(Italian) DM-RAWH002-09

## Manuale del Rivenditore

STRADA	МТВ	

# Set di ruote (freno a disco)

## **DURA-ACE**

WH-R9170-C60-TU-F12

WH-R9170-C60-TU-R12

WH-R9170-C40-TU-F12

WH-R9170-C40-TU-R12

WH-R9170-C40-TL-F12

WH-R9170-C40-TL-R12

WH-RS770-TL-F12

WH-RS770-TL-R12

WH-RS370-TL-F12

WH-RS370-TL-R12

WH-RS171-CL-F12

WH-RS171-CL-R12

WH-RS170-CL-F12

WH-RS170-CL-R12

## **INDICE**

AVVISO IMPORTANTE	3
PER GARANTIRE LA SICUREZZA	4
ELENCO DEGLI ATTREZZI DA UTILIZZARE	8
INSTALLAZIONE	10
Dimensioni gomma	10
Installazione della cassetta pignoni	11
Installazione del rotore del freno a disco	12
MANUTENZIONE	14
Raggiatura	14
Sostituzione dei raggi	17
Sostituzione del nastro per gomme tubeless	24
Smontaggio e montaggio del mozzo	30
Sostituzione del corpo della ruota libera	43
Precauzioni per l'uso di cerchi per tubolari	45
Installazione e rimozione di gomme tubeless	46

## **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 e i documenti tecnici sono accessibili online su https://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 rispettate 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.



#### **AVVERTENZA**

La mancata osservanza delle istruzioni potrebbe causare lesioni molto gravi.



#### **ATTENZIONE**

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

## PER GARANTIRE LA SICUREZZA

## **AVVERTENZA**

• Durante l'installazione del prodotto, seguire sempre le istruzioni contenute nei manuali.

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.

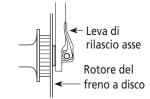
Inoltre, se gli interventi non vengono effettuati correttamente potranno verificarsi dei problemi, con conseguenti cadute improvvise che potranno causare lesioni gravi.



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.

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

- 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.
- 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 spellatura del carbonio o crepe.
- Se le ruote vengono utilizzate in condizioni difficili, come superfici non pavimentate, potrebbero piegarsi o danneggiarsi, e causare incidenti.
- Queste ruote sono progettate per essere utilizzate esclusivamente con freni a disco. Non utilizzare queste ruote con freni convenzionali.
- Se la leva di rilascio dell'asse si trova sul medesimo lato del rotore del freno a disco, vi è il rischio che possa interferire con il rotore. Anche dopo aver stretto al massimo la leva di rilascio asse con il palmo della mano, assicurarsi che non interferisca con il funzionamento del rotore del freno a disco. Se la leva interferisce con il funzionamento del rotore del freno a disco, sospendere l'uso della ruota e consultare un rivenditore o una rappresentanza.



- I calibri e il rotore dei freni a disco tendono a scaldarsi con l'uso, pertanto è necessario evitare di toccarli quando si è in sella o subito dopo l'uso della bici. In caso di contatto potranno verificarsi ustioni. Prima di effettuarne la regolazione controllare che i componenti del sistema frenante si siano raffreddati a sufficienza.
- Leggere attentamente anche il manuale per i freni a disco.
- Prima dell'uso le gomme dovranno essere gonfiate alla pressione indicata sul cerchio o sulle gomme stesse. Se la pressione massima è indicata sia sulle gomme sia sul cerchio, non superare il valore più basso tra quelli indicati.
- Se il meccanismo di sgancio rapido non viene utilizzato correttamente, la ruota potrebbe sganciarsi dalla bici, causando lesioni potenzialmente gravi.
- Per i dettagli sull'asse E-THRU, consultare il relativo manuale d'uso.

#### F12 (Asse anteriore da 12 mm), R12 (Asse posteriore da 12 mm) Ruota (Asse passante)

• Questa ruota può essere utilizzata in abbinamento a forcella anteriore/telaio speciale e solo con asse fisso. Se viene utilizzata in abbinamento a qualsivoglia altra forcella anteriore/telaio o asse fisso, la ruota potrebbe staccarsi dalla bicicletta in corsa, causando cadute e lesioni potenzialmente gravi.

