

Campagnolo® **IN THE WORLD**

CAMPAGNOLO S.r.l.

Via della Chimica, 4
36100 Vicenza - ITALY

• Technical Information:
Phone: +39-0444-225600
Fax: +39-0-444-225400
E-mail: tech-info@campagnolo.com

• Service Center:
Phone: +39-0444-225605
Fax: +39-0444-225606
E-mail: service@campagnolo.com

CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND GmbH

Alte Garten 60-62
51371 Leverkusen - GERMANY
Phone: +49-214-206953-0
Fax: +49-214-206953-15
E-mail: campagnolo@campagnolo.de
• Service Information:
Phone: +49-2171-7243-20

CAMPAGNOLO FRANCE SARL

ZA du Tissot
42530 St Genest - Lerpt - FRANCE
Tel : +33-(0)477-556305
Fax : +33-(0)477-556345
E-mail: campagnolo@campagnolo.fr

• Service Information:
Phone: +33-477-554449

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.

2105-L Camino Vida Roble
Carlsbad CA 92009 - U.S.A.
Phone: +1-760-9310106
Fax: +1-760-9310991
E-mail: info@campagnolousa.com

CAMPAGNOLO JAPAN LTD

65 Yoshida-cho, Naka-ku
Yokohama - 231-0041 JAPAN
Phone: +81-45-264-2780
Fax: +81-45-241-8030
E-mail: info@campagnolo.jp

AGENCIES:

**AUSTRALIA
CYCLING PROJECTS**

Shop 1 - 86 King Street - NSW 2193 Ashbury - AUSTRALIA
Tel. +61-2-97992407
Fax +61-2-97992107

**BENELUX
INTERNATIONAL CYCLE CONNECTION - I.C.C.**

Weststraat 42
P.O. Box 73 - 4527 ZH Aardenburg - NEDERLAND
Tel. +31-11-7492820
Fax +31-11-7492835

**BULGARIA - CZECH REPUBLIC - POLAND
RUMANIA - SLOVAKIAN REPUBLIC
SLOVENIA - HUNGARY**

FIRMA GALLIZIA
10. Oktoberstraße 7
9800 Spittal/Drau - AUSTRIA
Tel. +43-4762/2275
Fax +43-4762/2275

**DENMARK - SWEDEN - NORWAY- FINLAND
MARKER SCANDINAVIA**

Industrivej 1D - DK-4000 ROSKILDE- DENMARK
Tel. +45-70228075
Fax +45-46498088

**SOUTH AMERICA AND MEXICO
GEORGE PANARA**

Sao Paulo - BRASIL
Tel.: +55 11 4436 9123 - Fax: +55 11 4436 12 13

**TAIWAN - MAINLAND CHINA - VIETNAM
COLMAX INTERNATIONAL LIMITED**

No. 42, Alley 30, Lane 300
Section 2, Zhong Hwa S. Road
Tainan 702, TAIWAN
Tel. +886-6-265 6001
Fax +886-6-265 1388

**UNITED KINGDOM
SELECT CYCLE COMPONENTS**

The White House
Main Street - NEWTON NG13 8HN
Tel. +44-0780260628
Fax +44-1949-829039

RUOTE - WHEELS - LAUFRÄDER
ROUES - RUEDAS - WIELEN

Campagnolo®

HYPERON ULTRA

PART 2

**Manuale Uso e Manutenzione - Owner's Manual - Bedienungs-Anleitung
Manuel d'instructions et d'entretien - Manual de Uso y de Manutención - Handleiding**



Printed on 100% recycled paper

7269245 - 04/2007 - © Campagnolo S.r.l. 2005 - 2007





INDICE

1. La confezione	2
2. Specifiche tecniche	3
3. Pneumatici.	4
4. Sostituzione del cerchio	7
5. Sostituzione di un raggio	9
6. Smontaggio, montaggio e lubrificazione dei mozzi.	14
7. Registrazione dei mozzi	20
8. Montaggio e smontaggio dei pignoni	21
9. Freni	23

USO DEI MANUALI (PART 1 + PART 2)

ATTENZIONE!

Leggete e seguite attentamente le istruzioni riportate nei presenti manuali (PART 1+PART 2), che sono parte integrante del prodotto, e conservatele per le future consultazioni. La maggior parte delle operazioni di manutenzione e riparazione della bicicletta richiedono conoscenze 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. L'errata regolazione e manutenzione possono essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.

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.

Sul sito troverete inoltre informazioni sugli altri prodotti Campagnolo® e il catalogo ricambi.

Questo prodotto è protetto da uno o più dei seguenti:

• **Brevetti:** AU 783315 – EP 1231077 – FR 2771370 – FR 2814114 – IT 1296196 – IT 1320644 – MX 237380 – NL 1018963 – PT 102664 – TW 184989 – TW 240365 – US 5997104 – US 6761847 – US 6783192
• **Domande di brevetto:** CN 01140856.1 – CN 02105419.3 – CN 0510074749.1 – CN 0610059756.9 – CZ PV2001-3314 – CZ PV2002-513 – DE 10145149.0 – DE 19828009.2 – EP 03425547.1 – EP 04425402.7 – EP 05425235.8 – IT TO2001A000121 – JP 10-217047 – JP 2001-273748 – JP 2002-35606 – JP 2005-155510 – JP 2006-111831 – TW 94113301 – TW 95108446 – US 10/815585 – US 10/913641 – US 10/914454 – US 11/136237 – US 11/397071 – VN 1-2002-00166

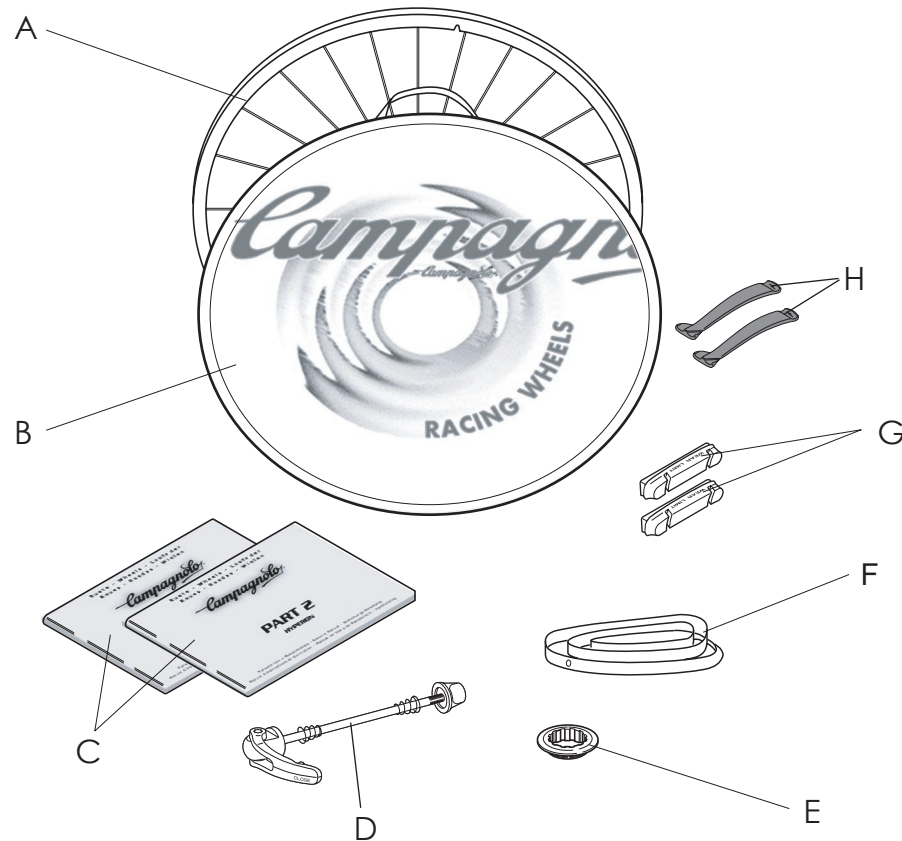


1. LA CONFEZIONE

Nella confezione da Voi acquistata sono presenti i seguenti articoli (Fig.1):

- A - La ruota;
- B - La borsa per ruote;
- C - "Manuale Uso e Manutenzione PART 1" e "Manuale Uso e Manutenzione PART 2 - "HYPERON" ULTRA™";
- D - Il bloccaggio rapido;
- E - La ghiera per il bloccaggio del pacco pignoni (solo con ruote posteriori);
- ! **Attenzione!**
La ghiera non è compatibile con i pacchi pignoni con partenza da 11.
- F - Il flap (rim tape).
- G - Confezione contenente una coppia di pattini freno dedicati, il cui utilizzo è obbligatorio con questo modello di ruote.
- H - Le leve in composito per la rimozione del copertoncino.

1



2. SPECIFICHE TECNICHE

SPECIFICHE TECNICHE DELLE RUOTE

Diametro del cerchio: ETRTO 622x13C	Tipo di bloccaggi rapidi: ant. QF6-20 - post. QR6-20
Tipo di mozzo: HPW Carbon	Peso nominale delle ruote: ant. 575 g - post. 775*/780** g * Campagnolo ** HG10
Dimensione battuta mozzo: anteriore: 100 mm - posteriore: 130 mm	Pressione di gonfiaggio: vedi pressione di gonfiaggio nella tabella a pagina 5.
Utilizzo: esclusivamente su strade con asfalto liscio o in pista.	

