogni responsabilità, sino al limite massimo consentito dalla Legge, per qualsiasi danno risultante.

1 - CONSIGLI PER LA SICUREZZA

- Assicuratevi che il bloccaggio delle ruote sia regolato in modo corretto (vedi foglio istruzioni "Quick Release" oppure, in caso di perno passante, consultate le istruzioni di montaggio fornite dal costruttore della bicicletta o della forcella). Fate rimbalzare la bicicletta sul terreno per verificare la presenza di parti allentate.
- Assicuratevi che i pneumatici siano gonfiati con la corretta pressione e che non vi sia alcun danno sul battistrada o sui fianchi.
- Assicuratevi che non vi sia alcun raggio danneggiato o allentato.
- Assicuratevi che le ruote siano perfettamente centrate. Fate girare la ruota per verificare che non ondeggi su e giù o da lato a lato e che ruotando il disco non tocchi le pastiglie delle pinze dei freni.
- Assicuratevi che l'impianto frenante e le pastiglie delle pinze dei freni siano in buono stato.
- Verificate il corretto funzionamento dei freni prima di iniziare la corsa.
- Verificate che i catarifrangenti siano montati saldamente e siano puliti.

NON UTILIZZATE LA BICICLETTA SE NON SONO SODDISFATTI TUTTI I CONTROLLI PRECEDENTEMENTE ELENCATI

- Seguite accuratamente il programma di manutenzione periodica (Capitolo 7).
- Usate sempre ricambi originali Campagnolo®.
- Eventuali parti pregiate o danneggiate in seguito a urti o incidenti devono essere sostituite con ricambi original Campagnolo® e non riparate.
- Indossate abiti aderenti e che vi rendano facilmente visibili (colori fluorescenti o colori chiari).
- Evitate il ciclismo notturno poiché è più difficile essere visti dagli altri e distinguere gli ostacoli sulla strada. Se utilizzate la bicicletta di notte, equipaggiatela con luci e catarifrangenti adeguati.
- In caso di utilizzo della bicicletta sul bagnato, ricordate che la potenza dei freni e l'aderenza dei pneumatici sul terreno diminuiscono notevolmente, rendendo più difficile il controllo del mezzo. Inoltre, tenete presente che a causa del progressivo asciugarsi della superficie frenante durante la frenata, la potenza frenante potrebbe variare bruscamente. Prestate, quindi, maggiore attenzione durante la guida sul bagnato per evitare possibili incidenti.
- La Campagnolo s.r.l. vi raccomanda di indossare sempre il casco protettivo, di allacciarlo correttamente e di verificare che esso sia omologato nel paese di utilizzo.

2 - SPECIFICHE TECNICHE

2.1 - SPECIFICHE TECNICHE DELLA RUOTA

CERCHIO	622x19C
RIM TAPE	23 mm
DIMENSIONE BATTUTA MOZZO:	
ANTERIORE	HH12 / QR
POSTERIORE	HH12-142 o 135 / QR / XDR compatibile
PRESSIONE DI GONFIAGGIO:	
rispettate le pressioni massime indicate sullo pneumatico	
UTILIZZO:	
esclusivamente con biciclette del tipo "da corsa" predisposte per freno a disco e senza	

⚠ **ATTENZIONE!** **WARNING!** **ACHTUNG!**

Indossate sempre guanti e occhiali protettivi mentre operate sulle ruote.

Always wear protective gloves and glasses while working on the wheels.

Bei allen Eingriffen (z.B. Montage, Demontage) an Laufrädern immer geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

⚠ **ATTENZIONE!**

Una pressione eccessiva riduce l'aderenza del pneumatico alla strada e aumenta il rischio che il pneumatico possa scoppiare improvvisamente.
Una pressione troppo bassa riduce le prestazioni della ruota e aumenta la possibilità che il pneumatico si sgonfi improvvisamente e inaspettatamente. Una pressione troppo bassa potrebbe inoltre causare danni e usura prematura del cerchio.
Una pressione dello pneumatico non corretta potrebbe causare la rottura del lo pneumatico o la perdita di controllo della bicicletta ed essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.

4 - MONTAGGIO DELLA RUOTA SUL TELAIO

Vedi foglio istruzioni "Quick Release" oppure, in caso di perno passante, consultate le istruzioni di montaggio fornite dal costruttore della bicicletta o della forcella.

5 - MONTAGGIO E SMONTAGGIO DEI PIGNONI

5.1 - PIGNONI 11S / 12S DELLA CAMPAGNOLO S.R.L. (SU CORPO RL PER PIGNONI 11S /12S DELLA CAMPAGNOLO S.R.L.)

5.1.1 - MONTAGGIO

1) I pignoni sono preassemblati e fissati sul supporto in resina (A - Fig. 2). La ghiera (G Fig. 2) è dotata di una rondella preassemblata (H); assicuratevi che sia posizionata come in Fig 2.
2) Togliete la ghiera (G - Fig. 2).
3) Inserite il supporto sul fianco del corpetto ruota libera, allineate i profili scanalati, spingete i pignoni sul corpetto ruota libera ed estraete il supporto (A) dal mozzo (Fig. 2).
4) Nel caso di montaggio senza il supporto in resina, inserite i pignoni, scioltì o preassemati, e i distanziali sul corpo pignoni del mozzo, facendo coincidere i profilo di entrambe le scanalature (Fig. 3). Il profilo del corpo ruota libera con due scanalature asimmetriche (Fig. 3) rende la fasatura dei pignoni automatica in quanto c'è solo una possibilità di montaggio.
5) Utilizzando una chiave dinamometrica (D - Fig. 4) assieme all'utensile Campagnolo® UT-BB080 (B - Fig. 4), serrate la ghiera (G - Fig. 4), fornita in dotazione con il pacco pignoni Campagnolo®, sul corpo ruota libera, rispettando la coppia di serraggio indicata nel foglio istruzioni del pacco pignoni.

5.1.2 - SMONTAGGIO

1) Smontate la ghiera (G - Fig. 5) utilizzando l'utensile Campagnolo® UT-BB080 (B - Fig. 5) con una chiave esagonale (E - Fig. 5) da 24 mm e la chiave con catena Campagnolo® UT-CS060 (F - Fig. 5).
2) Inserite il supporto portapignoni in resina sul fianco del corpo ruota libera e allineate i profili scanalati del corpo con quelli del supporto. Fate scorrere i pignoni sopra al supporto.
3) Rimuovete i pignoni dal corpo ruota libera (Fig. 6).

5.2 - PIGNONI 10S DELLA CAMPAGNOLO S.R.L.

Per tutte le operazioni di montaggio, smontaggio, uso e manutenzione, consultate il foglio istruzioni fornito con i pignoni 10S.

5.3 - PIGNONI 9S, 10S, 11S DELLA SHIMANO INC. E PIGNONI DELLA SRAM CORPORATION (SU CORPO RL CAMPAGNOLO® PER PIGNONI 9/10/11S DELLA SHIMANO INC. E PIGNONI DELLA SRAM CORPORATION)

IMPORTANTE:
CON I CORPETTI RUOTA LIBERA 11S, UTILIZZATE L'ADATTATORE (M - FIG.7) SOLO PER PACCHI PIGNONI 9S E 10S DELLA SHIMANO INC. E SRAM CO. (L'ADATTATORE NON DEVE ESSERE UTILIZZATO CON I PACCHI PIGNONI 11S DELLA SHIMANO INC.).

Questo adattatore (M - Fig. 7) deve essere inserito sul corpetto ruota libera prima del pacco pignoni 9s e/o 10s e/o di qualsiasi, eventuale, rondella a corredo del pacco pignoni 9s e/o 10s.
Per le istruzioni di montaggio, smontaggio e manutenzione, fate riferimento al foglio istruzioni fornito dal produttore del pacco pignoni.

