

# Manuale del Rivenditore

<b>STRADA</b>	<b>MTB</b>	<b>Trekking</b>
City Touring/ Comfort Bike	<b>CICLISMO URBANO</b>	<b>E-BIKE</b>

## Set di ruote

### **DURA-ACE**

WH-R9100-C40-CL

WH-R9100-C40-TU

WH-R9100-C60-CL

WH-R9100-C60-TU

# INDICE

<b>AVVISO IMPORTANTE .....</b>	<b>3</b>
<b>PER GARANTIRE LA SICUREZZA.....</b>	<b>4</b>
<b>ELENCO DEGLI ATTREZZI DA UTILIZZARE .....</b>	<b>8</b>
<b>INSTALLAZIONE .....</b>	<b>10</b>
Dimensioni gomma.....	10
Installazione della cassetta pignoni.....	10
Posizione di montaggio del pattino freno.....	12
Combinazioni di pattino freno e cerchio.....	12
<b>MANUTENZIONE .....</b>	<b>14</b>
Raggiatura.....	14
Sostituzione dei raggi.....	15
Sostituzione del corpo della ruota libera.....	22
Precauzioni per l'uso del cerchio per tubolari.....	24

## AVVISO IMPORTANTE

- **Il presente manuale del rivenditore è destinato principalmente all'uso da parte di meccanici professionisti.**  
Gli utenti che non siano professionalmente qualificati per l'assemblaggio delle biciclette non dovranno tentare di installare i componenti autonomamente utilizzando il manuale del rivenditore.  
Se delle istruzioni dovessero risultare poco chiare, non procedere all'installazione. Piuttosto, si consiglia di contattare il proprio rivenditore o un rivenditore di bici locale per richiedere assistenza.
- Leggere sempre con attenzione tutti i manuali delle istruzioni allegati al prodotto.
- Non smontare o modificare il prodotto secondo modalità diverse da quelle illustrate nel presente manuale del rivenditore.
- Tutti i manuali per rivenditori e i manuali delle istruzioni possono essere consultati on-line sul nostro sito web (<http://si.shimano.com>).
- Per gli utenti che non dispongono di un accesso a internet, contattare un rivenditore SHIMANO o uno qualsiasi degli uffici SHIMANO per ottenere una copia cartacea del manuale d'uso.
- Si pregano i rivenditori di rispettare le normative e i regolamenti in vigore in ciascun paese, stato o regione nel quale svolgono le rispettive attività.

**Per garantire la sicurezza, prima dell'uso leggere attentamente il presente manuale e seguirne le indicazioni per un uso corretto.**

Le seguenti istruzioni dovranno essere sempre osservate per prevenire possibili lesioni personali e danni alle attrezzature e ai luoghi nei quali vengono utilizzate.

Le istruzioni sono classificate a seconda del grado di pericolo o dei danni che potrebbero verificarsi se il prodotto venisse usato in modo non corretto.

 **PERICOLO**

La mancata osservanza delle istruzioni causerà lesioni molto gravi.

 **ATTENZIONE**

La mancata osservanza delle istruzioni potrebbe causare lesioni molto gravi.

 **AVVERTENZA**

Il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe causare lesioni gravi o danni alle attrezzature e ai luoghi nei quali vengono utilizzate.

## PER GARANTIRE LA SICUREZZA

### ATTENZIONE

- **Per l'installazione dei componenti, seguire sempre le indicazioni fornite nei libretti delle istruzioni.**

Si consiglia di utilizzare esclusivamente componenti originali SHIMANO. Se dei componenti, come ad esempio perni e dadi, dovessero allentarsi o subire danneggiamenti, il ciclista sarà esposto al rischio di cadute che potrebbero causare lesioni gravi.

Inoltre, se gli interventi non vengono effettuati correttamente potranno verificarsi dei problemi, con conseguenti cadute improvvise che potranno causare lesioni gravi.

-  Durante le operazioni di manutenzione come la sostituzione di componenti è necessario indossare sempre occhiali di sicurezza o occhiali a mascherina, per proteggere gli occhi.
- Dopo aver letto con attenzione il manuale d'uso, conservarlo in un luogo sicuro per eventuali consultazioni future.

#### **Inoltre, è opportuno informare sempre gli utenti di quanto segue:**

- Prima dell'uso, controllare le ruote per verificare l'assenza di raggi piegati o lenti, o di crepe sulla superficie del cerchio. Se uno di questi problemi dovesse essere riscontrato, non utilizzare la ruota. La ruota potrebbe rompersi, con conseguenti cadute. Nel caso delle ruote in carbonio, verificare l'assenza di delaminazione o crepe.
- Se il meccanismo di sgancio rapido non viene utilizzato correttamente, la ruota potrebbe sganciarsi dalla bici, causando lesioni potenzialmente gravi. Prima dell'uso leggere attentamente le Istruzioni per la Manutenzione del meccanismo di sgancio rapido.
- Se le ruote vengono usate in condizioni difficili, ad esempio su superfici non pavimentate, potrebbero piegarsi o danneggiarsi e causare incidenti.
- Prima di utilizzare la bicicletta, verificare che le ruote siano fissate saldamente. Se le ruote dovessero allentarsi, potrebbero distaccarsi dalla bici e causare incidenti con lesioni gravi.

#### **■ CL: Ruota per copertoncino**

- L'incavo dal lato opposto a quello del foro della valvola è un indicatore dell'usura del cerchio. Se non risulta più visibile, interrompere l'uso del cerchio. Se si continuasse a usare il cerchio, potrebbe rompersi causando pericolose cadute.

#### **■ TU: Ruota per tubolare**

- Prima di usare la bici, controllare che le gomme siano bene incollate ai cerchi. Se le gomme dovessero scalzarsi in movimento, potrebbero verificarsi cadute con lesioni gravi.
- Se la superficie frenante dei cerchi in fibra di carbonio dovesse usurarsi in modo estremo e i cerchi dovessero apparire deformati, interrompere l'uso della bici. Se si continuasse a usare la bici in tali condizioni, potrebbero verificarsi pericolose cadute.