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:

- Tipo di raggio: AERO 2/1.5/2 - nero
- Numero di raggi: 22
- Lunghezza dei raggi: 291 mm
- Tensione consigliata: 60÷80 Kg

Ruota posteriore - lato ruota libera:

- Tipo di raggio: AERO 2/1.5/2 - nero
- Numero di raggi: 12
- Lunghezza dei raggi: 289 mm
- Tensione consigliata: 120÷140 Kg

Ruota posteriore - lato opposto ruota libera:

- Tipo di raggio: AERO 2/1.5/2 - nero
- Numero di raggi: 12
- Lunghezza dei raggi: 291 mm
- Tensione consigliata: 50÷70 Kg

I due raggi adiacenti alla posizione diametralmente opposta al foro valvola, sono di sezione maggiorata per ottenere una ruota dinamicamente bilanciata. Infatti, durante la rotazione, la massa di questi raggi, controbilancia quella della valvola ottenendo una riduzione dello sbilanciamento delle masse in movimento. In caso di sostituzione dei raggi stessi, mantenetele nella medesima posizione per conservare l'effetto di bilanciamento della ruota.



3. PNEUMATICI

⚠ ATTENZIONE! Compatibilità cerchio/pneumatico

Tutti i cerchi Campagnolo® sono costruiti nel pieno rispetto delle norme ETRTO (European Tire and Rim Technical Organization), e 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 esclusivamente 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 l'operazione di 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 da voi acquistata è progettata per montare copertoncini (clincher).
- Prima di montare le coperture, installate sul cerchio il flap (rim tape) di protezione utilizzando **esclusivamente quello in dotazione** (disponibile eventualmente come ricambio cod. **WH-RT02**).
- Prima di montare le coperture, controllate che il diametro indicato sul pneumatico sia 622 mm e che la sezione del pneumatico sia compresa tra 18 e 25 mm, per essere sicuri che la copertura e il cerchio siano compatibili secondo lo standard ETRTO (European Tire and Rim Technical Organization).

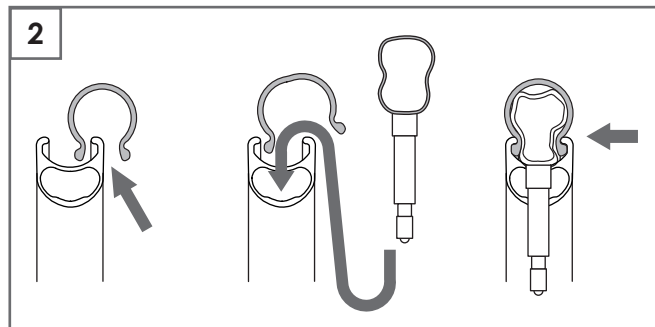
⚠ ATTENZIONE!

- Non utilizzate **assolutamente** camere d'aria in lattice poiché l'alta temperatura che si può raggiungere in frenata porterebbe alla foratura della camera d'aria con il rischio di incidenti, lesioni fisiche o morte.
- E' consigliabile usare copertoncini con diametro di almeno 22 mm per una maggiore protezione del fianco del cerchio.
- Un errato montaggio del pneumatico può provocare il suo improvviso sgonfiaggio, scoppio o distacco ed essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.

INSTALLAZIONE DEL COPERTONCINO

Prestate attenzione a non piegare o, comunque, a non danneggiare alcuna porzione di cerchio durante l'installazione del pneumatico.

- Inserite un lato del copertoncino nell'apposita sede sul cerchio (Fig. 2).



- Gonfiate leggermente la camera d'aria per facilitarne il montaggio.
- Posizionate la camera d'aria tra cerchio e copertoncino iniziando con l'inserire la valvola nel foro sul cerchio.
- Inserite il secondo lato del copertoncino nella sede del cerchio.

Al fine di montare correttamente la camera d'aria e il pneumatico sul cerchio, è necessario gonfiare prima la camera d'aria fino a 2 - 3 atmosfere. 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. 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.

3.1 - 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, riavvitare la valvola, quindi riposizionate il tappo.
- Per sgonfiare il pneumatico: rimuovete il tappo, svitate leggermente la valvola, quindi premetela fino a raggiungere la pressione desiderata; riavvitare la valvola, quindi riposizionate il tappo.

⚠ ATTENZIONE!

Non superate mai la massima pressione di gonfiaggio consigliata dal produttore del pneumatico per la sezione del copertoncino da voi utilizzato (vedi tabella "Pressioni di esercizio").

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.

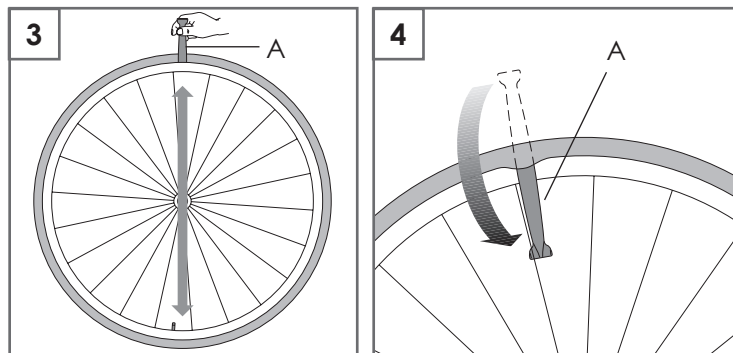
Pressioni di esercizio

Sezione del copertoncino (mm)	Pressione (bar)	Pressione (psi)
22	8,2	118
23	7,8	113
25	7,2	104



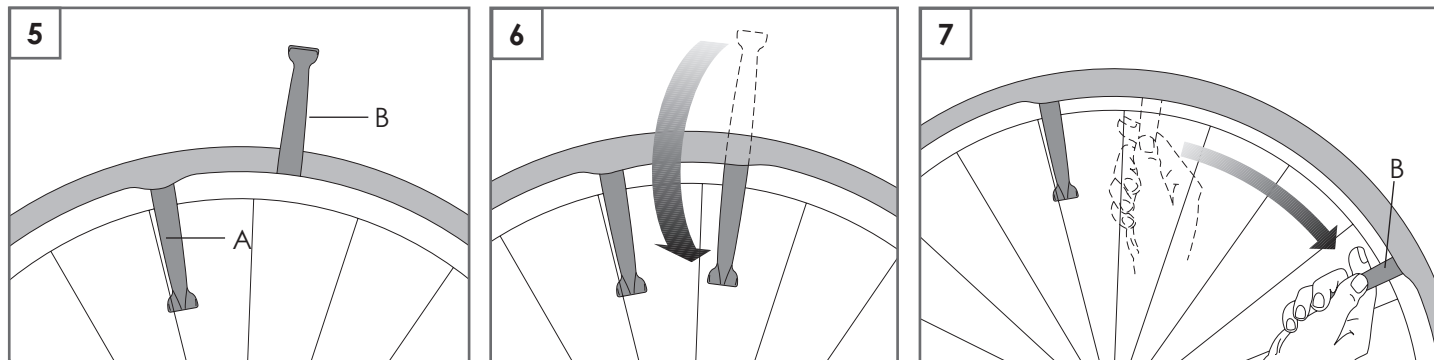
3.2 - RIMOZIONE DEL COPERTONCINO

- Sgonfiate il pneumatico.
- Inserite una delle due leve (A) (fornite in dotazione con la ruota) tra il cerchio ed il copertoncino in un punto opposto al foro valvola (Fig. 3); spingete verso il basso facendo leva sull'aletta del cerchio e agganciate l'estremità della leva (A) sul raggio più vicino (Fig. 4).
- Per rimuovere il copertoncino, inserite la leva (B) tra il cerchio ed il copertoncino in prossimità della leva A (Fig. 5) e spingete verso il basso facendo leva sull'aletta del cerchio (Fig. 6).
- Per completare lo stallonamento fate scorrere la leva (B) lungo il bordo del copertoncino (Fig. 7).



! ATTENZIONE!

Per rimuovere il copertoncino utilizzate esclusivamente leve in composito come quelle fornite in dotazione. Leve di materiali diversi possono danneggiare il cerchio. Un cerchio danneggiato può rompersi, anche improvvisamente, ed essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.



4. SOSTITUZIONE DEL CERCHIO

! ATTENZIONE!

Sostituire la ruota quando la distanza tra le alette del cerchio supera i 13,5 mm (Fig. 10). Un cerchio deformato può causare l'uscita improvvisa del copertoncino dalla sua sede e causare incidenti, lesioni fisiche o morte.

NOTA

L'esposizione ai raggi solari può provocare nel tempo l'ingiallimento del cerchio. Questo non ha alcun effetto sulle prestazioni e sulla sicurezza della ruota. Vi consigliamo comunque di proteggere le ruote dall'esposizione solare diretta, se non le utilizzate.

