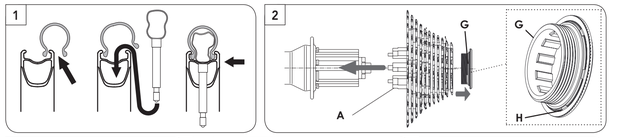
## PRESSIONI MASSIME DI ESERCIZIO - MAXIMUM OPERATING PRESSURES - MAXIMALE BETRIEBSDRUCKWERTE
**(per copertoncini strada - for road tyres - für Straßenreifen)**

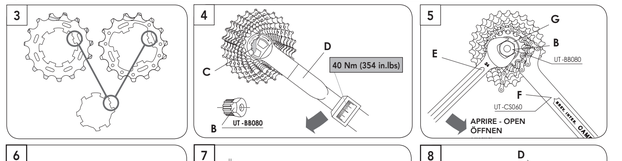
| LARGHEZZA PNEUMATICO<br>**TYRE WIDTH**<br>REIFENBREITE | **mm** | **20** | **23** | **25** |
|---|---|---|---|---|
| | **Inch** | **0.80** | **0.90** | **1.00** |
| DIMENSIONI DEL CERCHIO<br>**RIM DIMENSIONS**<br>FELGENGRÖßE | **13C** | 9,5 BAR<br>138 PSI | 9,5 BAR<br>138 PSI | 9 BAR<br>131 PSI |
| | **15C** | | 9,5 BAR<br>138 PSI | 9 BAR<br>131 PSI |

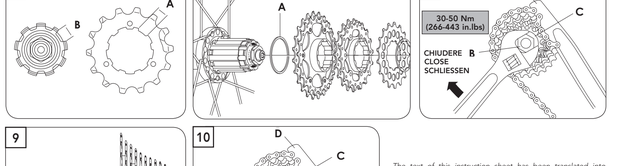
### ⚠ ATTENZIONE!
• Non superare mai la pressione massima consigliata dal fabbricante del pneumatico.
• La pressione di gonfiaggio dei pneumatici NON deve mai superare il livello superiore MENO ELEVATO tra il valore di pressione massima indicato dal fabbricante del pneumatico e quello consigliato dal costruttore del cerchio.

### ⚠ WARNING!
• Never exceed the maximum pressure recommended by the tyre manufacturer.
• The inflating pressure of the tyre must NOT exceed the LOWER pressure level between the maximum pressure stated by the tyre manufacturer and the value recommended by the rim manufacturer.

### ⚠ ACHTUNG!
Überschreiten Sie nie den vom Reifenhersteller empfohlenen Höchstdruck.
Der Aufpumpdruck der Reifen darf AUF KEINEN FALL den NIEDRIGSTEN der vom Reifenhersteller sowie vom Felgenhersteller empfohlenen maximalen Druckwerte überschreiten.



**CAMPAGNOLO** S.R.L.
Via della Chimica, 4
36100 Vicenza - ITALY
• Technical Information:
Phone: +39-0444-225600
Fax: +39-0444-225400
E-mail: tech-info@campagnolo.com
• Service Center:
Phone: +39-0444-225605

**CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND** GMBH
Alte Garten 60-62
51371 Leverkusen - GERMANY
Phone: +49 (0)214-206 95 30
Fax: +49 (0)214-206 95 315
E-mail: campagnolo@campagnolo.de
• Service Information:
Phone: +49 (0)214-206 95 320

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

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

**CAMPAGNOLO NORTH AMERICA** INC.
5431 Avenida Encinas Suite C
Carlsbad CA 92008 - U.S.A.
Phone: +1-760-9310106
Fax: +1-760-9310991
E-mail: info@campagnolonа.com

**CAMPAGNOLO JAPAN** LTD.
65 Yoshida-cho, Naka-ku - 231-0041
Yokohama - JAPAN
Phone: +81-45-2642780
Fax: +81-45-2418030



**Campagnolo S.r.l. reserves to modify the content of this manual without notice.**
**The updated version will always be available www.campagnolo.com.**
**On our website you will also find information on the other Campagnolo® products and the spare parts catalogue.**



