

*Campagnolo*<sup>®</sup>

**GHIBLI**

tubular

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

**ATTENZIONE!**

E' fondamentale leggere e osservare sempre tutte le istruzioni relative al montaggio, alla manutenzione e all'uso e non dimenticate che anche il prodotto migliore può danneggiarsi se non viene trattato correttamente. Questo manuale è parte integrante del prodotto e deve essere conservato in un luogo sicuro per future consultazioni.

Qualora vendeste o regalaste le vostre ruote, questo libretto dovrà essere consegnato al nuovo proprietario.

**COMPETENZE MECCANICHE** - La 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. Non sopravvalutate le vostre capacità tecniche. Fate eseguire i lavori di montaggio e manutenzione da un meccanico specializzato. Solo così è garantita l'esecuzione corretta dei lavori.

**"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 biciclette del tipo "da corsa" utilizzate solo in pista. Qualsiasi altro uso di questo prodotto, come fuori strada o sentieri è **proibito**.

**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, indicazioni di fatica o usura (per evidenziare cricche 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 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 adatte all'uso che ne farete e stabilite con lui la frequenza delle ispezioni.

**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/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 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 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.*

## 1 - SPECIFICHE TECNICHE

### 1.1 - SPECIFICHE TECNICHE DELLA RUOTA

CERCHIO:	diametro nominale: 622 mm - L = 20 ± 0,5 mm	
DIMENSIONE BATTUTA MOZZI:	anteriore: Ø 9 mm x 100 mm	posteriore: Ø 10 mm x 120 mm
LARGHEZZA FORCELLINI TELAIO (min - max):	anteriore: 5 - 9 mm	posteriore: 5 - 11 mm
BLOCCAGGIO RUOTE AL TELAIO:	Tramite dadi da 15 mm	
MOZZO POSTERIORE:	Filettatura per pignone fisso 1.370 x 24 BSC	
PRESSIONE DI GONFIAGGIO:	vedi pressione di gonfiaggio consigliata dal produttore del tubolare	
UTILIZZO:	<u>esclusivamente</u> in pista.	

## 2 - PNEUMATICI

- La ruota da voi acquistata è progettata per montare tubolari.
- Assicuratevi che il diametro e la sezione del tubolare che intendete utilizzare siano compatibili con le dimensioni del cerchio.
- Raccomandiamo di dare almeno 2 mani di colla sul cerchio e una sulla copertura e di lasciar asciugare la colla almeno 12 ore tra un incollaggio e l'altro. Lasciar trascorrere almeno 24 ore dall'incollaggio del tubolare prima di utilizzare la ruota.
- Verificate che, esercitando una elevata pressione con le mani sul tubolare, non si noti alcun distacco tra tubolare e ruota.

• **IN CASO DI SOSTITUZIONE DEL TUBOLARE:**

- per rimuovere il tubolare dal cerchio, scollare il tubolare in una zona sufficiente ad infilare un cacciavite tra cerchio e tubolare; facendo avanzare il cacciavite lungo il cerchio scollare il tubolare stesso (Fig.1).

- **NON RIMUOVERE IL TUBOLARE STRAPPANDO DAL CERCHIO (Fig. 2).**

- dopo aver rimosso il tubolare, prima di re-incollare il nuovo tubolare, pulite la superficie del cerchio con acetone.

• Per assicurare una corretta installazione del tubolare, verificate anche le istruzioni di montaggio suggerite dal produttore del tubolare.



**ATTENZIONE!**

Un errato montaggio dello pneumatico può provocare il suo improvviso sgonfiaggio, scoppio o distacco ed essere causa di incidenti, lesioni fisiche o morte.



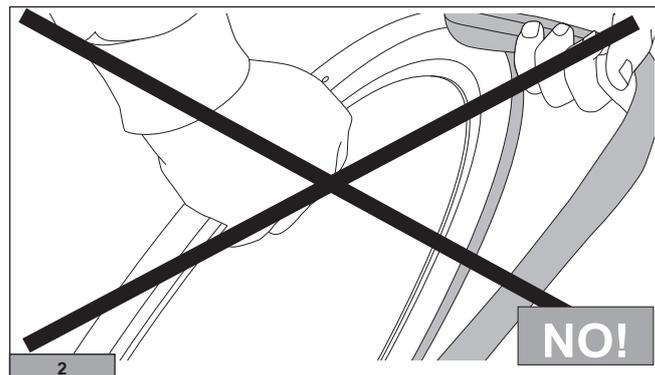
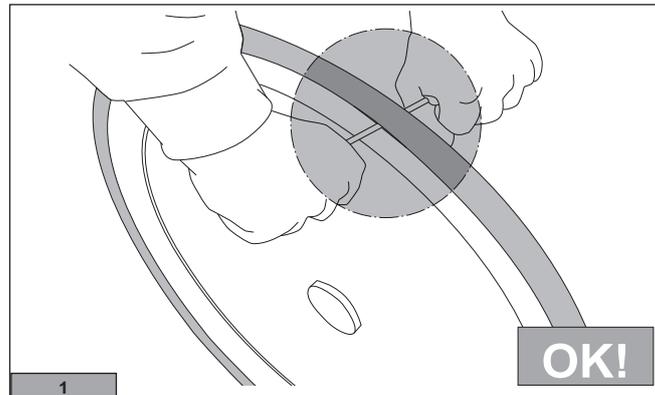
**ATTENZIONE!**

Non eseguite alcuna operazione che possa creare graffi o tagli al cerchio o che, in qualche modo, possa danneggiarlo. Un cerchio danneggiato può rompersi improvvisamente e causare incidenti, lesioni fisiche o morte.



**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.



## 2.1 - GONFIAGGIO E SGONFIAGGIO DELLA RUOTA

**AVVERTENZA:** dopo aver raggiunto la pressione desiderata, sfilate il raccordo della pompa trattenendolo con una mano, per evitare che urti la finestra di accesso, poichè si potrebbe danneggiare irreparabilmente la finestra in carbonio (X - Fig.3).

- **Per gonfiare lo pneumatico:** rimuovete il tappo, svitate la valvola e gonfiate utilizzando una pompa con manometro per ottenere la pressione desiderata, riavvitate la valvola, quindi riposizionate il tappo.
- **Per sgonfiare lo pneumatico:** rimuovete il tappo, svitate leggermente la valvola, quindi premetela fino a raggiungere la pressione desiderata; riavvitate la valvola, quindi riposizionate il tappo.

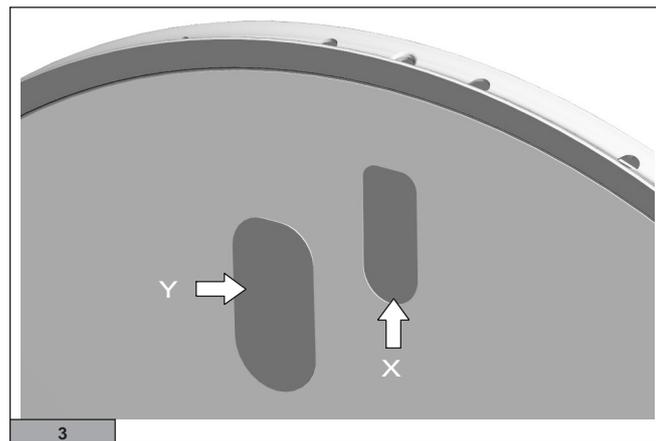
**ATTENZIONE!**

Non superate mai la massima pressione di gonfiaggio consigliata dal produttore dello pneumatico.

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

**Note**

Regolate la pressione dello pneumatico anche in funzione del peso dell'utilizzatore; un ciclista pesante dovrà tenere una pressione degli pneumatici maggiore rispetto ad un ciclista leggero.

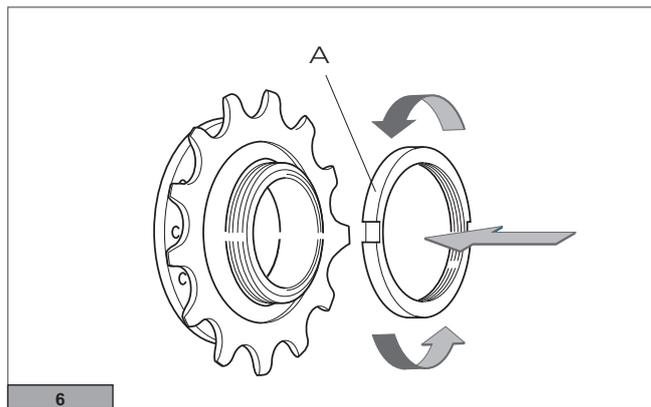
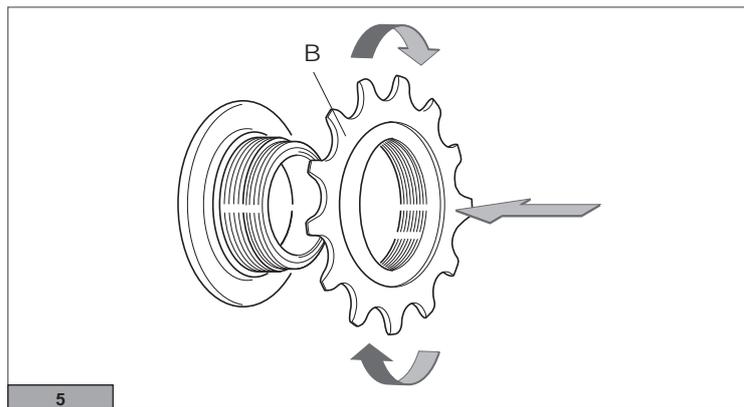
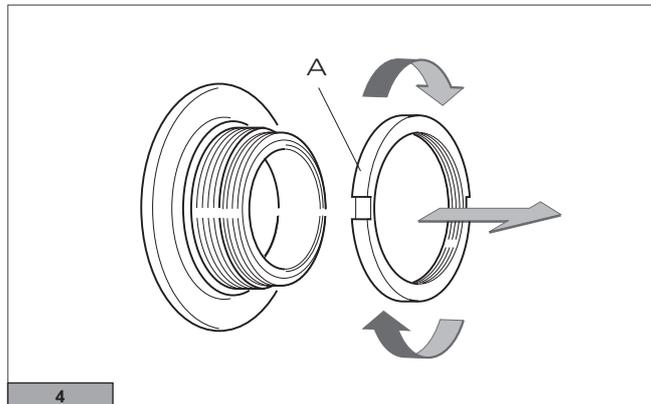
**AVVERTENZA**

Dopo aver riposizionato il tappo della valvola, sgrassate la superficie del cerchio in prossimità della finestra di accesso alla valvola ed incollate l'etichetta adesiva fornita con la ruota (Y - Fig.3). Per rimuovere l'etichetta sollevare la stessa con un cuneo in plastica non metallico, per non danneggiare la superficie in carbonio della ruota e sgrassate la superficie da eventuali residui di colla.

### 3 - MONTAGGIO E SMONTAGGIO DEL PIGNONE FISSO

#### 3.1 - MONTAGGIO DEL PIGNONE FISSO

- Procuratevi il pignone fisso idoneo al montaggio sul mozzo delle ruote GHIBLI.
- Rimuovete la ghiera (A - Fig. 4) dal mozzo svitandola in senso orario.
- Ingrassate la filettatura del mozzo.
- Montate il pignone fisso (B - Fig. 5) sul corpo filettato del mozzo avvitandolo in senso orario fino a fine corsa, utilizzando una chiave con catena cod. Campagnolo® UT-CS060.
- Montate la ghiera (A - Fig. 6) sul corpo filettato del mozzo avvitandola in senso antiorario fino a fine corsa.



- Serrate la ghiera (A - Fig. 7) utilizzando una chiave a settore con nasello quadro (C - Fig. 7).



**ATTENZIONE!**

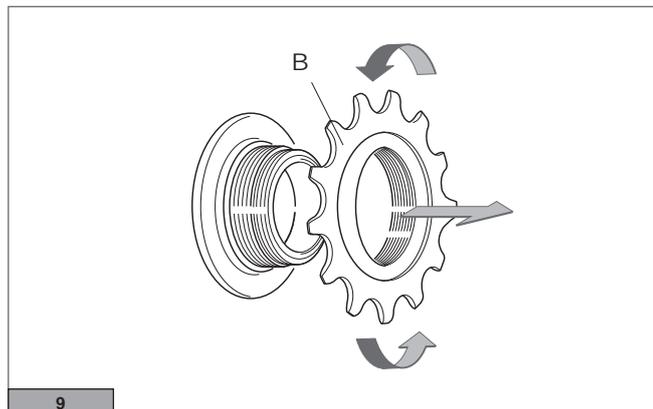
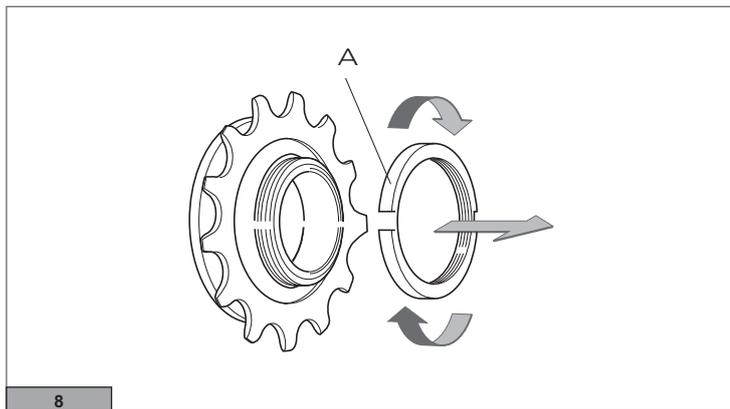
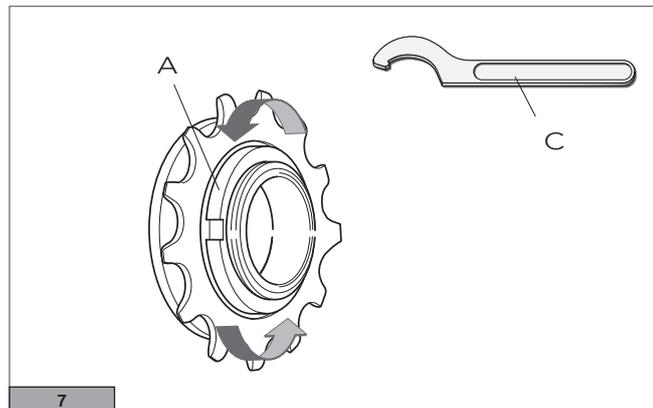
Dopo ogni utilizzo, verificate che la ghiera non si sia allentata; eventualmente ripristinatene il serraggio.

**IMPORTANTE**

Dopo aver installato il pignone è necessario regolare il gioco dei cuscinetti. Ricontrollate il gioco dei cuscinetti anche dopo il primo allentamento.

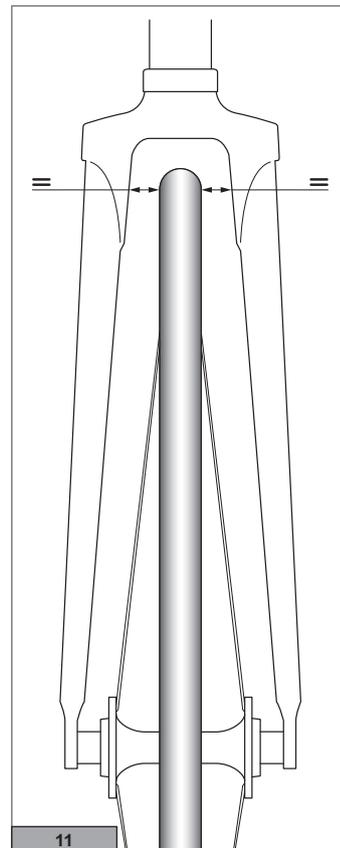
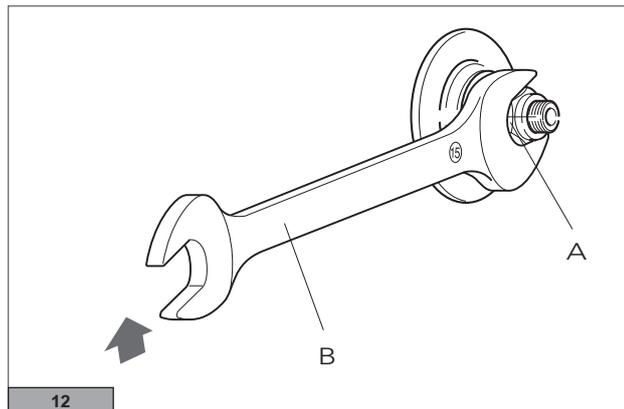
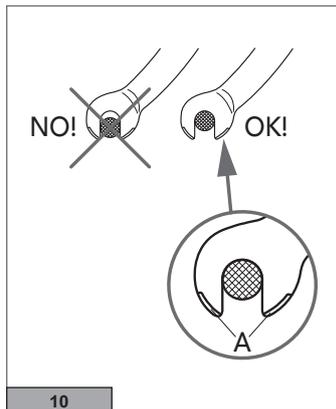
**3.2 - SMONTAGGIO DEL PIGNONE FISSO**

- Rimuovete la ghiera (A - Fig. 8) dal mozzo svitandola in senso orario.
- Rimuovete il pignone fisso (B - Fig. 9) dal corpo filettato del mozzo, svitandolo in senso antiorario.

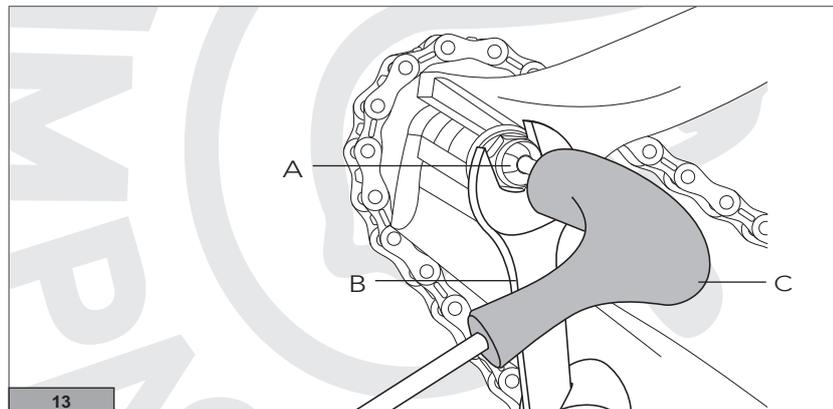


## 4 - MONTAGGIO DELLA RUOTA SUL TELAIO

- Posizionate la ruota nei forcellini del telaio e assicuratevi che vi sia inserita a fondo (Fig. 10).
- Verificate che la ruota sia ben centrata rispetto ai foderi del telaio o alla forcella (Fig. 11).
- Bloccate la ruota per mezzo del dado (A - Fig. 12) utilizzando una chiave fissa da 15 mm (B - Fig. 12), contrastando la rotazione del perno con un'altra chiave fissa da 15 mm posta sul dado del lato opposto.



In alternativa alla procedura precedente, è possibile bloccare l'estremità del perno con una chiave Torx T30 (C - Fig.13) inserita nel perno stesso e serrare il dado (A - Fig.13) utilizzando una chiave fissa da 15 mm (B - Fig.13). Questa operazione si rivela utile poiché permette anche di mantenere con la chiave Torx T30 in posizione verticale la bicicletta stessa. Registrare la tensione della catena in modo adeguato: una tensione eccessiva comporta un'usura elevata del pignone, mentre una scarsa tensione comporta un rischio di slittamento della catena sul pignone.

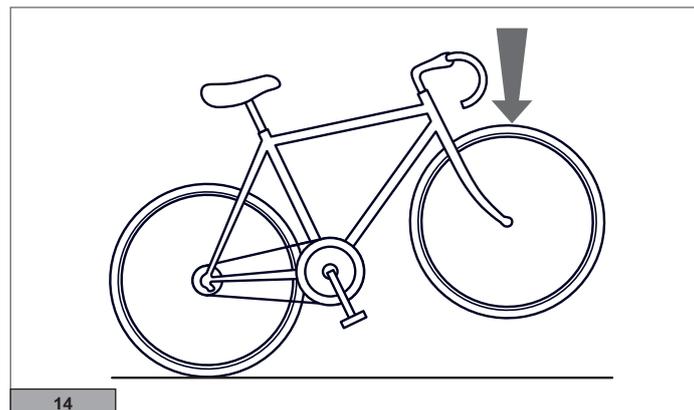


- Una valutazione approssimativa del corretto bloccaggio della ruota può essere effettuata col seguente controllo: sollevate la ruota anteriore alzando la bicicletta per il manubrio (Fig. 14) e date dei colpi secchi dall'alto verso il basso sulla ruota verificando che essa rimanga saldamente in posizione.
- Ripetete il controllo anche sulla ruota posteriore.



### ATTENZIONE!

Non modificare o in nessun modo manomettere il bordino di ritenzione (A - Fig. 10) (se la vostra forcella ne è dotata). Il bordino di ritenzione è stato pensato per prevenire il distacco della ruota in caso di allentamento dei dadi.



## 5 - SMONTAGGIO DEI MOZZI

### 5.1 - SMONTAGGIO DEL MOZZO ANTERIORE

- Bloccate il perno con una chiave fissa da 14 mm da inserire in posizione C (Fig. 15) e, sul lato sinistro ove presente la ghiera B (Fig. 15) di registrazione del mozzo, svitate l'adattatore A (Fig. 15) con una chiave da 17mm.

Al posto della chiave da 17 mm può essere utilizzata una chiave Torx T30 inserita nell'estremità del mozzo.

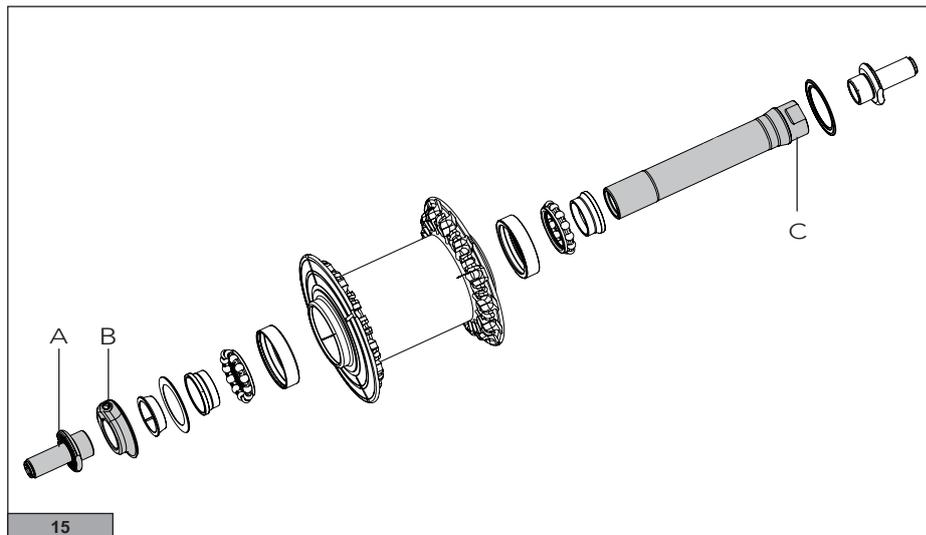
- Proseguite nello smontaggio del perno seguendo le indicazioni fornite sul sito [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) con nel Manuale tecnico al capitolo: **Istruzioni per lo smontaggio e rimontaggio mozzo anteriore ruota - MOVIMENTO CONO / CALOTTA** (A partire dalla fase 9 fino alla fase 74).

**NOTA:** A differenza di quanto indicato nella procedura sopra indicata, poiché i cuscinetti di questa ruota sono della tipologia CULT (CERAMIC ULTIMATE LEVEL TECHNOLOGY) con sfere in ceramica e coni-calotte in acciaio inossidabile Cronitect®, al posto del grasso utilizzate solo un filo di olio sintetico.