5.4 - PIGNONI 11S, 12S DELLA SRAM CORPORATION (SU CORPO RL CAMPAGNOLO® PER PIGNONI SRAM XDR DELLA SRAM CORPORATION)

Questa ruota è compatibile anche con corpetto SRAM XDR. Per le istruzioni di montaggio, smontaggio e manutenzione, fate riferimento al foglio istruzioni fornito dal produttore del pacco pignoni.

6 - FRENI

6.1 - MONTAGGIO DEL ROTORE CON SISTEMA AXIAL FIXING SYSTEM™

- Infilate il rotore nella sua sede prestando attenzione al senso di rotazione indicato dalla freccia (Fig. 8).
- Inserite la rondella (A - Fig. 8) e avvitate la ghiera fornita in dotazione (B - Fig. 8).
- Serrate la ghiera a **40 Nm (354 in.lbs)** con l'utensile UT-BB130 (C - Fig. 8 - non fornito) e una chiave dinamometrica (D - Fig. 8).

7 - MANUTENZIONE PERIODICA DELLE RUOTE

- Dopo il primo utilizzo controllate la centratura delle ruote.

⚠ **ATTENZIONE!**

L'utilizzo di ruote non centrate correttamente o con raggi rotti e/o danneggiati può provocare incidenti, lesioni fisiche o morte.

- Prima di ogni uscita controllate lo stato delle coperture e la pressione di gonfiaggio.
- Fate lubrificare periodicamente i mozzi da un meccanico specializzato. Identificate con il vostro meccanico di fiducia l'intervallo di lubrificazione più adatto alle vostre esigenze (indicativamente ogni 2.000 km).
- Ogni 10.000 km (5.000 km per CX) fate controllare e ingrassare i mozzi da un meccanico specializzato.
- Fate verificare inoltre periodicamente tutte le parti soggette ad usura (cerchi, cuscinetti dei mozzi, pattini freno) e, quando necessario, sostituitele.
- Affidate periodicamente la bicicletta ad un meccanico specializzato affinché lubrifichi i cuscinetti dei mozzi, le sfere e il meccanismo ruota libera.
- Fate controllare periodicamente da un meccanico specializzato la tensione dei raggi, la centratura e la campanatura delle ruote.
- I periodi e i chilometraggi sono puramente indicativi e andranno modificati anche sensibilmente in funzione delle condizioni di utilizzo e dell'intensità della vostra attività (esempio: agonismo, pioggia, strade salate, peso dell'utilizzatore ecc.). Contattate un meccanico specializzato per scegliere l'intervallo più adatto a voi.

7.1 - PULIZIA DELLE RUOTE

- Lo sporco danneggia la bicicletta e i suoi componenti. Pulite ed asciugate accuratamente la vostra bici dopo averla usata.
- Non lavate mai la vostra bicicletta con acqua a pressione. Non utilizzate mai spugne abrasive o metalliche. Lavate la vostra bicicletta e i componenti Campagnolo® pulendo delicatamente con acqua e sapone neutro.

⚠ **ATTENZIONE!**

Gli ambienti salini (come ad esempio le strade in inverno e nelle vicinanze del mare) possono essere causa di corrosione galvanica della maggior parte dei componenti esposti della bicicletta. Per prevenire danni, malfunzionamenti e incidenti, risciacquare, pulire, asciugare e rilubificare con cura tutti i componenti soggetti a tale fenomeno.

7.2 - TRASPORTO E CUSTODIA

Quando trasportate la ruota separatamente dalla bicicletta o in vista di un periodo di inutilizzo, riponetela in una borsa per ruote per proteggerla dagli urti e dallo sporco.

ATTENZIONE NOTA PER MECCANICI SPECIALIZZATI: Vi ricordiamo che tutte le procedure di montaggio, smontaggio, regolazione e manutenzione sono descritte all'interno del manuale tecnico disponibile nel nostro sito www.campagnolo.com

ENGLISH

⚠ **WARNING!**

Carefully read understand and follow the instructions provided in this manual. Failure to observe any instruction in this manual may damage the product and result in an accident, personal injury or death. This manual is an integral part of the wheels and must be kept in a safe place for future reference.

MECHANIC QUALIFICATION - Please be advised that many bicycle service and repair tasks require specialized knowledge, tools and experience. General mechanical aptitude may not be sufficient to properly service or repair your bicycle. If you have any doubt whatsoever regarding your service/repair ability, please take your bicycle to a qualified repair shop.

"AN ACCIDENT" - Please note that throughout this manual, reference is made that "an accident" could occur. Any accident could result in damage to your bicycle, its components and, more importantly, could cause you or a bystander to sustain severe personal injury or even death.

DESIGNATED USE - This Campagnolo® product is designed and manufactured exclusively for use on racing bicycles used on paved roads or for trekking or cyclocross purposes. Any other uses of this "Off Road" product (e.g. tandem, cross-country, all mountain/enduro, off-road acrobatic, downhill, four-cross, freeride, free-style, or any other extreme off-road discipline as defined by the UCI) are not recommended, and are to be considered improper, inappropriate and strictly prohibited, as they could result in accidents, physical injuries, or even death.

LIFESPAN - WEAR - INSPECTION REQUIREMENT - The lifespan of Campagnolo® wheels depends on many factors, such as rider size and riding conditions. Impacts, falls, improper use or harsh use in general may compromise the structural integrity of the components and significantly reduce their lifespan. Some components are also subject to wear over time. Please have your bicycle and its components regularly inspected by a qualified mechanic for any cracks, deformation, signs of fatigue or wear (use of penetrating fluid or other visual enhancers to locate cracks on parts is recommended). Disassembly your bicycle components and especially the pedals, is required during these inspections. If the inspection reveals any deformation, crack, impact marks or stress marks, no matter how slight, immediately replace the component; components that have experienced excessive wear also need immediate replacement. The frequency of inspection depends on many factors; check with your authorized representative of Campagnolo S.r.l. to select a schedule that is best for you.

- **If you weigh over 109 kg/240 lbs we advise you not to use this product. Non compliance with this warning can damage the product irreversibly.**
- **If you weigh 82 kg/180 lbs or more, you must be especially vigilant and have your bicycle inspected more frequently (than someone weighing less than 82 kg/180 lbs). Check with your mechanic to discuss whether the wheels you selected are suitable for your use, and to determine the frequency of inspections.**

Important PERFORMANCE, SAFETY and WARRANTY Notice - The components of Campagnolo® 9s, 10s, 11s and 12s transmissions, as well as the brakes, rims, pedals and all other Campagnolo® products are designed as a single integrated system. Not to affect safety, performance, longevity, functionality and the WARRANTY, use exclusively the parts and components supplied or specified by Campagnolo S.r.l., without interfacing or replacing them with products, parts or components manufactured by other companies.

Note: Tools supplied by other manufacturers for components similar to Campagnolo® components may not be compatible with Campagnolo® components. Likewise, tools supplied by Campagnolo S.r.l. may not be compatible with components supplied by other manufacturers. Always check with your mechanic or the tool manufacturer to insure compatibility before using tools supplied by one manufacturer on components supplied by another.

The user of this Campagnolo® product expressly recognizes that there are risks inherent in bicycle riding, including but not limited to the risk that a component of the bicycle can fail, resulting in an accident, personal injury or death. By his purchase and use of this Campagnolo® product, the user expressly, voluntarily and knowingly accepts and/or assumes these risks and agrees to hold Campagnolo S.r.l. harmless against any resulting damages.