Printed on 100% recycled paper
cod. **7225613** - 03/2012


© Campagnolo s.r.l. 2012


RUOTE - WHEELS - LAUFRÄDER

Campagnolo®

VENTO™

REACTION™

MANUALE USO E MANUTENZIONE
OWNER'S MANUAL
BEDIENUNGS-ANLEITUNG

# ITALIANO

### ⚠ ATTENZIONE!
**Leggete attentamente le istruzioni riportate nel presente manuale. Questo manuale è parte integrante del prodotto e deve essere conservato in un luogo sicuro per future consultazioni.COMPETENZE MECCANICHE** - Le maggior parte delle operazioni di manutenzione e riparazione della bicicletta richiedono competenze specifiche, esperienza e attrezzatura adeguata. La semplice attitudine alla meccanica potrebbe non essere sufficiente per operare correttamente sulla vostra bicicletta. 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 causare 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 montato e utilizzato esclusivamente su biciclette del tipo "da corsa" o "ciclo cross" (nel caso in cui riportino la sigla CX), con espressa esclusione di ogni altra destinazione. Qualsiasi diverso uso del presente prodotto (come ad esempio tandem, cross-country, all mountain/enduro, off-road acrobatico, downhill, four-cross, freeride, free-style, e qualsiasi altra disciplina di off-road estremo come da definizione UCI) 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 alla normale usura per attrito. E' pertanto di fat ispezionare regolarmente le ruote da un meccanico qualificato, per controllare se vi siano criciche, deformazioni, indicazioni di fatica o usura (per evidenziare crciche su particolari in alluminio si raccomanda l'utilizzo di liquidi penetranti o altri rivelatori di microfratture). 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 si raccomandiamo di non utilizzare questa ruote. La mancata osservanza di questo avvertimento può provocare un danneggiamento irrevocabile 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 adatte all'uso che ne farete e stabilite con lui la frequenza delle ispezioni.**
**Avviso Importante su PRESTAZIONI, SICUREZZA E GARANZIA -** I componenti delle trasmissioni Campagnolo® 9s , 10s e 11s, 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 longevità, la funzionalità e per non invalidare 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:** Ulteriori fonti 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/ruote di altri produttori. Verificate sempre col 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 questa ruota 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 questa 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 difetti 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.***
***Se avete qualsiasi domanda vi preghiamo di contattare il vostro meccanico o il più vicino rivenditore Campagnolo® per ottenere ulteriori informazioni.***

### ⚠ ATTENZIONE!
**Indossate sempre guanti e occhiali protettivi mentre operate sulle ruote.**

## 1. CONSIGLI PER LA SICUREZZA
• Assicuratevi che il bloccaggio rapido sia regolato in modo corretto (vedi foglio istruzioni "Quick Release"). 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 non tocchi i pattini dei freni.
• Assicuratevi che i cavi e i pattini 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.
• Imparate a utilizzare le cicliche locali e tutti i segnali stradali durante la corsa.

**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 piegate o danneggiate in seguito a urti o incidenti devono essere sostituite con ricambi originali 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
**• SPECIFICHE TECNICHE DELLA RUOTA**
- **Cerchio**: 700C(622x15C)
- **Larghezza del flap (rim tape):** 18 mm
- **Dimensione battista mozzo**: anteriore: 100 mm - posteriore: 130 mm
- **Pressione di gonfiaggio**:
***• per copertoncini strada:*** vedi tabella "Pressioni massime di esercizio"
***• per coperture per ciclocross:*** rispettate le pressioni massime indicate sul pneumatico per ciclocross
- Utilizzo:
**• VENTO REACTION:** esclusivamente su strade con asfalto liscio o in pista.
**• VENTO REACTION CX:** per ciclocross.

**• SPECIFICHE TECNICHE DEI RAGGI**

### ⚠ ATTENZIONE!
**Verificate che vengano installati solo raggi originali e del tipo specifico per il Vostro modello di ruota. L'utilizzo di raggi non adatti può essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.**

**Ruota anteriore: KIT-23VEB**

**Ruota posteriore - lato ruota libera: KIT-34VEB**

**Ruota posteriore – lato opposto ruota libera: KIT-34VEB**
Il raggio esterno alla lama adiacente al foro valvola, opposto alla sezione del giunto, è di sezione maggiorata per ottenere una ruota dinamicamente bilanciata. Infatti, durante la rotazione, la massa di questo raggio, in aggiunta alla massa della valvola standard, controbilancia quella del giunto ottenendo una riduzione dello sbilanciamento delle masse in movimento. In caso di sostituzione del raggio stesso, mantenetelo nella medesima posizione per conservare l'effetto di bilanciamento della ruota.