- Seguite quindi la procedura di registrazione del mozzo (fornite sul sito [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) all'interno del Manuale tecnico) seguendo la procedura: **Istruzioni per la registrazione mozzo ruota.**

- Bloccate il perno con una chiave fissa da 14 mm da inserire in posizione C (Fig. 15) ed avvitate l'adattatore A (Fig. 15) con una chiave da 17mm serrando ad una coppia di **12 Nm**.

Al posto della chiave da 17 mm può essere utilizzata una chiave Torx T30, inserita nell'estremità del mozzo.

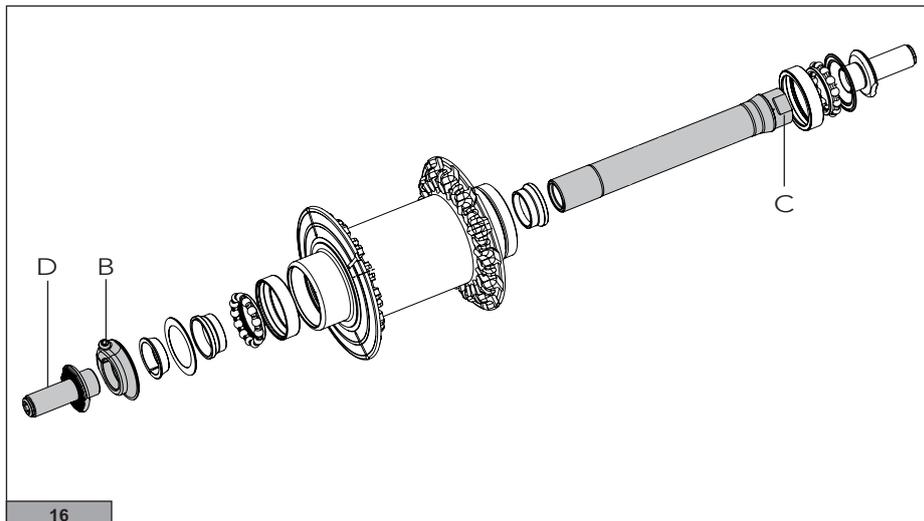


## 5.2 - SMONTAGGIO DEL MOZZO POSTERIORE

- Bloccate il perno con una chiave fissa da 14 mm da inserire in posizione C (Fig. 16) e, sul lato sinistro ove presente la ghiera B (Fig. 16) di registrazione del mozzo, rimuovere l'adattatore D (Fig. 16) con una chiave da 19 mm.

Al posto della chiave da 19 mm può essere utilizzata una chiave Torx T30 inserita nell'estremità del mozzo.

- Proseguite nello smontaggio del perno seguendo le indicazioni fornite sul sito [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) con nel Manuale tecnico al capitolo: **Istruzioni per lo smontaggio e rimontaggio mozzo anteriore ruota - MOVIMENTO CONO / CALOTTA** (A partire dalla fase 9 fino alla fase 74).



**NOTA:** A differenza di quanto indicato nella procedura sopra indicata, poiché i cuscinetti di questa ruota sono della tipologia CULT (CERAMIC ULTIMATE LEVEL TECHNOLOGY) con sfere in ceramica e coni-calotte in acciaio inossidabile Cronitect®, al posto del grasso utilizzate solo un filo di olio sintetico.

- Seguite quindi la procedura di registrazione del mozzo (fornite sul sito [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com), all'interno del Manuale tecnico) seguendo la procedura: **Istruzioni per la registrazione mozzo ruota.**

- Bloccate il perno con una chiave fissa da 14 mm da inserire in posizione C (Fig. 16) ed avvitare l'adattatore D (Fig. 16) con una chiave da 19mm serrando ad una coppia di 12 Nm.

Al posto della chiave da 19 mm può essere utilizzata una chiave Torx T30, inserita nell'estremità del mozzo.

## 6 - REGOLAZIONE GIOCO MOZZI

Seguite le indicazioni (fornite sul sito [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com), nella sezione "Manuale tecnico") seguendo la procedura: *Istruzioni per la registrazione mozzo ruota.*

## 7 - MANUTENZIONE

### Nota

Per tutte le operazioni di montaggio, smontaggio e dei mozzi vi consigliamo di rivolgervi ad un meccanico specializzato.

INTERVENTO		INDICAZIONE KM (MAX)
Controllo presso un meccanico specializzato:		1.500 - 3.000
•	verifica lubrificazione, rotolamento e giochi dei mozzi	
Controllo presso un meccanico specializzato:		10.000-20.000
•	verifica lubrificazione, rotolamento e giochi mozzi ed eventuale sostituzione particolari di usura dei mozzi.	

- Se i cuscinetti dei mozzi sono CULT, affidate periodicamente la bicicletta ad un meccanico specializzato affinché lubrifichi i cuscinetti dei mozzi e le sfere con olio specifico per cuscinetti.
- Non apportate mai alcuna modifica ai componenti di un qualsiasi prodotto Campagnolo.
- Eventuali parti piegate o danneggiate in seguito a urti o incidenti devono essere sostituite con ricambi originali Campagnolo.
- Non esponete i prodotti a temperature elevate, non lasciateli chiusi in automobili parcheggiate al sole, non conservateli vicino a radiatori o altre fonti di calore, non conservate prodotti in carbonio o plastica esposti al sole diretto.

## 7.1 - PULIZIA DELLE RUOTE

### ATTENZIONE!

Non utilizzate assolutamente solventi, in particolar modo, **alcool, acetone, benzina e gasolio**, sulla superficie delle etichette quando pulite il cerchio: questi tipi di etichette sono estremamente leggere e resistenti agli agenti atmosferici **ma sono aggredibili dai solventi e non sono sostituibili.**

Per la pulizia delle ruote usate solamente prodotti non aggressivi come acqua e sapone neutro, oppure prodotti specifici per la pulizia delle biciclette, asciugate con un panno morbido ed evitate tassativamente spugne abrasive o metalliche.

**IMPORTANTE:** per la pulizia della bicicletta utilizzate solo prodotti eco-friendly, neutri, privi di sostanze caustiche e che siano sicuri per voi e per l'ambiente.

### 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.

## 7.2 - TRASPORTO E CUSTODIA

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

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



## WARNING!

You must always read and comply with all the assembly, maintenance and operating instructions and do not forget that even the best product can be damaged if it is not treated correctly. This manual is an integral part of the product and must be kept in a safe place for future reference.

If you sell or give away your wheels this booklet must be given to the new owner.

**MECHANICAL EXPERTISE** - The majority of bicycle maintenance and repair procedures require specific skills and experience and the use of appropriate tools. Basic mechanical skills and aptitude may not be adequate for working correctly on your bicycle. Never overestimate your technical skills. Have assembly and maintenance work done by a specialised mechanic. This is the only way to guarantee that the work is carried out correctly.

**"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** - This Campagnolo® product was designed and built to be used exclusively on "racing" type bicycles used only on the track. Any other use of this product such as off road or on trails is prohibited.

**LIFESPAN - WEAR - INSPECTION REQUIREMENT** - The lifespan of Campagnolo® components 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, 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.

**Note:** Tools supplied by other manufacturers for wheels similar to Campagnolo® wheels may not be compatible with Campagnolo® wheels. Likewise, tools supplied by Campagnolo S.r.l. may not be compatible with components/wheels 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/wheels supplied by another.

*The user of these Campagnolo® wheels 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 these Campagnolo® wheels, the user expressly, voluntarily and knowingly accepts and/or assumes these risks, including but not limited to the risk of passive or active negligence of Campagnolo S.r.l. or hidden, latent or obvious defects in the product, and agrees to hold of Campagnolo S.r.l. harmless to the fullest extent permitted by law against any resulting damages. If you ever have any questions, please contact your mechanic or your nearest Campagnolo® dealer for additional information.*

## 1 - TECHNICAL SPECIFICATIONS

### 1.1 - WHEEL TECHNICAL SPECIFICATIONS

RIM:	nominal diameter: 622 mm - L = 20 ± 0,5 mm	
HUB AXLE FLANGE DIMENSION:	front: Ø 9 mm x 100 mm	rear: Ø 10 mm x 120 mm
FRAME DROP-OUT WIDTH (min - max):	front: 5 - 9 mm	rear: 5 - 11 mm
WHEEL LOCKING TO THE FRAME	With 15 mm nut	
REAR HUB:	Thread for fixed sprocket 1,370 x 24 BSC	
INFLATION PRESSURE:	see the inflation pressure recommended by the tubular manufacturer	
USE:	<u>exclusively on the track.</u>	

## 2 - TIRES

- The wheel you have purchased is designed to use tubular tires.
- Check to insure that the diameter and cross-section of the tubular tire you plan to use are compatible with the dimension of the rim.
- We recommend using at least 2 coats of glue on the rim and one on the tyre and leaving the glue to dry at least 12 hours between one gluing and the next. Wait at least 24 hours after gluing the tubular tyre before using the wheel.
- Ensure that, when high pressure is applied by hand on the tubular tyre, it does not detach from the wheel.

- To remove the tubular tyre from the rim, unglue the tubular tyre in an area sufficient to insert a screwdriver between the rim and the tubular tyre; moving the screwdriver along the rim, unglue the tubular tyre (Fig.1).

- DO NOT REMOVE THE TUBULAR TYRE TEARING IT FROM THE RIM (Fig. 2).

- After removing the tubular tyre, before gluing the new one, clean the surface of the rim with acetone.

- In order to ensure correct installation of the tubular tyre, check the tyre manufacturer mounting instructions as well.



**WARNING!**

Incorrect mounting of the tyre may cause it to deflate, burst or detach suddenly and cause accidents, physical injuries or even death.



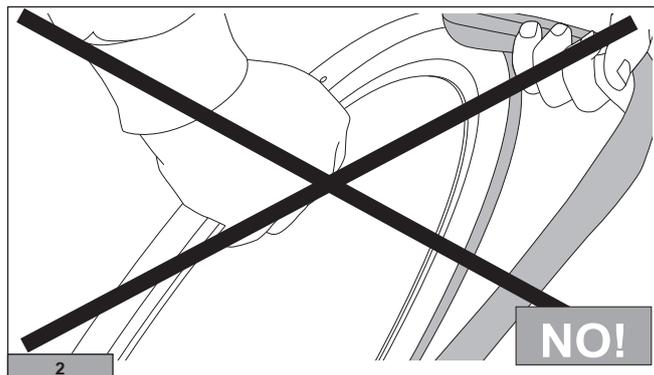
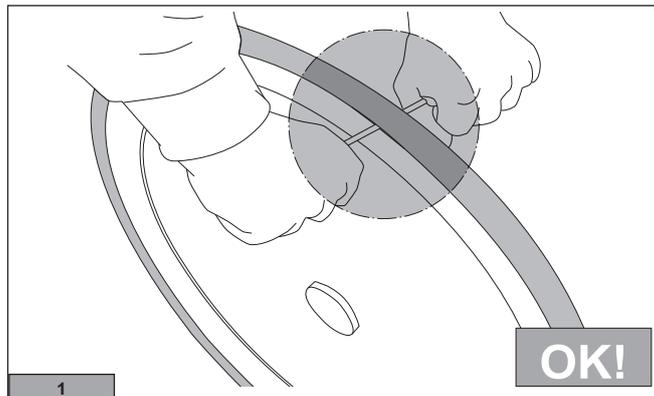
**WARNING!**

Do not carry out any operation that may create scratches or cuts on the rim or which, in any way whatsoever, may damage it. A damaged rim can break suddenly and cause accidents, physical injuries or even death.



**WARNING!**

Never use a latex inner tube because the high temperature that may be reached during braking could lead to puncturing the inner tube with the risk of accidents, physical injury or even death.



## 2.1 - WHEEL INFLATION AND DEFLATION

**WARNING:** after reaching the desired pressure remove the pump connector holding it with one hand in order to prevent impacting the valve hole because the carbon hole could be permanently damaged (X - Fig.3).

- To inflate the tyre:

remove the cap, unscrew the valve and inflate it using a pump with a pressure gauge to obtain the desired pressure, re-tighten the valve and then reposition the cap.

- To deflate the tyre:

remove the cap, unscrew the valve slightly, then press on it until reaching the desired pressure; re-tighten the valve and reposition the cap.

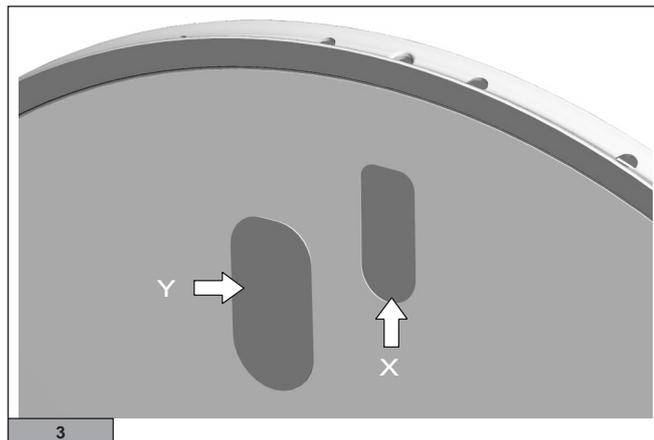
**WARNING!**

Never exceed the maximum inflation pressure recommended by the tyre manufacturer.

Incorrect tyre pressure could cause the tyre to break or loss of control of the bicycle and be the cause of accidents, physical injury or death.

**Notes**

Adjust the tire pressure based also on the user's weight; a heavy cyclist will need to maintain a higher tyre pressure than a lighter cyclist.

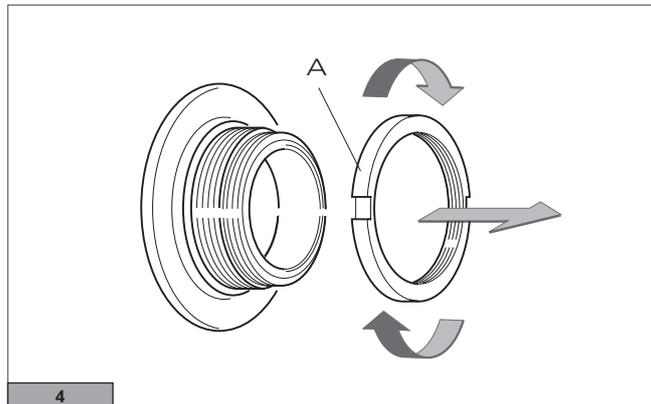
**CAUTION**

After repositioning the valve cap degrease the surface of the wheel near the valve hole and attach the adhesive label that came with the wheel (Y - Fig.3). To remove the label lift it with a plastic (not metal) wedge in order not to damage the wheel's carbon surface and degrease the surface of any glue residue.

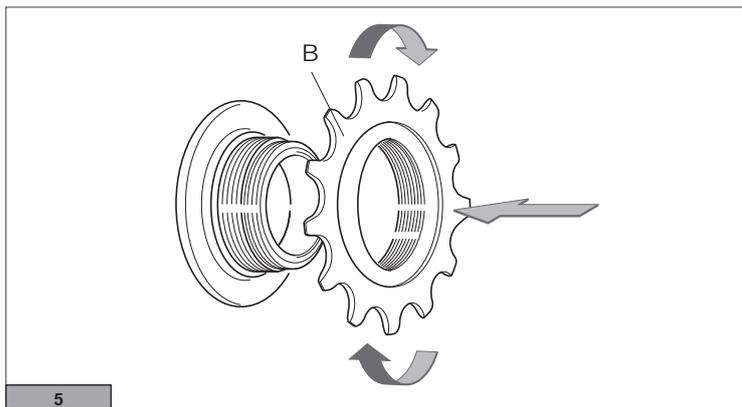
### 3 - ASSEMBLY AND DISASSEMBLY OF THE FIXED SPROCKET

#### 3.1 - ASSEMBLY OF THE FIXED SPROCKET

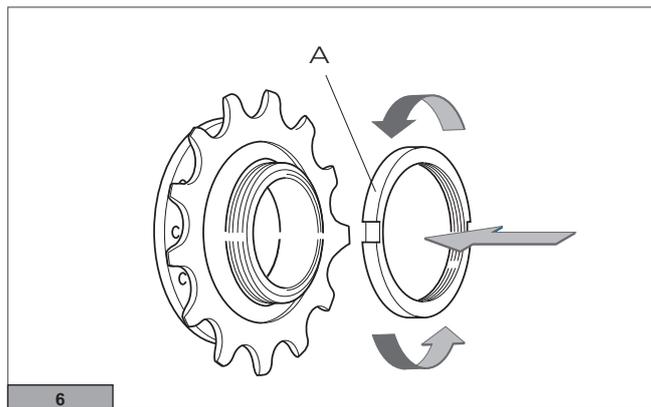
- Procure a fixed sprocket suitable for assembly on a GHIBLI wheel hub.
- Remove the ring nut (A - Fig. 4) from the hub, turning it clockwise.
- Grease the hub thread.
- Mount the fixed sprocket (B - Fig. 5) on the threaded body of the hub, turning it clockwise until the limit stop, using a Campagnolo® UT-CS060 chainwhip.
- Mount the ring nut (A - Fig. 6) onto the threaded body of the hub turning it anticlockwise until the limit stop.



4



5



6

- Tighten the ring nut (A - Fig. 7) using a hook wrench with a square nose (C - Fig. 7).



**WARNING!**

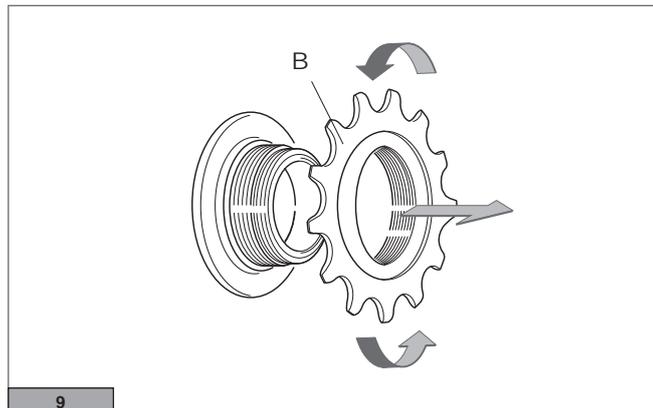
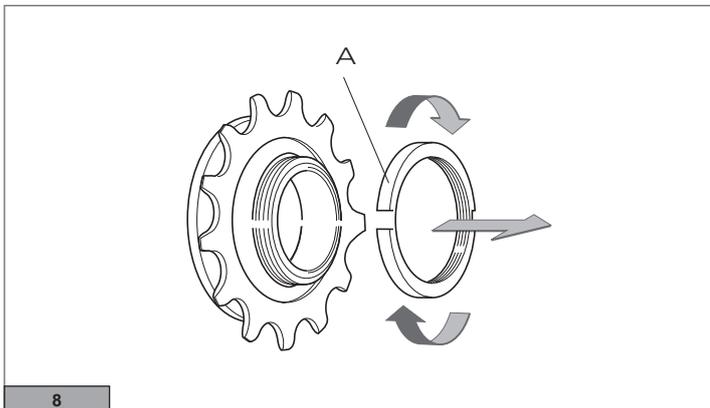
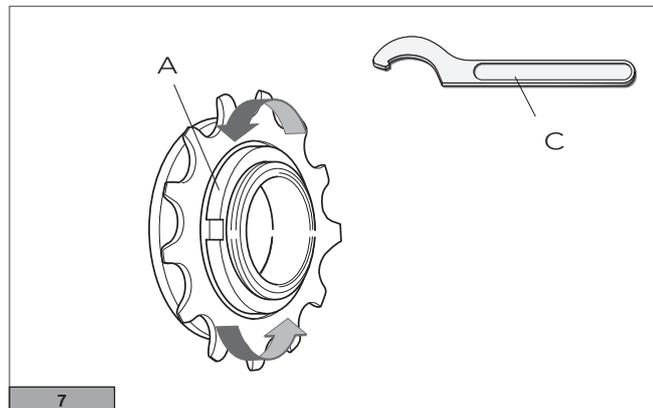
After each use ensure that the ring nut has not loosened; tighten it again if necessary.

**IMPORTANT**

After installing the sprocket, adjust the bearings play. Check again the bearings play also after the first training.

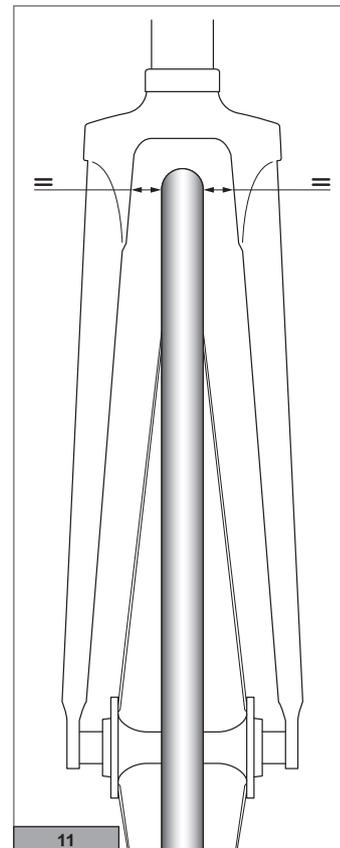
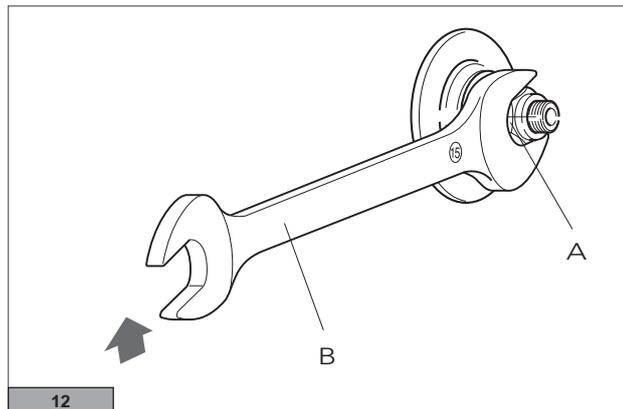
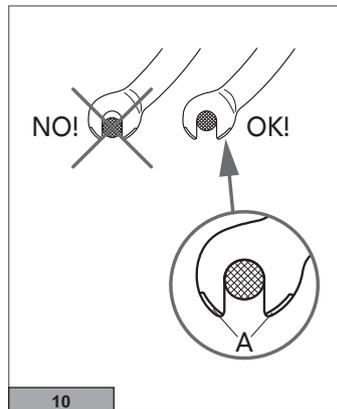
**3.2 - DISASSEMBLY OF THE FIXED SPROCKET**

- Remove the ring nut (A - Fig. 8) from the hub, turning it clockwise.
- Remove the fixed sprocket (B - Fig. 9) from the hub body thread, turning it anticlockwise.



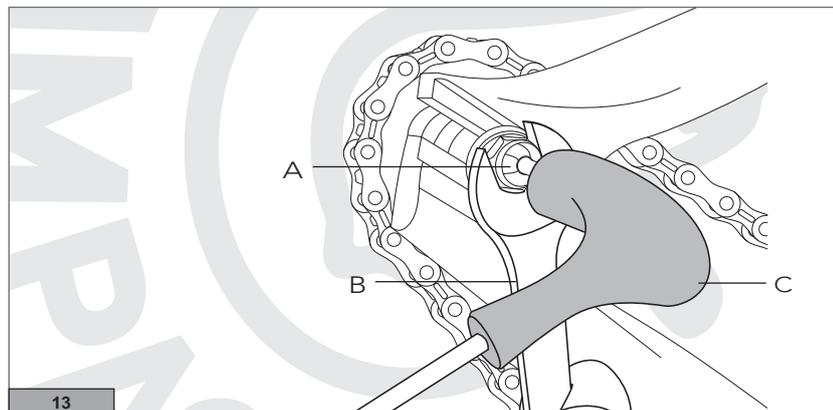
## 4 - MOUNTING THE WHEEL ON THE FRAME

- Position the wheel in the drop-outs of the frame and ensure that they are inserted all the way (Fig. 10).
- Ensure that the wheel is well centred with respect to the frame seat stays or the fork (Fig. 11).
- Lock the wheel with the nut (A - Fig. 12) using a 15 mm spanner (B - Fig. 12), keeping the axle from rotating with another 15 mm spanner placed on the nut on the opposite side.