#### **Per l'Installazione sulla Bicicletta e per la Manutenzione:**

- Non usare in combinazione con forcelle con sospensioni bottom link. Con questo tipo di forcelle, la distanza tra l'asse del mozzo e i pattini dei freni può variare a causa dell'escursione delle sospensioni, e quando si azionano i freni i pattini possono toccare i raggi.

**AVVERTENZA**

**Inoltre, è opportuno informare sempre gli utenti di quanto segue:**

- Prima dell'uso le gomme dovranno essere gonfiate alla pressione su di esse indicata.
- N.B.: un cerchio più alto risente maggiormente dei venti laterali e rende la bici più instabile.

■ **CL: Ruota per copertoncino**

- Usare un nastro per cerchi con elevata resistenza alla pressione. Diversamente, potrebbero verificarsi forature improvvise, con conseguenti cadute.
- Per la sostituzione del nastro per cerchi, usare sempre un nastro adeguato alle dimensioni del cerchio. L'utilizzo di un nastro per cerchi non adatto alle dimensioni del cerchio comporta il rischio di forature, che potrebbero causare cadute.

■ **TU: Ruota per tubolare**

- I cerchi in fibra di carbonio potrebbero usurarsi a causa dell'attrito con i pattini freno, e potrebbe essere necessario un periodo di "rodaggio" prima di ottenere le massime prestazioni dai cerchi. Con il progredire del rodaggio, la potenza di frenata aumenterà. Ai fini della sicurezza, tenere conto di questo aumento della forza di frenata.

**NOTA**

**Inoltre, è opportuno informare sempre gli utenti di quanto segue:**

- Prima dell'uso verificare l'assenza di frammenti di metallo o altri corpi estranei sui pattini dei freni. Se questi corpi estranei dovessero essere presenti, potrebbero danneggiare i cerchi durante la frenata.
- Le parti interne del mozzo non devono essere lubrificate. In caso di lubrificazione si verificherebbero fuoriuscite di grasso.
- Se nella fase iniziale, o dopo i primi 1.000 km percorsi, si riscontra un gioco dei raggi, rivolgersi a un rivenditore di bici per la regolazione della tensione dei raggi.
- Sono disponibili set opzionali di catarifrangenti e protezioni per i raggi. Verificare il numero del modello sulle specifiche e chiedere ulteriori dettagli al proprio rivenditore.
- I prodotti non sono garantiti contro l'usura o il deterioramento conseguenti a un uso normale.

■ **CL: Ruota per copertoncino**

- I pattini SHIMANO R55HC (ad alte prestazioni) sono realizzati con una miscela più performante, ideale soprattutto sul bagnato, tuttavia, tenderanno ad accelerare l'usura dei cerchi. SHIMANO non si assume alcuna responsabilità per la riduzione di durata dei cerchi che dovesse verificarsi a seguito dell'uso dei pattini R55HC.

■ **TU: Ruota per tubolare**

- Per le specifiche per i tubolari, usare pattini freno per cerchi in carbonio come i modelli R55C3 e R55C4. Se si usano pattini diversi da quelli per i cerchi in carbonio, la potenza di frenata potrebbe essere insufficiente oppure l'usura potrebbe risultare anomala.
- Non usare su cerchi in carbonio pattini R55C3, o R55C4 per cerchi in carbonio che siano già stati utilizzati con un cerchio in alluminio. L'uso del pattino su un cerchio in alluminio comporterà l'aderenza di polvere di alluminio sul patino, che danneggerebbe la superficie frenante del cerchio in carbonio.

**Per l'Installazione sulla Bicicletta e per la Manutenzione:**

- Quando si regola la tensione dei raggi, evitare di stringere troppo i nipples. Se i nipples vengono serrati troppo, si potrebbero danneggiare i cerchi.
- Se la ruota dovesse diventare rigida e dovesse ruotare con difficoltà, lubrificarla con del grasso.
- Chiavi tiraraggi speciali sono disponibili come accessori opzionali.
- Per i catarifrangenti e le protezioni raggi compatibili, consultare la tabella delle specifiche (<http://si.shimano.com>).

**■ CL: Ruota per copertoncino/TU: Ruota per tubolare**

- Si consiglia caldamente l'uso di raggi e nipples a marchio SHIMANO. L'uso di componenti non a marchio SHIMANO potrebbe danneggiare l'area di fissaggio dei raggi sul mozzo.

Il prodotto effettivo potrebbe differire dall'illustrazione, perché il presente manuale è finalizzato in modo specifico a illustrare le procedure per l'uso del prodotto.

# **ELENCO DEGLI ATTREZZI DA UTILIZZARE**

## ELENCO DEGLI ATTREZZI DA UTILIZZARE

I seguenti utensili sono necessari per l'installazione, la regolazione e la manutenzione.

Utensile		Utensile		Utensile	
	Brugola da 5 mm		Chiave inglese a rullino		TL-SR23
	Brugola da 14 mm		TL-LR15		

# INSTALLAZIONE

# INSTALLAZIONE

## ■ Dimensioni gomma

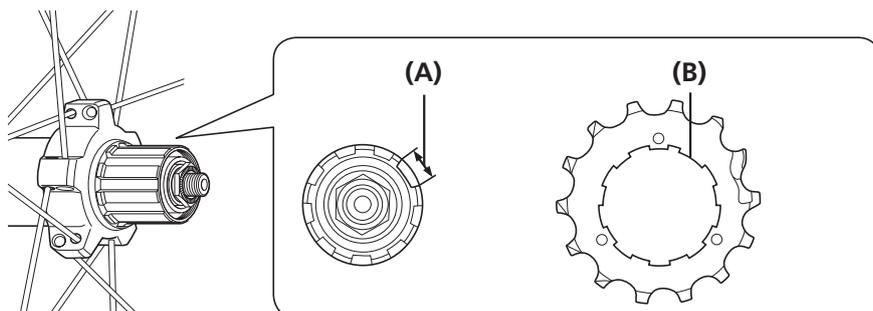
Le dimensioni delle gomme consigliate per ciascuna ruota sono le seguenti.