## 3. PNEUMATICI
### 3.1 - PNEUMATICI PER UTILIZZO SU STRADA

### ⚠ ATTENZIONE! Compatibilità cerchio/pneumatico
**I cerchi Campagnolo sono realizzati con estrema precisione dimensionale. Nel caso in cui il montaggio del pneumatico su un cerchio Campagnolo fosse troppo semplice, il pneumatico potrebbe essere troppo grande e quindi non aderire correttamente al cerchio.**
**Nel caso in cui il montaggio del pneumatico su un cerchio Campagnolo fosse troppo difficile, questo potrebbe essere troppo piccolo. Usare eccessivamente copertoncini di alta qualità che richiedano l'uso di leve per copertoncini e il cui montaggio necessiti di sforzo ragionevole. L'aggiunta di talco sul pneumatico agevolerà il montaggio e l'installazione. L'uso di un pneumatico che non aderisce correttamente al cerchio può provocare l'improvvisa rottura del pneumatico stesso e causare incidenti, lesioni fisiche o morte.**
• La ruota deve essere acquistata e progettata per montare copertoncini (clincher).
• Prima di montare le coperture, installate sul cerchio il flap (rim tape) di protezione utilizzando esclusivamente quello in dotazione.
• Prima di montare le coperture per utilizzo su strada, controllate che il diametro indicato sul pneumatico sia 622 mm e che la sezione del pneumatico sia compresa tra 23 e 25 mm, per essere sicuri che la copertura e il cerchio siano compatibili.
• Utilizzate camere d'aria con valvola lunga (almeno 43 mm).

### 3.2 - PNEUMATICI PER CICLOCROSS
**• Le ruote VENTO REACTION CX sono anche progettate per montare copertoncini per ciclocross fino a 35 mm.**
**• Vi raccomandiamo di rispettare le pressioni massime indicate sul pneumatico per ciclocross.**
**• Non utilizzate pneumatici per MTB da 29".**

### ⚠ ATTENZIONE!
**Un errato montaggio del pneumatico può provocare il suo improvviso sgonfiaggio, scoppio e distacco ed essere causa di incidenti, gravi lesioni o morte.**

### 3.3 - INSTALLAZIONE DEL COPERTONCINO
Prestate attenzione a non danneggiare o, comunque, a non piegare alcuna porzione di cerchio durante l'installazione del pneumatico.
• Inserite un lato del pneumatico nell'apposita sede sul cerchio (Fig. 1).
• Posizionate la camera d'aria tra cerchio e pneumatico iniziando con l'inserire la valvola nel foro sul cerchio.
• Al fine di montare correttamente la camera d'aria e il pneumatico sul cerchio, è necessario prima gonfiare leggermente la camera d'aria.
• E' necessario poi montare manualmente la camera d'aria e il pneumatico sul cerchio, facendo attenzione che la camera d'aria sia posizionata correttamente all'interno del pneumatico e che il pneumatico, a sua volta, sia posizionato correttamente sul cerchio.
• Inserite il secondo lato del pneumatico nella sede del cerchio.
• Si può quindi procedere a gonfiare la camera d'aria fino al raggiungimento della corretta pressione di esercizio. Gonfiare la camera d'aria lentamente, assicurandosi di mantenere la stessa e il pneumatico nella corretta posizione sul cerchio.

### ⚠ ATTENZIONE!
**Verificate che il fianco del cerchio non presenti segni di usura, dannegiamenti o deformazioni sulla pista frenante. Un cerchio danneggiato può rompersi improvvisamente e causare incidenti, lesioni fisiche o morte.**

### 3.4 - GONFIAGGIO E SGONFIAGGIO DELLA RUOTA
**• Per gonfiare il pneumatico:** rimuovete il tappo, svitate la valvola e gonfiate utilizzando un compressore o una pompa con manometro per ottenere la pressione desiderata, riavvitate la valvola, quindi riposizionate il tappo.
**• Per sgonfiare il pneumatico:** rimuovete il tappo, svitate leggermente la valvola, quindi premetela fino a raggiugere la pressione desiderata; riavvitate la valvola, quindi riposizionate il tappo.