- Prima di procedere allo smontaggio della ruota, annotare su un foglio l'orientamento originale del cerchio e la disposizione dei raggi per essere sicuri di poter rimontare la ruota in modo corretto.
- Procuratevi il cerchio di ricambio originale Campagnolo®.
- Durante le operazioni di avvitamento o svitamento dei dadi, i raggi devono essere tenuti fermi per prevenirne la rotazione, prestando attenzione a non danneggiarli.

! AVVERTENZA!

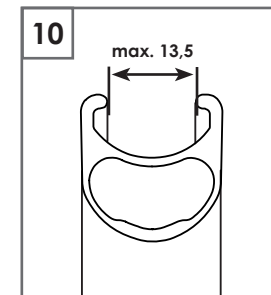
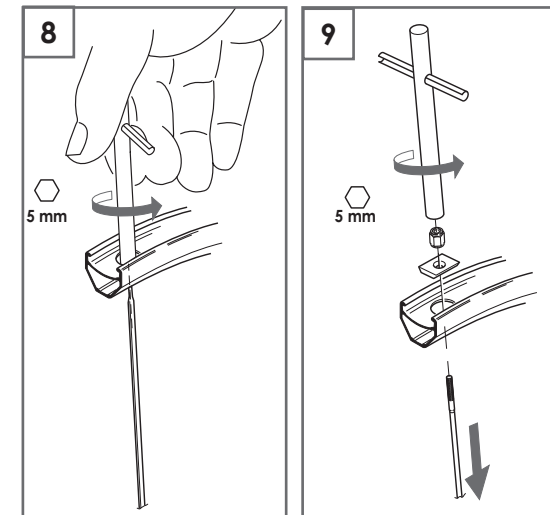
Prestate particolare attenzione a come maneggiate i raggi onde evitare di graffiare accidentalmente il cerchio.

- Mediante una chiave esagonale da 5 mm, svitate di un giro i dadi di tutti i raggi della ruota (Fig. 8), tenendoli fermi per prevenirne la rotazione.

! ATTENZIONE!

Prestate particolare attenzione a non danneggiare i raggi. L'utilizzo di ruote non centrate correttamente o con raggi rotti e/o danneggiati può provocare incidenti, lesioni fisiche o morte.

- Per ogni raggio, svitate completamente il dado, rimuovete la piastrina, quindi sfilate il raggio dal cerchio (Fig. 9).



- Per ogni raggio (Fig. 11):
 - inserite il raggio nel foro del nuovo cerchio.
 - inserite la piastrina posizionando il lato più lungo longitudinalmente rispetto al senso di rotazione del cerchio.
 - avvitate il dado.

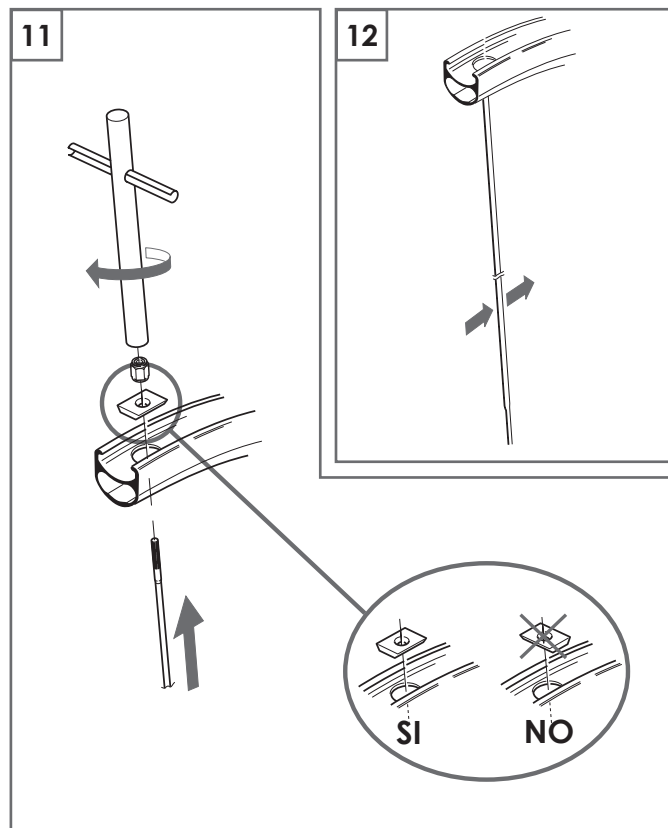
Nota

Ad operazione ultimata, accertarsi che il raggio sia orientato in posizione aerodinamica (Fig. 12).

**ATTENZIONE!**

Durante l'esecuzione di queste operazioni, controllate che le piastrine rimangano in posizione (Fig. 11), poiché una piastrina posizionata non correttamente potrebbe, durante la fase di tensionamento dei raggi, danneggiare irreparabilmente il profilo del cerchio. Un cerchio deformato può causare l'uscita improvvisa del copertoncino dalla sua sede e causare incidenti, lesioni fisiche o morte.

- Eseguite le operazioni indicate al punto precedente per tutti i raggi.
- Seguendo le operazioni descritte nel "Manuale Uso e Manutenzione PART 1" - capitolo 5:
 - Effettuate il tensionamento e l'assestamento dei raggi.
 - Controllate il centraggio e la campanatura della ruota.

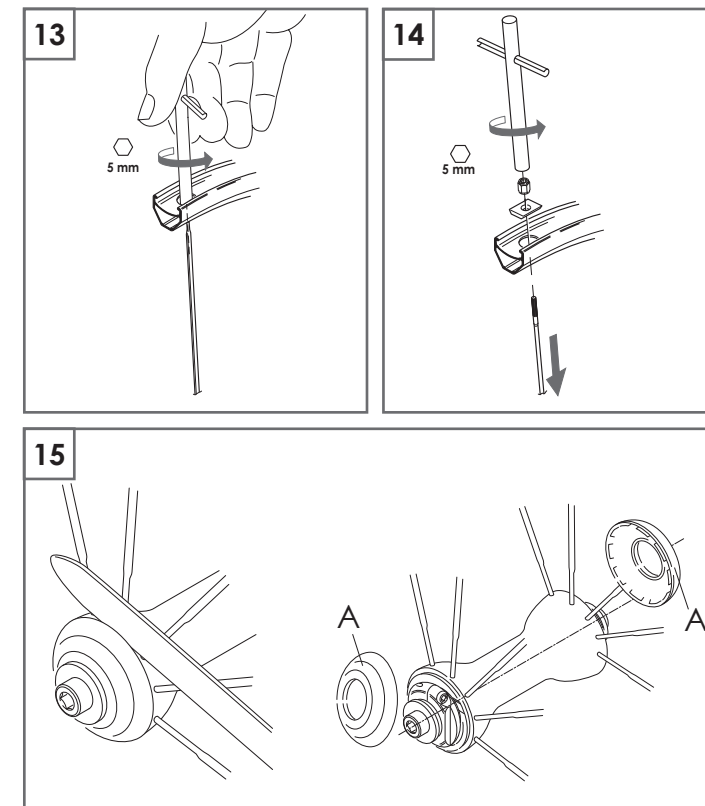
**5. SOSTITUZIONE DI UN RAGGIO****5.1 - RUOTA ANTERIORE E RUOTA POSTERIORE LATO OPPOSTO ALLA RUOTA LIBERA**

- Prima di procedere al montaggio, controllate nelle specifiche tecniche a pagina 3 il tipo e la lunghezza del raggio da sostituire, il valore consigliato e il valore massimo da non superare relativi alla tensione del raggio.
- Verificate che non vi siano residui di sabbia o altre impurità all'interno del cerchio; eventualmente ricorrete ad un getto d'aria compressa per eliminarle.
- Procuratevi il raggio di ricambio originale Campagnolo®.
- Tenete fermi i raggi, impedendo loro di ruotare, durante le operazioni di avvitamento o svitamento dei dadi. Assicuratevi di non danneggiare la superficie dei raggi.

**AVVERTENZA!**

Prestate particolare attenzione a come maneggiate i raggi onde evitare di graffiare accidentalmente il cerchio.

- Mediante una chiave esagonale da 5 mm, svitate completamente il dado del raggio da sostituire (Fig. 13), tenendo fermo il raggio per prevenirne la rotazione.
- Rimuovete il dado e la piastrina, quindi sfilate il raggio dal cerchio (Fig. 14).
- Utilizzando una lama rigida (ad esempio un coltellino) posizionata come indicato in fig. 15 e prestando attenzione a non rovinare il mozzo o i raggi, rimuovete i coperchietti laterali (A) dal mozzo.