1 - SAFETY RECOMMENDATIONS

- Ensure that the wheel locking is adjusted correctly (see the "Quick Release" instruction sheet or, in the case of a pass-through pin, see the installation instructions provided by the bicycle or fork manufacturer). Bounce the bicycle on the ground to check for any loosened parts.
- Be sure that your tires are inflated to the correct pressure and that there is no damage whatsoever in the tread or sidewall.
- Be sure that none of the spokes are damaged or loose.
- Ensure that the wheels are perfectly centred. Turn the wheel in order to ensure that it does not waver up and down or side to side and that when it turns the disc does not touch the brake calliper pads.
- Ensure that the brake system and the brake calliper pads are in good condition.
- Test your brakes in the beginning of your ride to make sure that they are operating properly.
- Check all reflectors to make sure that they are clean, straight, and securely mounted.
- Learn and follow the local bicycle laws and regulations, and obey all traffic signals, signs and laws while you ride.

DO NOT RIDE YOUR BICYCLE IF IT DOES NOT PASS THIS PRE-RIDE TEST. CORRECT ANY CONDITION BEFORE YOU RIDE!

- Be sure that the periodic maintenance schedule is strictly followed (see Section 7).
- Always use original Campagnolo® spare parts.
- Parts which have been bent or otherwise damaged in an accident or as a result of any other impact must not be re-straightened. They must be replaced immediately with original Campagnolo® parts.
- Wear clothes which are snug-fitting and which make you visible to traffic, such as neon, fluorescent, or other bright colors.
- Avoid biking at night, because it is more difficult for you to be seen by traffic, and it is more difficult for you to see obstructions on the ground. If you do ride at night, you should equip your bicycle with and use a headlight and a taillight.
- When riding in wet conditions, remember that the stopping power of your brakes is greatly reduced and that the adherence of the tires on the ground is considerably reduced. Also bear in mind that because of the progressive drying of the braking surface during braking itself, braking power may vary sharply. This makes it harder to control and stop your bicycle. Extra care is required when riding your bicycle in wet conditions to avoid an accident.
- Campagnolo s.r.l. recommends always wearing a properly latched protective helmet which is approved for use in your country.

2 - TECHNICAL SPECIFICATIONS

2.1 - WHEEL TECHNICAL SPECIFICATIONS

RIM SIZE	622x19C
RIM WIDTH	23 mm
O.L.D:	
FRONT	HH12 / QR
REAR	HH12-142 or 135 / QR / XDR compatibile
INFLATION PRESSURE:	
comply with the maximum pressures stamped on the tyre	
USE:	
only with racing bicycles fitted with disc brakes and without any form of electrical drive system, used on tarmac roads or for trekking and cyclocross	

IMPORTANT:
When using in particularly severe environmental conditions (dust, rain, mud), you are strongly advised to contact a specialised mechanic in order to have the standard gaskets replaced with CX versions.

2.2 - SPOKES TECHNICAL SPECIFICATIONS

⚠ **WARNING!**

Only use genuine Campagnolo spokes for your specific type and model of wheel. Failure to use correct spokes can result in an accident, personal injury or death.

⚠ **WARNING!**

To correctly assess wheel tension a tensiometer must be used: do not go by the tension you feel manually. It is therefore essential to have all the spoke replacement operations carried out by a Campagnolo Pro-Shop, a Campagnolo Service Centre or a mechanic specialised in assembly and maintenance on Campagnolo wheels. The spoke part numbers can be found in the spare parts catalogue which is downloadable from our website www.campagnolo.com.

3 - TIRES

3.1 - ROAD TYRES

⚠ **WARNING! Rim-Tire Compatibility**

Campagnolo rims are very precise dimensionally. If a tire is too easy to install on a Campagnolo rim, that tire is most likely too big and will not seat properly on the rim. If a tire is too difficult to install, that tire is most likely too small. Use only high quality tires that require the use of tire levers and a reasonable installation effort. Using talcum powder on the tire will make installation easier. Using a tire that does not fit properly on the rim can cause unexpected tire failure, resulting in an accident, personal injury or death.

- The wheel you have purchased is designed to use clincher tires.
- Before fitting the tires, cover the rim using only the tape supplied with the rim.
- Before mounting the clincher tyres, ensure that the diameter indicated on the clincher tyre is 622 mm and that the width of the clincher tyre is compatible with the width of the rim.

⚠ **DANGER!**

In the absence of an air chamber, it is compulsory to follow the instructions on our website www.campagnolo.com. Failure to respect these instructions may lead to serious injury or even death.

3.2 - CYCLOCROSS TYRES

- These wheels are also designed to be fitted with cyclocross tyres.
- Please comply with the maximum pressures stamped on CX tyres.

⚠ **WARNING!**

Failure to properly install the tire can cause sudden and unexpected loss of tire pressure, resulting in an accident, personal injury or death.

3.3 - INSTALLING CLINCHER TIRES

Be sure that you do not damage or otherwise bend any portion of the rim when installing the tyre.
- Insert one side of the tyre into the seat provided on the rim (Fig. 1).
- Insert the valve through the hole in the rim, and then position the remainder of the inner tube between the rim and the tyre.
- In order to install the tube on the rim, inflate the tube slightly first.
- You should then manually set the tube and tire on the rim, making sure that the tube is positioned correctly within the tire and that the tire is positioned correctly on the rim.
- Insert the second side of the tyre tire into its seat in the rim.

You may then fully inflate the tube to the correct working pressure. Please inflate the tube slowly, making sure that you maintain the correct positioning of the tube and tire on the rim.

⚠ **WARNING!**

Incorrect rim / clincher tyre coupling may cause it to deflate, burst or detach suddenly and cause accidents, serious injuries or even death.

⚠ **WARNING!**

Check that the side of the rim does not show any sign of significant wear, damage or deformation on the braking track, which could cause the rim to unexpectedly break, resulting in an accident, personal injury or death.

3.4 - INFLATING AND DEFLATING THE TIRE

- To inflate the tire: remove the cap, unscrew the valve and inflate the tire using a compressor or a pump with a pressure gauge to obtain the required pressure, then tighten the valve and replace the cap.
- To deflate the tire: remove the cap, unscrew the valve, press and hold down the valve to obtain the required pressure then; tighten the valve and replace the cap.

⚠ **WARNING!**

Excessive tire pressure reduces grip on the road and increases the risk that the tire will unexpectedly burst.
Inflation pressure that is too low reduces tire performance and increases the probability of sudden and unexpected loss of tire pressure. In addition, premature wear and damage to the rim may occur.
Incorrect tire pressure could cause tire failure or loss of control of the bicycle, resulting in an accident, personal injury or death.

4 - FITTING THE WHEEL ON THE FRAME

See the "Quick Release" instruction sheet or, in the case of a pass-through pin, see the installation instructions provided by the bicycle or fork manufacturer.

5 - SPROCKET ASSEMBLY AND REMOVAL

5.1 - 11S / 12S SPROCKETS OF CAMPAGNOLO S.R.L. (ON FW BODY FOR 11S / 12S SPROCKETS OF CAMPAGNOLO S.R.L.)

5.1.1 - ASSEMBLY

1) The sprockets are pre-assembled and timed on the plastic support (A - Fig. 2). The ring G (Fig. 2) is provided with a preassembled washer (H); ensure that it is positioned as in fig. 2.
2) Remove the ring (G - Fig. 2).
3) Insert the support on the side of the freewheel body, align the spline patterns, press the sprockets onto the freewheel and extract the support (A) from the hub (Fig. 2).
4) If installing the sprockets without the plastic support, install the individual or preassembled sprockets and the spacers on the sprocket body of the hub aligning the spline patterns (Fig. 3). The profile of the freewheel body with two asymmetrical grooves (Fig. 3) ensures automatic sprocket timing since there is only one assembly option.
5) Using a torque wrench (D - Fig. 4) together with the Campagnolo® tool UT-BB080 (B - Fig. 4), tighten the ring nut (G - Fig. 4) that came with the Campagnolo® sprocket pack onto the freewheel body, observing the tightening torque indicated on the instruction sheet of the sprocket pack.