	N.ro Modello	Dim. gomma
DURA-ACE	WH-R9100-C40-CL	23 C - 28 C
	WH-R9100-C40-TU	23 mm - 28 mm
	WH-R9100-C60-CL	23 C - 32 C
	WH-R9100-C60-TU	23 mm - 28 mm

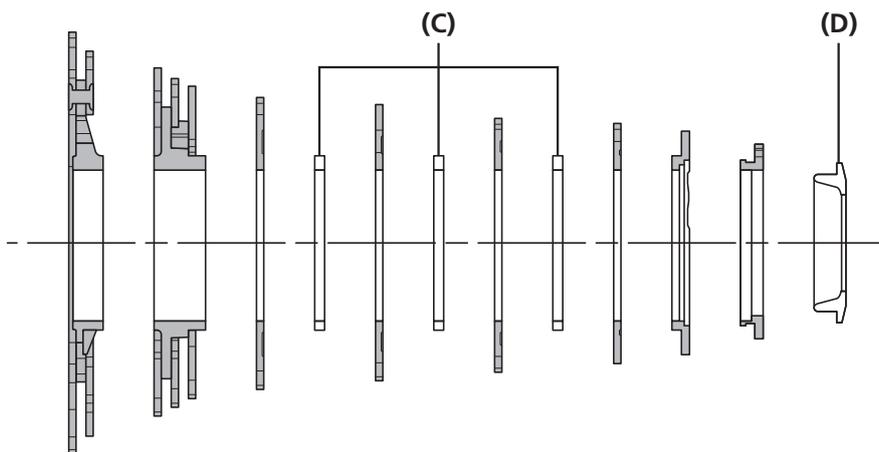
## ■ Installazione della cassetta pignoni

Installare ciascun pignone con il lato con la marcatura rivolto verso l'esterno.

Installare i pignoni in modo tale che la scanalatura larga nella ruota libera sia allineata alla sporgenza larga su ciascun pignone.



1



- (A) Scanalatura larga (ruota libera)
- (B) Sporgenza larga (pignone)
- (C) Distanziali per pignoni
- (D) Anello di bloccaggio

**Installazione dei pignoni HG:**

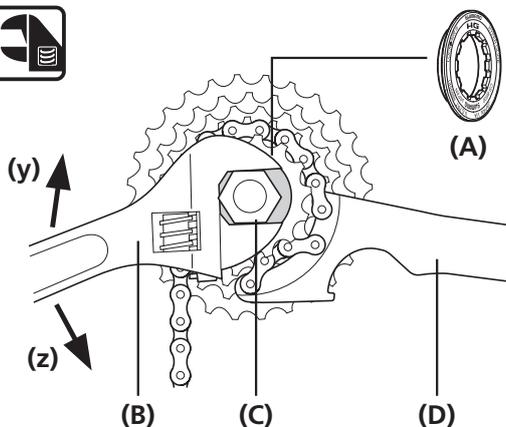
Stringere l'anello di bloccaggio con l'utensile originale SHIMANO TL-LR15.

**Sostituzione dei pignoni HG:**

Rimuovere l'anello di bloccaggio con gli utensili originali SHIMANO TL-LR15 e TL-SR23.



**2**



- (y) Montaggio
- (z) Smontaggio

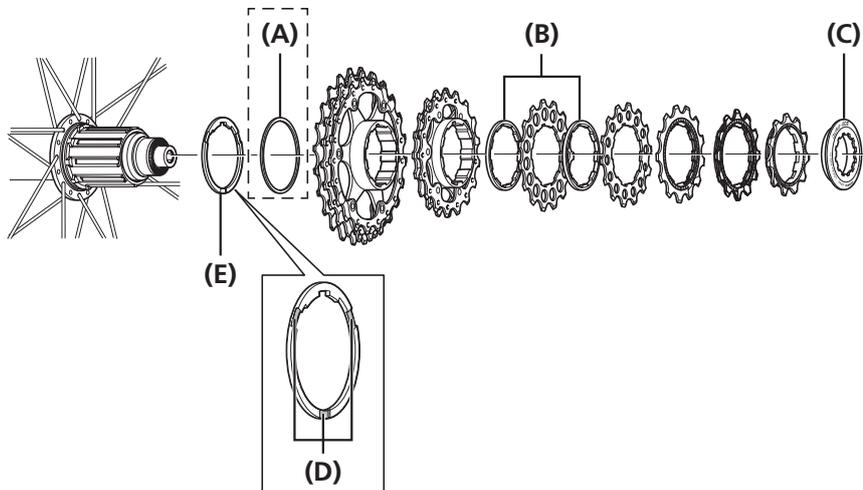
- (A) Anello di bloccaggio
- (B) Chiave inglese a rullino
- (C) TL-LR15
- (D) TL-SR23

**Coppia di serraggio**

 TL-LR15 	<p><b>30 - 50 N·m</b></p>
-----------------	---------------------------

**Attenzione durante l'installazione**

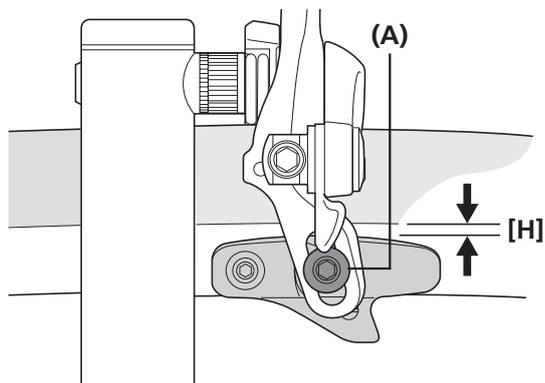
Quando viene installata una cassetta pignoni a 10 velocità:  
installare il distanziale basso da 1,85 mm alla posizione indicata nella figura.  
**CS-7900/CS-7800/CS-6700/CS-6600/CS-5700/CS-5600:**  
Assieme alla cassetta è incluso un distanziale da 1,0 mm. Montarlo.