As an alternative to the procedure above you can lock the end of the axle with a Torx T30 wrench (C - Fig.13) inserted into the axle itself and then tighten the nut (A - Fig.13) using a 15 mm spanner (B - Fig.13). This operation may prove to be useful because it also allows you to hold the bicycle itself in a vertical position with the Torx T30 wrench.

Adjust the chain tension adequately: excessive tension of the sprocket leads to high wear, whereas poor tensioning leads to the risk of chain slippage on the sprocket.



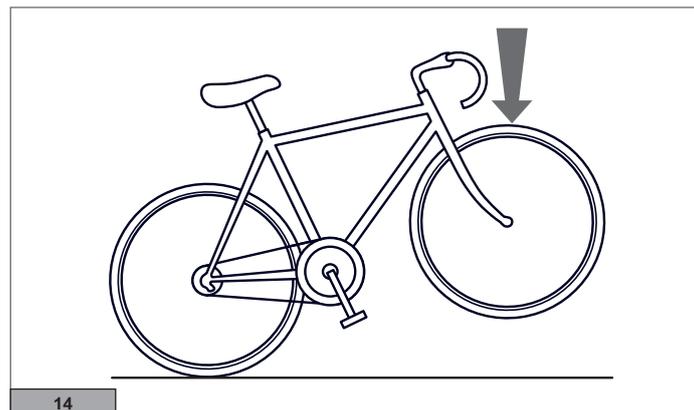
13

- An approximate assessment of the correct wheel locking can be carried out with the following check: lift the front wheel by lifting the bicycle from the handlebar (Fig. 14) and strike the wheel from the top to see if it stays firmly in position.
- Repeat the check on the rear wheel as well.



### WARNING!

Do not modify or tamper in any way with the retention flange (A - Fig. 10) (if your fork has one). The retention flange was designed to prevent the wheel from detaching in the event that the nuts should loosen.



14

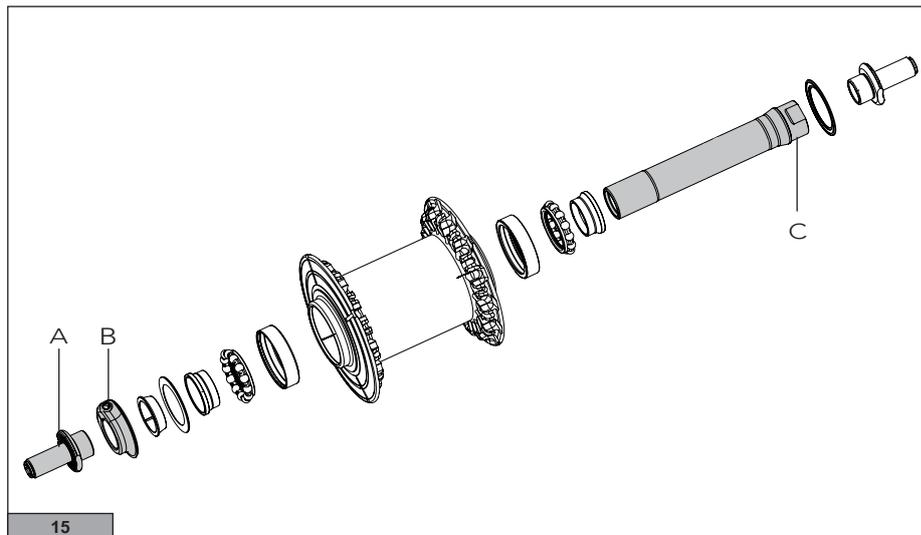
## 5 - DISASSEMBLY OF THE HUBS

### 5.1 - DISASSEMBLY OF THE FRONT HUB

- Block the axle with a 14 mm spanner placed in position C (Fig. 15) and on the left side where the hub adjustment ring nut B is (Fig. 15), unscrew the adapter A (Fig. 15) with a 17 mm spanner. Instead of the 17 mm spanner a Torx T30 wrench can be used, inserted in the end of the hub.

- Proceed with disassembly of the axle following the instructions at [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) in the technical manual chapter: Instructions for disassembly and assembly of the front wheel hub - CONE / CUP MOVEMENT (Starting from step 9 through step 74).

**NOTE:** Unlike the indications for the procedure above, because the bearings of this wheel are CULT type (CERAMIC ULTIMATE LEVEL TECHNOLOGY) with ceramic spheres and stainless steel Cronitect<sup>®</sup>, cones-cups, instead of grease use only a bit of synthetic oil.



- Therefore follow the hub adjustment procedure (provided at [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) in the technical manual) following the procedure: Instructions for wheel hub adjustment.

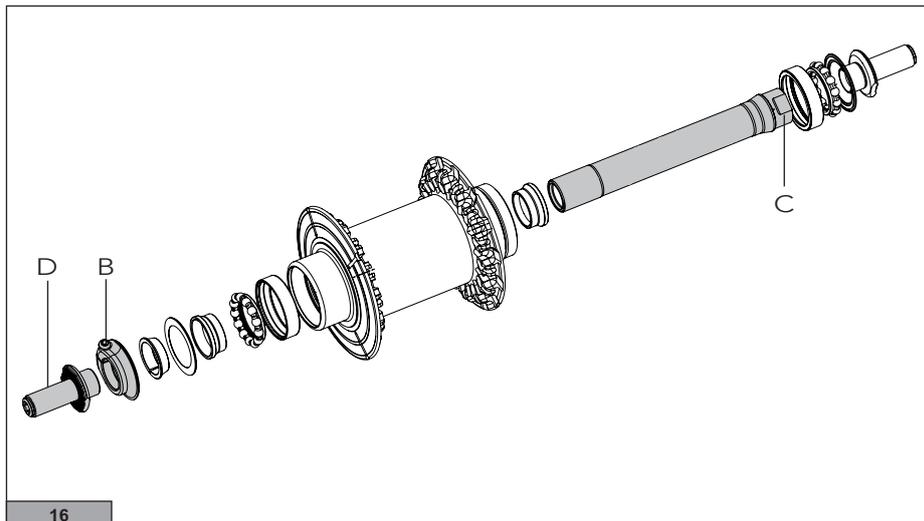
- Block the axle with a 14 mm spanner placed in position C (Fig. 15) and screw in the adapter A (Fig. 15) with a 17 mm spanner, tightening to a torque of **12 Nm**. Instead of the 17 mm spanner a Torx T30 wrench can be used, inserted in the end of the hub.

## 5.2 - DISASSEMBLY OF THE REAR HUB

• Block the axle with a 14 mm spanner placed in position C (Fig. 16) and on the left side where the hub adjustment ring nut B is (Fig. 16), remove the adapter D (Fig. 16) with a 19 mm spanner.

Instead of the 19 mm spanner a Torx T30 wrench can be used, inserted in the end of the hub.

• Proceed with disassembly of the axle following the instructions at [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) in the technical manual chapter: Instructions for disassembly and assembly of the front wheel hub - CONE / CUP MOVEMENT (Starting from step 9 through step 74).



**NOTE:** Unlike the indications for the procedure above, because the bearings of this wheel are CULT type (CERAMIC ULTIMATE LEVEL TECHNOLOGY) with ceramic spheres and stainless steel Cronitect®, cones-cups, instead of grease use only a bit of synthetic oil.

• Therefore follow the hub adjustment procedure (provided at [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) in the technical manual) following the procedure: Instructions for wheel hub adjustment.

• Block the axle with a 14 mm spanner placed in position C (Fig. 16) and screw in the adapter D (Fig. 16) with a 19 mm spanner, tightening to a torque of 12 Nm.

Instead of the 19 mm spanner a Torx T30 wrench can be used, inserted in the end of the hub.

## 6 - HUB PLAY ADJUSTMENT

Follow the instructions (provided at [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com), in the "technical manual" section) following the procedure: Instructions for wheel hub adjustment.

## 7 - MAINTENANCE

**Note**  
For all hub assembly and disassembly operations we recommend seeing a specialised mechanic.

PROCEDURE		MILEAGE IN KM (MAX)
Check by specialised mechanic:		1.500 - 3.000
•	check lubrication, rolling resistance and hub play	
Check by specialised mechanic:		10.000-20.000
•	check lubrication, rolling resistance and hub play and replace any worn hub parts.	

- If the hub bearings are CULT, periodically take the bicycle to a specialised mechanic to have the hub bearings and the balls lubricated with specific oil for bearings.
- Never make any modifications to any Campagnolo product.
- Any bent or damaged parts following impact or accidents must be replaced with original Campagnolo parts.
- Do not expose the products to high temperature, do not leave them closed in cars parked under the sun, do not keep them near radiators or other heat sources, do not leave carbon or plastic products in direct sunlight.

## 7.1 - CLEANING THE WHEELS

### CAUTION!

Never use solvents, particularly **alcohol, acetone, petrol and diesel**, on the surface of the labels when cleaning the rim: these types of labels are extremely resistant to atmospheric agents but they are susceptible to solvents and they cannot be replaced.

Use only mild cleaning substances such as water and neutral soap, or specific products for cleaning bicycles, to clean the wheels. Dry using a soft cloth and never use abrasive or metallic sponges.

**IMPORTANT:** for cleaning the bicycle only use environmentally-friendly and neutral products without caustic substances and safe to use for you and for the environment.

### NOTE

Never spray your bicycle with water under pressure.

Pressurized water, even from the nozzle of a small garden hose, can pass seals and enter into your Campagnolo® components, damaging them beyond repair. Wash your bicycle and Campagnolo® components by wiping them down with water and neutral soap.

## 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.

Campagnolo S.r.l. reserves to modify the content of this manual without notice.  
The updated version will always be available [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com).

**ACHTUNG!**

Es ist äußerst wichtig, immer alle Anweisungen zu Montage, Wartung und Gebrauch zu lesen und zu beachten und vergessen Sie nicht, dass auch das beste Produkt beschädigt werden kann, wenn es nicht richtig behandelt wird. Dieses Handbuch ist wesentlicher Bestandteil des Produkts und ist an einem sicheren Ort aufzubewahren, um es später jederzeit wieder zu Rate ziehen zu können.

Falls Sie Ihre Laufräder verkaufen oder verschenken sollten, muss dieses Handbuch dem neuen Besitzer ausgehändigt werden.

**MECHANISCHE KENNTNISSE** - Die meisten Wartungs- und Reparaturarbeiten am Fahrrad setzen spezifische Kenntnisse, einschlägige Erfahrung und geeignetes Werkzeug voraus. Mechanisches Talent allein könnte nicht ausreichend sein, um an Ihrem Fahrrad fachgerecht arbeiten zu können. Überschätzen Sie Ihre technischen Fähigkeiten nicht. Lassen Sie die Montage- und Wartungsarbeiten von einem spezialisierten Mechaniker ausführen. Nur so ist die korrekte Durchführung der Arbeiten gewährleistet

**„UNFÄLLE“** – Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass in dieser Anleitung wiederholt auf die Möglichkeit von Unfällen hingewiesen wird.

**VERWENDUNGSZWECK** - Dieses Campagnolo® Produkt wurde ausschließlich für den Gebrauch an Rennrädern für den Einsatz auf Rennbahnen entwickelt und hergestellt. Jeglicher andere Gebrauch dieses Produkts, wie beispielsweise für Geländefahrten oder auf unbefestigten Wegen ist verboten.

**LEBENSDAUER - ABNUTZUNG – NOTWENDIGKEIT DER INSPEKTION** - Die Lebensdauer der Campagnolo®-Komponenten hängt von vielen Faktoren wie z.B. vom Gewicht des Fahrers und von den Einsatzbedingungen ab. Stöße, Schläge, Stürze und ganz generell ungeeigneter Gebrauch können die strukturelle Unversehrtheit der Komponenten beeinträchtigen und deren Lebensdauer dadurch erheblich verkürzen. Einige Komponenten nutzen sich außerdem im Laufe der Zeit ab. Wir bitten Sie, Ihr Fahrrad regelmäßig von einem Fahrradmechaniker untersuchen zu lassen, um Risse, Deformationen oder andere Ermüdungs- oder Abnutzungserscheinungen festzustellen (zur Risserkennung an Aluminiumteilen empfehlen wir die Verwendung von Eindringmitteln oder anderen Erkennungsverfahren für Mikrorisse). Für diese Kontrollen müssen die Komponenten Ihres Rennrads, insbesondere die Pedale demontiert werden. Sollten bei der Inspektion auch nur die geringsten Anzeichen von Deformationen, Rissen, Schlägeinwirkungen oder Ermüdung festgestellt werden, so ist die betreffende Komponente sofort zu ersetzen, auch übermäßig abgenutzte Komponenten sind **sofort** zu auszutauschen. Die Inspektionshäufigkeit hängt von vielen Faktoren ab; wenden Sie sich an einen Vertreter von Campagnolo S.r.l., um das für Sie am besten geeigneten Inspektionsintervall zu wählen.

- **Beträgt Ihr Körpergewicht mehr als 240 lb / 109 Kg, sollten Sie diese Bestandteile/Räder nicht verwenden. Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu einer irreversiblen Beschädigung des Produktes führen.**

- **Beträgt Ihr Körpergewicht mehr als 180 lb/ 82 Kg, sollten Sie besonders achtsam sein und Ihr Fahrrad häufiger (als die Personen, die weniger als 180 lb/82 Kg wiegen) überprüfen lassen. Prüfen Sie zusammen mit Ihrem Mechaniker, ob die von Ihnen ausgewählten Campagnolo-Laufräder für die vorgesehenen Einsatzbedingungen geeignet sind und legen Sie gemeinsam mit ihm das Inspektionsintervall fest.**

**Hinweis:** Es kann sein, dass Werkzeug, das von anderen Herstellern für ähnliche Laufräder wie Campagnolo®-Laufräder geliefert wird, nicht mit den Campagnolo®-Laufrädern kompatibel ist. Ebenso kann es sein, dass von Campagnolo S.r.l. geliefertes Werkzeug nicht mit Komponenten/Laufrädern von anderen Herstellern kompatibel ist. Bevor Sie das Werkzeug eines Herstellers an Komponenten/Laufrädern eines anderen Herstellers benutzen, sollten Sie sie daher immer mit Ihrem Fahrradmechaniker oder mit dem Werkzeughersteller auf ihre Kompatibilität prüfen. Wird die Kontrolle auf Kompatibilität zwischen Werkzeug und Komponenten unterlassen, so kann dies zu falscher Funktion oder zum Bruch der Komponente führen und könnte Unfälle mit körperlichen und sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen.

*Der Benutzer dieser Campagnolo®-Laufräder erkennt ausdrücklich an, dass der Gebrauch des Fahrrads Gefahren mit sich bringen kann. Dazu gehören der Bruch einer Fahrradkomponente sowie auch andere Risiken, ohne jedoch darauf beschränkt zu sein, welche Unfälle mit körperlichen und sogar lebensgefährlichen Verletzungen verursachen könnten. Mit dem Kauf und Gebrauch dieser Campagnolo®-Laufräder akzeptiert und/oder übernimmt der Benutzer diese Risiken ausdrücklich, willentlich und wissentlich. Dies gilt auch einschließlich des Risikos der passiven oder aktiven Fahrlässigkeit von Campagnolo S.r.l., d.h. bei verborgenen, latenten oder offensichtlichen Mängeln, ohne jedoch darauf beschränkt zu sein, und befreit Campagnolo S.r.l. von jeglicher Haftung im Rahmen des maximalen gesetzlich erlaubten Umfangs für jedwelche daraus entstehenden Schäden.*

# 1 - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

## 1.1 - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN DES LAUFRADS

FELGE:	Nenndurchmesser: 622 mm - L = 20 ± 0,5 mm	
ABMESSUNG NABENANSCHLAG:	vorne: Ø 9 mm x 100 mm	hinten: Ø 10 mm x 120 mm
BREITE RAHMENAUSFALLENDEN (MIN. - MAX.):	vorne: 5 - 9 mm	hinten: 5 - 11 mm
BEFESTIGUNG RÄDER AM RAHMEN:	Mit Muttern von 15 mm	
HINTERRADNABE:	Gewinde für festes Ritzel 1.370 x 24 BSC	
REIFENDRUCK:	siehe vom Hersteller des Schlauchreifens empfohlenen Luftdruck	
VERWENDUNG:	<u>ausschließlich auf Rennbahnen.</u>	

## 2 - REIFEN

- Das Laufrad ist für die Montage von Schlauchreifen ausgelegt.
- Sicherstellen, dass Durchmesser und Querschnitt des Schlauchreifens, der benutzt werden soll, mit den Maßen der Felge kompatibel sind.
- Es wird empfohlen, mindestens 2 Schichten Klebstoff auf die Felge und eine Schicht auf den Mantel aufzutragen und den Klebstoff zwischen den Klebevorgängen mindestens 12 Stunden trocknen zu lassen. Das Rad nach dem Einkleben des Schlauchreifens erst nach mindestens 24 Stunden verwenden.
- Mit den Händen fest auf den Schlauchreifen drücken und sicherstellen, dass sich der Schlauchreifen nicht vom Rad ablöst.

- Um den Schlauchreifen von der Felge abzunehmen, diesen vorsichtig an einer Stelle von der Felge lösen und einen Schraubenzieher dazwischen stecken; danach mit dem Schraubenzieher langsam die Felge entlang fahren, um den Schlauchreifen abzulösen (Abb.1).

- DEN SCHLAUCHREIFEN NICHT GEWALTSAM VON DER FELGE HERUNTERREISSEN (Abb. 2).

- Nach dem Entfernen des Schlauchreifens die Felge mit etwas Aceton säubern, bevor ein neuer Schlauchreifen montiert wird.

- Um eine korrekte Montage des Schlauchreifens zu gewährleisten, bitte auch die Montageanweisungen des Schlauchreifenherstellers lesen.



**ACHTUNG!**

Bei einer unsachgemäßen Montage des Schlauchreifens kann es passieren, dass Luft aus dem Reifen entweicht, der Reifen platzt oder sich ablöst. Dies kann zu Unfällen mit schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.



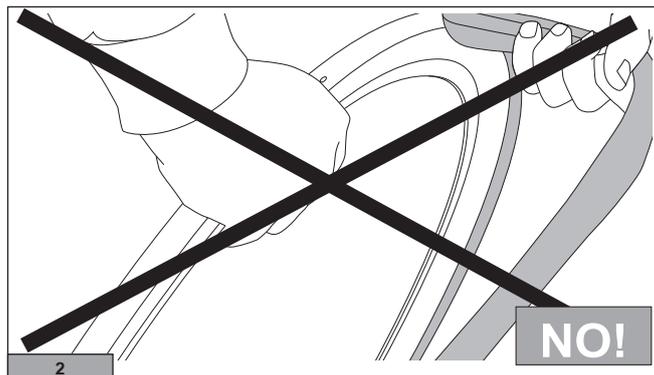
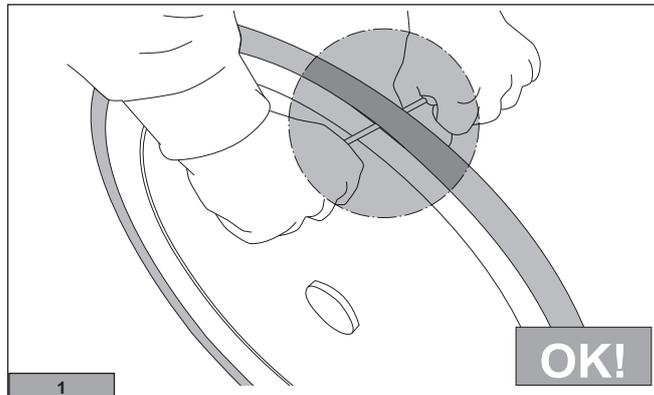
**ACHTUNG!**

Bei Arbeiten an der Felge bitte darauf achten, Kratzer, Schnitte oder sonstige Beschädigungen zu vermeiden. Eine beschädigte Felge kann plötzlich brechen und zu Unfällen mit schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.



**ACHTUNG!**

Auf keinen Fall Reifenschläuche aus Latex verwenden, da die hohe Temperatur, die man beim Bremsen erreichen kann, zur Reifenpanne führen würde, mit dem Risiko von Unfällen mit schweren oder sogar tödlichen Verletzungen.



## 2.1 - AUFPUMPEN DES REIFENS UND ABLASSEN DER LUFT AUS DEM REIFEN

**WARNHINWEIS:** Nachdem der gewünschte Luftdruck erreicht ist, ziehen Sie den Anschluss der Pumpe ab. Halten Sie ihn dabei mit einer Hand fest, damit er nicht gegen die Ventilöffnung stößt, denn diese Öffnung aus Carbon (X - Abb. 3) könnte irreparabel beschädigt werden.

- **Um den Reifen aufzupumpen:** Nehmen Sie die Ventilkappe ab, drehen Sie das Ventil aus und pumpen Sie mit einer Pumpe mit Manometer auf, um den gewünschten Druck herzustellen, schrauben Sie dann das Ventil wieder ein und setzen Sie die Kappe auf.
- **Um Luft aus dem Reifen abzulassen:** Nehmen Sie die Kappe ab, drehen Sie das Ventil langsam auf und drücken Sie es zusammen, bis der gewünschte Druck erreicht ist; das Ventil wieder festschrauben, danach die Kappe wieder anbringen.



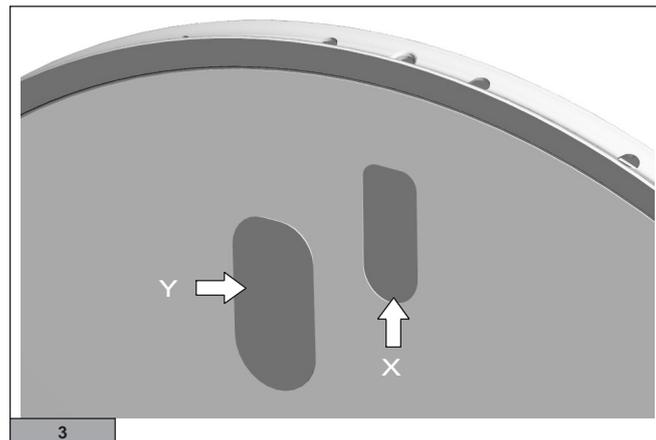
**ACHTUNG!**

Unter keinen Umständen den vom Reifenhersteller empfohlenen Höchstluftdruck überschreiten.

Ein falscher Reifendruck könnte zum Platzen des Reifens oder zum Verlust der Herrschaft über das Fahrrad führen und Unfälle, Verletzungen oder gar den Tod zur Folge haben.

### Anmerkungen

Regeln Sie den Reifendruck auch in Abhängigkeit vom Körpergewicht des Benutzers; der Reifendruck für einen schweren Radfahrer sollte höher sein als der für einen leichten Radfahrer.