5.1.2 - DISASSEMBLY

1) Remove the locking (G - Fig. 5) using the Campagnolo® tool UT-BB080 (B - Fig. 5) with a 24 mm hexagonal wrench (E - Fig. 5) and the chain whip Campagnolo® UT-CS060 (F - Fig. 5).
2) Insert the plastic sprocket carrier on the side of the freewheel body and align the spline patterns on the body with those on the carrier. Slide the sprockets onto the carrier.
3) Slide the sprockets, off the freewheel body (Fig. 6).

5.2 - 10S SPROCKETS OF CAMPAGNOLO S.R.L.

Refer to the instruction leaflet enclosed with the 10s sprockets for all the assembly, disassembly, use and maintenance operations.

5.3 - 9S, 10S, 11S SPROCKETS FROM SHIMANO INC. AND SPROCKETS FROM SRAM CORPORATION (ON THE CAMPAGNOLO® FREEWHEEL BODY FOR SHIMANO INC. 9/10/11S SPROCKETS AND SRAM SPROCKETS)

IMPORTANT!
WITH THE 11S FREEWHEEL BODY, ONLY USE THE ADAPTER (M - FIG.7) FOR 9S AND 10S SPROCKET PACKS BY SHIMANO INC. AND SRAM CO. (THE ADAPTER MUST NOT BE USED FOR 11S SPROCKET PACKS BY SHIMANO INC.).

The adapter (M - Fig.7) must be fitted on the freewheel body of the 9s or 10s sprocket pack, or on any washer supplied together with the 9s or 10s sprocket pack.
See the instruction sheet provided by the sprocket pack manufacturer for installation, removal and maintenance instructions.

5.4 - 11S, 12S SRAM CORPORATION SPROCKETS (ON RL CAMPAGNOLO® BODY FOR SRAM CORPORATION RL XDR BODY)

This wheel is also compatible with the SRAM XDR body. See the instruction sheet provided by the sprocket pack manufacturer for installation, removal and maintenance instructions.

6 - BRAKES

6.1 - ASSEMBLING THE ROTOR ON AXIAL FIXING SYSTEM™ SYSTEMS

- Fit the rotor into its seat, taking care with the direction of rotation indicated by the arrow (Fig. 8).
- Fit the washer (A - Fig. 8) and screw the provided lockring (B – Fig. 8).
- Tighten the lockring to 40 Nm (354 in.lbs) using the tool UT-BB130 (C - Fig. 8 - not provided) and torque wrench (D - Fig. 8).

7 - PERIODIC WHEEL MAINTENANCE

- After using the wheel for the first time, check wheel trueness and circularity.

⚠ **WARNING!**

Using wheels that have not been centred properly or which have broken or damaged spokes may result in accidents, personal injury or death.

- Before every ride, check the condition of the tires and inflation pressure.
- Periodically take your bicycle to a qualified mechanic to lubricate the hubs. Check with your mechanic to select a schedule that is best for you (approximately every 2,000 km - 1,200 miles).
- Every 10,000 km (6,000 miles(5,000 / 3,000 miles for CX) please take your bicycle to a qualified mechanic to lubricate, remove, disassemble and check the hubs.
- Periodically get the mechanic to verify every component that is subject to wear (rims, ball bearings, brake pads) and, if necessary, get it replaced.
- Periodically bring the bike to a specialized mechanic to lubricate the hub bearings, ball bearings and FW gear.
- At least once each month, please take your bicycle to a qualified mechanic to check the tension of the spokes, wheel centering and wheel dish and correct as necessary.
- Periods and riding distances are purely indicative and may be significantly different in relation to conditions of use and the intensity of your activity (for example: racing, rain, salted Winter roads, weight of the rider etc.). Check with your mechanic to select a schedule that is best for you.

7.1 - CLEANING THE WHEELS

- Dirt seriously damage bicycles and their components. Thoroughly clean and dry your bike after using it in these conditions.
- Never spray your bicycle with water under pressure. Never use abrasive or metal pads. Wash your bicycle and Campagnolo® components by wiping them down with water and neutral soap.

⚠ **WARNING!**

Salt water environments (as found on winter roads and near the seaside) can cause galvanic corrosion on most bike parts. Carefully rinse, clean, dry and relubricate all exposed parts to avoid damage, malfunctions and accidents.

7.2 - TRANSPORT AND STORAGE

When transporting the wheel separately from the bike or if the wheel will not be used for a long period of time, store it in the wheelbag to protect it against impacts and dirt.

NOTE FOR SPECIALISED MECHANICS: Please remember that all assembly, disassembly, and maintenance procedures are described in the technical manual, which is available in PDF format on our internet site www.campagnolo.com

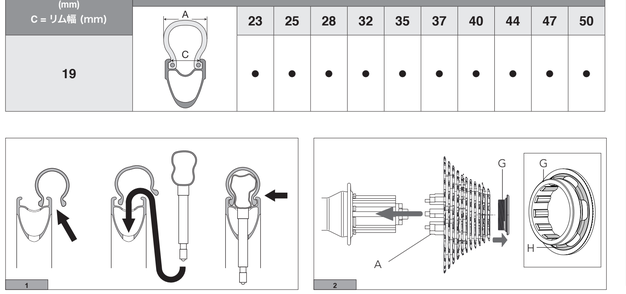
DEUTSCH

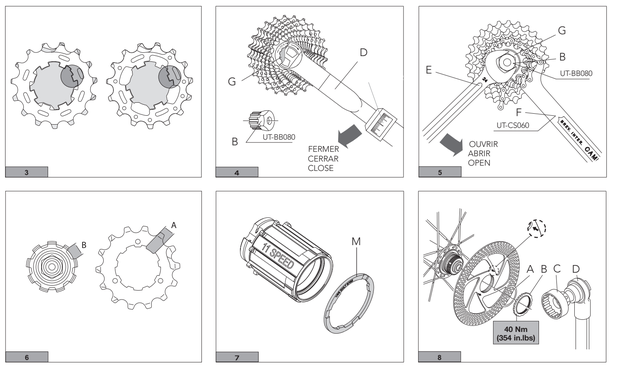
⚠ **ACHTUNG!**

Wir bitten Sie, die Anweisungen in diesem Handbuch aufmerksam zu lesen. Sie sollten sie verstehen und genau befolgen. Die Nichtbeachtung irgendeiner in diesem Handbuch aufgeführten Anweisung kann zu Schäden am Produkt führen und Unfälle mit körperlichen und sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen. Dieses Handbuch ist integrierender Bestandteil der Laufräder und ist an einem sicheren Ort aufzubewahren, damit es auch in Zukunft jederzeit wieder konsultiert werden kann.