- (A) Distanziale da 1,0 mm
- (B) Distanziali per pignoni
- (C) Anello di bloccaggio
- (D) Scanalature: Lato pignone  
(Alcuni distanziali bassi da 1,85 mm non hanno scanalature.)
- (E) Distanziale basso da 1,85 mm

## ■ Posizione di montaggio del pattino freno

Posizionare i pattini freno come mostrato nell'illustrazione.



**(A)** Perno di fissaggio del pattino



### CONSIGLI TECNICI

Regolare la distanza del pattino freno dal bordo del cerchio [H] facendo riferimento alla tabella.

	Distanza [H]
C40-TU C60-TU	4 mm o più
C40-CL C60-CL	1 mm o più

## ■ Combinazioni di pattino freno e cerchio

Fare riferimento alla sezione relativa alla pinza del freno a due perni per informazioni sulle combinazioni di pattino freno e cerchio.

### NOTA

Utilizzare pattini freno idonei per il tipo e la larghezza del cerchio.

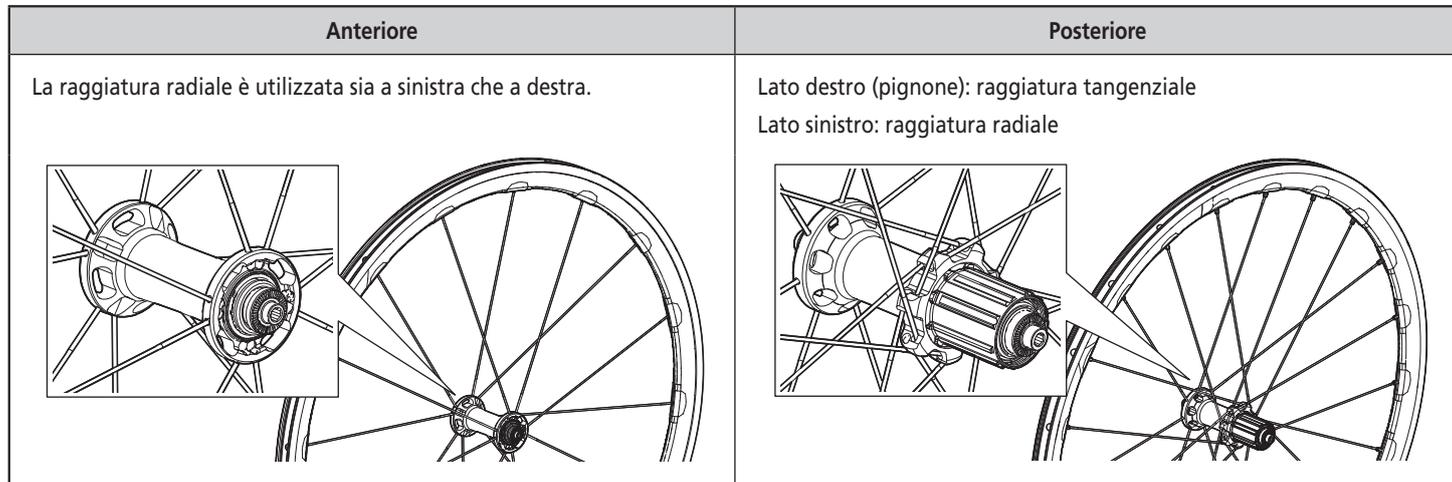
**MANUTENZIONE**

# MANUTENZIONE

## ■ Raggiatura

Assemblare i raggi come mostrato nell'illustrazione.

\* I valori di tensionamento dei raggi sono indicativi.



Valori di tensionamento dei raggi			
Anteriore		Posteriore	
		Lato destro (pignone)	Lato sinistro
C60	600 - 1.000 N (60 - 100 kgf)	1.100 - 1.400 N (110 - 140 kgf)	600 - 900 N (60 - 90 kgf)
C40TU	800 - 1.200 N (80 - 120 kgf)	900 - 1.300 N (90 - 130 kgf)	
C40CL	1.000 - 1.400 N (100 - 140 kgf)	1.200 - 1.500 N (120 - 150 kgf)	

## ■ Sostituzione dei raggi

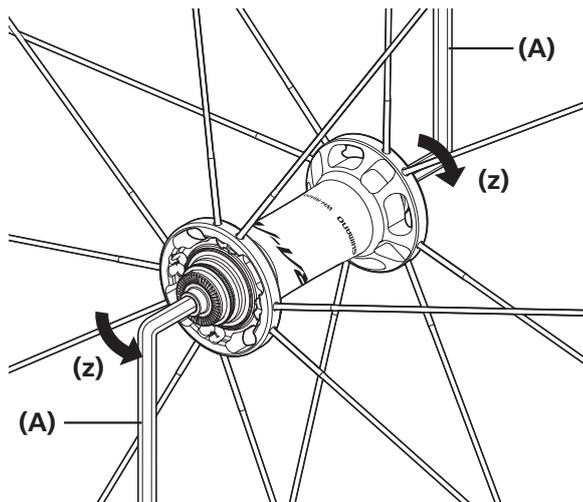
### NOTA

Quando si sostituiscono i raggi di sinistra sui mozzi anteriori e posteriori, estrarre prima l'asse del mozzo.

### Estrazione dell'asse del mozzo (Anteriore)

Per l'assemblaggio dei raggi, invertire la procedura.

Utilizzare una brugola per allentare il dado di fissaggio come mostrato nell'illustrazione.