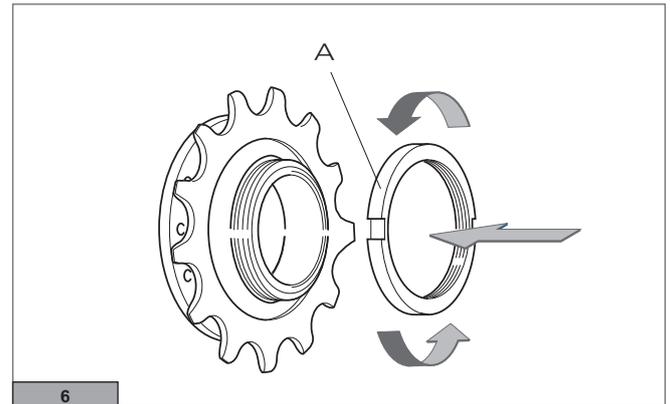
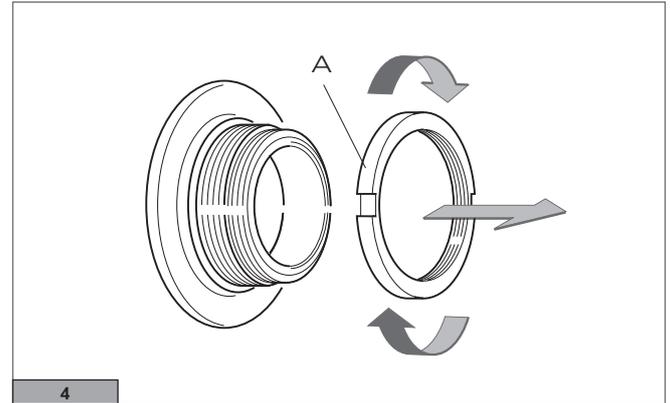
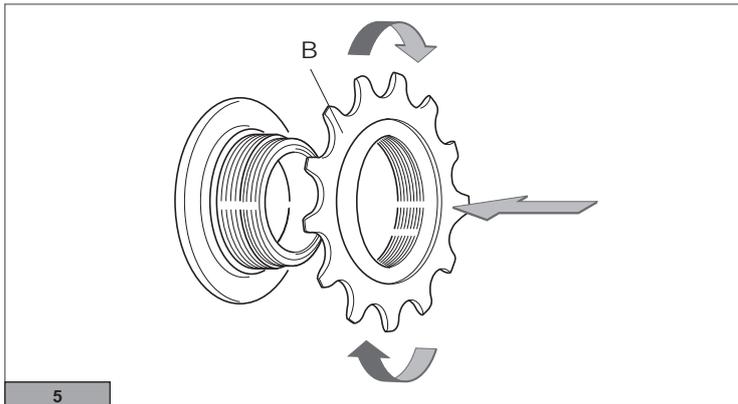
### WARNHINWEIS

Nachdem man die Ventilkappe wieder aufgesetzt hat, die Oberfläche der Felge in der Nähe der Ventilöffnung entfetten und den mit dem Laufrad gelieferten Aufkleber (Y - Abb.3) anbringen. Um den Aufkleber abzunehmen, ihn mit einem nicht metallischen Plastikkeil anheben, um die Carbonfläche des Laufrads nicht zu beschädigen und die Oberfläche von eventuellen Kleberresten reinigen.

### 3 - MONTAGE UND DEMONTAGE DES FESTEN RITZELS

#### 3.1 - MONTAGE DES FESTEN RITZELS

- Besorgen Sie sich das für die Montage auf der Nabe der Laufräder GHIBLI geeignete feste Ritzel.
- Schrauben Sie die Hülse (A - Abb. 4) im Uhrzeigersinn von der Nabe ab.
- Schmieren Sie das Gewinde an der Nabe.
- Montieren Sie das feste Ritzel (B - Abb. 5) auf den Gewindegewindekörper der Nabe, indem Sie es mit einem Schlüssel mit Kette Campagnolo® UT-CS060 im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag aufschrauben.
- Montieren Sie dann die Hülse (A - Abb. 6) auf den Gewindegewindekörper der Nabe, indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag aufschrauben.



- Ziehen Sie die Hülse (A - Abb. 7) mit einem Hakenschlüssel mit Vierkantzapfen (C - Abb. 7) fest.



**ACHTUNG!**

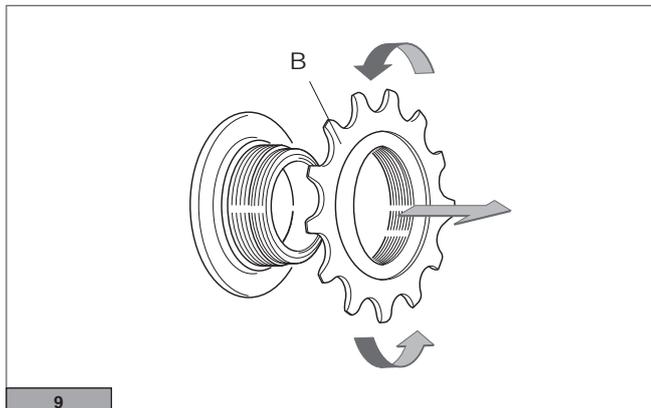
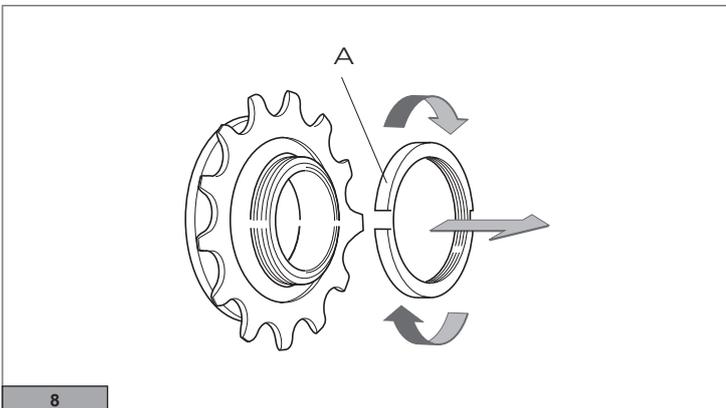
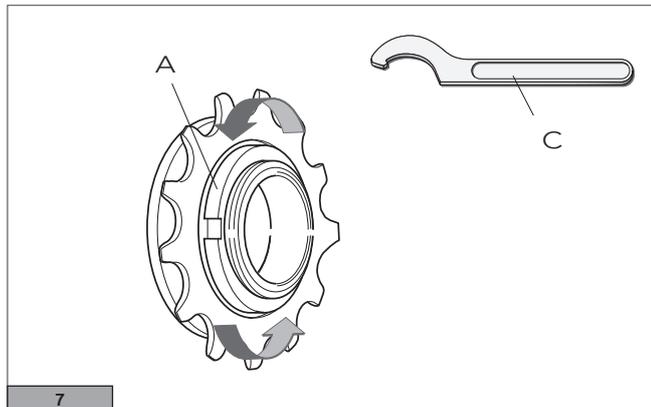
Ziehen Sie die Hülse (A - Abb. 7) mit einem Hakenschlüssel mit Vierkantzapfen (C - Abb. 7) fest

**WICHTIG**

Nach der Montage des Ritzels muss das Lagerspiel eingestellt werden. Das Lagerspiel muss auch nach dem ersten Training nochmals überprüft werden.

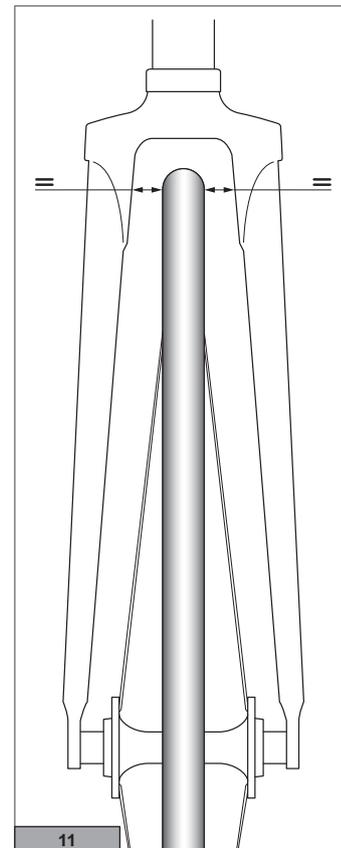
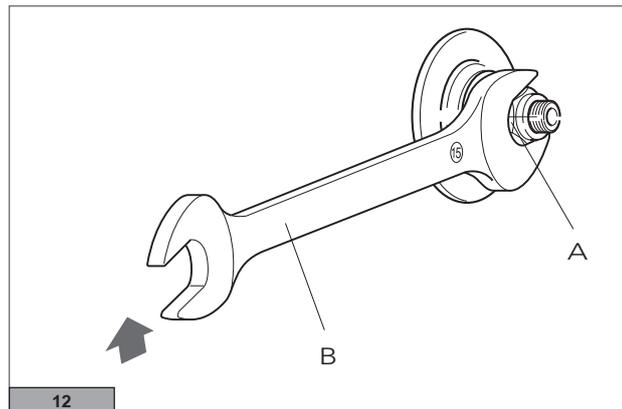
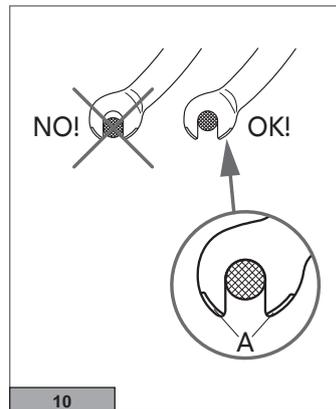
**3.2 - AUSBAU DES FESTEN RITZELS**

- Lösen Sie die Hülse (A - Abb. 8) durch Drehen im Uhrzeigersinn von der Nabe.
- Nehmen Sie das feste Ritzel (B - Abb. 9) vom Gewindekörper der Nabe ab, indem Sie es gegen den Uhrzeigersinn losdrehen.



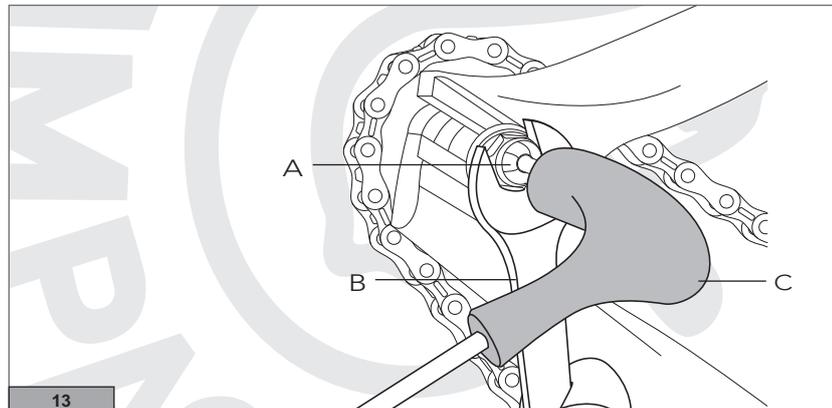
## 4 - MONTAGE DES LAUFRADS AM RAHMEN

- Führen Sie das Laufrad in die Ausfallenden des Rahmens ein und vergewissern Sie sich, dass es bis zum Anschlag eingefügt ist (Abb. 10).
- Prüfen Sie, ob das Laufrad richtig zu den Kettenstreben des Rahmens bzw. zur Gabel zentriert ist (Abb. 11).
- Blockieren Sie das Laufrad mit der Mutter (A - Abb. 12) unter Verwendung eines 15 mm-Maulschlüssels (B - Abb. 12) und halten Sie mit einem anderen 15 mm-Maulschlüssel an der Mutter der entgegengesetzten Seite gegen, damit die Achse sich nicht dreht.



Alternativ zu diesem Verfahren kann man das Ende der Achse mit einem darauf aufgesetzten Torx-Schlüssel T30 (C - Abb.13) blockieren und die Mutter (A - Abb. 13) mit einem 15 mm-Maulschlüssel (B - Abb. 13) festziehen. Dies kann nützlich sein, da mit dem Torx-Schlüssel T30 auch das Fahrrad senkrecht gehalten werden kann.

Stellen Sie die Kettenspannung richtig ein: eine zu starke Spannung bewirkt eine starke Abnutzung des Ritzels, bei einer zu geringen Spannung besteht hingegen die Gefahr, dass die Kette am Ritzel durch rutscht.



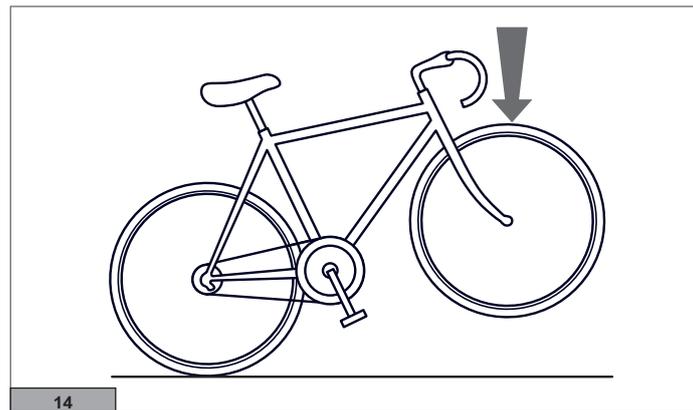
13

- Eine grobe Kontrolle der korrekten Klemmung des Laufrads lässt sich wie folgt durchführen: Heben Sie das Vorderrad am Lenker an (Abb. 14) und schlagen Sie von oben nach unten auf das Laufrad. Achten Sie darauf, dass das Laufrad fest und sicher in Position bleibt.
- Wiederholen Sie die Kontrolle auch am Hinterrad.



### ACHTUNG!

Die Haltekante (A - Abb. 10) nicht verändern bzw. unter keinen Umständen beschädigen (wenn Ihre Gabel damit ausgerüstet ist). Die Haltekante soll das Ablösen des Laufrads verhindern, falls die Muttern sich lockern.



14

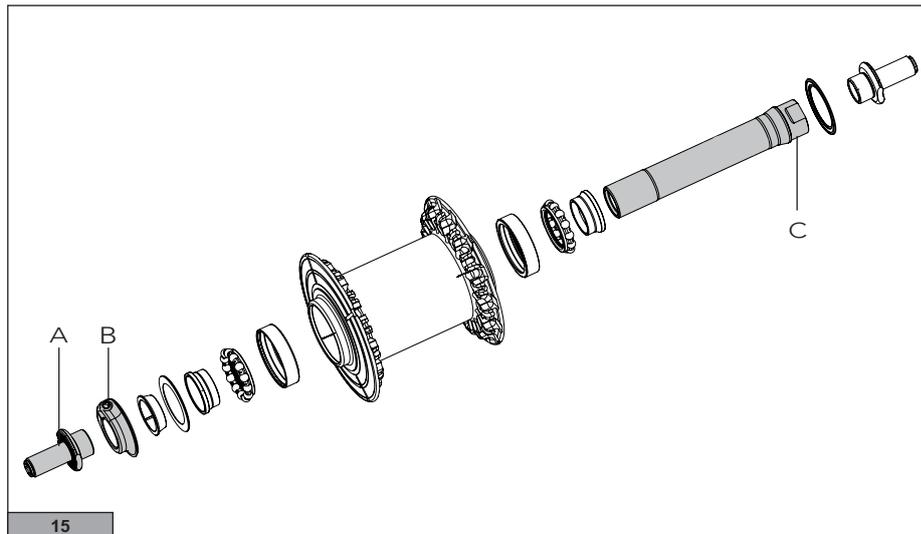
## 5 - AUSBAU DER NABEN

### 5.1 - AUSBAU DER VORDERRADNABE

Stellen Sie die Achse mit einem 14 mm-Maulschlüssel fest, der in Position C (Abb. 15) eingefügt wird, und auf der linken Seite, wo sich der Stellring B (Abb. 15) der Nabe befindet, schrauben Sie den Adapter A (Abb. 15) mit einem 17 mm-Schlüssel ab. Anstatt des 17 mm-Schlüssels kann ein Torx-Schlüssel T30 auf das Ende der Nabe aufgesetzt werden.

Fahren Sie mit dem Ausbau der Achse fort, indem Sie die Anweisungen auf der Website [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) im Technischen Handbuch im Kapitel: **Anleitungen zum Ausbau und Wiedereinbau Vorderradnabe - BEWEGUNG KONUS / LAGERSCHALE befolgen** (ab Schritt 9 bis Schritt 74).

**HINWEIS:** Da die Lager dieses Laufrads vom Typ CULT (CERAMIC ULTIMATE LEVEL TECHNOLOGY) sind, mit Keramikkugeln und Konen-Lagerschalen aus Edelstahl Cronitect® verwenden Sie im Unterschied zum oben angegebenen Verfahren anstatt des Fetts nur ein wenig synthetisches Öl.



- Befolgen Sie dann das Verfahren zur Einstellung der Nabe (siehe Website [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) im Technischen Handbuch): *Anleitungen zur Einstellung der Radnabe.*

- Die Achse mit einem 14 mm-Maulschlüssel, der in Position C (Abb. 15) eingefügt wird, festhalten und den Adapter A (Abb. 15) mit einem 17 mm-Schlüssel und einem Drehmoment von **12 Nm** anschrauben.

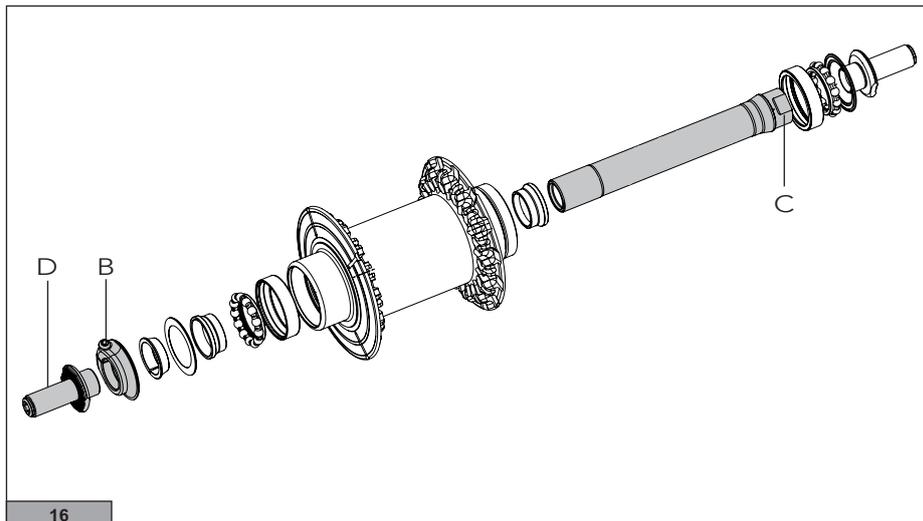
Anstatt des 17 mm-Schlüssels kann ein Torx-Schlüssel T30 auf das Ende der Nabe aufgesetzt werden.

## 5.2 - AUSBAU DER HINTERRADNABE

- Stellen Sie die Achse mit einem 14 mm-Maulschlüssel fest, der in Position C (Abb. 16) eingefügt wird, und auf der linken Seite, wo sich der Stellung B (Abb. 16) der Nabe befindet, schrauben Sie den Adapter A (Abb. 16) mit einem 19 mm-Schlüssel ab.

Anstatt des 19 mm-Schlüssels kann ein Torx-Schlüssel T30 auf das Ende der Nabe aufgesetzt werden.

- Fahren Sie mit dem Ausbau der Achse fort, indem Sie die Anweisungen auf der Website [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) im Technischen Handbuch im Kapitel: *Anleitungen zum Ausbau und Wiedereinbau Vorderradnabe - BEWEGUNG KONUS / LAGERSCHALE* befolgen (ab Schritt 9 bis Schritt 74).



**HINWEIS:** Da die Lager dieses Laufrads vom Typ CULT (CERAMIC ULTIMATE LEVEL TECHNOLOGY) sind, mit Keramikugeln und Konen-Lagerschalen aus Edelstahl Cronitect®, verwenden Sie im Unterschied zum oben angegebenen Verfahren anstatt des Fetts nur ein wenig synthetisches Öl.

- Befolgen Sie dann das Verfahren zur Einstellung der Nabe (siehe Website [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) im Technischen Handbuch): **Anleitungen zur Einstellung der Radnabe.**

- Die Achse mit einem 14 mm-Maulschlüssel, der in Position C (Abb. 16) eingefügt wird, festhalten und den Adapter A (Abb. 16) mit einem 19 mm-Schlüssel und einem Drehmoment von **12 Nm** anschrauben.

Anstatt des 19 mm-Schlüssels kann ein Torx-Schlüssel T30 auf das Ende der Nabe aufgesetzt werden.

## 6 - EINSTELLUNG DES SPIELS DER NABEN

Befolgen Sie die Anweisungen (auf der Website [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com), im Bereich "Technisches Handbuch") des Verfahrens: *Anleitungen zur Einstellung der Radnabe.*

## 7 - WARTUNG

### Hinweis

Für alle Montage- und Demontearbeiten der Naben sollten Sie sich an einen spezialisierten Mechaniker wenden.

EINGRIFF		ANGABE KM (MAX)
Kontrolle durch einen Fachmechaniker:		1.500 - 3.000
•	Überprüfung Schmierung, Rollbewegung und Nabenspiel	
Kontrolle durch einen Fachmechaniker:		10.000-20.000
•	Überprüfung Schmierung, Rollbewegung und Nabenspiel und eventueller Austausch von Verschleißteilen der Naben.	

- Wenn die Nabenlager CULT sind, bringen Sie das Fahrrad regelmäßig zu einem Fahrradmechaniker, damit er die Nabenlager und die Kugeln mit speziellem Öl für Lager schmirt.
- Niemals Änderungen an den Komponenten irgendeines Produkts von Campagnolo® durchführen.
- Eventuell nach einem Aufprall oder einem Unfall verbogene oder beschädigte Teile müssen durch Originalersatzteile von Campagnolo® ersetzt werden.
- Setzen Sie die Produkte keinen hohen Temperaturen aus, lassen Sie sie nicht in einem in der Sonne geparkten Auto, bewahren Sie sie nicht in der Nähe von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen auf; Carbon- oder Kunststoffprodukte dürfen keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.

## 7.1 - REINIGUNG DER LAUFRÄDER

**WARNUNG!** Beim Reinigen der Felgen auf keinen Fall Lösungsmittel, insbesondere Alkohol, Azeton, Benzin und Diesel, auf die Oberfläche der Etiketten auftragen: diese Etikettarten sind extrem leicht und witterungsbeständig, aber sie reagieren anfällig auf Lösungsmittel und sind nicht austauschbar.

Für die Reinigung der Laufräder nur milde Produkte wie z.B. Wasser und neutrale Seife oder Spezialprodukte für die Fahrradreinigung verwenden. Mit einem weichen Lappen abtrocknen und unbedingt Scheuer- oder Metallschwämme vermeiden.

**WICHTIG:** Verwenden Sie für die Reinigung Ihres Fahrrads nur umweltfreundliche, neutrale Produkte, ohne ätzende Stoffe, die für Sie selbst und für die Umwelt sicher sind.

### HINWEIS

Waschen Sie Ihr Fahrrad niemals mit unter Druck stehendem Wasser. Unter Druck stehendes Wasser, sogar Wasser aus der Düse eines Gartenschlauchs kann durch Dichtungen dringen, in das Innere Ihrer Campagnolo-Komponenten gelangen und ihnen auf diese Weise irreparable Schäden zufügen. Waschen Sie Ihr Fahrrad und Ihre Campagnolo-Komponenten, indem Sie alle Teile vorsichtig mit Wasser und Seife reinigen.

## 7.2 - TRANSPORT UND AUFBEWAHRUNG

Sollten Sie das Laufrad vom Fahrrad getrennt transportieren oder sollten Sie das Laufrad für längere Zeit nicht benutzen, dieses in einer Tragetasche aufbewahren, um es vor Schlägen und Schmutz zu schützen.

Die Campagnolo S.r.l. behält sich das Recht vor, den Inhalt des beiliegenden Handbuchs ohne vorherige Bekanntmachung zu ändern.

Die jeweils dem aktuellsten Stand entsprechende Ausgabe finden Sie unter [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com).



## ATTENTION!

Il est fondamental de lire et suivre les instructions concernant le montage, l'entretien et l'utilisation et de ne pas oublier que même le meilleur produit peut s'abîmer s'il est maltraité. Le manuel est partie intégrante du produit et doit être conservé en lieu sûr afin d'être consulté au moment opportun.

Si on vend ou qu'on cède ses roues, le manuel doit être remis au nouveau propriétaire.

**COMPÉTENCES MÉCANIQUES** - La plupart des opérations d'entretien et de réparation du vélo nécessitent des compétences spécifiques, de l'expérience et un équipement approprié. Une simple aptitude à la mécanique pourrait ne pas suffire pour intervenir correctement sur le vélo. Ne pas surestimer vos capacités techniques. Faites effectuer les montages et les entretiens par un mécanicien spécialisé. C'est la seule manière de garantir une exécution correcte des travaux.