MECHANISCHE KENNTNISSE - Ein Großteil der Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Laufrädern setzen spezifische Kenntnisse, einschlägige Erfahrung und geeignetes Werkzeug voraus. Es kann sein, dass mech

C = LARGEUR DE LA JANTE (mm)	A = LARGEUR DE LA SECTION DU PNEU (mm)									
C = ANCHO DE LA LLANTA (mm)	A = ANCHO DE LA SECCIÓN DE LA CUBIERTA (mm)									
C = リム幅 (mm)	A = タイヤ幅 (mm)									
	23	25	28	32	35	37	40	44	47	50
19										





FRANÇAIS

⚠ **ATTENTION!**

Lisez avec attention les instructions reportées dans ce manuel, de manière à les comprendre et appliquer correctement. L'inobservance des indications reportées dans ce manuel peut provoquer des dommages au produit et, en conséquence, des accidents, des lésions physiques, même mortelles. Ce manuel fait partie intégrante des roues et doit être conservé dans un endroit sûr pour d'éventuelles consultations futures.
COMPÉTENCES MÉCANIQUES - La plupart des opérations d'entretien et réparation des roues 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 vos roues. Si vous n'êtes pas sûr de votre capacité à effectuer ces opérations, adressez-vous à du personnel qualifié.
« **DES ACCIDENTS** » – Nous vous signalons que, dans ce manuel, nous mentionnons le risque que « des accidents » puissent se produire. Un accident peut provoquer des dommages au vélo et à ses composants et, surtout, peut provoquer des blessures graves, même mortelles, à vous-même ou aux autres personnes éventuellement impliquées.
USAGE PRÉVU - Ce produit Campagnolo® a été conçu et fabriqué pour être exclusivement utilisé sur les vélos « de course » roulant sur les routes goudronnées ou pour une utilisation de type trekking et cyclo-cross. Toute autre utilisation « hors route » de ce produit (comme le tandem, le cross-country, l'all-mountain/enduro, le tout-terrain acrobatique, le downhill, le four-cross, le freeride, le free-style, ou tout autre discipline de off-road extrême selon la définition UCI) comporte une cause d'accident, de blessure corporelle ou de mort et doit par conséquent être considérée inappropriée, inopportune et déconseillée.
DURÉE DE VIE - USURE - CONTRÔLES À EXÉCUTER - Le cycle de vie des roues 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 le degré de fatigue du système. Les signes de fatigue ou usure pour mettre en évidence sont : fissures 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 signes de fatigue ou usure, il est nécessaire de remplacer 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 nécessités.
• **Si vous pesez plus de 82 kg/180 lbs, il vous faut prêter une attention encore plus grande à votre poids. L'inobservance de cet avertissement peut provoquer des dommages irréversible du produit.**
• **Si vous pesez plus de 82 kg/180 lbs, il faudra être plus attentif et faire contrôler le vélo plus fréquemment (par rapport à qui pèse moins de 82 kg/180 lbs). Avec votre mécanicien, assurez-vous que les produits que vous avez choisis sont adaptés à l'utilisation prévue et fixez avec lui la fréquence des contrôles.**
Notice important sur PERFORMANCES, SÉCURITÉ ET GARANTIE - Les composants des transmissions Campagnolo® 9s, 10s,11s et 12s, les systèmes de freinage, les freins, les jantes, les pédales et tous les autres articles Campagnolo® sont conçus comme un seul système intégré. Pour ne pas compromettre la sécurité, les performances, la durée de vie, le fonctionnement et la GARANTIE, n'utilisez que les pièces et les composants fournis ou spécifiés par Campagnolo S.r.l., sans les monter avec des pièces ou des composants fabriqués par d'autres sociétés ni les remplacer par ces derniers.
Remarques: Les outils pour des composants similaires aux composants Campagnolo® fournis par d'autres fabricants peuvent ne pas être compatibles avec les composants Campagnolo®; de même, les outils fournis par Campagnolo S.r.l. peuvent ne pas être compatibles avec les composants d'autres fabricants. Avant d'utiliser les outils d'un fabricant sur les composants de ce dernier pour des opérations de maintenance ou de production, consultez un mécanicien ou contactez 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.

1 - CONSEILS DE SECURITE

• Vérifier le réglage du blocage des roues (voir la notice « Quick Release » ou, dans le cas d'un axe passant, consulter la notice de montage du fabricant du vélo ou de la fourche). Faire rebondir le vélo sur le sol pour contrôler s'il y a des parties desserrées.
• Assurez-vous que les pneus sont gonflés à la pression conseillée par le fabricant et qu'il n'y a aucun dommage sur la bande de roulement ou sur les flancs.
• Assurez-vous qu'aucun rayon n'est endommagé ou desserré.
• Vérifier que les roues soient parfaitement alignées. Faire tourner la roue pour s'assurer qu'elle n'ondule ni de haut en bas, ni d'un côté ou l'autre. Lorsque la roue tourne, le disque ne doit pas toucher les plaquettes des étriers de frein.
• Vérifier que le système des freins et les plaquettes des étriers de frein soient en bon état.
• Contrôlez que les freins fonctionnent correctement avant de débuter la course.
• Contrôlez que les catadioptres sont solidement montés et propres.
• Apprenez et respectez pendant la course les normes cyclistes locales et la signalisation routière.
UTILISEZ LE VELO UNIQUEMENT SI TOUS LES CONTROLES ENUMERES CI-DESSUS ONT EU UN RESULTAT POSITIF!
• Respectez scrupuleusement le programme d'entretien périodique (Voir Chapitre 7).
• Utilisez toujours des pièces de rechange d'origine Campagnolo®.
• Les éventuelles pièces pliées ou endommagées suite à des chocs ou accidents doivent être remplacées par des pièces de rechange d'origine Campagnolo®; n'essayez pas de les réparer.
• Portez des vêtements adhérents et qui vous rendent facilement visibles (couleurs fluorescentes ou couleurs claires).
• Evitez 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 catadioptres adéquats.
• 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. De plus, n'oubliez pas que la surface de freinage sèche progressivement pendant la freinée, ainsi la puissance de freinage peut varier brusquement. Afin d'éviter des risques d'accidents lorsque vous roulez sur chaussée mouillée, soyez plus prudent.
• Campagnolo s.r.l. vous recommande de toujours porter le casque de protection, de l'attacher correctement et de vous assurer qu'il est homologué pour le pays d'utilisation.

2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

2.1 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA ROUE

JANTE	622x19C
LARGEUR DU RUBAN FOND DE JANTE	23 mm
DIMENSION EMPATTEMENT MOYEU:	
AVANT	HH12 / QR
ARRIERE	HH12-142 ou 135 / QR / XDR compatible
PRESSION DE GONFLAGE:	
respecter les pressions maximales indiquées sur le pneumatique	
EMPLOI:	
exclusivement sur des vélos "de course" prévus pour l'installation de freins à disque, sans moteur électrique, roulant sur routes goudronnées ou pour une utilisation de type trekking ou cyclo-cross	

IMPORTANT:
En cas d'utilisation dans des conditions environnementales particulièrement dures (poussière, pluie, boue) il est vivement conseillé de demander à un mécanicien de remplacer les joints d'étanchéité standard par des joints CX.

2.2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES RAYONS

⚠ **ATTENTION!**

N'achetez que des rayons d'origine et du type correspondant à votre modèle de roue. Utiliser des rayons qui ne sont pas adaptes peut être cause de accidents, lésions physiques ou la mort.

⚠ **ATTENTION!**

Pour vérifier si la roue est correctement tendue, il faut utiliser un testeur de tension : ne pas se fier à la tension perçue manuellement. Il est donc fondamental de faire remplacer les rayons dans un Pro-Shop Campagnolo, un Service Center Campagnolo ou un mécanicien spécialisé dans le montage ou l'entretien des roues Campagnolo. Les codes détaillés des rayons figurent dans le catalogue des pièces détachées, que l'on peut télécharger sur le site www.campagnolo.com.

3 - PNEUMATIQUES

3.1 - PNEUMATIQUES POUR UTILISATION SUR ROUTE

⚠ **ATTENTION! COMPATIBILITÉ JANTE/PNEU**

Les jantes Campagnolo® sont fabriquées avec une précision dimensionnelle élevée. Si le montage du pneu sur une jante Campagnolo® s'effectue trop aisément, il se peut que le pneu soit trop grand et qu'il n'adhère donc pas correctement à la jante, tandis que si le montage s'effectue trop difficilement, il se peut que le pneu soit trop petit.
Nous vous conseillons donc de n'utiliser que des pneus de qualité élevée à monter à l'aide de démonte-pneus spécifiques et dont le montage nécessite un effort raisonnable. L'application de talc sur le pneu facilite les opérations d'installation. L'utilisation d'un pneu qui n'adhère pas correctement à la jante peut provoquer sa rupture imprévue et, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.
• La roue que vous venez d'acheter est conçue pour des pneus (clincher).
• Avant de monter les pneus, installez sur la jante le ruban fond de jante de protection en utilisant exclusivement le ruban fourni.
• Avant de monter les pneus, contrôler que le diamètre indiqué sur le pneu est de 622 mm et que la largeur du pneu est compatible avec la largeur de la jante.