1

**(z)** Smontaggio

**(A)** Brugola da 5 mm

Coppia di serraggio

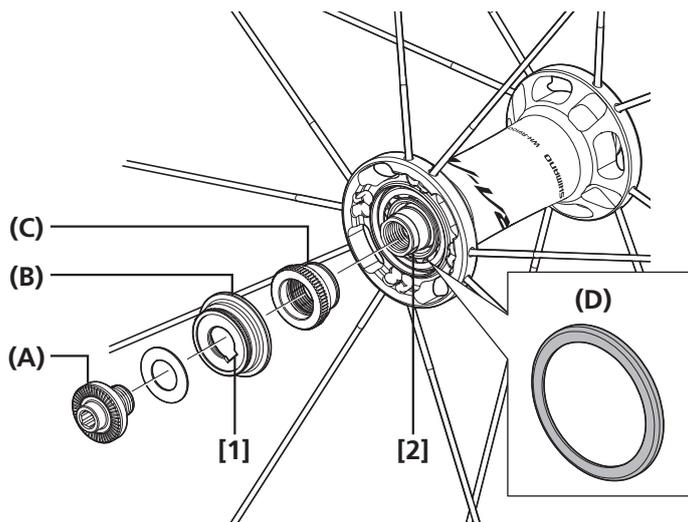


15 - 17 N·m

### NOTA

Lo smontaggio dal lato destro non è possibile.

Smontare il dado di fissaggio, il tubo di supporto del cono e il cono.

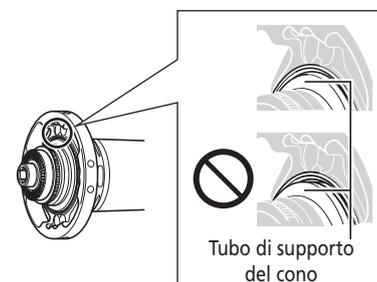


**2**

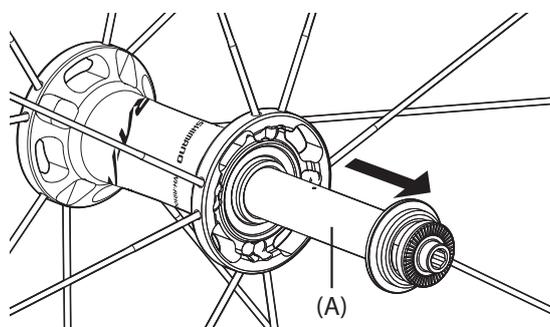
- (A)** Dado di fissaggio
- (B)** Tubo di supporto del cono
- (C)** Cono
- (D)** Tenuta (labbro sul lato esterno)

**NOTA**

- Durante la rimozione e l'installazione della tenuta, fare molta attenzione per evitare di piegarla. Durante la reinstallazione della tenuta, assicurarsi di posizionarla nel verso giusto e inserirla il più a fondo possibile.
- Stringere a fondo il cono sull'asse del mozzo. Allineando le zigrinature del cono e le zigrinature del tubo di supporto del cono, allineare la sezione [1] del tubo di supporto del cono con la sezione [2] dell'asse del mozzo.
- Assicurarsi che il tubo di supporto del cono sia inserito il più a fondo possibile.



Estrarre l'asse del mozzo.



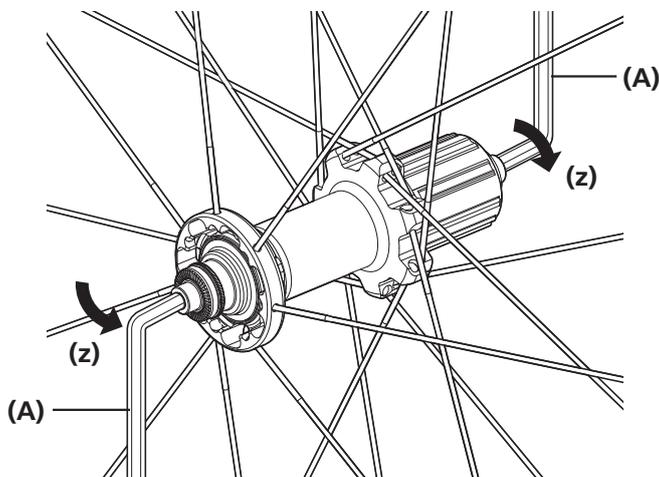
**3**

- (A)** Asse del mozzo

## Estrazione dell'asse del mozzo (Posteriore)

Per l'assemblaggio dei raggi, invertire la procedura.

Utilizzare una brugola per allentare il dado di fissaggio come mostrato nell'illustrazione.



1

(z) Smontaggio

(A) Brugola da 5 mm

Coppia di serraggio

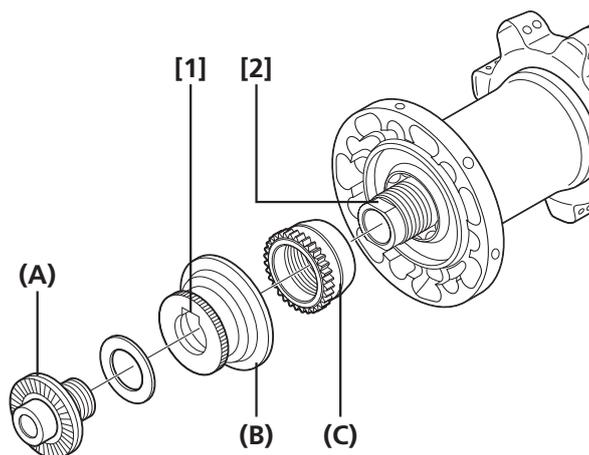


15 - 17 N·m

NOTA

Lo smontaggio dal lato ruota libera non è possibile.

Smontare il dado di fissaggio, il tubo di supporto del cono e il cono.



2

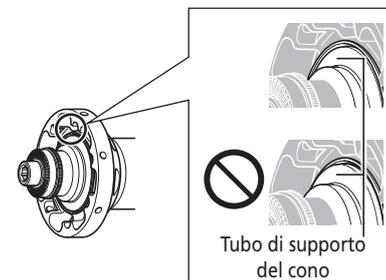
(A) Dado di fissaggio

(B) Tubo di supporto del cono

(C) Cono

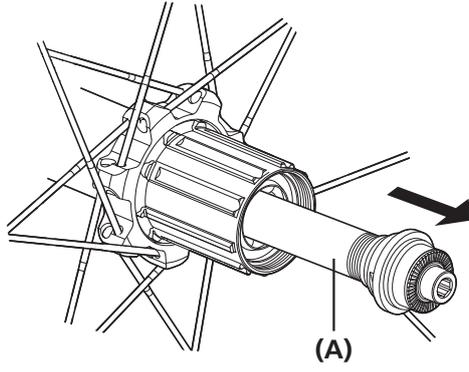
NOTA

- Durante la rimozione e l'installazione della tenuta, fare molta attenzione per evitare di piegarla. Durante la reinstallazione della tenuta, assicurarsi di posizionarla nel verso giusto e inserirla il più a fondo possibile.
- Stringere a fondo il cono sull'asse del mozzo. Allineando le zigrinature del cono e le zigrinature del tubo di supporto del cono, allineare la sezione [1] del tubo di supporto del cono con la sezione [2] dell'asse del mozzo.
- Assicurarsi che il tubo di supporto del cono sia inserito il più a fondo possibile.