« **DES ACCIDENTS** » – Nous vous signalons que, dans ce manuel, nous mentionnons le risque que « des accidents » puissent se produire. Un accident peut provoquer des dommages au vélo et à ses composants et, surtout, peut provoquer des blessures graves, même mortelles, à vous-même ou aux autres personnes éventuellement impliquées.

**UTILISATION PRÉVUE** - Ce produit Campagnolo® a été conçu et fabriqué à l'usage exclusif des vélos du type "de course" uniquement utilisés sur piste. Toute autre utilisation de ce produit, comme le tout terrain ou les sentiers est interdit.

**DURÉE DE VIE - USURE - CONTRÔLES À EXÉCUTER** - La durée de vie des composants Campagnolo® dépend de nombreux facteurs, comme le poids de l'utilisateur et les conditions d'utilisation. Les chocs, les chutes et, plus généralement, une utilisation inadéquate peuvent compromettre l'état structural des composants, en réduisant, même considérablement, leur durée de vie. De plus, certains composants sont, avec le temps, sujets à usure. Nous vous conseillons de faire contrôler régulièrement le vélo par un mécanicien qualifié, afin de vérifier la présence de craques, déformations, signes de fatigue ou usure (pour mettre en évidence les craques sur les pièces en aluminium, il est recommandé d'utiliser des liquides pénétrants ou d'autres révélateurs de microfissures). Pour l'exécution de ce type de contrôles, il faut démonter les composants de votre vélo, notamment les pédales. Si le contrôle met en évidence des déformations, des craques, des signes de choc ou de fatigue, aussi infimes soient-ils, remplacez immédiatement le composant; également, remplacez **immédiatement** les composants très usés. La fréquence des contrôles dépend de nombreux facteurs; contactez un représentant de la Campagnolo S.r.l. pour choisir l'intervalle le plus adapté à vos nécessités.

- Si vous pesez plus de 109 kg/240 lbs nous vous recommandons de ne pas utiliser ces roues. L'inobservance de cet avertissement peut provoquer des dommages irréversibles 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.

**Remarque:** Les outils fournis par d'autres fabricants de roues similaires aux roues Campagnolo® peuvent ne pas être compatibles avec les roues Campagnolo®. De même, les outils fournis par Campagnolo S.r.l. peuvent ne pas être compatibles avec les composants/roues d'autres fabricants. Avant d'utiliser les outils d'un fabricant sur des composants/roues qui ne sont pas de sa production, vérifiez toujours leur compatibilité avec votre mécanicien ou en contactant le fabricant de l'outil. Ne pas s'assurer de la compatibilité entre outils et composants peut déterminer le fonctionnement incorrect ou la rupture du composant et, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

*L'utilisateur de ces roues Campagnolo® reconnaît explicitement que l'utilisation du vélo peut comporter des risques comme, entre autres, le fonctionnement incorrect de l'un des composants du vélo, et que ces risques peuvent provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles. En achetant et en utilisant ces roues Campagnolo®, l'utilisateur assume et/ou accepte expressément, volontairement et consciemment ces risques, y compris, mais pas uniquement, le risque de négligence passive ou active de la part de Campagnolo S.r.l., c'est-à-dire de vices cachés, latents ou évidents, et soulève Campagnolo S.r.l. de toute responsabilité, jusqu'à la limite maximum admissible par la Loi, pour tout dommage qui peut en dériver. Pour tout autre renseignement, contactez votre mécanicien ou le revendeur Campagnolo® le plus proche.*

# 1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

## 1.1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES DE LA ROUE

JANTE:	diamètre nominal: 622 mm - L = 20 ± 0,5 mm	
DIMENSION BUTEE MOYEU:	avant: Ø 9 mm x 100 mm	arrière: Ø 10 mm x 120 mm
LARGEUR DES PATTES DU CADRE (MIN - MAX):	avant: 5 - 9 mm	arrière: 5 - 11 mm
BLOCAGE DES ROUES SUR LE CADRE:	Par des écrous de 15 mm	
MOYEU ARRIÈRE:	Filetage pour pignon fixe 1.370 x 24 BSC	
PRESSION DE GONFLAGE:	voir la pression de gonflage conseillée par le fabricant du boyau	
UTILISATION:	<u>exclusivement sur piste</u>	

## 2 - PNEUS

- La roue que vous venez d'acheter est conçue pour être utilisée avec des boyaux.
- Vérifiez que le diamètre et la section du boyau que vous êtes en train d'utiliser soient compatibles avec les dimensions de la jante.
- Il est recommandé de passer au moins 2 couches de colle sur la jante et une autre sur la couverture, puis laisser sécher la colle pendant au moins 12 heures entre une couche et l'autre. Après avoir collé le pneu tubulaire, laisser passer au moins 24 heures avant d'utiliser la roue.
- Vérifier que le pneu tubulaire ne se détache pas de la roue lorsqu'on force dessus avec les mains.

• Pour retirer le boyau de la jante, décoller le boyau à un endroit où on puisse enfiler un tournevis entre la jante et le boyau ; faire glisser le tournevis le long de la jante pour décoller le boyau (Fig.1).

**- NE PAS ARRACHER LE BOYAU DE LA JANTE (Fig. 2)**

- Une fois retiré le boyau et avant d'en recoller un neuf, nettoyer les surfaces de la jante avec de l'acétone.

• Pour garantir la bonne installation du pneu tubulaire, consulter également les instructions de montage données par le fabricant du pneu.

 **ATTENTION!**

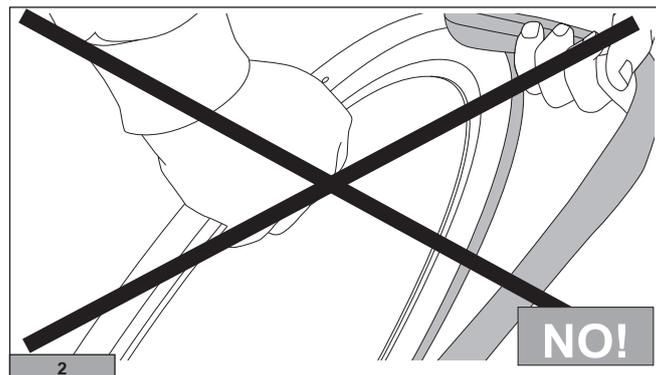
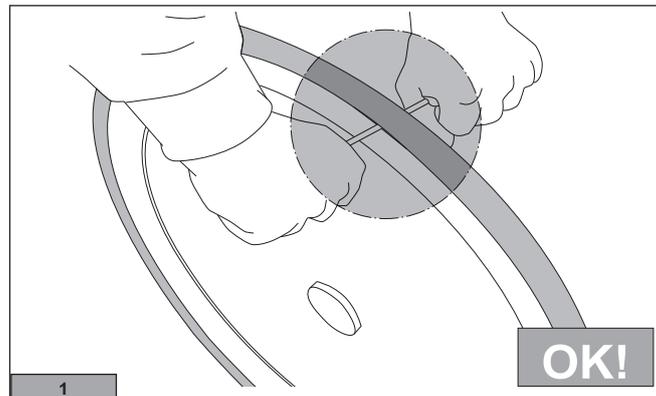
Une erreur de montage du pneu peut entraîner un dégonflage accidentel, un éclatement ou un détachement, pouvant provoquer des accidents, des blessures, voire la mort.

 **ATTENTION!**

N'effectuer aucune opération pouvant créer des éraflures ou des entailles dans la jante ou qui pourraient la détériorer. Une jante détériorée peut se casser à l'improviste et provoquer des accidents, des blessures, voire la mort.

 **ATTENTION!**

N'utilisez sous aucun prétexte les chambres à air en latex car elles pourraient crever sous l'action de la chaleur en phase de freinage et provoquer des accidents, des blessures, voire la mort.



## 2.1 - GONFLAGE ET DÉGONFLAGE DE LA ROUE

**AVERTISSEMENT:** Après avoir obtenu la pression désirée, extraire le raccord de la pompe en le retenant d'une main afin d'éviter qu'il ne heurte la fenêtre d'accès, car on pourrait endommager la fenêtre en carbone de façon irrémédiable (X - Fig.3).

- **Pour gonfler le pneu :** enlever le bouchon, dévisser la valve et gonfler en utilisant une pompe à manomètre, jusqu'à obtenir la pression désirée. Revisser la valve et remettre le bouchon en place.
- **Pour dégonfler le pneu :** ôter le bouchon, dévisser légèrement la valve puis appuyer dessus jusqu'à ce qu'on obtienne la pression désirée; revisser la valve et replacer le bouchon.



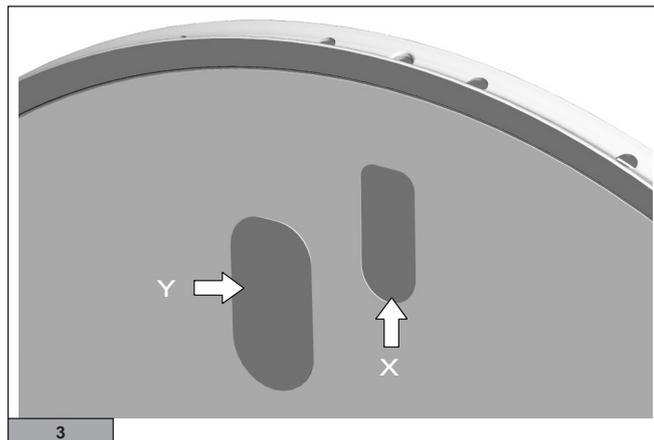
**ATTENTION!**

Ne jamais dépasser la pression maximale de gonflage conseillée par le fabricant du pneu.

Une pression incorrecte du pneu pourrait provoquer la détérioration du pneu ou la perte de contrôle du vélo, entraînant par conséquent des accidents, des blessures corporelles ou la mort.

### Remarques

Régler la pression du pneu en fonction du poids de l'utilisateur; un cycliste corpulent devra maintenir une pression des pneus plus élevée que celle d'un cycliste léger.



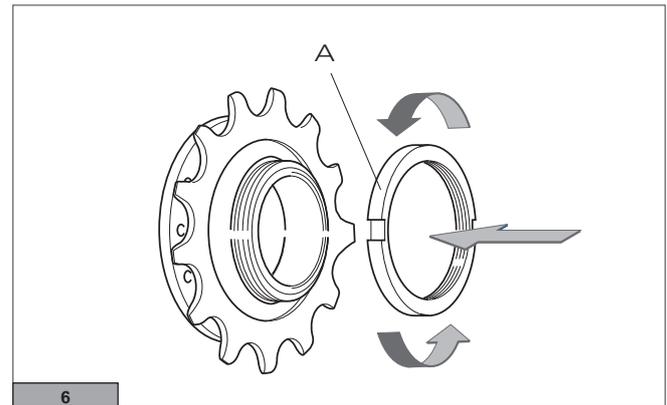
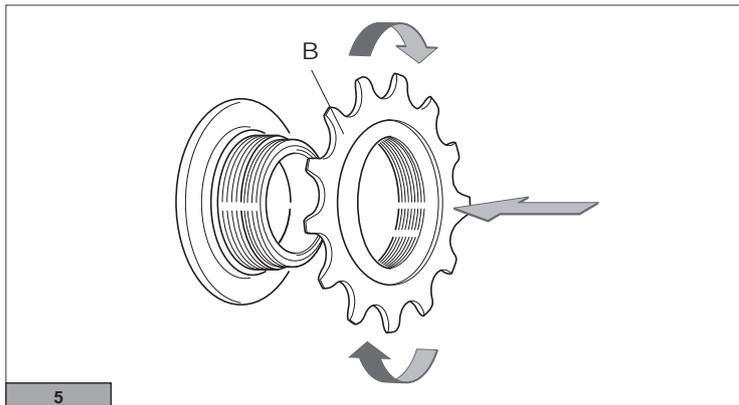
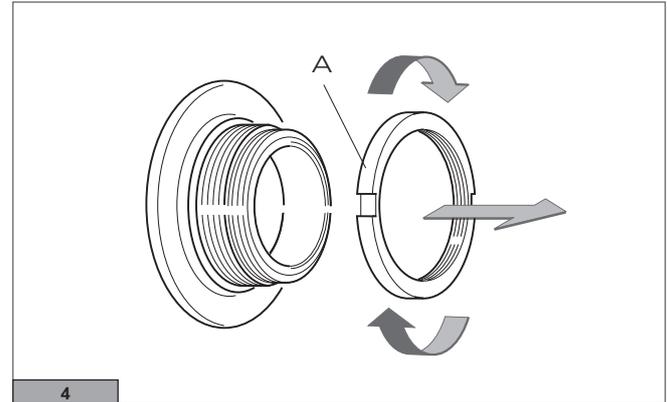
### AVERTISSEMENT

Après avoir replacé le bouchon de la valve, dégraisser la surface de la jante à proximité de la fenêtre d'accès à la valve d'accès et coller l'étiquette adhésive fournie avec la roue (Y - Fig.3). Pour retirer l'étiquette, il faut la soulever avec une cale en plastique non métallique, de façon à ne pas endommager la surface en carbone de la roue, puis dégraisser la surface pour éliminer les éventuels résidus de colle.

### 3 - MONTAGE ET DÉMONTAGE DU PIGNON FIXE

#### 3.1 - MONTAGE DU PIGNON FIXE

- Se procurer le pignon fixe pouvant être monté sur le moyeu des roues GHIBLI.
- Retirer la bague (A - Fig. 4) du moyeu en la dévissant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Graisser le filetage du moyeu.
- Monter le pignon fixe (B - Fig. 5) sur le corps fileté du moyeu en le vissant à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, en utilisant une clé avec une chaîne code Campagnolo® UT-CS060.
- Monter la bague (A - Fig. 6) sur le corps fileté du moyeu en la vissant à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



- Serrer la bague (A - Fig. 7) en utilisant une clé à ergot pour écrou de serrage (C - Fig. 7).



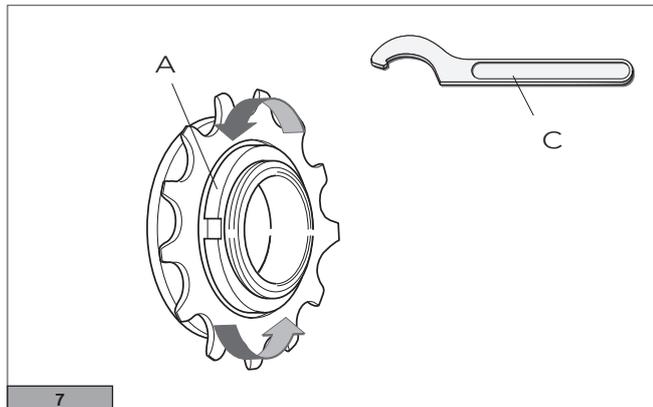
**ATTENTION!**

Après chaque utilisation, vérifier que la bague ne soit pas desserrée; éventuellement rétablir le serrage.

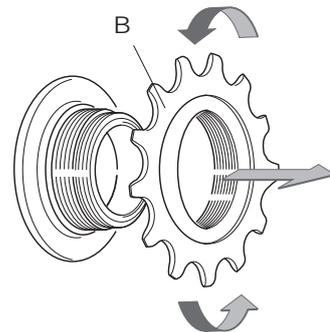
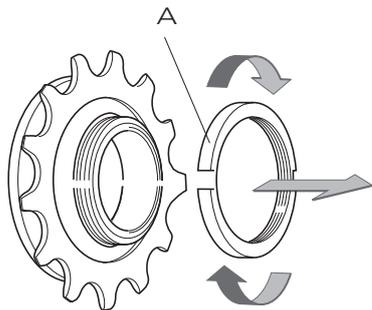
**IMPORTANT**

Après avoir installé le pignon, il faut régler le jeu des roulements. Contrôler à nouveau le jeu des roulements également après le premier entraînement.

**3.2 - DEMONTAGE DU PIGNON FIXE**

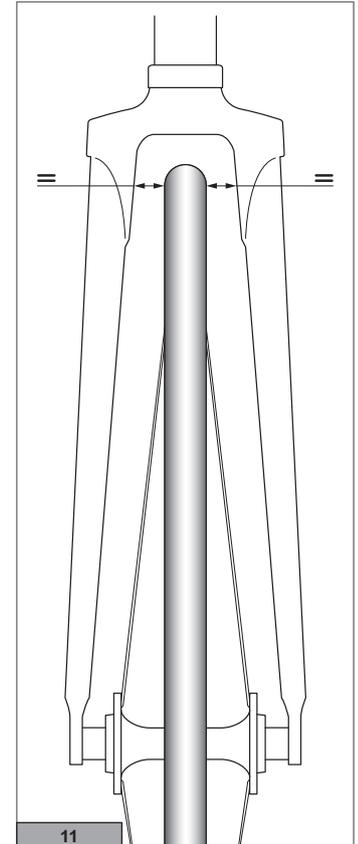
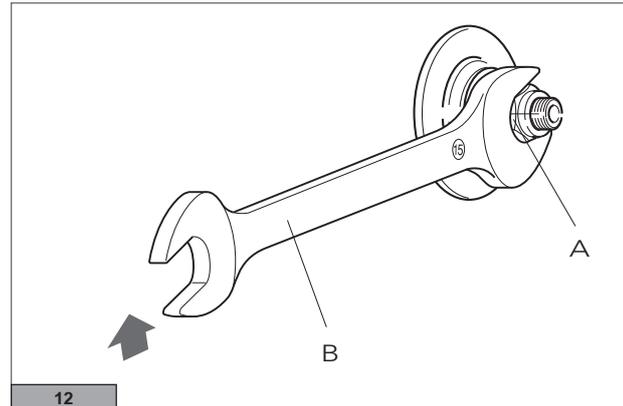
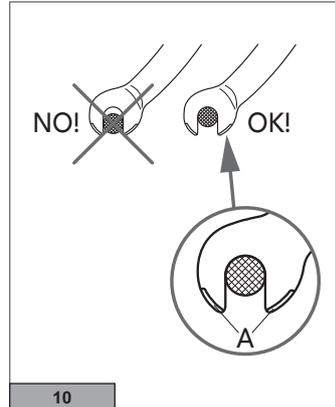


- Retirer la bague (A - Fig. 8) du moyeu en la dévissant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Retirer le pignon fixe (B - Fig. 9) du corps fileté du moyeu, en le dévissant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



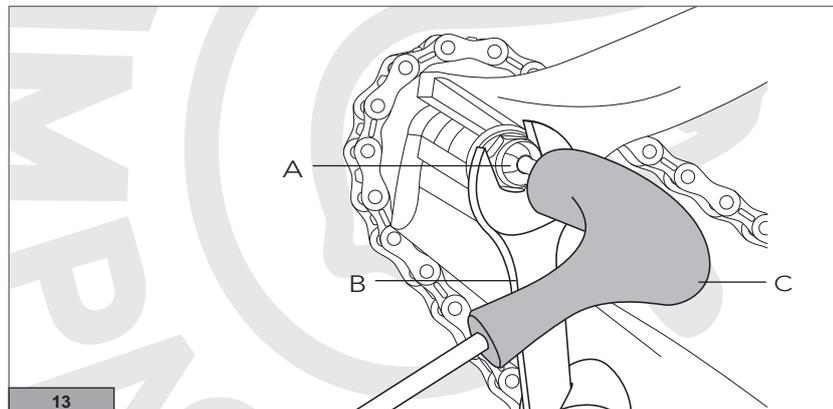
## 4 - MONTAGE DE LA ROUE SUR LE CADRE

- Positionner la roue dans les pattes du cadre et s'assurer qu'elle soit complètement insérée (Fig. 10).
- Vérifier que la roue se trouve bien au milieu des fourreaux du cadre ou de la fourche (Fig. 11).
- Bloquer la roue au moyen de l'écrou (A - Fig. 12) à l'aide d'une clé plate de 15 mm (B - Fig. 12) et opposer une force contraire à la rotation de l'axe avec une autre clé fixe de 15 mm située sur l'écrou du côté opposé.



En alternative à la procédure précédente, on peut bloquer l'extrémité de l'axe avec une clé Torx T30 (C - Fig.13) qu'on aura introduite dans l'axe, puis serrer l'écrou (A - Fig.13) avec une clé plate de 15 mm (B - Fig.13). Cette opération s'avère utile car elle permet aussi de maintenir le vélo à la verticale avec la clé Torx T30.

Régler la tension de la chaîne de façon adéquate: une tension excessive comporte une usure majorée du pignon tandis qu'une faible tension comporte un risque de glissement de la chaîne sur le pignon.

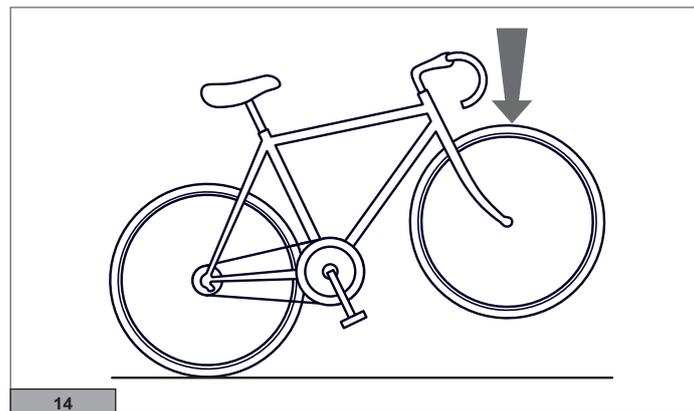


- On peut approximativement évaluer si la roue est correctement bloquée en effectuant le contrôle suivant: soulever la roue avant en tenant le vélo par le guidon (Fig. 14) et donner des coups secs de haut en bas sur la roue, pour vérifier si elle reste solidement positionnée.
- Exécuter le même contrôle sur la roue arrière.



**ATTENTION!**

Ne modifier et n'altérer sous aucun prétexte le bord de retenue (A - Fig. 10) (si votre fourche en est pourvue). Le bord de retenue a été conçu pour prévenir le détachement de la roue en cas de desserrement des écrous.



## 5 - DÉMONTAGE DES MOYEUX

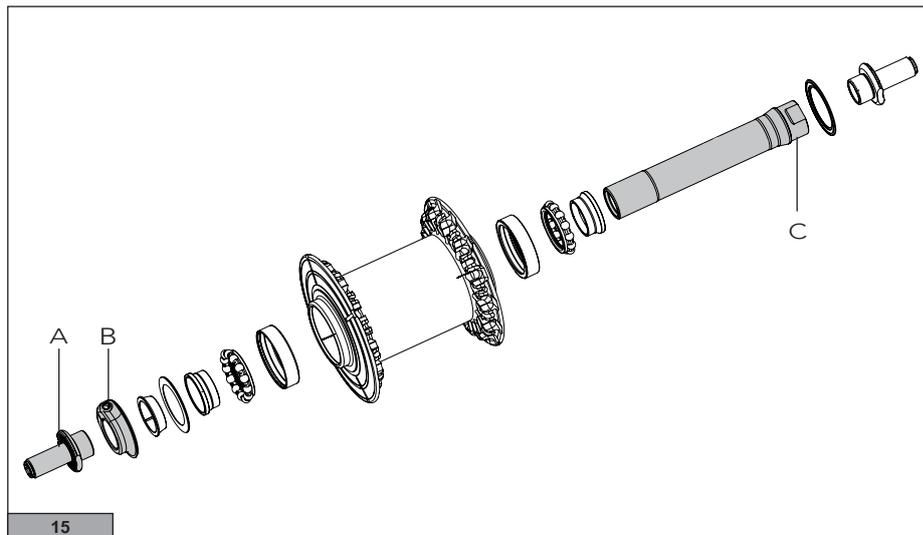
### 5.1 - DEMONTAGE DU MOYEU AVANT

- Bloquer l'axe avec une clé plate de 14 mm qu'on introduira sur la position C (Fig. 15) et dévisser l'adaptateur A (Fig. 15) avec une clé de 17mm, sur le côté gauche où se trouve la bague B (Fig. 15) de réglage du moyeu.