⚠ **DANGER!**

Pour les utilisers sans chambre à air, il faut obligatoirement suivre les indications figurant sur notre site www.campagnolo.com. Ne pas suivre ces instructions pourra entraîner de graves blessures corporelles, voire la mort.

3.2 - PNEUMATIQUES POUR CYCLO-CROSS

• Ces roues sont également conçues pour monter des pneus de cyclo-cross.
• Nous vous recommandons de respecter les pressions indiquées sur le pneumatique pour cyclo-cross.

⚠ **ATTENTION!**

Si le pneu n'est pas monté correctement, il peut brusquement se dégonfler, éclater ou encore se décrocher et par conséquent provoquer des accidents, des lésions physiques ou la mort.

3.3 - INSTALLATION DU PNEU

Faites attention à ne pas endommager ou dans tous les cas à ne pas plier la jante durant l'installation du pneu.
• Introduisez un côté du pneu dans le logement réservé à cet effet sur la jante (Fig. 1).
• Positionnez la chambre à air entre la jante et le pneu en commençant par introduire la valve dans le trou pratiqué sur la jante.
• Pour monter correctement la chambre à air et le pneu sur la jante, on doit premièrement gonfler légèrement la chambre à air.
• Introduisez le deuxième bord du pneu dans le logement de la jante.
À ce point, on peut procéder au gonflage de la chambre à air jusqu'à atteindre la pression d'utilisation conseillée. Gonfler la chambre à air lentement en s'assurant que celle-ci et le pneu restent en position correcte sur la jante.

⚠ **ATTENTION!**

Une erreur d'accouplement entre la jante et le pneu peut entraîner le dégonflage accidentel, l'éclatement ou le détachement de ce dernier, provoquant ainsi des accidents, des blessures, voire la mort.

⚠ **ATTENTION!**

Contrôlez si la piste de freinage sur le flanc de la jante présente des signes d'usure, des endommagements ou des déformations. Une jante endommagée peut se casser brusquement et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

3.4 - GONFLAGE ET DEGONFLAGE DE LA ROUE

• Pour gonfler le pneu: enlevez le bouchon, dévissez la valve et gonflez en utilisant un compresseur ou une pompe équipée d'un manomètre pour obtenir la pression souhaitée. Revissez la valve avant de refermer le bouchon.
• Pour dégonfler le pneu: enlevez le bouchon, dévissez légèrement la valve et appuyez-y dessus jusqu'à ce que vous avez obtenu la pression que vous souhaitez. Revissez la valve avant de remettre le bouchon.

⚠ **ATTENTION!**

Une pression excessive réduit l'adhérence du pneu à la chaussée et augmente le risque d'éclatements imprévus.
En revanche, une pression trop basse réduit les performances de la roue et augmente le risque que le pneu se dégonfle de manière imprévue. De plus, une pression trop basse peut provoquer des dommages à la jante et son usure précoce.
Une pression incorrecte du pneu peut entraîner sa rupture ou la perte du contrôle du vélo et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

4 - MONTAGE DE LA ROUE SUR LE CADRE

Voir la notice « Quick Release » ou, dans le cas d'un axe passant, consulter la notice de montage du fabricant du vélo ou de la fourche.

5 - MONTAGE ET DEMONTAGE DES PIGNONS

5.1 - PIGNONS 11S / 12S DE CAMPAGNOLO S.R.L. (SUR CORPS ROUE LIBRE ÉQUIPÉ DE PIGNONS 11S / 12S DE CAMPAGNOLO S.R.L.)

5.1.1 - MONTAGE

1) Les pignons sont prémontés et mis en phase sur le support en résine (A - Fig. 2). La bague G (Fig. 2) est munie d'une rondelle prémontée (H); assurez-vous qu'elle est positionnée comme sur la fig. 2.
2) Enlevez la bague (G - Fig. 2).
3) Insérez le support sur le côté du corps roue libre, alignez les rainures, puis poussez les pignons sur le corps roue libre (Fig. 2). Extrayez le support (A - Fig. 2) du moyeu.
4) 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. 3). 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.
5) Utiliser une clé dynamométrique (D - Fig. 4) et l'outil Campagnolo® UT-BB080 (B - Fig. 4) pour serrer la bague (G - Fig. 4) fournie avec la cassette de pignons Campagnolo®, sur le corps de la roue libre. Respecter le couple de serrage indiqué sur la notice de la cassette de pignons.

5.1.2 - DEMONTAGE

1) 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).
2) 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.
3) Enlevez les pignons du corps de roue libre. (Fig. 6).

5.2 - PIGNONS 10S DE CAMPAGNOLO S.R.L.

• Pour toutes les opérations de montage, démontage, utilisation et entretien, consultez la feuille d'instructions jointe aux pignons 10s.

5.3 - CASSETTES 9S, 10S, 11S DE SHIMANO INC. ET CASSETTE OG SRAM CORPORATION (SUR CORPS RL CAMPAGNOLO® POUR CASSETTES 9/10/11S DE SHIMANO INC. ET CASSETTE DE SRAM CORPORATION)

IMPORTANT!
SUR LES CORPS DE ROUE LIBRE 11S, IL FAUT UTILISER L'ADAPTATEUR (M - FIG.7) POUR LES GROUPES DE PIGNONS 9S ET 10S DU SHIMANO INC. ET SRAM CO. UNIQUEMENT (L'ADAPTATEUR NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ SUR LES GROUPES DE PIGNONS 11S DU SHIMANO INC.).
Cet adaptateur (M - Fig.7) doit être introduit sur le corps de roue libre avant le groupe de pignons 9s et/ou 10s et/ou avant une quelconque rondelle éventuellement fournie avec le groupe pignons 9s et/ou 10s.
Concernant les instructions pour le montage, le démontage et l'entretien, consulter la notice fournie par le fabricant du groupe pignons.

5.4 - PIGNONS 11S, 12S DE SRAM CORPORATION (SUR CORPS RL CAMPAGNOLO® POUR CORPS RL XDR DE SRAM CORPORATION)

Cette roue est également compatible avec le corps SRAM XDR. Concernant les instructions pour le montage, le démontage et l'entretien, consulter la notice fournie par le fabricant du groupe pignons.

6 - FREINS

6.1 - MONTAGE DU ROTOR AVEC SYSTÈME AXIAL FIXING SYSTEM™

• Insérez le rotor dans son logement en veillant à respecter le sens de rotation indiqué par la flèche (Fig. 8).
• Insérez la rondelle (A - Fig. 8) et vissez la bague fournie (B - Fig. 8).
• Serrez la bague avec un couple de 40 Nm (354 in.lbs) à l'aide de l'outil UT-BB130 (C - Fig. 8) et d'une clé dynamométrique.

7 - ENTRETIEN PERIODIQUE DES ROUES

• Après chaque sortie, vérifiez l'état des pneus ainsi que la pression de gonflage.

⚠ **ATTENTION!**

L'utilisation de roues qui présentent un voilage et/ou des rayons cassés et/ou endommagés peut être cause de accidents, lésions corporelles voire la mort.