### ⚠ 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.**

### ⚠ ATTENZIONE!
**Una pressione del pneumatico non corretta potrebbe causare la rottura del pneumatico o la perdita di controllo della bicicletta ed essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.**

## 4. MONTAGGIO DELLA RUOTA SUL TELAIO E USO DEL BLOCCAGGIO RAPIDO
Vedi foglio istruzioni "Quick Release".

## 5. MONTAGGIO E SMONTAGGIO DEI PIGNONI
### 5.1 - PIGNONI 11s della Campagnolo s.r.l. (su corpo RL per pignoni 11s della Campagnolo s.r.l.)
#### 5.1.1 - MONTAGGIO
• I pignoni sono preassemblati e fasati 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.
• Togliete la ghiera (G - Fig.2).
• 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).
• Nel caso di montaggio senza il supporto in resina, inserite i pignoni, sciolti o preassemblati, a gruppi originali Campagnolo®, quindi controllate accuratamente che il 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 vi è solo una possibilità di montaggio.
• Utilizzando una chiave dinamometrica (D - Fig. 4) assieme all'utensile Campagnolo® UT-BB080 (B - Fig. 4), serrate la ghiera (C - Fig. 4), fornita in dotazione con il pacco pignoni Campagnolo®, sul corpo ruota libera a **40 Nm (354 in.lbs).**

#### 5.1.2 - SMONTAGGIO
• 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).
• 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.
• Rimuovete il supporto portapignoni in resina con i pignoni dal corpo ruota libera.

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

### 5.3 - PIGNONI 9S, 9S, 10S DELLA SHIMANO INC. E PIGNONI DELLA SRAM CORPORATION (su corpo RL Campagnolo® per pignoni 8/9/10s della Shimano Inc. e pignoni OG 1070 - OG 1090 della Sram Corporation)
#### 5.3.1 - MONTAGGIO
• Pignoni della Shimano Inc.
**1)** Inserite i pignoni sul corpo RL verificando che:
- la superficie con il nome del gruppo di ogni pignone sia rivolta verso l'esterno del corpo RL.
- la scanalatura più larga del pignone (A - Fig. 6) e quella più larga del corpo RL (B - Fig. 6) siano allineate.
**2)** Se montate un pacco pignoni 10s dovete inserire per primo sul corpo RL il distanziale di adattamento fornito con i pignoni (Fig. 7). Questo distanziale non è necessario per i pacchi pignoni 8s e 9s.
**3)** Mediante l'utensile TL-LR15 della Shimano Inc. o FR-5 della Park Tool Co. (B - Fig. 8) serrate la ghiera (C - Fig. 8) sul corpo ruota libera a **30-50 Nm (266-443 in.lbs).**
• Pignoni della Sram Corporation
**1)** I pignoni sono preassemblati su un supporto (A - Fig. 9).
**2)** 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. 9).
**3)** Mediante l'utensile TL-LR15 della Shimano Inc. o FR-5 della Park Tool Co. (B - Fig. 8) serrate la ghiera (C - Fig. 8) sul corpo ruota libera a **30-50 N.m (266-443 in.lbs).**

#### 5.3.2 - SMONTAGGIO
• Smontate la ghiera (C - Fig. 10) utilizzando l'utensile TL-LR15 della Shimano Inc. o FR-5 della Park Tool Co. (B - Fig. 10) e la chiave con catena (della Shimano Inc. TL-SR20 - D - Fig. 10).
• Sfilate i pignoni dal corpo RL.

## 6. FRENI
Fate riferimento al foglio istruzioni fornito dal produttore dei freni.

## 7. MANUTENZIONE PERIODICA DELLE RUOTE
### ATTENZIONE! NOTA PER MECCANICI SPECIALIZZATI
PER LE ISTRUZIONI DI ASSEMBLAGGIO, MANUTENZIONE E SOSTITUZIONE CERCHI, RAGGI E MOZZI RIVOLGETEVI A UN SERVICE CENTER CAMPAGNOLO O AL VOSTRO PARTNER COMMERCIALE CAMPAGNOLO.
• 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 2.000-5.000 km).
• Ogni 10.000-20.000 km **(5.000 - 10.000 km per VENTO REACTION 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, sostituirle.
• 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 ayere 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.
• Rilubrificate con cura la trasmissione utilizzando un lubrificante specifico. L'utilizzo di un lubrificante di bassa qualità o non idoneo può compromettere l'integrità della trasmissione e causare eccessiva usura o danni al sistema.
• Pulite accuratamente i residui di lubrificante rimasti sulla bicicletta e sul pavimento. Alla fine delle operazioni di lubrificazione, sgrassate ACCURATAMENTE cerchi e pattini freno.

### ⚠ 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 rilubrificare 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.