Estrarre l'asse del mozzo.

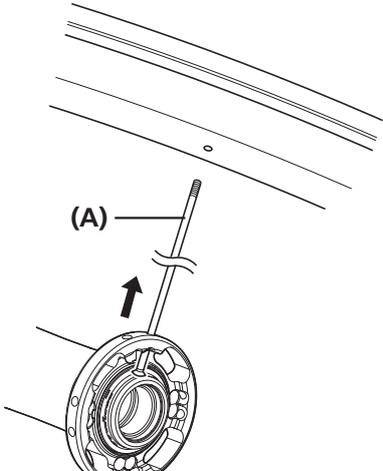
**3**

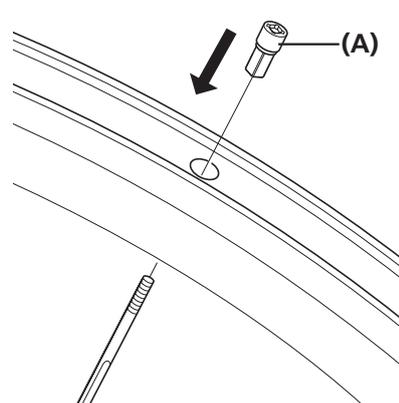


**(A)** Asse del mozzo

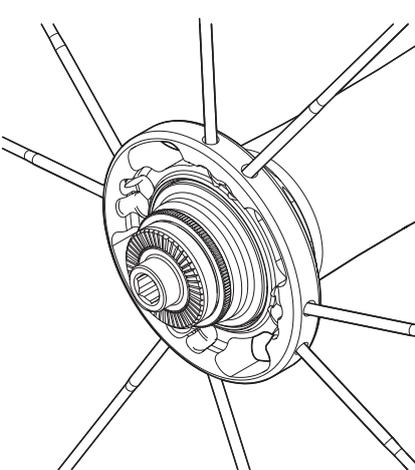
**Sostituzione raggi anteriori**

**Lato destro**

<b>1</b>		<p>Inserire i raggi attraverso i fori nella flangia mozzo come mostrato nell'illustrazione.</p>	<p><b>(A)</b> Raggio</p>
----------	---	---	--------------------------

<b>2</b>		<p>Collegare i nippli e tendere i raggi alla tensione specificata.</p>	<p><b>(A)</b> Niplo</p>
----------	--	--	-------------------------

**Lato sinistro**

<b>1</b>		<p>Le procedure di sostituzione sono uguali a quelle del lato destro.</p>	
----------	---	---	--

## Sostituzione dei raggi posteriori (C40-CL/C40-TU/C60-CL/C60-TU)

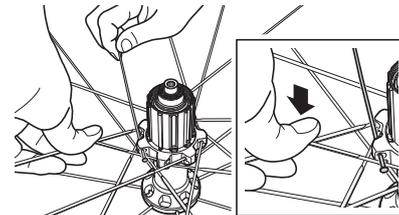
I raggi di destra si possono sostituire senza rimuovere l'asse del mozzo.

### NOTA

#### Precauzioni per la sostituzione dei raggi di destra

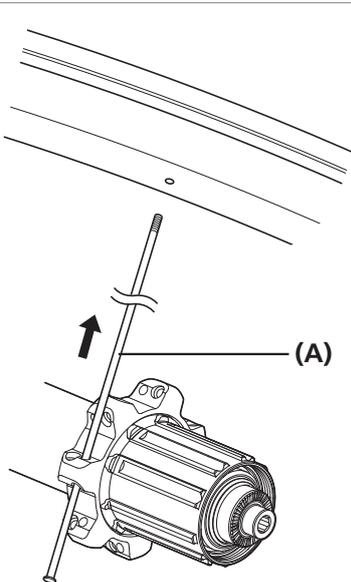
Quando si sostituisce un raggio di destra sul mozzo posteriore, spingere leggermente i raggi adiacenti prima della rimozione.

Ripetere anche quando si inserisce un raggio.



### Lato destro

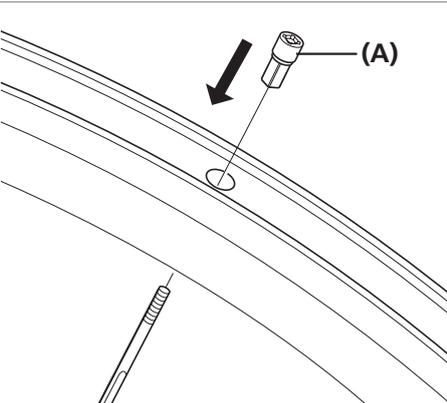
1



Inserire il raggio attraverso il foro nella flangia mozzo come mostrato nell'illustrazione.