#### Ruota per coperture tubeless

- Le gomme devono essere sempre montate e rimosse a mano.
- In caso di difficoltà, è possibile usare un levagomme in plastica per ruote per coperture tubeless. In tali casi, accertarsi che la superficie del cerchio non presenti ammaccature, graffi o crepe in quanto ciò rischierebbe di danneggiare la guarnizione dell'aria tra la gomma e il cerchio, con conseguenti perdite d'aria. Sui cerchi in carbonio, controllare che non siano presenti spellature del carbonio o crepe, ecc. Infine, accertarsi che non vi siano perdite d'aria.
- WH-R9170-TL / WH-RS770-TL: Pressione massima = 8 bar / 116 psi / 800 kPa WH-RS370-TL: Pressione massima = 6,5 bar / 94 psi / 650 kPa Una pressione più alta di quella indicata potrebbe causare una foratura improvvisa e/o il distacco improvviso della gomma, che potrebbe comportare lesioni gravi.

#### ■TU: Ruota per tubolare

• Prima di usare la bicicletta, controllare che le gomme siano bene incollate ai cerchi. Se le gomme dovessero scalzarsi in movimento, potrebbero verificarsi cadute con lesioni gravi.

## **A** ATTENZIONE

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

- Notare che un cerchio più alto risente maggiormente dei venti laterali e rende la bicicletta più instabile.
- In caso di uso di un prodotto per la riparazione delle forature, consultare un rivenditore o una rappresentanza.

#### Ruota per coperture tubeless

- Se si usa una camera d'aria, non utilizzare il nastro per cerchi. Il nastro per cerchi potrebbe ostacolare la rimozione e l'installazione della gomma, inoltre la gomma o la camera d'aria potrebbero subire danni o forature improvvise, causando cadute.
- Quando si utilizzano queste ruote, utilizzare sempre nastro per cerchi tubeless
- Si consiglia l'uso del nastro per cerchi tubeless originale SHIMANO, per prevenire forature e altri possibili danni.
- Quando si sostituiscono i raggi, non rimuovere o applicare il nastro in accaio inox direttamente a mano. Invece, usare sempre l'attrezzo originale SHIMANO incluso con il nastro in acciaio inox sostitutivo (ricambio). I bordi del nastro in acciaio inox potrebbero ferire la dita. Prestare particolare attenzione a non sporcare la superficie di adesione.
- Se si usa una gomma come una Tubeless Ready da installare con sigillante, usare la tipologia di sigillante consigliata dalla casa produttrice.

#### ■ Periodo di rodaggio (burn in)

• I freni a disco sono soggetti a un periodo di rodaggio, e la forza frenante aumenterà progressivamente nel corso del periodo di rodaggio. Quando si usano i freni durante il periodo di rodaggio sarà necessario essere sempre consapevoli di tali aumenti della potenza di frenata. Lo stesso accadrà in caso di sostituzione delle pastiglie o del rotore.

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

• Per l'uso delle gomme, consultare la tabella delle misure nella sezione "Installazione". Inoltre, leggere attentamente tutti i manuali di istruzioni forniti con la gomma.

#### ■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.

#### **NOTA**

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

- Per l'uso della chiave tiraraggi fornita, rivolgersi presso il punto di acquisto o un distributore.
- 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 biciclette per la regolazione della tensione dei raggi.
- Sono disponibili set opzionali di rifrangenti e piastre per protezione raggi. Verificare il numero modello sulle specifiche riportate sul sito Web e assicurarsi che le parti utilizzate siano corrette.
- Non utilizzare prodotti detergenti o altri prodotti chimici per la pulizia della ruota, in quanto potrebbero causare il distacco dell'adesivo sul cerchio.
- I prodotti non sono garantiti contro l'usura o il deterioramento conseguenti a un uso normale.

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

- Si consiglia caldamente l'uso di raggi e nippli a marchio SHIMANO. L'uso di componenti non a marchio SHIMANO potrebbe danneggiare l'area di fissaggio dei raggi sul mozzo.
- Quando si regola la tensione dei raggi, evitare di stringere troppo i nippli. Se i nippli 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 rifrangenti e le piastre per protezione raggi compatibili, consultare la tabella delle specifiche (https://si.shimano.com).
- Per ulteriori informazioni su come installare e rimuovere la ruota, consultare il manuale delle istruzioni allegato alla ruota.