A la place de la clé de 17 mm, on peut utiliser une clé Torx T30 qu'on aura introduite sur l'extrémité du moyeu.

- Poursuivre le démontage de l'axe en suivant les indications fournies sur le site [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) dans le Manuel technique, au chapitre: *Instructions pour le démontage et le remontage du moyeu avant de la roue - MOUVEMENT CÔNE / CUVETTE* (De la phase 9 jusqu'à la phase 74).

**REMARQUE :** A la différence de la procédure indiquée ci-dessus, il faudra utiliser un filet d'huile synthétique à la place de la graisse, dans la mesure où les roulements de cette roue sont du type CULT (CERAMIC ULTIMATE LEVEL TECHNOLOGY) avec des billes en céramique et des cônes-cuvettes en acier inoxydable Cronitect®.



Suivre ensuite la procédure de réglage du moyeu (fournie dans le Manuel Technique sur le site [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com)) en se référant à la procédure: *Instructions pour le réglage du moyeu de la roue.*

Bloquer l'axe avec une clé plate de 14 mm qu'on introduira sur la position C (Fig. 15) et visser l'adaptateur A (Fig. 15) avec une clé de 17mm, en le serrant au couple de **12 Nm**.

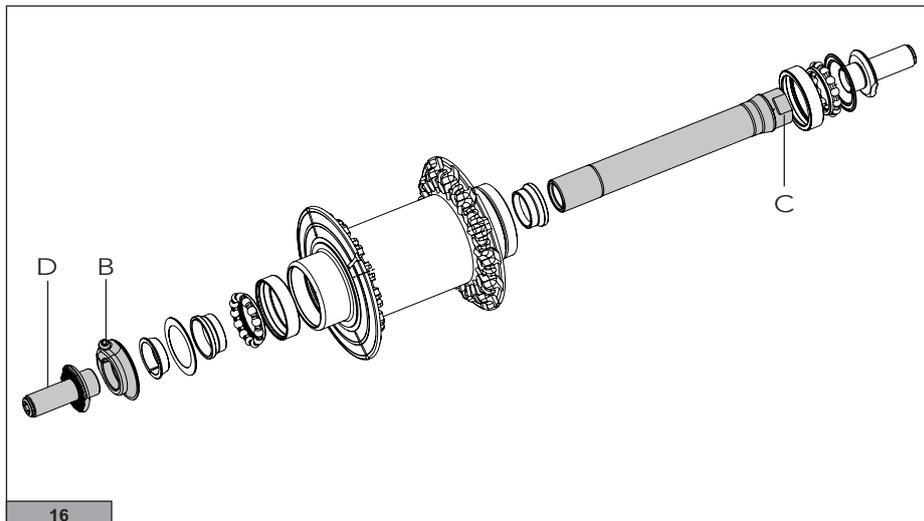
A la place de la clé de 17 mm, on peut utiliser une clé Torx T30 qu'on introduira sur l'extrémité du moyeu.

## 5.2 - DEMONTAGE DU MOYEU ARRIÈRE

• Bloquer l'axe avec une clé plate de 14 mm qu'on introduira sur la position C (Fig. 16) et, sur le côté gauche où se trouve la bague B (Fig. 16) de réglage du moyeu, retirer l'adaptateur D (Fig. 16) avec une clé de 19mm.

A la place de la clé de 19 mm, on peut utiliser une clé Torx T30 qu'on introduira sur l'extrémité du moyeu.

• Poursuivre le démontage de l'axe en suivant les indications fournies dans le Manuel technique sur le site [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com), au chapitre: *Instructions pour le démontage et le remontage du moyeu avant de la roue - MOUVEMENT CÔNE / CUVETTE* (De la phase 9 jusqu'à la phase 74).



**REMARQUE :** A la différence de la procédure indiquée ci-dessus, il faudra utiliser un filet d'huile synthétique à la place de la graisse, dans la mesure où les roulements de cette roue sont du type CULT (CERAMIC ULTIMATE LEVEL TECHNOLOGY) avec des billes en céramique et des cônes-cuvettes en acier inoxydable Cronitex®.

• Suivre ensuite la procédure de réglage du moyeu (fournie dans le Manuel Technique sur le site [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com)) en se référant à la procédure: *Instructions pour le réglage du moyeu de la roue*.

Bloquer l'axe avec une clé plate de 14 mm qu'on introduira sur la position C (Fig. 16) et visser l'adaptateur D (Fig. 16) avec une clé de 19mm, en le serrant au couple de **12 Nm**.

A la place de la clé de 19 mm, on peut utiliser une clé Torx T30 qu'on introduira sur l'extrémité du moyeu.

## 6 - RÉGLAGE DU JEU AUX MOYEUX

Suivre les indications (fournies dans la section "Manuel Technique" du site [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com)) de la procédure: *Instructions pour le réglage du moyeu de la roue.*

## 7 - ENTRETIEN

**Remarque**  
Pour toutes les opérations de montage, démontage et celles concernant les moyeux, nous vous conseillons de vous adresser à un mécanicien spécialisé.

INTERVENTION		INDICAZION KM (MAX)
Contrôle chez un mécanicien spécialisé:		1.500 - 3.000
•	contrôle de la lubrification, du roulement et des jeux aux moyeux	
Contrôle chez un mécanicien spécialisé:		10.000-20.000
•	contrôle de la lubrification, du roulement et des jeux des moyeux et remplacement si nécessaire des pièces d'usure des moyeux.	

- Si les roulements des moyeux sont du type CULT, amenez périodiquement votre vélo chez un mécanicien spécialisé pour qu'il lubrifie les roulements des moyeux avec une huile spéciale.
- Ne jamais modifier les composants des produits Campagnolo.
- Les éventuelles parties pliées ou abîmées suite aux chocs ou aux accidents doivent être remplacées par des pièces d'origine Campagnolo.
- Ne pas exposer les produits à des températures élevées, ne pas les laisser enfermés dans des voitures stationnant au soleil, ne pas les conserver près de radiateurs ou autres sources de chaleur, ne pas conserver de produits en carbone ou en plastique exposés à la lumière directe du soleil.

## 7.1 - NETTOYAGE DES ROUES

### **AVERTISSEMENT!**

Ne surtout pas utiliser de solvants, notamment l'alcool, l'acétone, l'essence et le gazole sur la surface des étiquettes quand on nettoie la jante : ce type d'étiquettes est extrêmement léger et résistant aux agents atmosphériques mais peut être attaqué par les solvants et ne peut être remplacé.

Pour nettoyer les roues, utiliser exclusivement des produits non agressifs comme l'eau et au savon neutre ou des produits spéciaux pour le nettoyage des bicyclettes. Sécher avec un chiffon doux et éviter absolument les éponges abrasives ou métalliques.

**IMPORTANT:** pour le nettoyage du vélo, utiliser uniquement des produits respectueux de l'environnement, neutres, exempts de substances caustiques et qui sont sûrs pour les personnes comme pour l'environnement.

### **NOTE**

Ne lavez jamais votre vélo avec un jet d'eau sous pression. L'eau sous pression, même celle qui sort d'une lance d'un tuyau d'arrosage, peut, malgré les joints, entrer à l'intérieur de vos composants Campagnolo en les endommageant irréparablement. Lavez votre vélo et les composants Campagnolo en les nettoyant délicatement avec de l'eau et du savon neutre.

## 7.2 - TRANSPORT ET STOCKAGE

Quand vous transportez la roue séparément de la bicyclette ou en prévision d'une période au cours de laquelle elle ne sera pas utilisée, rangez-la dans une sac pour roues prévue à cet effet afin de la protéger des chocs et de la saleté.

Campagnolo S.r.l. se réserve le droit de modifier le contenu du présent manuel sans préavis.  
La version actualisée sera éventuellement disponible sur le site [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com).



## ¡ATENCIÓN!

Es fundamental leer y respetar todas las instrucciones sobre el montaje, el mantenimiento y el uso y no olvidar que incluso el mejor producto puede dañarse si no es tratado correctamente. Este manual forma parte del producto y se debe conservar en un lugar seguro para futuras consultas.

En caso de vender o reglar las ruedas, entregar este manual al nuevo propietario.

**COMPETENCIAS MECÁNICAS** - La mayoría de las operaciones de mantenimiento y reparación de la bicicleta requieren competencias específicas, experiencia y herramientas adecuadas. El hecho de tener simplemente aptitudes para la mecánica podría no ser suficiente para trabajar correctamente en su bicicleta. No sobrestimar sus capacidades técnicas. Hacer realizar los trabajos de montaje y mantenimiento por un mecánico especializado. Solo de este modo se garantiza a correcta ejecución de los trabajos.

**“UN ACCIDENTE”** – Se ruega notar que en el presente manual se hace referencia al hecho de que podría producirse “un accidente”. Un accidente puede provocar daños en la bicicleta o en sus componentes y, sobre todo, puede ser causa de graves heridas o incluso de muerte para usted o para un transeúnte.

**USO PREVISTO** - Este producto Campagnolo® ha sido diseñado y fabricado exclusivamente para bicicletas “de carreras” que se utilicen en pista. Cualquier otro uso de este producto, como ir por montaña o por senderos, está prohibido.

**CICLO VITAL, DESGASTE, NECESIDAD DE INSPECCIÓN** - El ciclo vital de los componentes Campagnolo® depende de muchos factores tales como por ejemplo el peso del usuario y las condiciones de uso. Choques, golpes, caídas y, más en general, un uso impropio, pueden comprometer la integridad estructural de los componentes, reduciendo enormemente su ciclo vital; además, algunos componentes están sujetos a desgaste. Les rogamos hacer controlar periódicamente la bicicleta por un mecánico calificado, a fin de detectar posibles grietas, deformaciones y/o señales de fatiga o desgaste (para localizar grietas en 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 recomendamos no utilizar estas ruedas. El incumplimiento de esta advertencia puede 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 quien pesa 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.

**Nota:** Las herramientas surtidas por otros fabricantes para componentes similares a los fabricados por Campagnolo® podrían no ser compatibles con los componentes Campagnolo®. Igualmente, las herramientas producidas por Campagnolo S.r.l. podrían no ser compatibles con los componentes de otros fabricantes. Así pues para asegurarse de la compatibilidad de los productos de diversos fabricantes, consultar con un mecánico o con los productores.

*El usuario de este producto Campagnolo® reconoce expresamente que el uso de la bicicleta puede comportar riesgos que incluyen, entre otros, la rotura de un componente de la bicicleta con consiguiente riesgo de accidentes, lesiones físicas o muerte. Adquiriendo y utilizando este producto Campagnolo®, el usuario acepta expresa, voluntaria y conscientemente asumirse dichos riesgos, aceptando asimismo no atribuir a Campagnolo S.r.l. la culpa por cualquier daño que de ello pueda derivar.*

## 1 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 1.1 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RUEDA

LLANTA:	diámetro nominal: 622 mm - L = 20 ± 0,5 mm	
MEDIDAS DEL TOPE DE LOS BUJES:	delantero: Ø 9 mm x 100 mm	trasero: Ø 10 mm x 120 mm
ANCHO PATILLAS DEL CUADRO (MÍN. - MÁX.):	delantero: 5 - 9 mm	trasero: 5 - 11 mm
BLOQUEO DE LAS RUEDAS EN EL CUADRO:	Con tuercas de 15 mm	
BUJE TRASERO:	Rosca para piñón fijo 1.370 x 24 BSC	
PRESIÓN DE INFLADO:	véase la presión de inflado recomendada por el fabricante de la tubular	
USO:	<u>exclusivamente en pista.</u>	

## 2 - NEUMATICOS

- La rueda que ha comprado ha sido diseñada para montar tubulares.
- Instalar el tubular adecuado, controlando que sea del diámetro y de sección compatible con las dimensiones de la llanta.
- Recomendamos dar al menos 2 manos de cola en la llanta y una en la cubierta y dejar secar la cola al menos 12 horas entre un pegado y otro. Deje que pasen al menos 24 horas tras el pegado del tubular antes de utilizar la rueda.
- Compruebe que, ejerciendo una presión elevada con las manos en el tubular, no se note ninguna separación entre tubular y rueda.

• Para retirar el tubular de la llanta, despegue el tubular en una zona suficiente para introducir un destornillador entre la llanta y el tubular; haciendo avanzar el destornillador a lo largo de la llanta, despegue el tubular (Fig.1).

- **NO RETIRE EL TUBULAR ARRANCÁNDOLO DE LA LLANTA (Fig. 2)**

- Después de quitar el tubular, antes de volver a pegar el nuevo tubular, limpie la superficie de la llanta con acetona.

• Para asegurar una instalación correcta del tubular, compruebe también las instrucciones de montaje recomendadas por el fabricante del tubular.

 ¡ATENCIÓN!

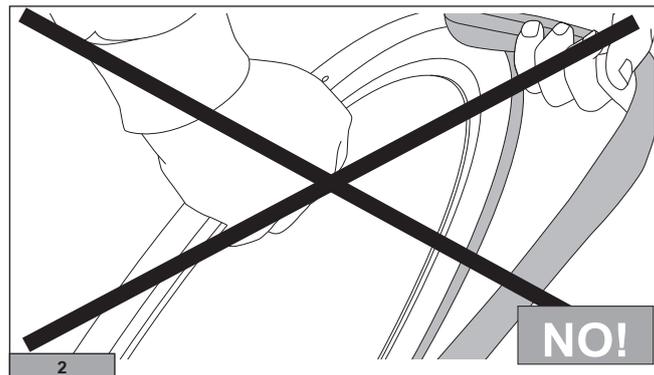
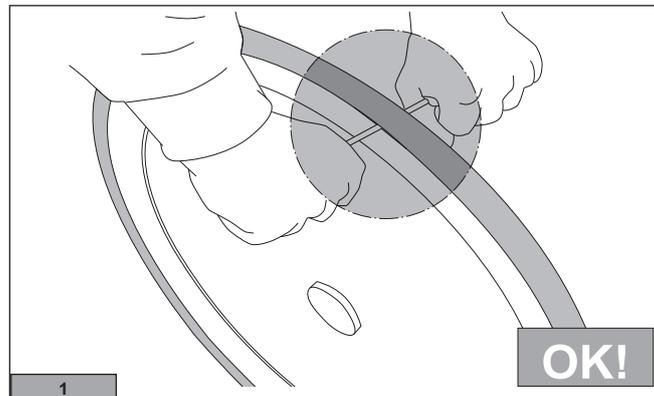
Un montaje incorrecto del neumático puede provocar que se desinfle, se reviente o se despegue de manera imprevista y causar accidentes, lesiones físicas o la muerte.

 ¡ATENCIÓN!

No realice ninguna operación que pueda ocasionar arañazos o cortes en la llanta o que, de algún modo, pueda dañarla. Una llanta dañada puede romperse de manera imprevista y causar accidentes, lesiones físicas o la muerte.

 ¡ATENCIÓN!

No utilice en ningún caso cámaras de aire de látex, ya que la alta temperatura que se puede alcanzar en el frenado provocaría el pinchazo de la cámara de aire, con el consiguiente riesgo de accidentes, lesiones físicas o la muerte.



## 2.1 - INFLADO Y DESINFLADO DE LA RUEDA

**ADVERTENCIA:** una vez inflada a la presión correcta, extraiga el racor de la bomba sujetándolo con una mano, para evitar que golpee la ventana de acceso porque podría causar un daño irreparable en la ventana de carbono (X - Fig.3).

- **Para inflar el neumático:** quite el tapón, desenrosque la válvula e infle utilizando una bomba con manómetro para obtener la presión deseada, vuelva a enroscar la válvula y coloque de nuevo el tapón.
- **Para desinflar el neumático:** quite el tapón, desenrosque ligeramente la válvula y luego presiónela hasta alcanzar la presión deseada; vuelva a enroscar la válvula y coloque de nuevo el tapón.



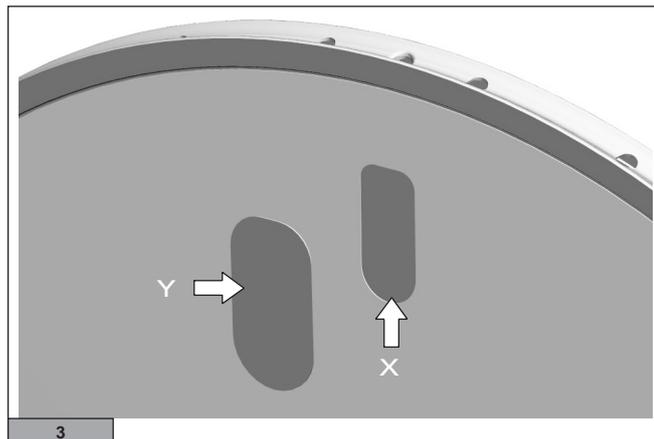
**¡ATENCIÓN!**

No supere nunca la presión máxima de inflado recomendada por el fabricante del neumático.

Una presión del neumático incorrecta podría causar la rotura del neumático o la pérdida de control de la bicicleta y causar accidentes, lesiones físicas o la muerte.

### Notas

Regule la presión del neumático teniendo en cuenta el peso del usuario; cuanto más pese el ciclista mayor deberá ser la presión de los neumáticos.



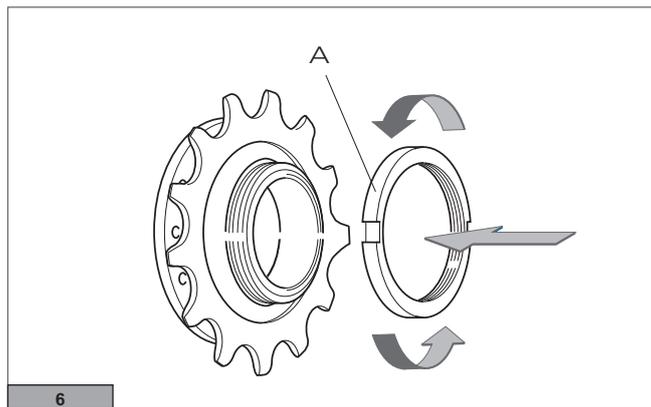
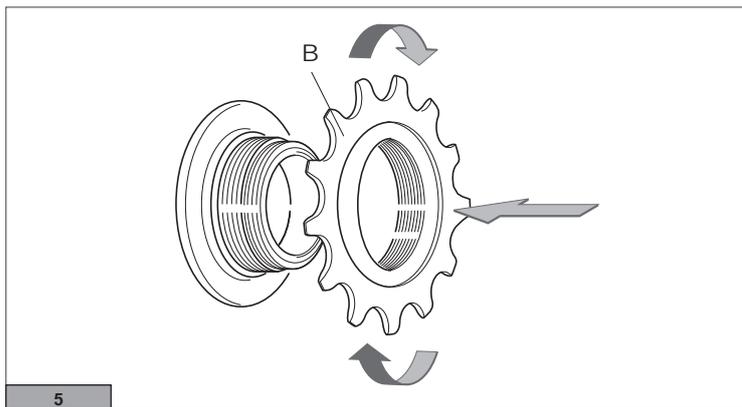
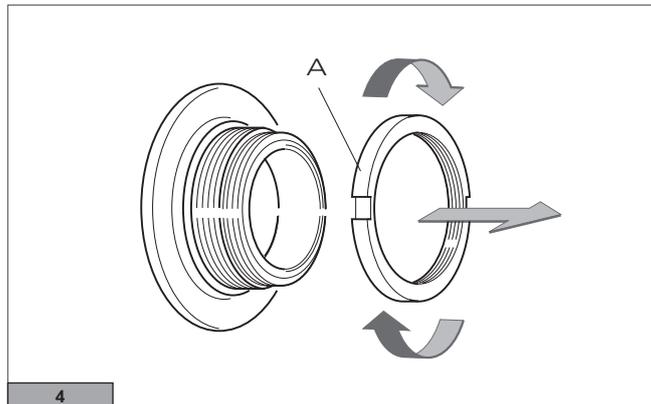
### ADVERTENCIA

Después de haber colocado el tapón de la válvula, desengrase la superficie de la llanta cerca de la ventana de acceso a la válvula y aplique la etiqueta adhesiva suministrada con la rueda (Y - Fig.3). Para quitar la etiqueta, levántela con un calzo de plástico, no metálico, para no dañar la superficie de carbono de la rueda y limpie los restos de cola que pudieran quedar.

### 3 - MONTAJE Y DESMONTAJE DEL PIÑÓN FIJO

#### 3.1 - MONTAJE DEL PIÑÓN FIJO

- Utilice un piñón fijo idóneo para el buje de las ruedas GHIBLI.
- Quite la tuerca (A - Fig. 4) del buje desenroscándola en sentido horario.
- Engrase la rosca del buje.
- Monte el piñón fijo (B - Fig. 5) en el cuerpo roscado del buje enroscándolo en sentido horario hasta el tope, utilizando una llave con cadena cód. Campagnolo® UT-CS060.
- Monte la tuerca (A - Fig. 6) en el cuerpo roscado del buje enroscándola en sentido antihorario hasta el tope.



- Apriete la tuerca (A - Fig. 7) utilizando una llave fija de gancho (C - Fig. 7).



**¡ATENCIÓN!**

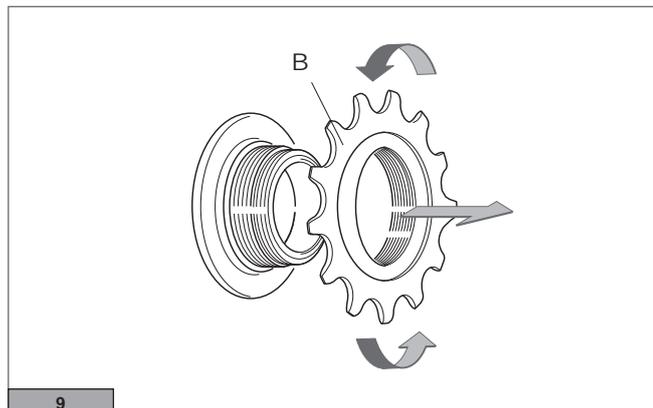
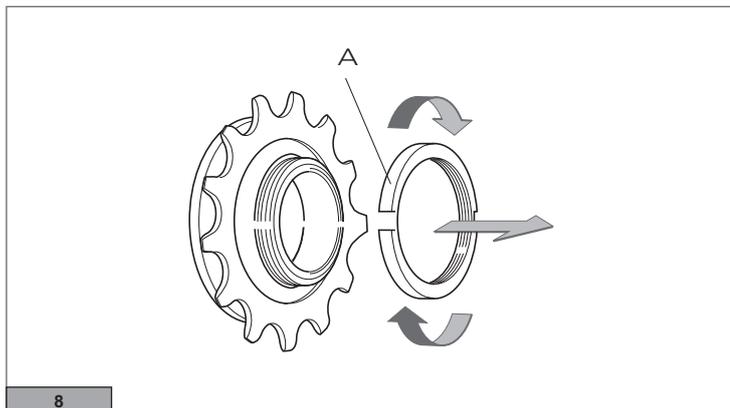
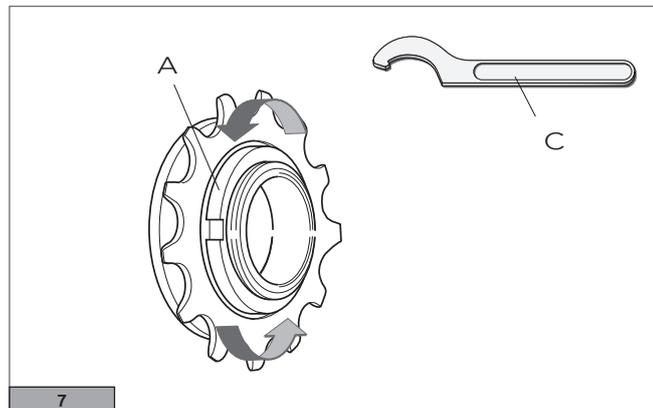
Después de cada uso, compruebe que no se haya aflojado la tuerca; de ser necesario, vuelva a apretar.