**(A)** Raggio

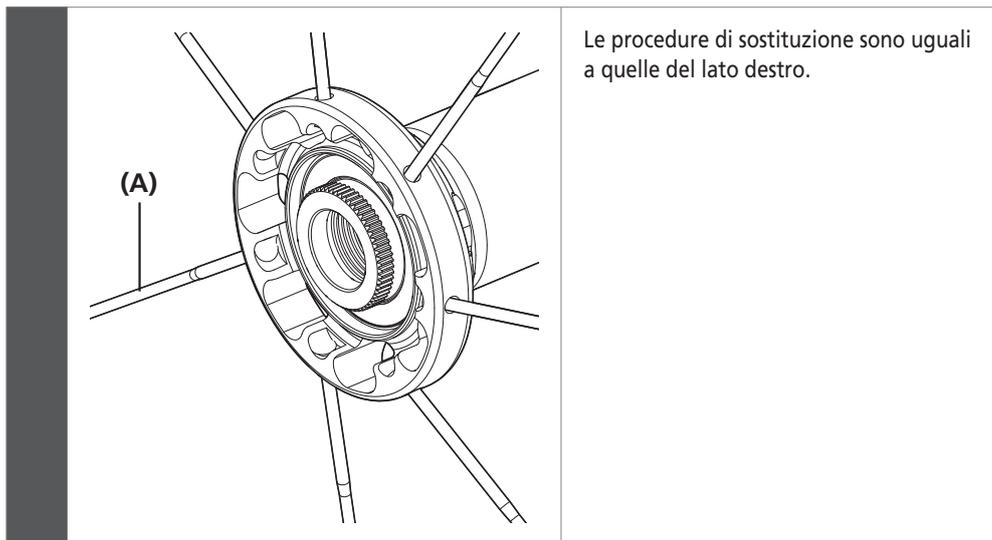
2



Collegare i nippli e tendere i raggi alla tensione specificata.

**(A)** Niplo

**Lato sinistro**



---

**(A)** Raggio

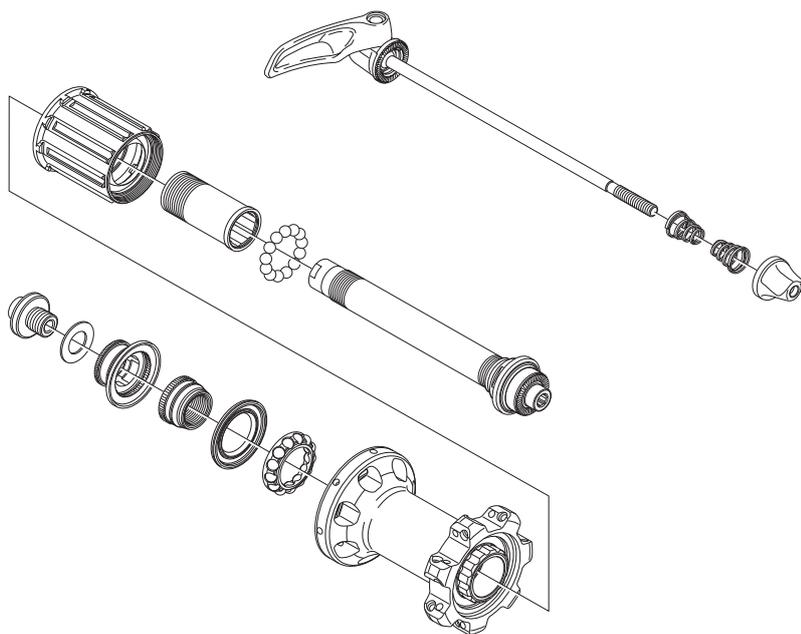
---

**■ Sostituzione del corpo della ruota libera****NOTA**

Il mozzo posteriore può essere smontato come mostrato nell'illustrazione, tuttavia, non dovrà essere smontato ulteriormente. In caso di smontaggio ulteriore, potrebbe non essere più possibile rimontarlo.

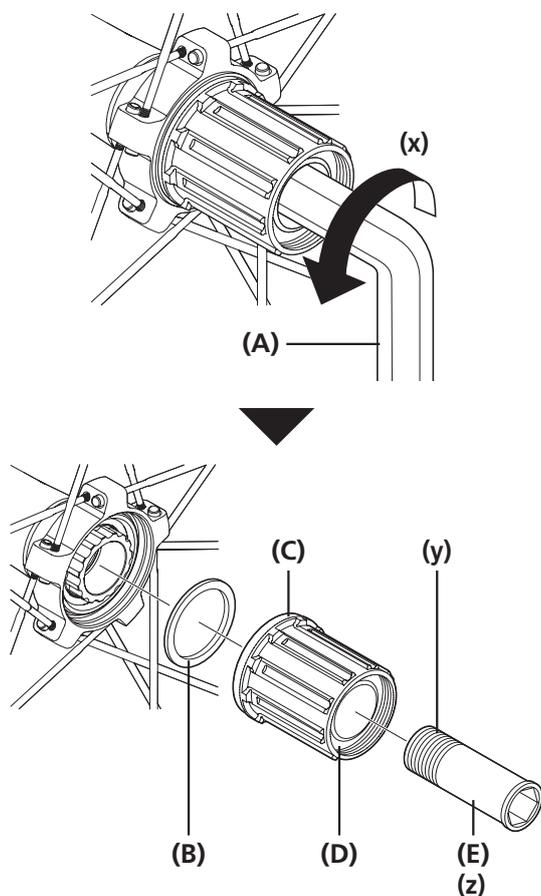
**CONSIGLI TECNICI**

Per informazioni su come estrarre l'asse del mozzo, fare riferimento alla sezione "Sostituzione dei raggi".

**C40-CL/C40-TU/C60-CL/C60-TU**

## Sostituzione del corpo della ruota libera.

Rimuovere il bullone di fissaggio del corpo della ruota libera (all'interno del corpo della ruota libera) e quindi sostituire il corpo della ruota libera.



- (x)** Smontaggio
- (y)** Applicazione grasso:  
Grasso Premium (Y-04110000)
- (z)** Non riutilizzabile

- (A)** Brugola da 14 mm
- (B)** Rondella del corpo della ruota libera
- (C)** Corpo della ruota libera
- (D)** Tenuta (non può essere rimossa)
- (E)** Bullone di fissaggio del corpo della ruota libera

### Coppia di serraggio



45 - 50 N·m

### NOTA

- Durante la sostituzione del corpo della ruota libera, sostituire anche il bullone di fissaggio del corpo della ruota libera.
- Applicare il grasso sulla filettatura del bullone di fissaggio del corpo della ruota libera, per evitare possibili allentamenti o aderenze. Non smontare la ruota libera e non applicarvi olio o grasso, per evitare possibili malfunzionamenti.