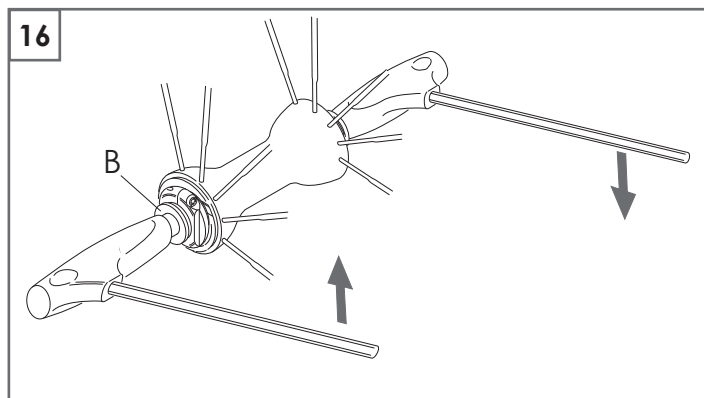
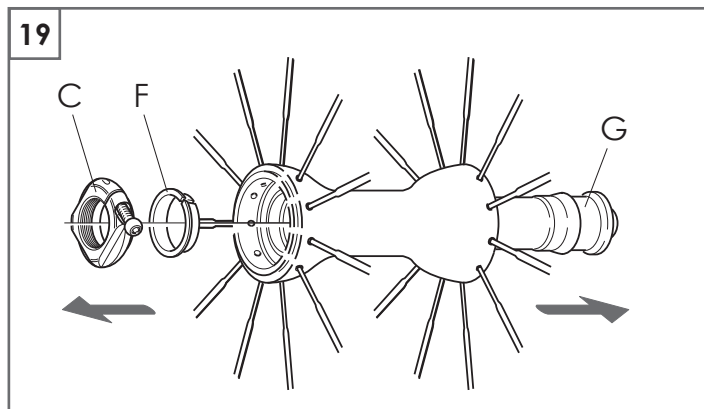
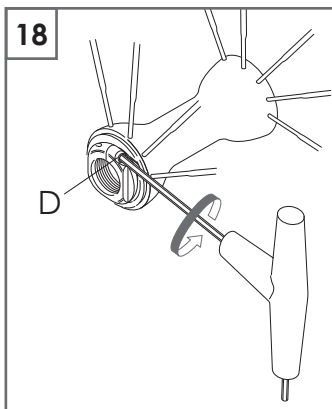
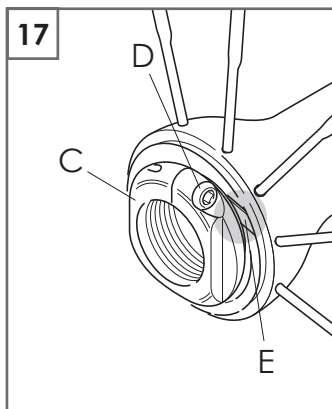


- Svitare il dado di bloccaggio (B - Fig. 16) con la chiave a brugola da 5 mm inserita a fondo, contrastando la rotazione del perno con un'altra chiave a brugola da 5 mm inserita a fondo nell'estremità opposta del perno.

- Allineare la vite (D - Fig. 17) della ghiera (C - Fig. 17) con la scanalatura (E - Fig. 17) presente sul corpo del mozzo.

- Utilizzando una chiave a brugola da 2,5 mm, allentate di 3 giri la vite (D - Fig. 18).

- Svitare e rimuovere la ghiera (C - Fig. 19), rimuovete l'anello (F - Fig. 19), quindi estraete il perno (G - Fig. 19).



- Sfilare il raggio da sostituire (H - Fig. 20) dal mozzo.

- Infilarlo il nuovo raggio (I - Fig. 21) nel foro del mozzo, inserire il raggio nel foro del cerchio e posizionare la piastrina come in Fig. 22. Tensionare il raggio fino a raggiungere la tensione consigliata nel capitolo 2 "Specifiche Tecniche".

⚠ ATTENZIONE!

Durante il tensionamento dei raggi, controllate che le piastrine rimangano in posizione (Fig. 22), poiché una piastrina posizionata non correttamente potrebbe, durante la fase di tensionamento dei raggi, danneggiare irreparabilmente il profilo del cerchio. Un cerchio deformato può causare l'uscita improvvisa del copertoncino dalla sua sede e causare incidenti, lesioni fisiche o morte.

- Rimontare il mozzo eseguendo in senso contrario le operazioni di smontaggio.

Nota

Inserendo il perno, prestate attenzione a non spostare le sfere dalla loro sede.

Nota

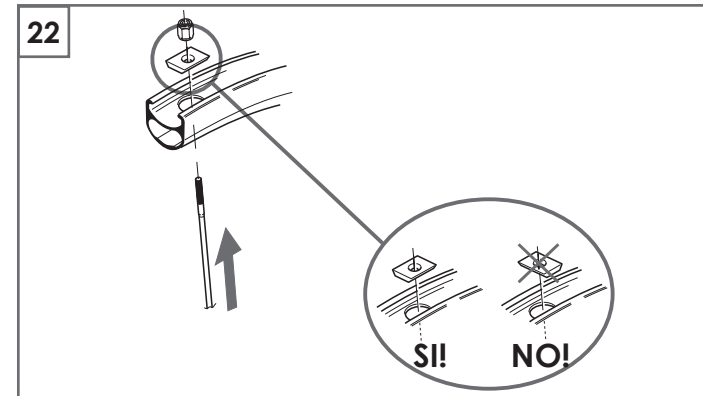
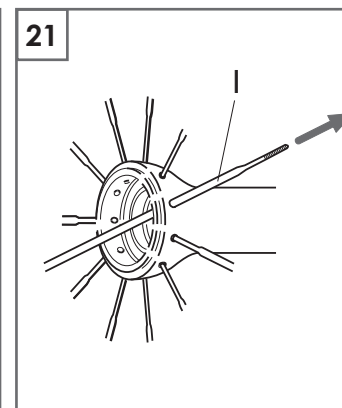
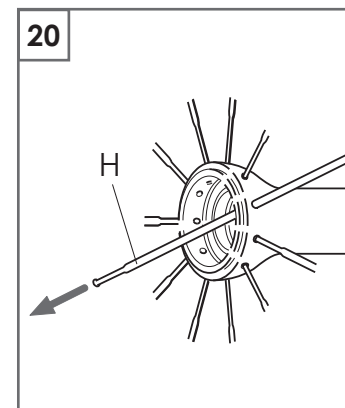
Ad operazione ultimata, accertarsi che il raggio sia orientato in posizione aerodinamica (Fig. 12 - Pag. 8).

- Seguendo le operazioni descritte nel "Manuale Uso e Manutenzione PART 1" - capitolo 5:

- Effettuare il tensionamento e l'assestamento dei raggi.

- Controllare il centraggio e la campanatura della ruota.

- Dopo aver sostituito il raggio e tensionato e centrato la ruota, è necessario effettuare la registrazione del mozzo (vedi capitolo 7).



5.2 - RUOTA POSTERIORE LATO RUOTA LIBERA

- Prima di procedere al montaggio, controllate nelle specifiche tecniche a pagina 3 il tipo e la lunghezza del raggio da sostituire, il valore consigliato e il valore massimo da non superare relativi alla tensione del raggio.
- Verificate che non vi siano residui di sabbia o altre impurità all'interno del cerchio; eventualmente ricorrete ad un getto d'aria compressa per eliminarle.
- Procuratevi il raggio di ricambio originale Campagnolo®.
- Tenete fermi i raggi, impedendo loro di ruotare, durante le operazioni di avvitamento o svitamento dei dadi. Assicuratevi di non danneggiare la superficie dei raggi.

! AVVERTENZA!

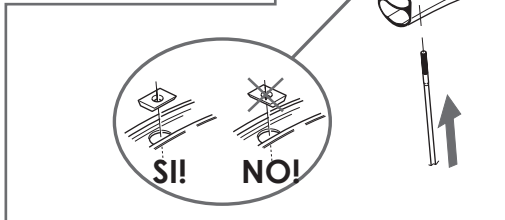
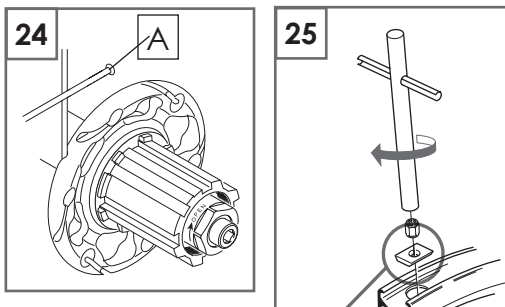
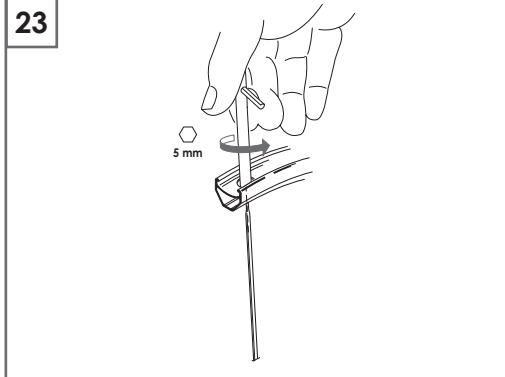
Prestate particolare attenzione a come maneggiate i raggi onde evitare di graffiare accidentalmente il cerchio.

- Rimuovete il pacco pignoni (vedi "Manuale Uso e Manutenzione PART 1" - capitolo 2).
- Mediante una chiave esagonale da 5 mm, svitate completamente il dado del raggio da sostituire, tenendo fermo quest'ultimo per prevenirne la rotazione, rimuovetelo, rimuovete la piastrina, quindi sfilate il raggio dal cerchio (Fig. 23).
- Rimuovete il raggio (A - Fig. 24).

! ATTENZIONE!