### IMPORTANTE

Después de instalar el piñón, se debe regular el juego de los cojinetes. Volver a controlar el juego de los cojinetes después del primer entrena-  
miento.

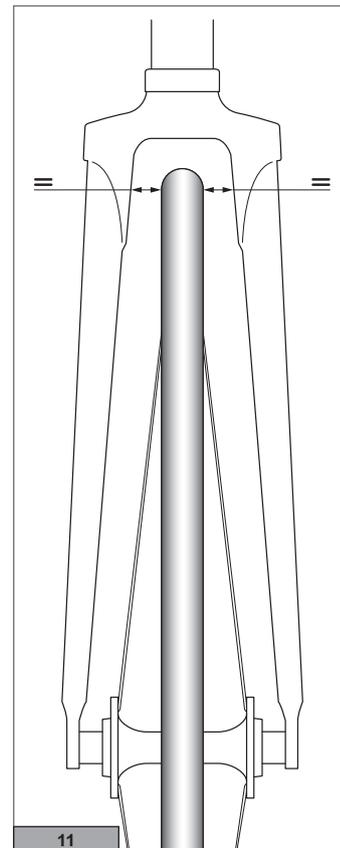
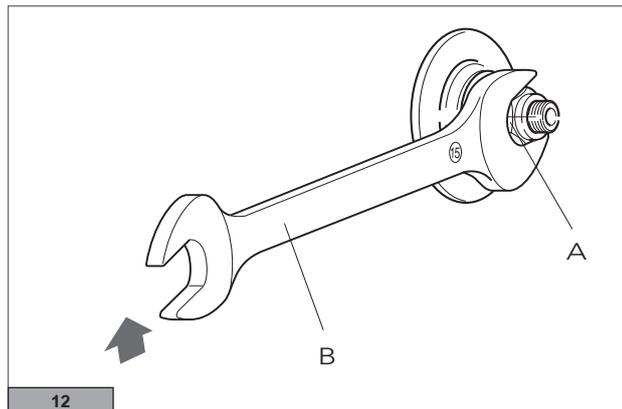
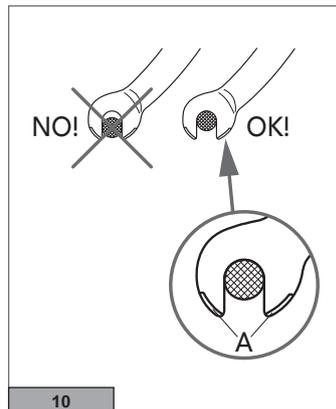
## 3.2 - DESMONTAJE DEL PIÑÓN FIJO

- Quite la tuerca (A - Fig. 8) del bujo desenroscándola en sentido horario.
- Quite el piñón fijo (B - Fig. 9) del cuerpo roscado del cubo, desenroscándolo en sentido antihorario.

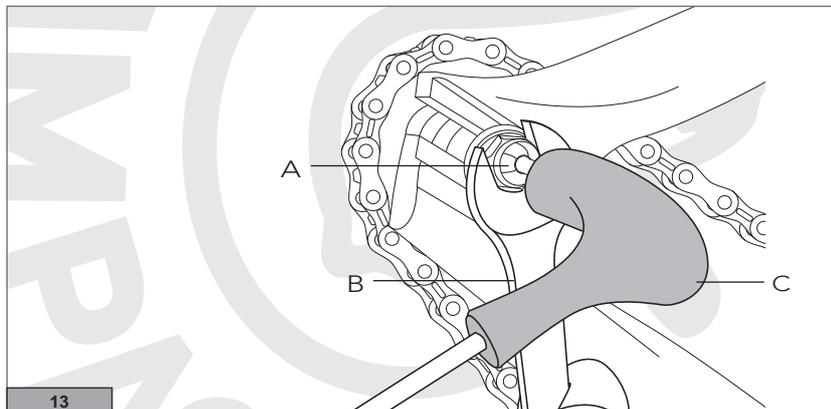


## 4 - MONTAJE DE LA RUEDA EN EL CUADRO

- Coloque la rueda en las patillas del cuadro y asegúrese de que esté introducida a fondo (Fig. 10).
- Compruebe que la rueda esté bien centrada con respecto a las vainas del cuadro o la horquilla (Fig. 11).
- Fije la rueda con la tuerca (A - Fig. 12) utilizando una llave fija de 15 mm (B - Fig. 12) y bloqueando la rotación del eje con otra llave fija de 15 mm situada en la tuerca del lado opuesto.



En alternativa, puede bloquear el extremo del eje con una llave Torx T30 (C - Fig.13), introducida en el mismo eje y apretar la tuerca (A - Fig.13) utilizando una llave fija de 15 mm (B - Fig.13). Esa operación es útil porque, además, con la llave Torx T30 permite mantener en vertical la bicicleta. Regule la tensión de la cadena correctamente: una cadena demasiado tensada genera un desgaste excesivo del piñón; mientras que si está demasiado floja existe el riesgo de que la cadena se deslice en el piñón.



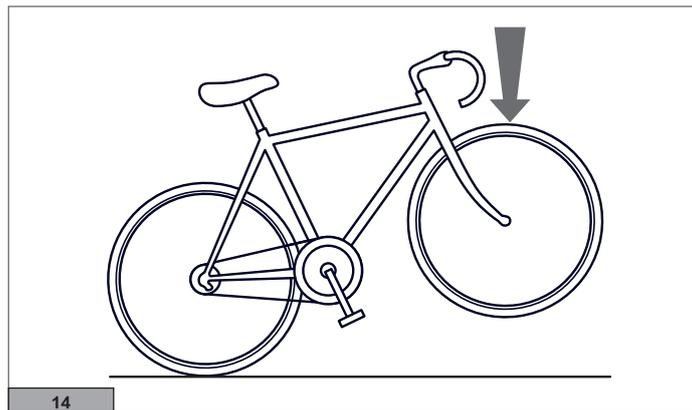
- Para comprobar de manera aproximada, si la rueda está bien fijada puede realizar el siguiente control: levante la rueda delantera elevando la bicicleta por el manillar (Fig. 14) y de unos golpes secos de arriba hacia abajo en la rueda para comprobar que permanezca bien firme en su posición.

- Repita este mismo control en la rueda trasera.



**¡ATENCIÓN!**

No modifique ni manipule de ninguna manera el borde de retención (A - Fig. 10) (en caso de que la horquilla lo tuviera). El borde de retención está concebido para evitar que se salga la rueda en caso de que se aflojen las tuercas.



## 5 - DESMONTAJE DE LOS BUJES

### 5.1 - DESMONTAJE DEL CUBO DELANTERO

- Fije el eje con una llave fija de 14 mm que deberá introducir en la posición C (Fig. 15) y, en el lado izquierdo donde está la tuerca B (Fig. 15) de regulación del buje, afloje el adaptador A (Fig. 15) con una llave de 17 mm.

En lugar de la llave de 17 mm se puede utilizar una llave Torx T30, introduciéndola en el extremo del buje.

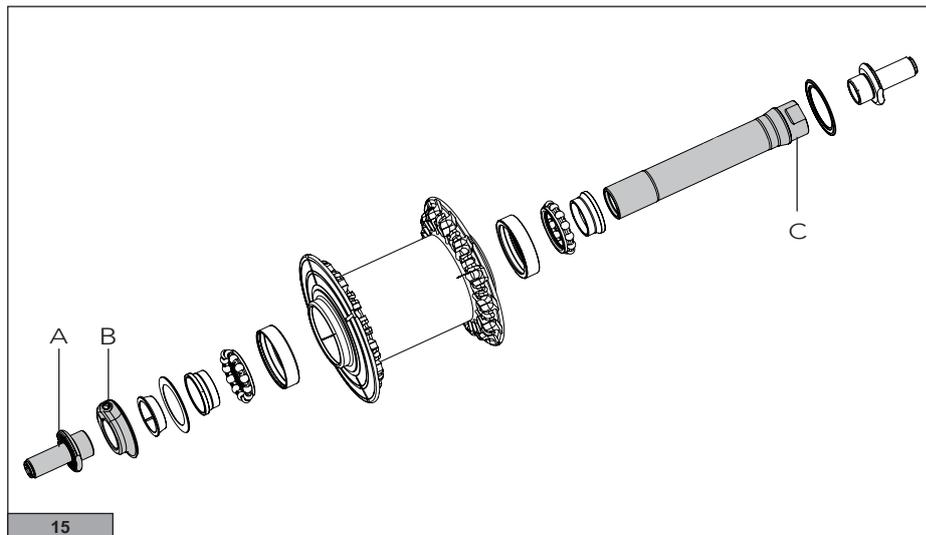
- Continúe desmontando el eje siguiendo las instrucciones del sitio [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) del Manual técnico bajo el capítulo: **Instrucciones para el desmontaje y montaje del buje delantero de la rueda - MOVIMIENTO CONO / CAZOLETA** (Desde la fase 9 hasta la fase 74).

**NOTA:** A diferencia del procedimiento anteriormente descrito, dado que esta rueda lleva cojinetes del tipo CULT (CERAMIC ULTIMATE LEVEL TECHNOLOGY) con bolas de cerámica y conoscazoletas de acero inoxidable Cronitect®, en vez de grasa deberá utilizar aceite sintético.

- Después, siga el procedimiento de regulación del buje (del Manual técnico que puede consultar en el sitio [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com)) del apartado: **Instrucciones para la regulación del buje de la rueda.**

- Fije el eje con una llave fija de 14 mm que deberá introducir en la posición C (Fig. 15) y apriete el adaptador A (Fig. 15) con una llave de 17 mm, a un par de **12 Nm**.

En lugar de la llave de 17 mm se puede utilizar una llave Torx T30, introduciéndola en el extremo del buje.

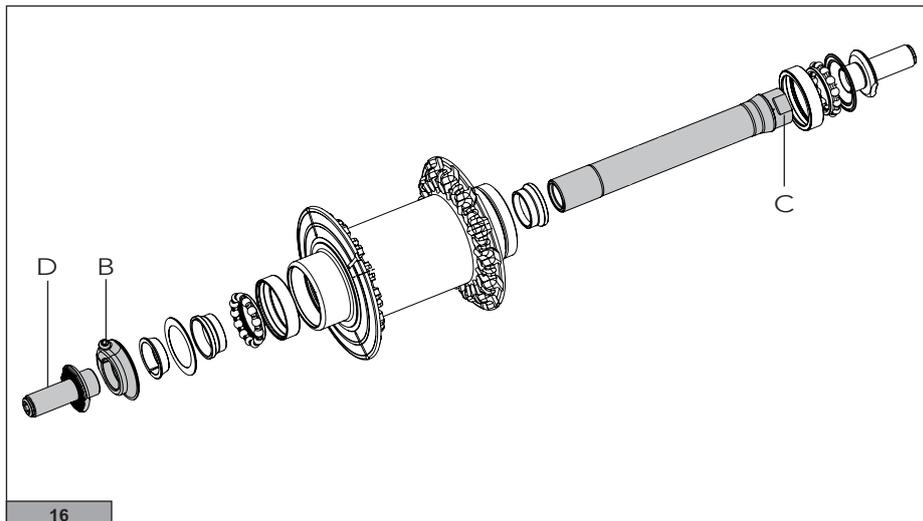


## 5.2 - DESMONTAJE DEL CUBO TRASERO

- Fije el eje con una llave fija de 14 mm que deberá introducir en la posición C (Fig. 16) y, en el lado izquierdo donde está la tuerca B (Fig. 16) de regulación del buje, quite el adaptador D (Fig. 16) con una llave de 19mm.

En lugar de la llave de 19 mm se puede utilizar una llave Torx T30, introduciéndola en el extremo del buje.

- Continúe desmontando el eje siguiendo las instrucciones del sitio [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) del Manual técnico bajo el capítulo: *Instrucciones para el desmontaje y montaje del buje delantero de la rueda - MOVIMIENTO CONO / CAZOLETA* (Desde la fase 9 hasta la fase 74).



**NOTA:** A diferencia del procedimiento anteriormente descrito, dado que esta rueda lleva cojinetes del tipo CULT (CERAMIC ULTIMATE LEVEL TECHNOLOGY) con bolas de cerámica y conos-cazoletas de acero inoxidable Cronitect®, en vez de grasa deberá utilizar aceite sintético.

- Después, siga el procedimiento de regulación del buje (del Manual técnico que puede consultar en el sitio [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com)) del apartado: *Instrucciones para la regulación del buje de la rueda.*

- Fije el eje con una llave fija de 14 mm que deberá introducir en la posición C (Fig. 16) y apriete el adaptador D (Fig. 16) con una llave de 19mm, a un par de **12 Nm**.

En lugar de la llave de 19 mm se puede utilizar una llave Torx T30, introduciéndola en el extremo del buje.

## 6 - REGULACIÓN DEL JUEGO DE LOS BUJES

Siga las instrucciones (de la sección "Manual técnico" del sitio [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com)) del apartado: *Instrucciones para la regulación del buje de la rueda.*

## 7 - MANTENIMIENTO

### Nota

Para todas las operaciones de montaje, desmontaje y de los bujes, le recomendamos dirigirse a un mecánico especializado.

TIPO DE INTERVENCIÓN		INDICACIÓN KM (MÁX)
Control de un mecánico especializado:		1.500 - 3.000
•	control de lubricación, rodamiento y juegos de bujes	
Control de un mecánico especializado:		10.000-20.000
•	comprobación de la lubricación, rodamiento y juego de los bujes, y, de ser necesario, sustitución de las piezas desgastadas de los bujes.	

- Si los rodamientos de los bujes son CULT, déjele periódicamente la bicicleta a un mecánico especializado para que lubrique los rodamientos de los bujes y las bolas con aceite específico para rodamientos.
- Nunca aporte ninguna modificación a los componentes de ningún producto Campagnolo.
- Las partes que se hubieran doblado o dañado a raíz de golpes o accidentes se deben sustituir por recambios originales Campagnolo.
- No exponga los productos a temperaturas elevadas, no los deje en automóviles aparcados al sol, no los guarde cerca de radiadores u otras fuentes de calor, no guarde nunca los productos de carbono o de plástico expuestos a la luz solar directa.

## 7.1 - LIMPIEZA DE LAS RUEDAS

### ADVERTENCIA!

No utilice en ningún caso disolventes, en particular, **alcohol, acetona, gasolina y gasóleo**, en la superficie de las etiquetas cuando limpie la llanta: estos tipos de etiquetas son extremadamente ligeros y resistentes a los agentes atmosféricos, pero se dañan con la acción de los disolventes y no se pueden sustituir.

Para la limpieza de las ruedas, utilice solamente productos no agresivos, como agua y jabón neutro, o productos específicos para la limpieza de las bicicletas, seque con un paño suave y evite terminantemente estropajos abrasivos o metálicos.

**IMPORTANTE:** para limpiar la bicicleta utilice solamente productos ecológicos, neutros, sin sustancias causticas y que sean seguros para usted y para el medio ambiente.

### NOTA

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

## 7.2 - TRANSPORTE Y CUSTODIA

Para transportar la rueda separada de la bicicleta o para guardarla en un periodo de inactividad, meterla en una bolsa para ruedas correspondiente, a fin de protegerla contra golpes y suciedad.

Campagnolo S.r.l. se reserva el derecho a modificar el contenido del presente manual sin previo aviso.  
La versión actualizada estará disponible en la web [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com).



## 警告!

この取扱説明書をよく読み、すべての取り付け、メンテナンス、操作に関する指示に従ってください。どんなに優れた製品でも、正しく取扱いを行わないと損傷する可能性があることを認識してください。この取扱説明書は製品の重要な一部です。いつでも参照できるように安全な場所に保管してください。

本ホイールを転売、または譲渡する場合は、この取扱説明書も新しい所有者にお渡しください。

メカニクの技術 - 自転車のメンテナンスや修理の大多数は、専門の技術、経験、適切な工具を必要とします。基本的な機械に対する知識だけでは、正しく自転車を点検したり、補修したりするためには十分とはいえません。ご自身の技術的能力を、決して過大評価しないでください。取り付けとメンテナンス作業は専門のメカニックに依頼してください。それらの作業を正しく確実に完了させるには、それが唯一の方法です。

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

想定された使用 - この Campagnolo カンパニョーロ® 製品は、自転車トラックで使用するレーシング・タイプの自転車専用設計、製造されています。この製品をそれ以外のオフロードやトレイルで使用することは禁じられています。

製品寿命 - 磨耗 - 点検の必要性 - Campagnolo カンパニョーロ® 構成部品の製品寿命は、ライダーの体格、乗車する条件など、多くの要因に左右されます。一般的に、衝撃、落車、不適切な使用、過酷な使用は、構成部品の完成された構造を傷つけ、製品寿命を著しく縮めることになります。構成部品の中には時間が経つと消耗するものもあります。自転車とその構成部品に亀裂や変形、疲労や消耗の兆候がないか、適切なメカニックによる定期的な検査を受けてください（部品の亀裂を探しだす探傷剤などの使用をお勧めします）。この検査を行う際は、自転車の構成部品、特にペダルを取り外してください。検査によって変形や亀裂、衝撃や圧力を受けた跡が見つかった場合、それがどんなに小さいものでも、すぐにその構成部品を交換してください。過度に疲労した構成部品もすぐに交換してください。検査の頻度は多くの要素に左右されず、Campagnolo カンパニョーロ® 正規販売店で、適切な検査スケジュールを確認してください。

- ・ 体重が109 Kg (240 lbs) 以上ある場合は、本製品を使用しないでください。この警告に従わない場合、製品が損傷し、修復できない場合があります。
- ・ 体重が82 Kg (180 lbs) 以上ある場合は特に注意し、それ以下の場合よりも頻繁に検査を行う必要があります。選択したホイールが使用目的に合っているか、どれくらいの頻度で検査を行うかを決めるにあたっては、正規販売店にご相談ください。

注意：Campagnolo カンパニョーロ® ホイールに類似したホイール用として、他製造元が供給している工具の中には、Campagnolo カンパニョーロ® ホイールに合わないものがあります。同様に、Campagnolo カンパニョーロ® s.r.l. が供給している工具の中には、他製造元の構成部品/ホイールに使えない場合があります。ある製造元によって供給されている工具を他製造元の構成部品/ホイールに使用する前には、必ず正規販売店、または工具製造元にその適合性をご確認ください。

Campagnolo カンパニョーロ® ホイールのユーザーは、自転車の乗車には固有のリスクがあることを明確に認識する必要があります。ユーザーは、Campagnolo カンパニョーロ® 製品を購入し、使用することで、明白にかつ自主的、承知の上で、Campagnolo カンパニョーロ® s.r.l. の受動的、能動的過失、または隠れた、潜在的な、または明白な製品瑕疵に限定されない、これらのリスクを受け入れ、または認識していることになります。そして、結果として生ずるいかなる損害に対しても、法律によって許されている最大限の範囲で、Campagnolo カンパニョーロ® s.r.l. が保護されていることに同意しています。

ご質問がございましたら、お近くのCampagnolo カンパニョーロ® 正規販売店にお問い合わせください。

## 1 - 技術仕様

### 1.1 - ホイール技術仕様

リム:	公称径: 622 mm - L = 20 ± 0.5 mm	
ハブ・アクスル・フランジの寸法:	フロント: φ9 mm x 100 mm	リア: φ10 mm x 120 mm
フレームのエンド幅 (最小 - 最大):	フロント: 5 - 9 mm	リア: 5 - 11 mm
フレームへの取り付け方法	15 mm ナットを使用	
リア・ハブ:	固定スプロケットのねじ山 1,370 x 24 BSC	
空気圧:	タイヤ製造元の推奨空気圧をご確認ください。	
使用について:	自転車トラック専用	

## 2 - タイヤ

- ・ このホイールはチューブラー・タイヤ専用に設計されています。
- ・ 装着するチューブラー・タイヤの径と断面幅が、リムの寸法に適合していることを確認します。
- ・ 最低でもリムにリム・セメントを2度塗りし、タイヤにも1層塗ることをお勧めします。1回リム・セメントを塗り、2回目を塗るまでに、少なくとも12時間以上置き、十分に乾燥させてください。チューブラー・タイヤを装着し、ホイールを使用するまで、最低でも24時間置いてください。
- ・ エア・コンプレッサーを使用し、高圧で空気を入れる場合は、バルブとアダプターをしっかりと固定し、外れないように注意します。

・ チューブラー・タイヤをリムから外すには、マイナス・ドライバーをリムとチューブラー・タイヤの間に差し込み、ドライバーをリムに沿って動かしながら、徐々に外していきます (図1)。

- 決して、チューブラー・タイヤをリムから引っ張って外さないでください (図2)。
- チューブラー・タイヤを取り外し、新しいリム・セメントを塗る前には、アセトンを使用しリムの表面の汚れを落とします。
- ・ チューブラー・タイヤを正しく装着するために、タイヤ製造元が添付している取扱説明書をご覧ください。



警告!

タイヤを正しく取り付けないと、突然空気が抜けたり、破裂したり、外れてしまう可能性があり、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。



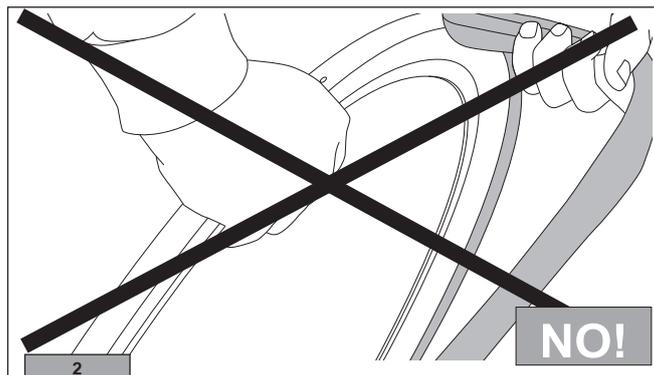
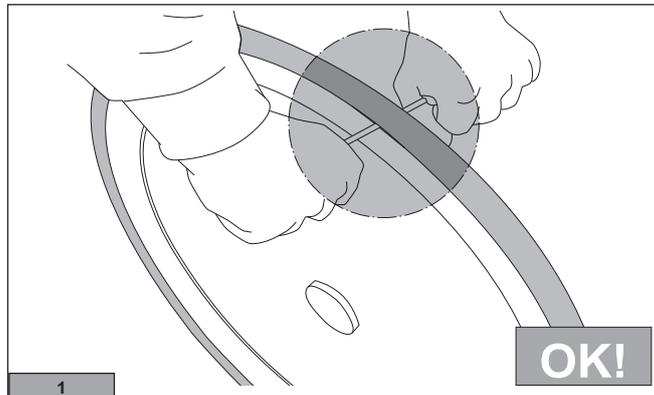
警告!

リムを引っ掻いたり、削ったりする作業、またリムを損傷させるいかなる作業も、決して行わないでください。損傷したリムは突然破損し、事故や身体傷害、死亡の原因になることがあります。



警告!

決して、ラテックス製のインナー・チューブを使用しないでください。ブレーキ中にリムの温度が高温になり、インナー・チューブがパンクする可能性があります。その結果、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。



## 2.1 - 空気の入れ方と抜き方

警告：求める空気圧まで空気を入れた後、片手でポンプのコネクターを持ち、バルブ・ホールを傷つけないように取り外します。カーボン製のバルブ・ホールは一度損傷すると、修復できない場合があります（X - 図3）。

## ・ 空気の入れ方：

キャップを外し、バルブを緩めます。圧力計の付いたポンプを使用し、必要な空気を入れます。バルブを締め、キャップを戻します。

## ・ 空気の抜き方：

キャップを外し、バルブを少し緩めます。次に望む空気圧になるまで、バルブを押します。最後にバルブを締め、キャップを戻します。

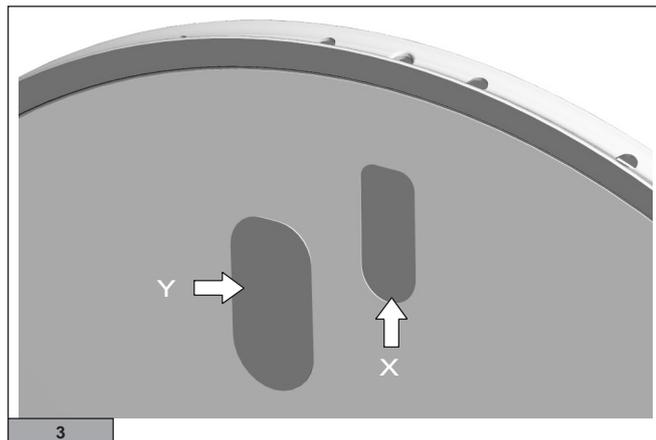


警告!