• Faites graisser périodiquement les moyeux par un mécanicien qualifié. Définissez avec votre mécanicien habituel l'intervalle de graissage le plus adapté à vos besoins (à titre indicatif: tous les 2.000 km).
• Tous les 10.000 km (5.000 km pour CX), faites contrôler et graisser les moyeux par un mécanicien qualifié.
• Faites vérifier périodiquement la tension des rayons, le centrage et l'angle d'inclinaison des roues par un mécanicien qualifié.
• Faites exécuter périodiquement le graissage des roulements des moyeux, de leurs billes et du mécanisme de roue libre.
• Faites également contrôler périodiquement toutes les pièces sujettes à usure (jantes, roulements des moyeux, patins de frein) et, si nécessaire, faites-les remplacer.
• Les délais et les kilométrages sont donnés purement à titre indicatif et peuvent changer même de manière significative en fonction des conditions d'utilisation ainsi que de l'intensité de votre activité (exemple: compétition, pluie, routes salées, poids de l'utilisateur etc.). Contactez votre mécanicien pour établir la fréquence correspondant à vos conditions d'utilisation.

7.1 - NETTOYAGE DES ROUES

• Le saleté endommagent gravement le vélo et ses composants. Nettoyez et essuyez avec soin votre vélo après l'utilisation.
• Ne lavez jamais votre vélo avec un jet d'eau à haute pression. Evitez impérativement les éponges abrasives ou métalliques. Lavez votre vélo et les composants Campagnolo® en les nettoyant délicatement avec eau et 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.

7.2 - TRANSPORT ET STOCKAGE

Quand vous transportez la roue séparément du vélo ou si vous prévoyez de ne pas l'utiliser pendant longtemps, rangez la roue dans une housse afin de la protéger des chocs et de la saleté.

ATTENTION, NOTE POUR LES MÉCANICIENS SPÉCIALISÉS : Nous vous rappelons que toutes les procédures de montage, démontage, réglage et entretien sont décrites dans le manuel technique disponible sur notre site internet www.campagnolo.com.

ESPAÑOL

⚠ **¡CUIDADO!**

Leer, comprender y seguir atentamente las instrucciones que se proporcionan en este manual. El incumplimiento de cualquiera de estas instrucciones puede ocasionar daños al producto y, por consiguiente, accidentes, lesiones físicas e incluso la muerte. Este manual es parte integrante de las ruedas y debe ser conservado en un lugar seguro, para futuras consultaciones.
COMPETENCIAS MECÁNICAS - La mayoría de las operaciones de mantenimiento y reparación de las ruedas requiere competencias específicas, experiencia y equipamiento adecuado. Puede suceder que la mera aptitud para la mecánica no sea suficiente para operar correctamente en las ruedas. En caso de dudas respecto de las propias capacidades para efectuar este tipo de operaciones, se recomienda consultar a personal especializado.
"UN ACCIDENTE" - Se nueva 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 PREVISTO - Este producto Campagnolo® ha sido diseñado y fabricado para utilizarse exclusivamente en bicicletas "de carreras" empleadas en carreteras asfaltadas o para uso trekking y ciclocross. Cualquier otro uso de este producto "Off Road" está prohibido (como, por ejemplo, tandem, cross-country, all mountain/enduro, off-road acrobático, descenso, fourcross, freeride, estilo libre o cualquier otra disciplina de off-road extremo según la definición UCI) y podría causar accidentes, lesiones físicas o incluso la muerte. Y, por lo tanto, deberá considerarse completamente inapropiado, inadecuado y desaconsejado.
CICLO VITAL, DESGASTE, NECESIDAD DE INSPECCIÓN - El ciclo vital de las ruedas 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 de volverlos, algunos de ellos, sujetos a desgaste. Le recomendamos que confíe su bicicleta por un mecánico calificado, a fin de detectar posibles grietas, deformaciones y/o señales de fatiga o desgaste (para localizar grietas en componentes de aluminio se recomienda utilizar líquidos penetrantes u otros reveladores de microfracturas). Durante este tipo de controles, es necesario desmontar los componentes de la bicicleta, especialmente los pedales. En caso de que la inspección deje en evidencia cualquier deformación, grieta y/o signos de impacto o fatiga -no importa cuán pequeños sean-, el componente afectado deberá ser reemplazado de inmediato. También los componentes que estén excesivamente desgastados deberán ser sustituidos de inmediato. La frecuencia de ejecución de las inspecciones depende de muchos factores; le rogamos contactar con un representante de Campagnolo® para establecer la frecuencia más adecuada en su caso específico.
• **Si pesaran Uds. más de 109 kg/240 lbs recomandamos no utilizar estas ruedas. El incumplimiento de esta advertenciapuede provocar un daño irreversible al producto.**
• **Si pesaran Uds. más de 82 kg/180 lbs, deberán tener mucho cuidado y hacer examinar su bicicleta con mayor frecuencia (respecto a quienes pesan menos de 82 kg/180 lbs). Verifiquen con su mecánico que las ruedas elegidas por Uds. sean aptas para el uso a que están destinadas y acuerden con él la frecuencia de las inspecciones.**
Aviso importante sobre PRESTACIONES, SEGURIDAD Y GARANTÍA - Los componentes de las transmisiones Campagnolo® 9s, 10s, 11s y 12s, los sistemas de frenos, los frenos, las jantes, 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 conjuntos 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 otros fabricantes con los de Campagnolo, 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.

1 - CONSEJOS PARA LA SEGURIDAD

• Asegúrese de que la fijación de las ruedas esté regulada de modo correcto (véase la hoja de instrucciones "Quick Release" o, en caso de ejes pasantes, consulte las instrucciones de montaje proporcionadas por el fabricante de la bicicleta o de la horquilla). Haga botar la bicicleta sobre el suelo para comprobar la presencia de piezas flojas.
• Controlar que los neumáticos estén inflados con presión correcta y que la banda de rodadura y los costados no presenten daños.
• Controlar que ninguno de los radios se encuentre dañado o aflojado.
• Controlar que las ruedas estén perfectamente centradas. Hacer girar la rueda para verificar que ésta no se balancee hacia arriba o hacia abajo ni de un lado hacia otro y que, al girar, no toque las zapatas de frenos.
• Controlar que los cables y las zapatas de los frenos se encuentren en buen estado.
• Controlar el correcto funcionamiento de los frenos antes de iniciar la carrera.
• Verificar que los reflectores catadióptricos hayan sido montados firmemente y que estén limpios.
• Es necesario aprender y respetar las normas ciclísticas locales y todas las señales de tráfico durante la carrera.
¡NO UTILIZAR LA BICICLETA EN EL CASO DE QUE NO SE HAYAN EFECTUADO TODAS LAS COMPROBACIONES YA RESEÑADAS!
• Se recomienda ejecutar cuidadosamente el programa de mantenimiento periódico (véase capítulo 7).
• Deberán utilizarse siempre recambios originales Campagnolo®.
• Los componentes que queden 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®.
• Se debe utilizar ropa adherente, que permita visualizar a la persona (colores fluorescentes o colores claros).
• Se recomienda evitar el ciclismo nocturno, dado que dificulta la visualización por parte de terceros y la distinción de obstáculos en el camino. En caso de utilizar la bicicleta de noche, se recomienda equiparla con luces y reflectores catadióptricos adecuados.
• En caso de utilizar la bicicleta en una superficie mojada, será necesario recordar que la potencia de los frenos y la adherencia de los neumáticos sobre el terreno disminuyen notablemente, dificultando el control sobre la bicicleta misma. Además, debe considerarse que a causa del progresivo secado de la superficie frenadora durante el frenado mismo, la potencia de frenado puede variar bruscamente. Por lo tanto, se recomienda prestar mayor atención al conducir sobre superficies mojadas a fin de evitar posibles accidentes.
• Campagnolo s.r.l. recomienda utilizar siempre casco de protección, abrocharlo correctamente y verificar que el mismo haya sido homologado en el país del usuario.