Se necessario, sollevate prima il raggio che sovrasta quello da sostituire e, dopo il montaggio del nuovo raggio, verificate di averlo riposizionato esattamente nella stessa posizione.

- Inserite il nuovo raggio nel foro del cerchio, inserite la piastrina posizionando il lato più lungo longitudinalmente rispetto al senso di rotazione del cerchio, quindi avvitate il dado (Fig. 25) fino a raggiungere la tensione consigliata nel capitolo 2 "Specifiche Tecniche".



! ATTENZIONE!

Durante il montaggio della ruota, controllate che le piastrine rimangano in posizione (Fig. 25), poiché una piastrina posizionata non correttamente potrebbe, durante la fase di tensionamento dei raggi, danneggiare irreparabilmente il profilo del cerchio. Un cerchio deformato può causare l'uscita improvvisa del copertoncino dalla sua sede e causare incidenti, lesioni fisiche o morte.

- Inserite il nuovo raggio nell'apposita sede del mozzo (Fig. 26).

! ATTENZIONE!

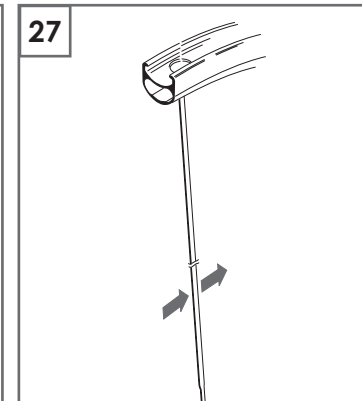
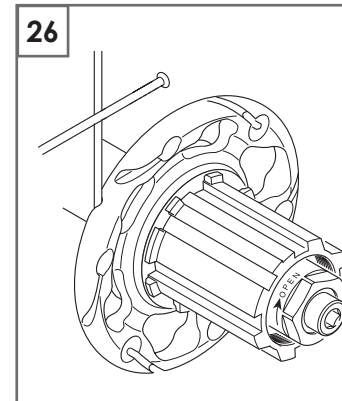
Se necessario, sollevate prima il raggio che sovrasta quello da sostituire e, dopo il montaggio del nuovo raggio, verificate di averlo riposizionato esattamente nella stessa posizione.

- Se necessario, riposizionate il raggio sovrastante verificando la corretta sovrapposizione nell'incrocio.

Nota

Ad operazione ultimata, accertatevi che il raggio sia orientato in posizione aerodinamica (Fig. 27).

- Seguendo le operazioni descritte nel capitolo 5 del "Manuale Uso e Manutenzione PART 1":
 - Effettuate il tensionamento e l'assettamento dei raggi.
 - Controllate il centraggio e la campanatura della ruota.
- Dopo aver sostituito il raggio e tensionato e centrato la ruota, è necessario effettuare la registrazione del mozzo (vedi capitolo 7).



6. SMONTAGGIO, MONTAGGIO E LUBRIFICAZIONE DEI MOZZI



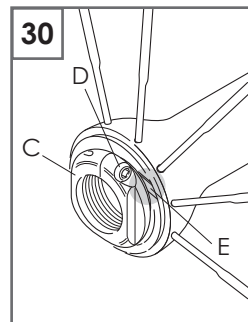
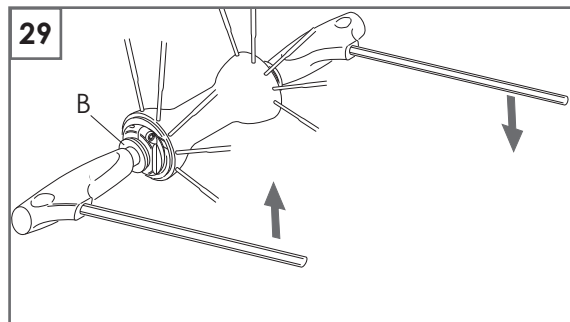
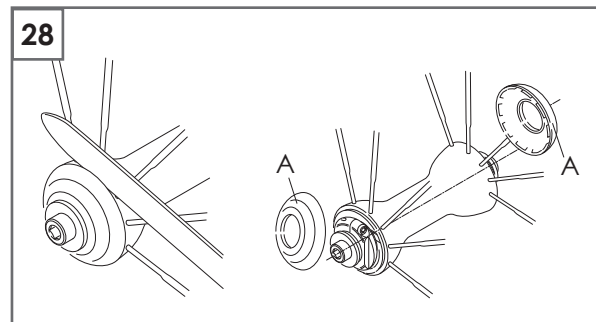
ATTENZIONE!

Indossate sempre guanti e occhiali protettivi mentre operate con i mozzi.

I mozzi in carbonio delle ruote **HYPERON™ ULTRA™** sono sprovvisti di fori per la lubrificazione, quindi è necessario smontarli per eseguire tale operazione.

6.1 - SMONTAGGIO E MONTAGGIO DEL MOZZO ANTERIORE

- Utilizzando una lama rigida (ad esempio un coltellino) posizionata come indicato in fig. 28 e prestando attenzione a non rovinare il mozzo o i raggi, rimuovete i coperchietti laterali (A) dal mozzo.
- Svitare il dado di bloccaggio (B - Fig. 29) con la chiave a brugola da 5 mm inserita a fondo, contrastando la rotazione del perno con un'altra chiave a brugola da 5 mm inserita a fondo nell'estremità opposta del perno.
- Allineate la vite (D - Fig. 30) della ghiera (C - Fig. 30) con la scanalatura (E - Fig. 30) presente sul corpo del mozzo.

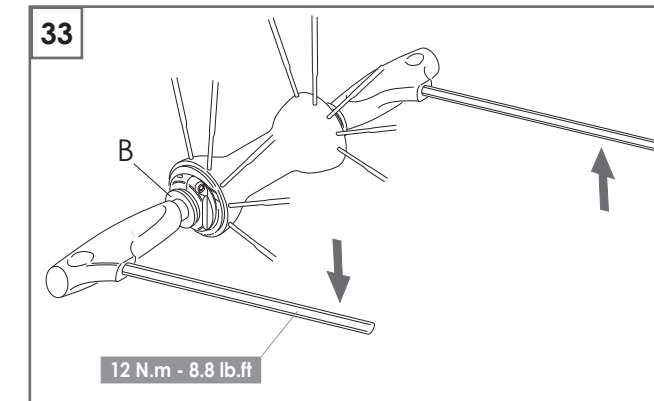
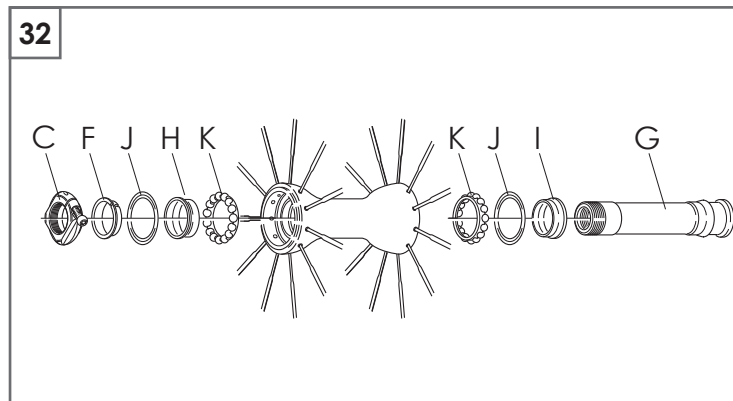
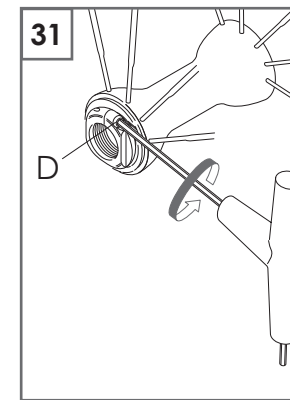


- Utilizzando una chiave a brugola da 2,5 mm, allentate di 3 giri la vite (D - Fig. 31).
- Svitare e rimuovete la ghiera (C - Fig. 32), premete il perno (G - Fig. 32) verso il corpo mozzo, rimuovete l'anello (F - Fig. 32), il cono (H - Fig. 32), estraete il perno (G - Fig. 32) dal mozzo, rimuovete il cono (I - Fig. 32), le guarnizioni (J - Fig. 32) prestando attenzione a non rovinarle e i cuscinetti a sfere (K - Fig. 32).
- Verificate che i componenti non presentino segni di danneggiamento o usura. Se si presenta la necessità di sostituire uno dei componenti rivolgetevi ad un Service Center Campagnolo®.
- Pulite accuratamente i componenti, ingrassate le sfere e procedete col rimontaggio eseguendo in senso contrario le operazioni di smontaggio.