タイヤ製造元が推奨している最大空気圧を超えて、空気を入れないでください。空気圧を適正に管理しないと、タイヤの破損が起こったり、自転車をコントロールできなくなり、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。

## 注意

ライダーの体重に応じて、タイヤの空気圧を調整してください。体重のあるライダーは軽量のライダーよりもタイヤの空気圧を高くする必要があります。



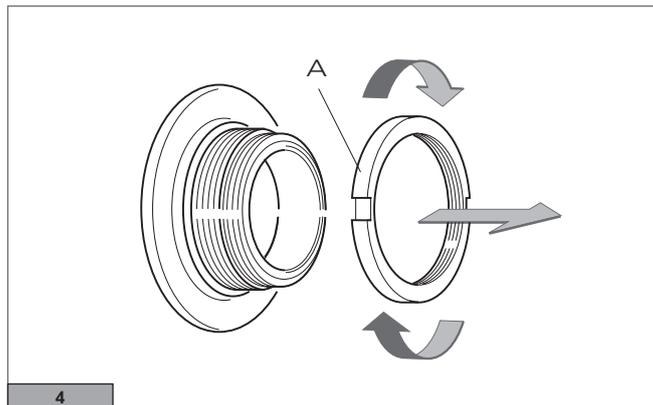
## 警告

バルブ・キャップを取り付けた後、バルブ・ホール周辺の油分を拭き取り、付属されている粘着ラベルを貼ってバルブ・ホールを塞ぎます。ラベルを剥がすには、プラスチック製のくさび形工具（金属製は不可）を使用し、ホイール表面のカーボン素材を傷つけないように剥がします。その後、表面に残った接着材を取り除きます。

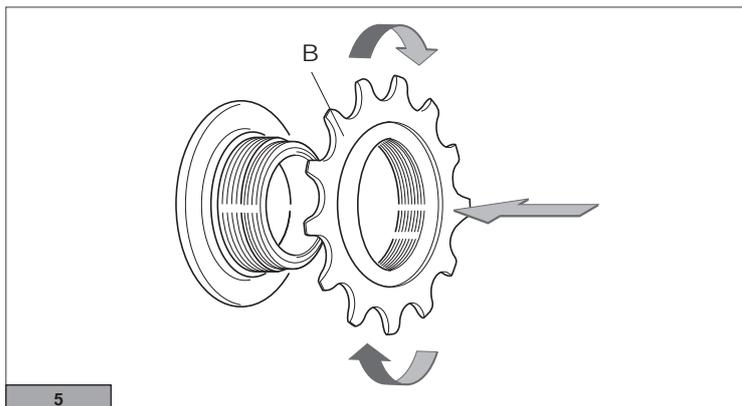
### 3 - 固定スプロケットの取り付けと取り外し

#### 3.1 - 固定スプロケットの取り付け

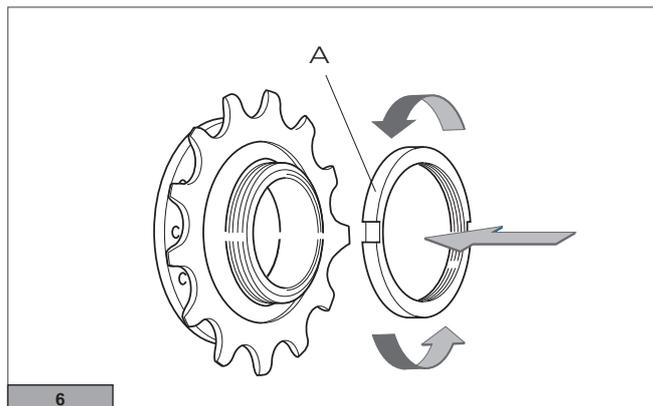
- ・ ギブリ・ホイールのハブに適した固定スプロケットを用意します。
- ・ ロック・リング (A - 図4) を時計回りに回し、ハブから取り外します。
- ・ ねじ山にグリスを塗ります。
- ・ ハブ・ボディーのねじ山に固定スプロケット (B - 図5) をセットします。Campagnolo カンパニョーロ® 工具 UT-CS060 を使用し、動かなくなる位置まで時計回りに回して取り付けます。
- ・ ハブ・ボディーのねじ山にロック・リング (A - 図6) をセットし、動かなくなる位置まで反時計回りに回して取り付けます。



4



5



6

- ・ 先端がスクエアのフック・レンチ (C - 図7) を使用し、ロック・リング (A - 図7) を締め付けます。



**警告!**

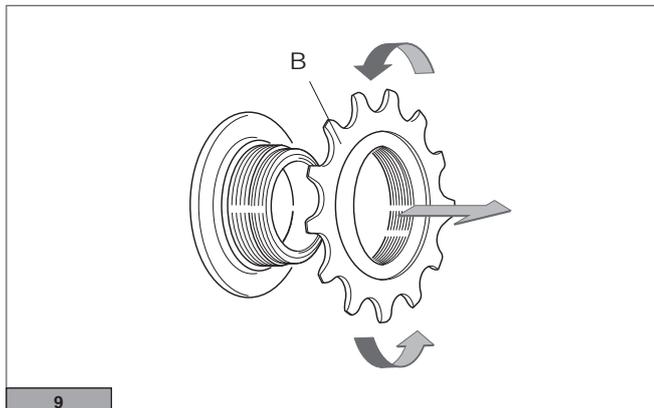
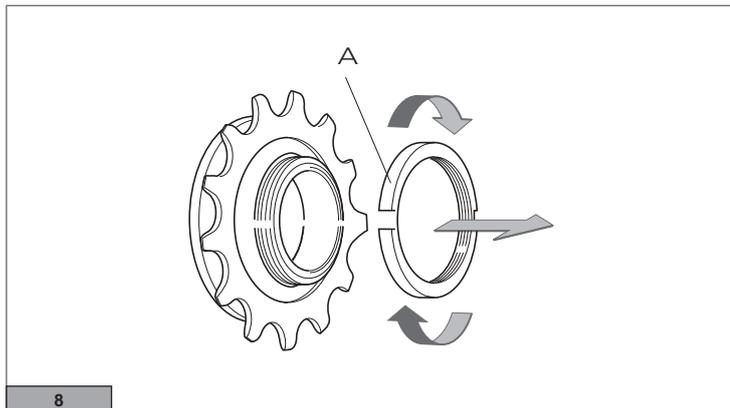
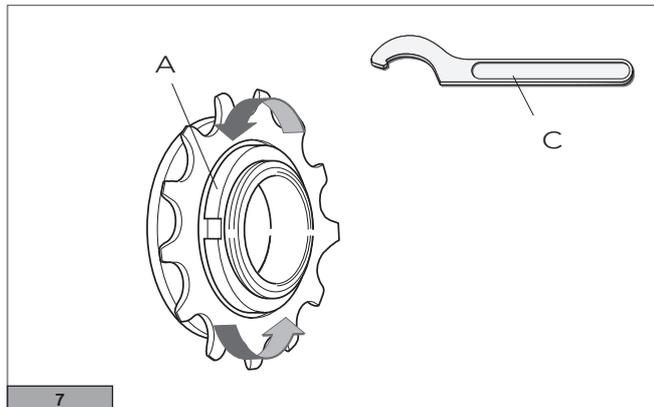
毎回乗車した後は、ロック・リングが緩んでいないことを確認してください。必要があれば、締め直してください。

**重要**

スプロケットを取り付けた後、ベアリングにガタがある場合は調整を行います。初めて乗車した後、ベアリングにガタが発生していないことを再度確認します。

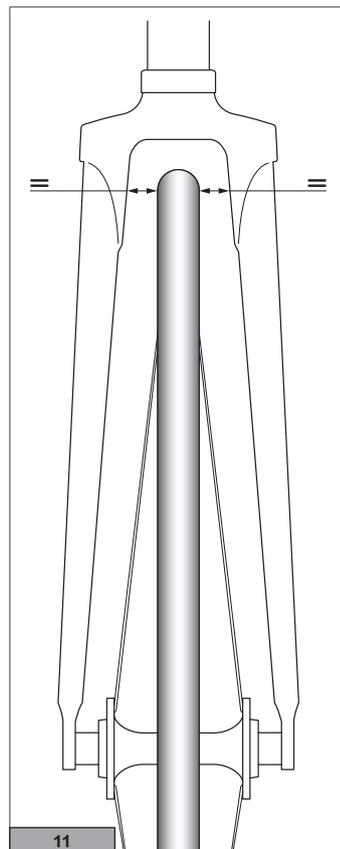
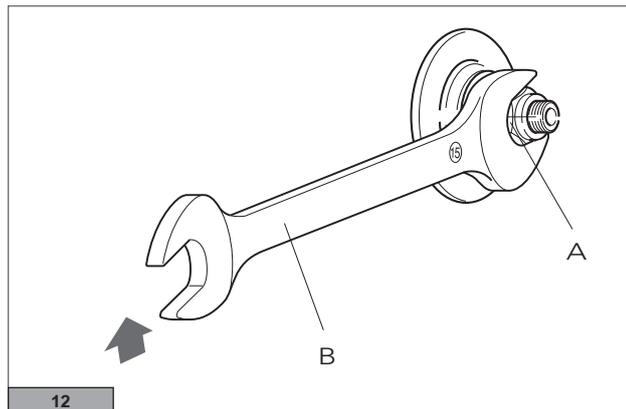
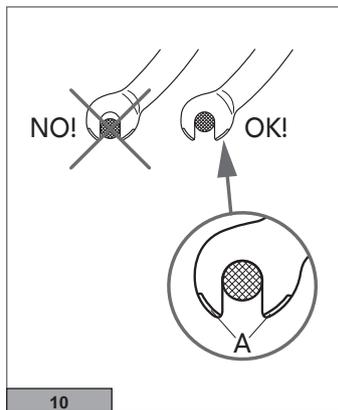
### 3.2 - 固定スプロケットの取り外し

- ・ ロック・ナット (A - 図8) を時計回りに回し、ハブから取り外します。
- ・ 固定スプロケット (B - 図9) を反時計回りに回し、ハブ・ボディーから取り外します。



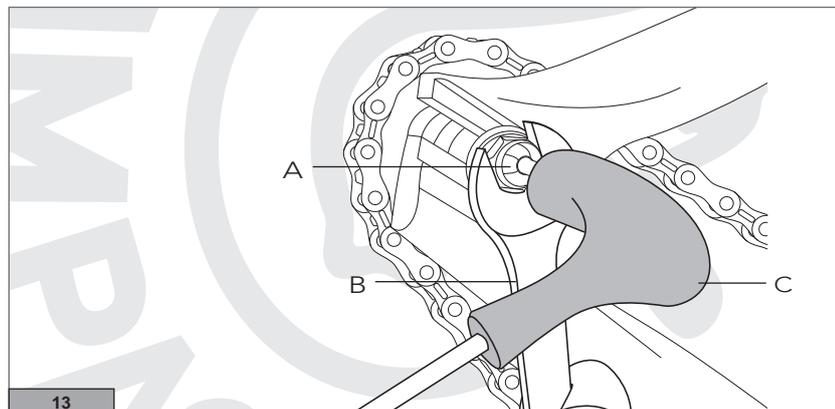
## 4 - ホイールのフレームへの取り付け

- ・ ホイールをフレームのエンドにセットし、しっかりと差し込みます (図10)。
- ・ ホイールがフレームのシート・ステー、またはフォークに対して、中心に取り付けられていることを確認します (図11)。
- ・ 15 mm スパナを使用し、ロック・ナット (A - 図12) でホイールを固定します。その際、ハブ・アクスルが空転しないように反対側からもうひとつの15 mm スパナでロック・ナットを固定します。



もうひとつの方法としては、アクスルのエンド内部に T30 トルクス・レンチ (C - 図13) を差し込んで固定し、15 mm スパナ (C - 図13) でロック・ナット (A - 図13) を締め込みます。この方法では T30 トルクス・レンチで自転車を立てた状態で容易に作業することができます。

チェーンのテンションを適正に調整します。スプロケットに過度なテンションを掛けると、早期に歯先が摩耗します。一方、テンションが十分に掛けられていないと、チェーンがスプロケット上で滑ってしまう危険性があります。



13

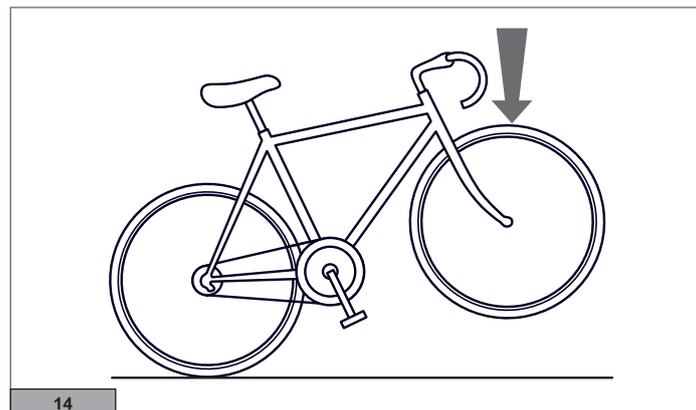
・ ホイールが正しく取り付けられているかどうかは、次の方法で確認することができます。ハンドル・バーを持って自転車を持ち上げ (図14)、その位置からホイールを地面に落として弾ませ、ホイールが確実に取り付けられていることを確認します。

・ リア・ホイールにも同じ確認作業を行います。



**警告!**

お使いのフォークに脱落防止の爪 (A-図1) がついている場合は、どのようなことがあっても改変したり、不適切な加工をしないでください。脱落防止の爪は、ロック・リングが緩んでもホイールが外れないように設計されています。



14

## 5 - ハブの分解

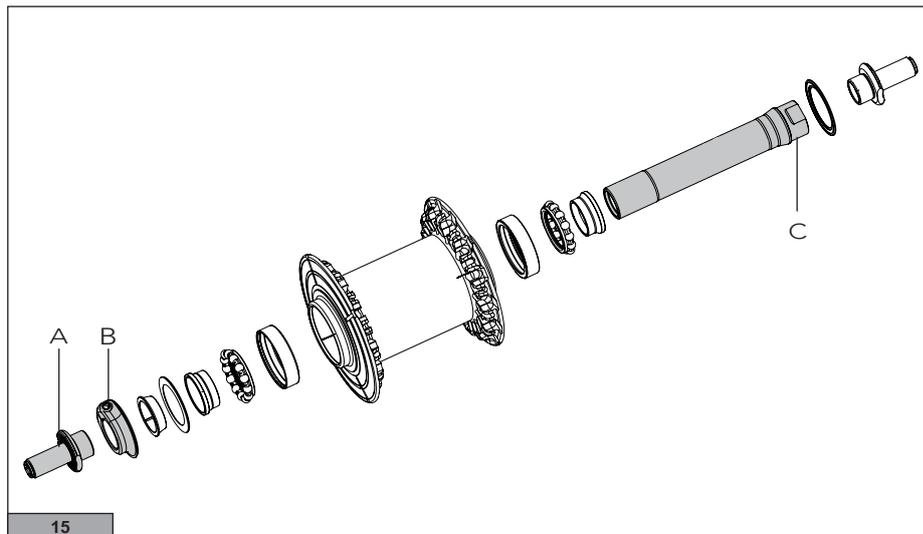
## 5.1 - フロント・ハブの分解

・ 14 mm オープン・レンチをC (図15) の位置に差し込み、ハブ調整ナットB (図15) がある反対側から、T30 トルクス・レンチでアダプターA (図15) を締めます。

14 mm オープン・レンチの代わりに、T30 トルクス・レンチをハブのエンドに差し込み、使用することができます

・ [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) のテクニカル・マニュアルのページにある、「フロント・ハブの分解と組み立てに関する指示 - カップ&コーン・ベアリング・システム (ステップ9からステップ74)」の指示に従い、アクスルの分解作業を進めます。

注意： このホイールのベアリングは、セラミック製ベアリング球とクロニテクト® ステンレス・スチール製カップ&コーンを採用したCULTタイプであるため、グリスを使わずに、わずかな人工オイルだけを使用してください。



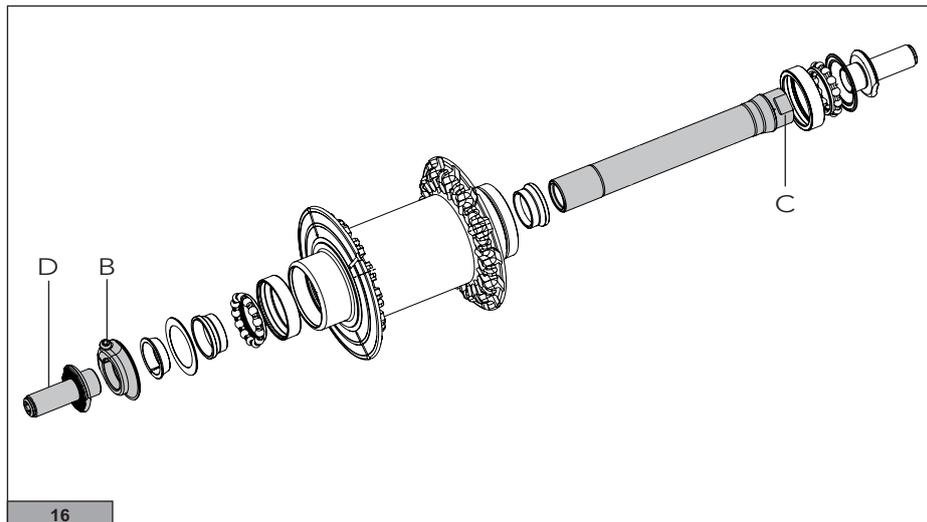
- ・ [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) のテクニカル・マニュアルのページにある、「ハブ調整に関する指示」の手順に従い、ハブの調整を進めてください。
- ・ 14 mm オープン・レンチをCの位置 (図15) に差し込み、17 mm オープン・レンチで 12Nm. のトルクを掛けながら、アダプター A (図15) を締め込みます。
- 14 mm オープン・レンチの代わりに、T30 トルクス・レンチをハブのエンドに差し込み、使用することができます。

## 5.2 - リア・ハブの分解

・ 14 mm オープン・レンチをC (図16) の位置に差し込み、ハブ調整ナットB (図16) がある反対側から、19 mm オープン・レンチでアダプター D (図16) を取り外します。

19 mm オープン・レンチの代わりに、T30 トルクス・レンチをハブのエンドに差し込み、使用することができます。

・ [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) のテクニカル・マニュアルのページにある、「フロント・ハブの分解と組み立てに関する指示 - カップ&コーン・ベアリング・システム (ステップ9からステップ74)」の指示に従い、アクスルの分解作業を進めます。



注意: このホイールのベアリングは、セラミック製ベアリング球とクロニテクト® ステンレス・スチール製カップ&コーンを採用したCULTタイプであるため、グリスを使わずに、わずかな人工オイルだけを使用してください。

・ [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) のテクニカル・マニュアルのページにある、「ハブ調整に関する指示」の手順に従い、ハブの調整を進めてください。

・ 14 mm オープン・レンチをCの位置 (図16) に差し込み、19 mm オープン・レンチで 12Nm. のトルクを掛けながら、アダプター D (図16) を締め込みます。

19 mm オープン・レンチの代わりに、T30 トルクス・レンチをハブのエンドに差し込み、使用することができます。

## 6 - ハブの調整

www.campagnolo.com のテクニカル・マニュアルのページにある、「ハブ調整に関する指示」の手順に従い、調整を進めてください。

## 7 - メンテナンス

**注意**  
ハブの分解、組み立てに関するすべての作業は、専門のメカニックに依頼することをお勧めします。

必要な作業		走行距離 Km (最大)
専門メカニックによる点検:		1.500 - 3.000
•	潤滑油の状態、回転の抵抗、ハブの遊びを確認します。	
専門メカニックによる点検:		10.000-20.000
•	潤滑油の状態、回転の抵抗、ハブの遊びを確認し、部品の消耗があれば交換します。	

- ・ ハブ・ベアリングにCULT を使用している場合は、定期的に自転車を技術のある正規販売店に持ち込み、ハブ・ベアリングとボールに、ベアリング専用のオイルを塗ってください。
- ・ Campagnolo カンパニョーロ製品には、いかなる改造も決して加えないでください。
- ・ 衝撃や事故によって部品が曲がったり損傷した場合は、即座に純正のCampagnolo カンパニョーロ部品と交換してください。
- ・ 製品は高温にさらさないでください。炎天下に、ドアを閉めて駐車した車の中に放置しないでください。暖房器具や熱源の近くに保管しないでください。カーボンやプラスチック製品を、直射日光の下で保管しないでください。

## 7.1 - ホイールの洗浄

**警告！** リムのクリーニングをする際、ラベルの表面に溶剤、特にアルコール、アセトン、ガソリン、軽油などを決して使用しないでください。これらのタイプのラベルは大気中の物質に対して優れた耐久性を発揮しますが、溶剤の影響を受けやすく、一旦はがれると元に戻すことはできません。ホイールを洗浄する場合は、水と中性洗剤や自転車専用で作られた洗浄液など、刺激性の少ない洗剤だけを使用してください。柔らかい布で拭き、乾燥させてください。研磨ブラシや金属スポンジは決して使用しないでください。

**重要:** 自転車を清掃する際は、環境に優しく、人や環境に対して安全な、腐食性物質を含まない中性の製品を使用してください。

### 注意

圧力を掛けた水を吹き付けることは、絶対にしないでください。

圧力を掛けた水は、たとえ小さなガーデン用ホースのノズルからでも、Campagnolo カンパニョーロ® 構成部品のシールを抜けて中に浸水し、修理不可能な損傷を与えることがあります。自転車とCampagnolo カンパニョーロ® 構成部品は、水と自然な石鹼ですみずみまで拭き、洗浄してください。

## 7.2 - 運搬と保管

ホイールを自転車から取り外して運んだり、長期間使用しない場合、衝撃や埃から保護するためにホイールバッグに入れてください。

Campagnolo カンパニョーロ s.r.l. は予告なく、この取扱説明書の内容を変更することができます。  
最新版は、[www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com). でご覧いただけます。



IN THE WORLD

### CAMPAGNOLO S.R.L.

Via della Chimica, 4  
36100 Vicenza - ITALY  
Phone: +39-0444-225600  
Fax: +39-0-444-225606  
E-mail: [service.campagnolo@campagnolo.com](mailto:service.campagnolo@campagnolo.com)

### CAMPAGNOLO IBERICA S.L.

Avda. de Los Huetos 46 Pab. 3-2ª fila  
01010 Vitoria - SPAIN  
Phone: +34-945-217198  
Fax: +34-945-217198  
E-mail: [campagnolo@campagnolo.es](mailto:campagnolo@campagnolo.es)

### CAMPAGNOLO JAPAN LTD.

65 Yoshida-cho, Naka-ku - 231-0041  
Yokohama - JAPAN  
Phone: +81-45-2642780  
Fax: +81-45-2418030  
E-mail: [info@campagnolo.jp](mailto:info@campagnolo.jp)

### CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND GMBH

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](mailto:campagnolo@campagnolo.de)

### 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@campagnolona.com](mailto:info@campagnolona.com)

### PRIMATEK LTD

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](mailto:campagnolo@campagnolo.fr)

The actual product may differ from what is illustrated, as the specific purpose of these instructions is to explain the procedures for using the wheel.