## ■ Precauzioni per l'uso del cerchio per tubolari

### Informazioni di Sicurezza Generali.

#### ATTENZIONE

Il sistema dei tubolari è diffusamente utilizzato sulle bici da corsa, per via della sua leggerezza e delle efficienti prestazioni che può garantire in curva. Tuttavia, rispetto ai copertoncini, è necessaria maggiore attenzione nel montaggio e nello smontaggio e nelle operazioni di manutenzione.

Inoltre, ispezionare sempre le ruote prima dell'uso.

Per ottenere le eccellenti prestazioni che caratterizzano questo prodotto sarà necessario osservare sempre queste precauzioni. Se le precauzioni non dovessero essere osservate, le gomme potrebbero distaccarsi dai cerchi, oppure potrebbero danneggiarsi, causando cadute con lesioni gravi.

Leggere molto attentamente i seguenti punti riguardanti l'uso dei tubolari. Inoltre, se non si ritiene di avere sufficienza esperienza e conoscenze per installare e rimuovere le gomme o per effettuarne la manutenzione, rivolgersi a rivenditore di bici autorizzato o a un meccanico ciclista professionista.

#### **Non utilizzare i tubolari se si dovesse ritenere che siano stati installati da persone non dotate di adeguata esperienza e competenza.**

- Per assicurare le gomme ai cerchi si utilizza un adesivo speciale progettato specificamente per i tubolari. Se si utilizza un altro tipo di adesivo, questo potrebbe non essere sufficiente per mantenere in sede le gomme e potrebbe causare danni ai materiali che costituiscono i cerchi.
- Per pulire le superfici dei cerchi usare esclusivamente detergenti specifici per tubolari. L'uso di altri tipi di detergenti potrebbe causare il deterioramento dei materiali del cerchio. Se si usano cerchi in fibra di carbonio, non strofinare vigorosamente le superfici dei cerchi con carta vetrata o dispositivi analoghi. Questo per evitare che lo strato in fibra di carbonio possa sollevarsi al momento della sostituzione delle gomme.
- Se l'adesivo non viene applicato correttamente sulle superfici del cerchio, potrebbe non mantenere saldamente in sede le gomme, che potrebbero essere scalzate dai cerchi. Soprattutto in occasione del primo utilizzo, assicurarsi sempre di pulire a fondo le superfici dei cerchi con un prodotto adeguato per rimuovere eventuali tracce di grasso e altre sostanze estranee, quindi applicare un sottile strato adesivo sulla superficie del cerchio per garantire una forte presa dell'adesivo sul cerchio. Successivamente, applicare altro adesivo sul cerchio, con uno spessore uniforme e sufficiente a coprire la superficie ruvida della gomma, non di più, quindi installare la gomma. Quando si utilizzano cerchi contenenti materiali in fibra di carbonio, se le gomme non vengono fissate adeguatamente, oppure in caso di utilizzo di un adesivo o detergente errato, potrebbe non essere possibile ottenere lo stesso livello di forza adesiva tra cerchio e gomma riscontrato per i cerchi in alluminio, e si potrebbe anche causare una riduzione della resistenza dei cerchi in fibra di carbonio.
- A seconda della tipologia di adesivo utilizzato, potrebbero esservi elevate differenze in termini di forza di adesione, tempo necessario per un'adeguata adesione, durata dell'effetto adesivo e sensibilità a parametri quali la temperatura e l'umidità. Pertanto, per l'uso delle ruote si dovrà tenere attentamente conto della forza di adesione.
- Controllare sempre le gomme prima di ciascun utilizzo, esercitando forza su di esse per verificare che siano saldamente attaccate ai cerchi.
- La forza adesiva delle gomme potrebbe ridursi dopo lunghi periodi d'uso, pertanto sarà necessario riapplicare periodicamente l'adesivo. Nel caso dei cerchi in fibra di carbonio, utilizzare un solvente per la rimozione dell'adesivo o un prodotto analogo, al momento di sostituire la gomma, per distaccare la gomma in modo più delicato, evitando di strappare lo strato superficiale in fibra di carbonio.
- Se al momento di installare la gomma sul cerchio non si applica alcun adesivo, la coesione tra gomma e cerchio risulterà minore. Se si desidera che le gomme aderiscano al cerchio con maggiore forza, come ad esempio nelle competizioni Criterium e nelle gare su pista, dove è necessario affrontare curve strette e garantire accelerazioni immediate, si potrà spalmare l'adesivo anche sui tubolari.
- Se i cerchi dovessero scaldarsi a seguito dell'uso continuo dei freni su lunghi percorsi in discesa, potrebbe verificarsi una diminuzione della forza di adesione. Se si ritiene che questo potrebbe verificarsi, prestare particolare attenzione alla scelta dell'adesivo e valutare l'opportunità di riapplicarlo periodicamente. La perdita di forza adesiva può verificarsi anche se vengono prese misure per contrastarla, pertanto se il fenomeno si verifica, sostituire le ruote e abbandonare l'uso dei tubolari.
- Inoltre, controllare le gomme prima dell'uso. Se si riscontrano crepe significative, le gomme potrebbero esplodere, pertanto sarà necessario sostituirle preventivamente. Inoltre, i rivestimenti delle cuciture potrebbero distaccarsi dopo un uso prolungato, pertanto è opportuno controllarli sempre prima dell'uso.
- In presenza di malfunzionamenti o problemi, interrompere l'uso della bici e rivolgersi a un rivenditore autorizzato o a un meccanico ciclista professionista.
- Per eventuali domande riguardanti i metodi di installazione, regolazione, manutenzione o utilizzo, si prega di rivolgersi a un rivenditore di bici autorizzato.

#### NOTA

- Se della colla dovesse depositarsi sulla superficie verniciata del cerchio, eliminarla con un panno prima che si asciughi. Non utilizzare solventi o prodotti chimici come i solventi per rimuovere la colla dal cerchio, perché potrebbero causare il distacco della vernice.