Nota

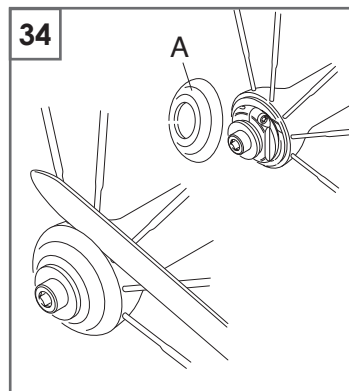
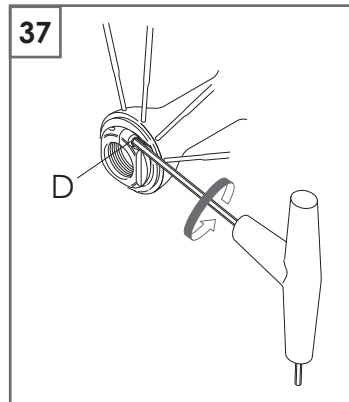
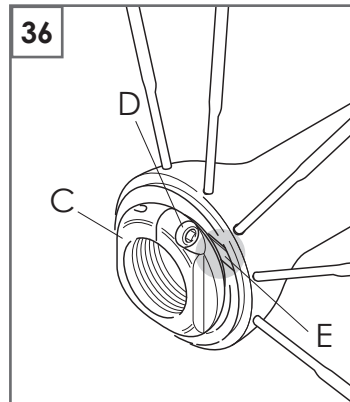
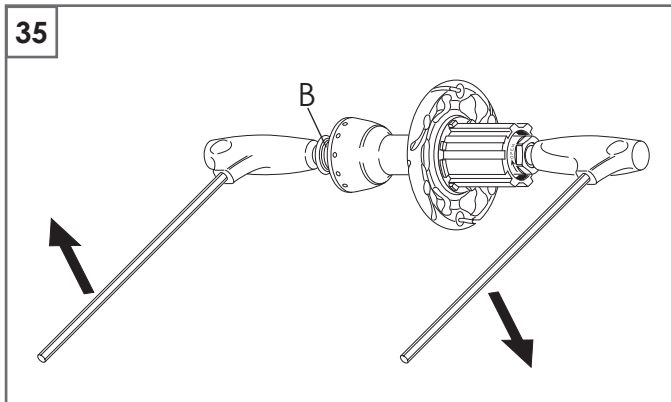
Inserendo il perno, prestate attenzione a non spostare le sfere dalla loro sede.

- Stringete il dado di bloccaggio (B - Fig. 33) con una coppia di serraggio di 12 N.m - 8.8 lb.ft.
- Procedete alla registrazione del mozzo come illustrato nel capitolo 7.



6.2 - SMONTAGGIO E MONTAGGIO DEL MOZZO POSTERIORE

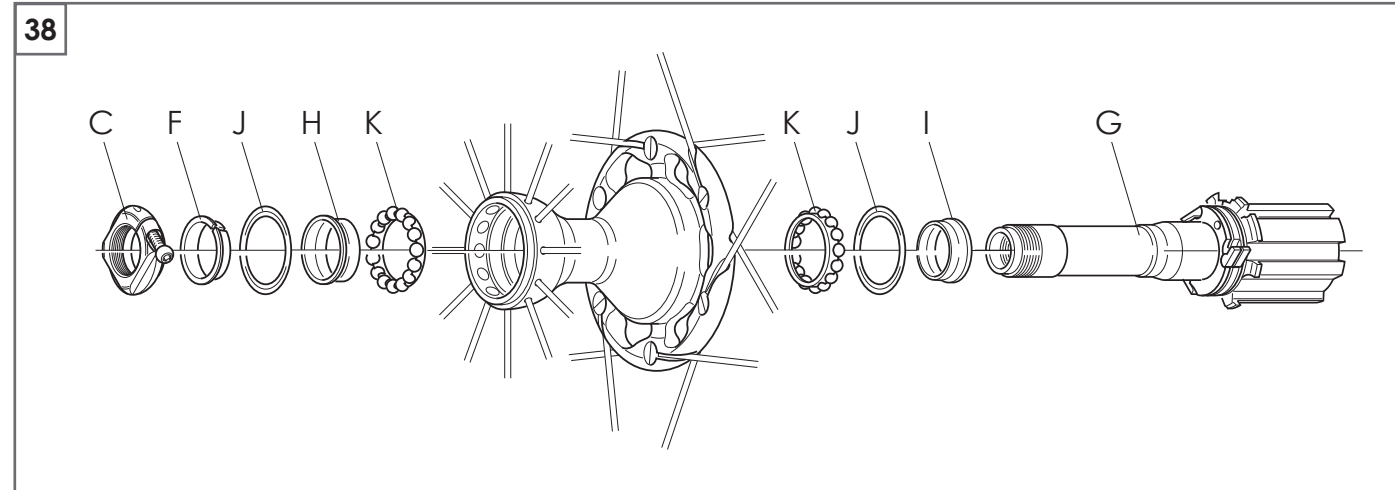
- Rimuovete il pacco pignoni (vedi "Manuale Uso e Manutenzione PART 1" - capitolo 2).
- Utilizzando una lama rigida (ad esempio un coltellino) posizionata come indicato in fig. 34 e prestando attenzione a non rovinare il mozzo o i raggi, rimuovete il coperchietto del lato opposto alla ruota libera (A - Fig. 34) dal mozzo.
- Svitare il dado di bloccaggio (B - Fig. 35) con la chiave a brugola da 5 mm inserita a fondo, contrastando la rotazione del perno con un'altra chiave a brugola da 5 mm inserita a fondo nell'estremità opposta del perno.
- Allineate la vite (D - Fig. 36) della ghiera (C - Fig. 36) con la scanalatura (E - Fig. 36) presente sul corpo del mozzo.
- Utilizzando una chiave a brugola da 2,5 mm, allentate di 3 giri la vite (D - Fig. 37).



- Svitare e rimuovere la ghiera (C - Fig. 38), premere il perno (G - Fig. 38) verso il corpo mozzo, così facendo il corpetto ruota libera esce dalla sua sede; estraete l'assieme perno-corpetto ruota libera, rimuovete l'anello (F - Fig. 38), il cono (H - Fig. 38), il cono (I - Fig. 38), le guarnizioni (J - Fig. 38) prestando attenzione a non rovinarle e i cuscinetti a sfere (K - Fig. 38).
- Verificate che i componenti non presentino segni di danneggiamento o usura. Se si presenta la necessità di sostituire uno dei componenti rivolgetevi ad un Service Center Campagnolo®.
- Pulite accuratamente i componenti, ingrassate le sfere e procedete col rimontaggio eseguendo in senso contrario le operazioni di smontaggio.

Nota

Inserendo il perno, prestate attenzione a non spostare le sfere dalla loro sede.



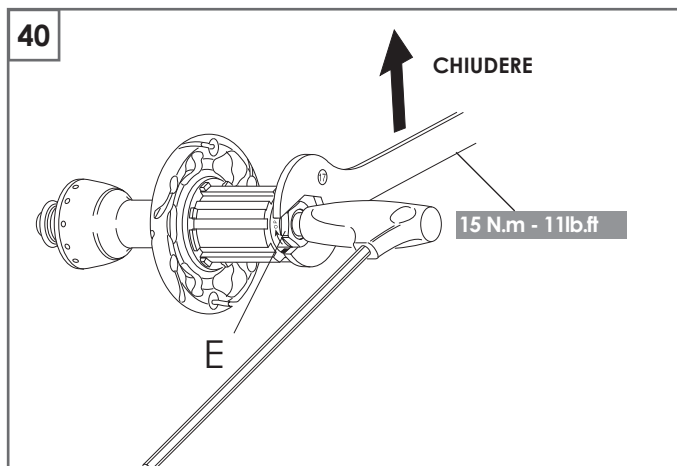
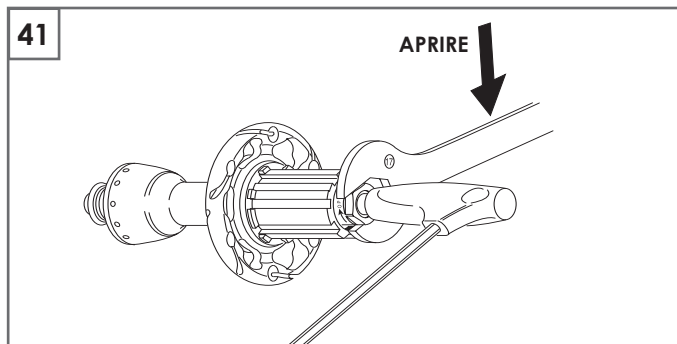
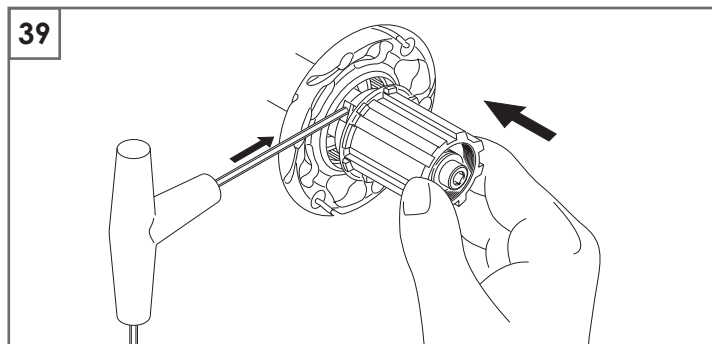
- Accostate la ruota libera al mozzo e tenetela premuta ad esso, abbassate uno ad uno i tre cricchetti con una chiave a brugola o con un cacciavite e inserite la ruota libera a fondo nella sua sede (Fig. 39).