# ENGLISH

### ⚠ WARNING!
**Carefully read, follow and understand the instructions given in this manual. It is an essential part of the product, and you should keep it 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.
**INTENDED USE –** Campagnolo® product has been designed and made to be fitted and used exclusively on "racing" or "cyclocross" bikes (in the case in which the abbreviation CX is shown), with any other use explicitly excluded. Any different use of this product (like, for instance, but without any limitation, tandem, cross-country, all mountain/enduro, off-road acrobatic, downhill, four-cross, freeride, free-style, or any other type of extreme off-road cycling as defined by UCI) might cause accidents, physical injuries or even death and must therefore be considered improper, inopportune, unsuitable and not recommended.
**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 hank 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, cracks, 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 parts and components of Campagnolo® 9s, 10s, 11s drivetrains, braking systems, rims, pedals and all other Campagnolo® products are designed as a single integrated system. To avoid compromises in terms of safety, performance, durability, function, and to prevent voiding the WARRANTY, use only the parts and components supplied or specified by Campagnolo S.r.l., without interfacing them with or substituting 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.***

### ⚠ WARNING!
**Always wear protective gloves and glasses while working on the wheels.**

## 1. SAFETY RECOMMENDATIONS
• Check to be sure that all quick release fasteners, nuts and bolts are properly adjusted (see the "Quick Release" instruction sheet). Bounce the bicycle on the ground and listen and look for anything which may be loose.
• Be sure that the tyres 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.
• Be sure that your wheels are perfectly centered. Spin the wheels to be sure that they do not wobble up and down or from side to side, and that they do not make contact with the brake pads while rotating.
• Check your brake pads and cables to be sure they 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 are bent or damaged after being 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 both 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, the 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. reminds you to always wear a properly fitted and fastened bicycle helmet that has been approved by ANSI or SNELL.

## 2. TECHNICAL SPECIFICATIONS
**• WHEEL TECHNICAL SPECIFICATIONS**
- **rim size**: 700C(622x15C)
- **Rim width:** 18 mm
- **O.L.D: front:** 100 mm - rear: 130 mm
- **Inflation pressure**:
***• for road tyres:*** see table "Maximum operating pressures"
***• for cyclocross tyres:*** comply with the maximum pressures stamped on the cyclocross tyre
- **Use:**
**• VENTO REACTION:** road racing on smooth road or track surfaces only.
**• VENTO REACTION CX:** for cyclocross.

**• 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.**

**Front wheel: KIT-23VEB**
**Rear wheel - freewheel side: KIT-34VEB**
**Rear wheel - side opposite the freewheel: KIT-34VEB**
The middle spoke of the three adjacent to the valve hole, opposite the joint section, has an oversize section to obtain a dynamically balanced wheel. This is achieved because during rotation the weight of this spoke, in addition to the weight of the standard valve, counterbalances that of the joint so as to reduce the weight imbalance during movement. When changing the spoke itself, keep it in the same position in order to maintain the wheel balancing effect.

## 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 any road tyres, cover the rim using only the tape supplied with the rim.
• Before fitting any road tyres, check that the diameter indicated on the tire is 622 and that the cross-section is between 23 and 25 mm, to insure that the tire and wheel are compatible.
• Use air chambers (inner tubes) with a long valve (at least 43 mm).

### 3.2 - CYCLOCROSS TYRES
**• The VENTO REACTION CX wheels are also designed to fit CX tyres up to 35 mm.**
**• Please comply with the maximum pressures stamped on CX tyres.**
**• Do not use 29" MTB 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!
**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.**

### ⚠ WARNING!
**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 / USING THE QUICK RELEASE
See the "Quick Release" instruction sheet.

## 5. SPROCKET ASSEMBLY AND REMOVAL
### 5.1 - 11s SPROCKETS of Campagnolo s.r.l. (on FW body for 11s sprockets of Campagnolo s.r.l. )
#### 5.1.1 - ASSEMBLY
• 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.
• Remove the ring (G - Fig.2).
• 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).
• 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.
• Using a torque wrench (D - Fig. 4) equipped with Campagnolo® tool UT-BB080 (B - Fig. 4), tighten the lockring (C - Fig. 4), which is provided with the Campagnolo sprockets, on to the freewheel body to **40 Nm (354 in.lbs).**

#### 5.1.2 - DISASSEMBLY
• Remove the lockring (C - Fig. 5) using the Campagnolo® tool UT-BB080 (B - Fig. 5) with a 24 mm hexagonal