2 - ESPECIFICACIÓNES TÉCNICAS

2.1 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RUEDA

LLANTA	622x19C
ANCHO DE LA CINTA DE PROTECCIÓN (RIM TAPE):	23 mm
DIMENSIÓN ANCHURA DEL BUJE:	
ANTERIOR	HH12 / QR
POSTERIOR	HH12-142 o 135 / QR / XDR compatible
PRESIÓN DE INFLADO:	
respetar las presiones máximas indicadas en el neumático	
USO:	
exclusivamente con bicicletas "de carreras" preparadas para frenos de disco y sin ningún tipo de motor eléctrico, en carreteras asfaltadas o para uso trekking o ciclocross	

IMPORTANTE:
Si se utiliza en condiciones ambientales especialmente duras (polvo, lluvia, fango), es altamente recomendable que un mecánico especializado cambie las juntas normales por las juntas CX.

2.2 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS RADIOS

⚠ **¡ATENCIÓN!**

Comprar sólo radios originales y del tipo específico para su modelo de rueda. L'utilización de radios non específicos puede ser causa de accidentes, lesiones físicas o muerte.

⚠ **¡ATENCIÓN!**

Para valorar la tensión correcta de la rueda, es necesario utilizar un tensiómetro: no se debe confiar en la tensión observada manualmente. Es fundamental por tanto encargar la realización de todas las operaciones de sustitución de los radios a un Pro-Shop Campagnolo, un Centro de Servicio Campagnolo o un mecánico especializado en el montaje y el mantenimiento de las ruedas Campagnolo®. Los códigos de recambio de los radios están disponibles dentro del catálogo de recambios descargable desde nuestro sitio web www.campagnolo.com.

3 - NEUMATICOS

3.1 - NEUMÁTICOS PARA USO EN CARRETERA

⚠ **¡ATENCIÓN! COMPATIBILIDAD LLANTA/NEUMÁTICO**

Las llantas Campagnolo® son realizadas con extremada precisión dimensional. Si resultara demasiado fácil montar el neumático en una llanta Campagnolo®, significa que es demasiado grande y que, por tanto, no encaja correctamente a la llanta. En cambio, si la operación resultara muy difícil seguro que el neumático es demasiado pequeño. Utilizar sólo neumáticos de gran calidad que requieran el uso de desmontables de neumáticos y un esfuerzo razonable para efectuar su montaje. El uso de talco facilitará el montaje del neumático. El uso de un neumático que no encaje correctamente a la llanta puede ocasionar la rotura imprevista del neumático provocando accidentes, lesiones físicas e incluso la muerte.
• La rueda que ha comprado ha sido diseñada para montar cubiertas (clincher).
• Antes de montar la cubierta, instalar en la llanta la cinta (rim tape) de protección en utilice exclusivamente eso en dotación.
• Antes de montar las cubiertas, compruebe que el diámetro indicado en la cubierta sea 622 mm y que el ancho de la misma sea compatible con el ancho de la llanta.

⚠ **¡PELIGRO!**

Para utilizarlas sin cámara de aire es obligatorio seguir las instrucciones que se encuentran en nuestra página web www.campagnolo.com. El incumplimiento de estas instrucciones puede ocasiones graves lesiones o incluso la muerte.

3.2 - NEUMÁTICOS PARA CICLOCROSS

• Estas ruedas también están diseñadas para montar cubiertas de ciclocross.
• Le recomendamos respetar las presiones máximas indicadas en el neumático para ciclocross.

⚠ **¡ATENCIÓN!**

Un incorrecto montaje del neumático puede provocar un imprevisto desinflado, explosión o despegue y ser causa de accidentes, lesiones físicas o muerte.

3.3 - MONTAJE DE LA CUBIERTA

Prestar atención a no dañar o, a no doblar ninguna parte de la llanta durante la instalación del neumático.
• Introducir un lado de la cubierta en la sede de la llanta (Fig. 1).
• Poner la cámara de aire entre la llanta y la cubierta, metiendo primero la válvula en el orificio de la llanta.
• Para montar correctamente la cámara de aire en la llanta, en premier lugar, es necesario inflar levemente la cámara de aire.
• A continuación montar manualmente la cámara de aire y el neumático en la llanta, prestando atención a fin de que la cámara quede correctamente posicionada en el interior del neumático y, a su vez, el neumático quede correctamente posicionado en la llanta.
• Meter el otro lado de la cubierta en el asiento de la llanta.
• A continuación será posible inflar la cámara de aire hasta alcanzar la correcta presión de servicio. Inflar lentamente la cámara controlando que la misma y el neumático mantengan su correcta posición respecto de la llanta.

⚠ **¡ATENCIÓN!**

Un montaje incorrecto de la llanta /cubierta puede provocar que se desinfle, se reviente o se despegue de manera imprevista y causar accidentes, lesiones físicas o incluso la muerte.

⚠ **¡ATENCIÓN!**

Verifique que las paredes laterales de la llanta no presente señales de desgaste, daños o deformaciones en la superficie de frenado. Una llanta dañada puede romperse de repente y causar accidentes, lesiones físicas o muerte.

3.4 - INFLADO Y DESINFLADO DE LA RUEDA

• Para inflar el neumático: quitar el tapón, desenroscar la válvula e inflar utilizando un compresor o una bomba con manómetro para obtener la presión deseada, enroscar la válvula, y cerrar de nuevo con el tapón.
• Para desinflar el neumático: quitar el tapón, desenroscar ligeramente la válvula, y apretarla hasta conseguir la presión deseada, enroscar la válvula, y cerrar de nuevo con el tapón.

⚠ **¡ATENCIÓN!**

Una presión excesiva reduce la adherencia del neumático a la carretera y aumenta el riesgo de que el neumático pueda explotar de repente.
Una presión demasiado baja reduce las prestaciones de la rueda y aumenta la posibilidad que el neumático se desinfle de manera imprevista. Una presión demasiado baja podría además causar daños y el desgaste prematuro de la llanta.
Una presión del neumático no correcta podría causar la rotura del neumático o la pérdida de control de la bicicleta y ser causa de accidentes, lesiones físicas o muerte.

4 - MONTAJE DE LA RUEDA EN EL CUADRO

Véase la hoja de instrucciones "Quick Release" o, en caso de eje pasante, consulte las instrucciones de montaje proporcionadas por el fabricante de la bicicleta o de la horquilla.

5 - MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS PIÑONES

5.1 - PIÑONES 11S / 12S DE CAMPAGNOLO S.R.L. (EN UN CUERPO RUEDA LIBRE PARA PIÑONES 11S / 12S DE CAMPAGNOLO S.R.L.)

5.1.1 - MONTAJE

1) Los piñones son preensamblados y sincronizados en el soporte de resina (A - Fig. 2). La virola G (Fig. 2) está dotada de una arandela preensamblada (H); asegurarse de que esté en la posición indicada por la Fig. 2.
2) Desmontar la virola (G - Fig.2).
3) Montar el soporte en el costado del cuerpo rueda libre, alinear los perfiles mecanizados, empujar los piñones en el cuerpo rueda libre y extraer el soporte (A) desde el buje (Fig. 2).
4) 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. 3). El perfil del cuerpo rueda libre con dos mecanizados asimétricos (Fig. 3) hace automática la sincronización de los piñones, ya que existe una única posibilidad de montaje.
5) Utilizando una llave dinamométrica (D - Fig. 4) junto con la herramienta 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).
6) 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.
7) Desmontar del cuerpo rueda libre los piñones (Fig. 6).

5.2 - PIÑONES 10S

• Para todas las operaciones de montaje, desmontaje, uso y mantenimiento, consultar la hoja de instrucciones adjunta a los piñones 10s.

5.3 - PIÑONES 9S, 10S, 11S DE SHIMANO INC. Y PIÑONES DE SRAM CORPORATION (EN CUERPO RL CAMPAGNOLO® PARA PIÑONES 9/10/11S DE SHIMANO INC. Y PIÑONES DE SRAM CORPORATION)

IMPORTANTE!
**CON LOS CUERPOS DE RU