- Avvitare il dado di bloccaggio (E - Fig. 40) con la chiave da 17 mm tenendo fermo il perno dal lato ruota libera con la chiave a brugola da 5 mm inserita a fondo (coppia di serraggio indicativa: 15 N.m - 11 lb.ft).

- Procedete alla registrazione del mozzo come illustrato nel capitolo 7.

6.3 - SMONTAGGIO CORPO RUOTA LIBERA

Tenete fermo il perno con una chiave a brugola da 5 mm inserita a fondo sul lato ruota libera (Fig. 41). Svitare completamente il dado girandolo con la chiave da 17 mm. Ruotate il corpetto RL fino a far combaciare le scanalature tra corpetto e perno (Fig. 42). Sfilate il corpetto dal perno.

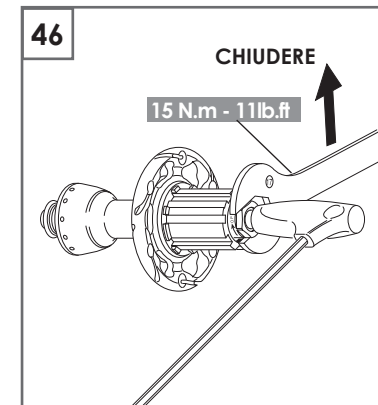
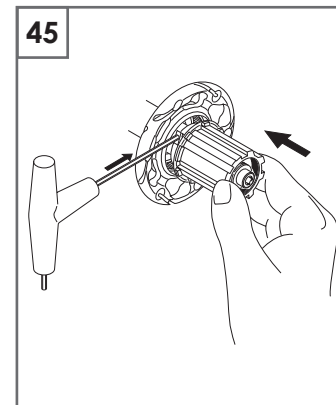
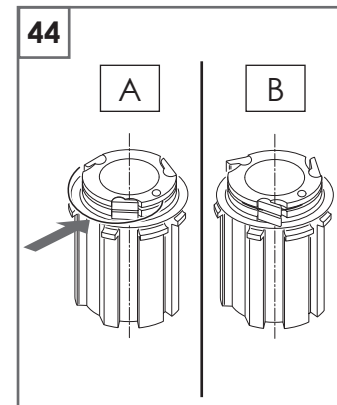
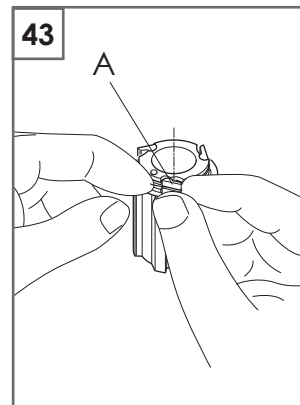
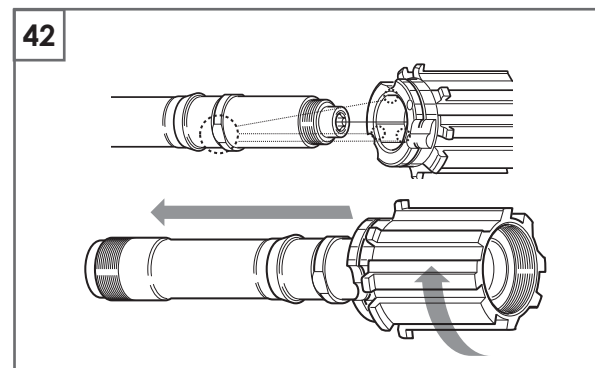


6.4 - RIMOZIONE E MONTAGGIO DEI CRICCHETTI

Rimuovete la molla sollevando leggermente il cricchetto (A - Fig. 43) e prestando attenzione a non deformarla. Sfilate i cricchetti e se necessario effettuate la sostituzione. Inserite la parte piegata della molla nel foro del porta-cricchetti. Inserite la molla tra lo spacco di ciascun cricchetto posizionando contemporaneamente i cricchetti nella loro sede (Fig. 44A). A fine operazione verificate che i tre cricchetti ruotino e restino in posizione aperta (Fig. 44B).

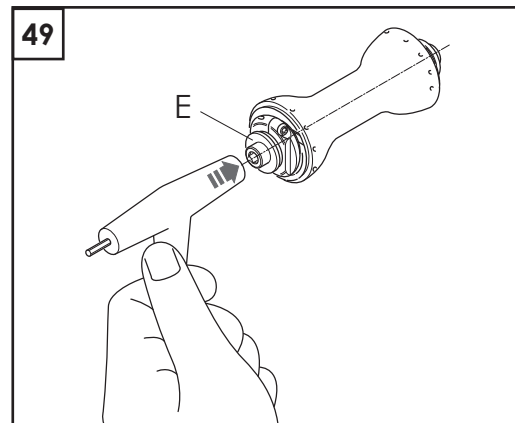
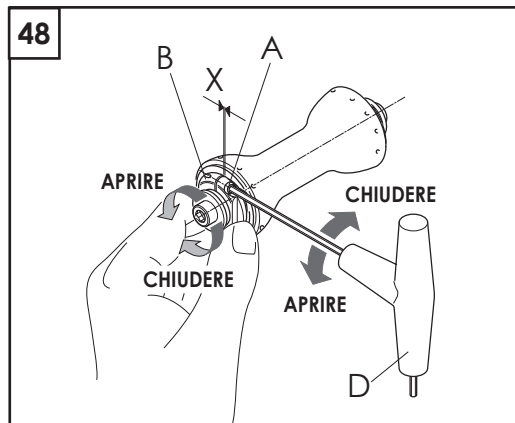
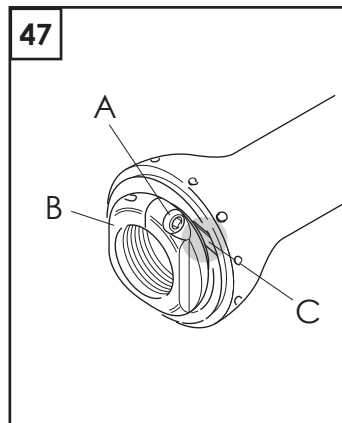
6.5 - MONTAGGIO CORPO RUOTA LIBERA SUL MOZZO

Ruotate il corpetto RL fino a far combaciare le scanalature tra corpetto e perno (Fig. 45). Infilate il corpetto nel perno. Accostate il corpetto al mozzo e tenetelo premuto ad esso, abbassate uno ad uno i tre cricchetti con una chiave a brugola o con un cacciavite, inserite il corpetto a fondo nella sua sede (Fig. 46). Tenete fermo il perno con la chiave a brugola da 5 mm inserita a fondo dal lato ruota libera. Avvitare il dado di bloccaggio con la chiave da 17 mm alla coppia di serraggio 15 N.m - 11 lb.ft).



7. REGISTRAZIONE DEI MOZZI

- Utilizzando una lama rigida (ad esempio un coltellino) posizionata come indicato in Fig.32 (Pag. 15) e prestando attenzione a non rovinare il mozzo o i raggi, rimuovete i coperchietti laterali dal mozzo.
- Allineate la vite (A - Fig. 47) della ghiera (B - Fig. 47) con la scanalatura (C - Fig. 47) presente sul corpo del mozzo.
- Inserite a fondo la chiave a brugola da 2,5 mm (D - Fig. 48) nella vite (A - Fig. 48) e allentatela di circa 3 giri.
- Per ridurre il gioco del perno avvitate la ghiera (B - Fig. 48) ruotandola in senso orario con la mano o con una chiave da 21 mm.
- Per aumentare il gioco del perno svitate quanto basta la ghiera (B - Fig. 48) ruotandola in senso antiorario con la mano o con una chiave da 21 mm. Battete leggermente sulla vite (E - Fig. 49) col manico in plastica della chiave a brugola.
- Avvitare la vite a brugola (A - Fig. 48) con la chiave inserita a fondo fino a chiudere completamente lo spazio (X - Fig. 48) sulla ghiera (B - Fig.48).
- Verificate che la registrazione sia corretta (che il perno scorra in modo fluido e senza gioco), in caso contrario ripetete la registrazione.



8. MONTAGGIO E SMONTAGGIO DEI PIGNONI



ATTENZIONE!

Indossate sempre guanti e occhiali protettivi mentre operate con i pignoni.

8.1 - PIGNONI CAMPAGNOLO® (su corpo RL tipo Campagnolo®)

8.1.1 - Montaggio

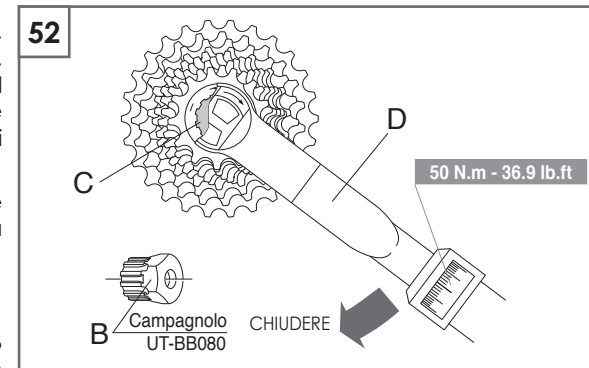
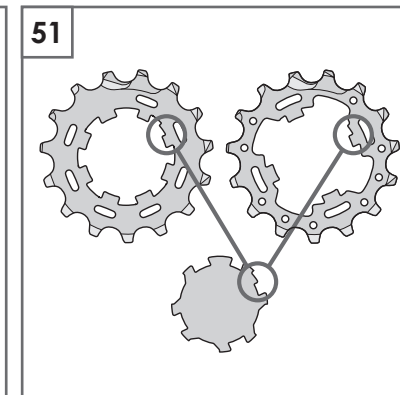
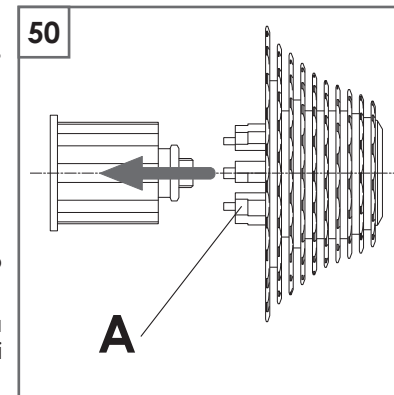
- I pignoni sono preassemblati e fasati sul supporto in resina (A - Fig. 50).
- Inserite il supporto sul fianco del corpetto ruota libera, allineate i profili scanalati, spingete i pignoni sul corpetto ruota libera ed estraete il supporto (A) dal mozzo (Fig. 50).

• Nel caso di montaggio senza il supporto in resina, inserite i pignoni, sciolti o preassemblati, e i distanziali sul corpo porta pignoni del mozzo, facendo coincidere il profilo di entrambe le scanalature (Fig. 51). Il profilo del corpo ruota libera con due scanalature asimmetriche rende la fasatura dei pignoni automatica in quanto c'è solo una possibilità di montaggio.

• Utilizzando una chiave dinamometrica (D - Fig. 52) assieme all'utensile Campagnolo® (B - Fig. 52 - UT-BB080), serrate la ghiera (C - Fig. 52), fornita in dotazione con il mozzo, sul corpo ruota libera a 50 N.m - 36.9 lb.ft.

8.1.2 - Smontaggio

• Smontate la ghiera (A - Fig. 53) utilizzando l'utensile Campagnolo® (B - Fig. 53 - UTBB080) con una chiave esagonale (C - Fig. 53) da 24 mm e la chiave con catena Campagnolo® UT-CS060 (Fig. 53).





- Inserite il supporto portapignoni in resina sul fianco del corpo ruota libera, allineate i profili scanalati del corpo con quelli del supporto e fatevi scorrere sopra i pignoni.
- Rimuovete il supporto portapignoni in resina con i pignoni dal corpo ruota libera.

8.2 - PIGNONI 10S PARTENZA 11 E 12 DELLA SHIMANO INC. (SU CORPO RL PER PIGNONI 10S PARTENZA 11 E 12 DELLA SHIMANO INC.)

8.2.1 - Montaggio

- 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. 54) e quella più larga del corpo RL (B - Fig. 54) siano allineate (Fig. 54).
- Utilizzando una chiave dinamometrica (D - Fig. 52) assieme all'utensile Campagnolo® UT-BB080 (B - Fig. 52), serrate la ghiera (C - Fig. 52), fornita in dotazione con il mozzo, sul corpo ruota libera a 50 N.m - 36.9 lb.ft.

Note

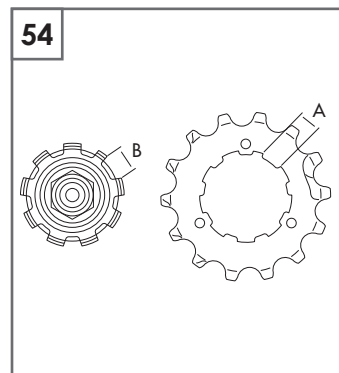
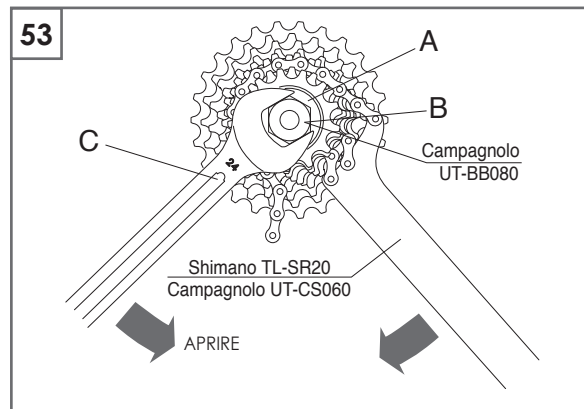
Utensili forniti da altri produttori per componenti simili ai componenti Campagnolo®, compresi gli utensili della Shimano Inc., potrebbero non essere compatibili con i componenti Campagnolo®. Similmente, utensili forniti dalla Campagnolo S.r.l. potrebbero non essere compatibili con i componenti di altri produttori. Verificate sempre col vostro meccanico o col fabbricante dell'utensile la compatibilità, prima di usare gli utensili di un fabbricante sui componenti di un altro fabbricante.

! ATTENZIONE!

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.

8.2.2 - Smontaggio

- Smontate la ghiera (A - Fig. 53) utilizzando l'utensile Campagnolo UT-BB080 (B - Fig. 53) con una chiave esagonale (C - Fig. 53) da 24 mm e la chiave con catena Shimano TL-SR20 (Fig. 53).
- Sfilate i pignoni dal corpo RL.



9. FRENI

! ATTENZIONE!

Con le ruote in composito HYPERON™ ULTRA™ per copertoncino utilizzate solo gli speciali pattini freno cod. BR-RE702 (per freni Campagnolo®) e cod. BR-702X (per freni Dura-Ace della Shimano Inc.). Non utilizzate questi pattini con alcuna altra ruota. L'utilizzo di qualsiasi altra combinazione pattini-cerchio, potrebbe risultare in una frenata insufficiente e/o irregolare ed essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte. L'uso di pattini freno diversi da quelli specificati potrebbe inoltre danneggiare seriamente il cerchio.

Vi raccomandiamo di controllare sempre la compatibilità pattino-cerchio indicata sulla confezione dei pattini.

9.1 - FRENI CAMPAGNOLO®

Nota

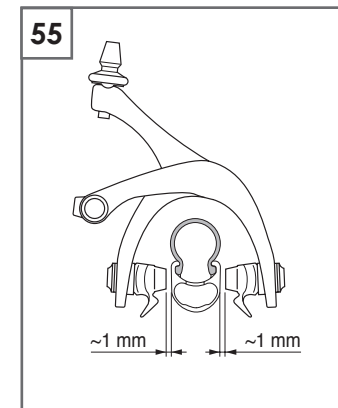
Oltre alle presenti istruzioni, consultate anche la sezione "Freni" del "Manuale Uso e Manutenzione PART 1".

- Per la sostituzione di pattini, cavi e guaine utilizzate solo ricambi originali Campagnolo®.
- Sfilate i pattini dei freni presenti sui portapattini e sostituiteli con quelli forniti nella confezione delle ruote.
- Per facilitare l'inserimento del nuovo pattino freno, bagnate l'interno del portapattino con dell'alcool; evitate assolutamente l'utilizzo di lubrificanti.

! ATTENZIONE!

L'alcool è una sostanza altamente infiammabile; utilizzatelo in luogo ben ventilato. Non utilizzate l'alcool vicino a fuoco, fiamme, scintille, fonti di calore o di combustione.

- Regolate i pattini dei freni in modo che siano perfettamente allineati con la superficie frenante della ruota, che distino circa 1 mm dalla superficie del cerchio (Fig. 55) e che siano posizionati a circa 1~2 mm dal bordo superiore del cerchio (Fig. 56) (fate riferimento al foglio istruzioni dei pattini).
- Prima di ogni utilizzo:
 - verificate che i freni funzionino correttamente.



- controllate che i cavi e i pattini dei freni siano in buone condizioni.

- verificate che i pattini dei freni siano perfettamente allineati con la superficie frenante della ruota, che siano posizionati a circa 1-2 mm dal bordo superiore del cerchio (Fig. 56), che siano ad essa paralleli orizzontalmente e verticalmente e che distino circa 1 mm dalla superficie del cerchio (Fig. 55).

• Per mantenere sempre efficienti i pattini e non usurare i fianchi dei cerchi consigliamo di asportare con una lima eventuali residui di sabbia che possono depositarsi sui pattini specialmente durante l'uso sotto la pioggia.

• 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, 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 che potrebbero procurare gravi danni fisici o morte.

9.2 - FRENI DI ALTRI PRODUTTORI

Fate riferimento al foglio istruzioni fornito dal produttore dei freni.

NOTA

Non lavate mai la vostra bicicletta con acqua a pressione.

L'acqua a pressione, perfino quella che esce dall'ugello di una canna da giardino, può oltrepassare le guarnizioni ed entrare all'interno dei vostri componenti Campagnolo®, danneggiandoli irreparabilmente.

Lavate la vostra bicicletta e i componenti Campagnolo® pulendo delicatamente con acqua e sapone neutro.