#### Ruota per coperture tubeless

• Usare raggi, dadi, spinotti e rondelle originali 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

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

	Attrezzo	Attrezzo Attrezzo		Attrezzo	
15mm	Chiave mozzo da 15 mm		Chiave inglese a rullino	TL-SR23	TL-SR23
17mm	Chiave mozzo da 17 mm	TL-FC36	TL-FC36	15 mm	Brugola da 15 mm
20mm	Chiave mozzo da 20 mm	TL-FH15	TL-FH15		
22mm	Chiave mozzo da 22 mm	TL-LR15	TL-LR15		



## **INSTALLAZIONE**

## ■ Dimensioni gomma

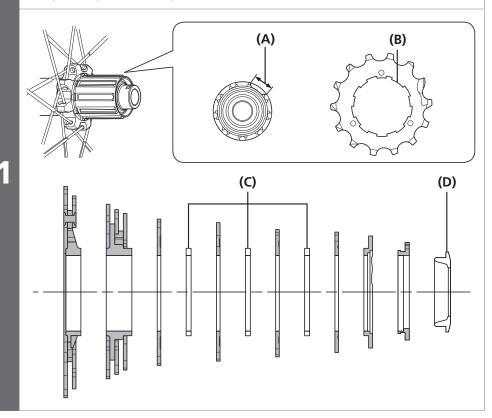
Le misure delle gomme consigliate per ciascuna ruota sono le seguenti.

	N.ro modello	Dimensioni gomma	
DURA-ACE	WH-R9170-C60-TU	22 201 22 201	
	WH-R9170-C40-TU	23-28" - 32-28"	
	WH-R9170-C40-TL	23-622 - 32-622	
SHIMANO	WH-RS770-TL-F12	25-622 - 38-622	
	WH-RS770-TL-R12		
	WH-RS170-CL-F12		
	WH-RS170-CL-R12		
	WH-RS370-TL-F12	20 (22 45 (22	
	WH-RS370-TL-R12	28-622 - 45-622	
	WH-RS171-CL-F12	28-622 - 42-622 (700C)	
	WH-RS171-CL-R12	28-584 - 42-584 (650B)	

## ■ 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.



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



La figura della cassetta pignoni è riportata solo a titolo esemplificativo. Per ulteriori dettagli, consultare il manuale del rivenditore o il manuale d'uso della cassetta pignoni che si intende utilizzare.



(C)

(B)

- (y) Montaggio
- (z) Smontaggio
- (A) Anello di bloccaggio
- **(B)** Chiave inglese a rullino
- (C) TL-LR15
- **(D)** TL-SR23

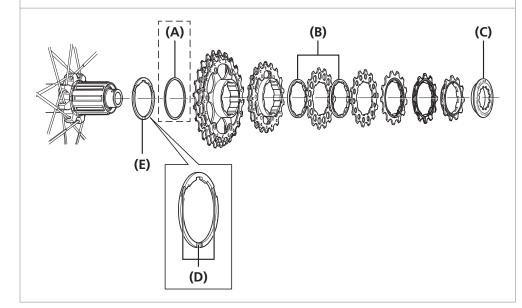


(D)

#### 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.

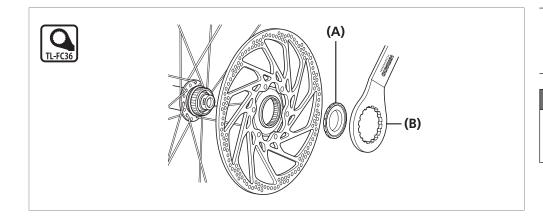


- (A) Distanziale da 1,0 mm
- (B) Distanziali per pignoni
- (C) Anello di bloccaggio
- (D) Scanalature: Lato pignone (Alcuni distanziali bassi da 1,85 mm non hanno scanalature.)
- (E) Distanziale basso da 1,85 mm



Consultare la sezione Freno a disco in Operazioni generali per l'installazione del rotore del freno a disco.

## ■ Installazione del rotore del freno a disco



- (A) Ghiera di bloccaggio del rotore del freno a disco
- **(B)** TL-FC36

Coppia di serraggio
40 N·m



## **MANUTENZIONE**

## **■** Raggiatura

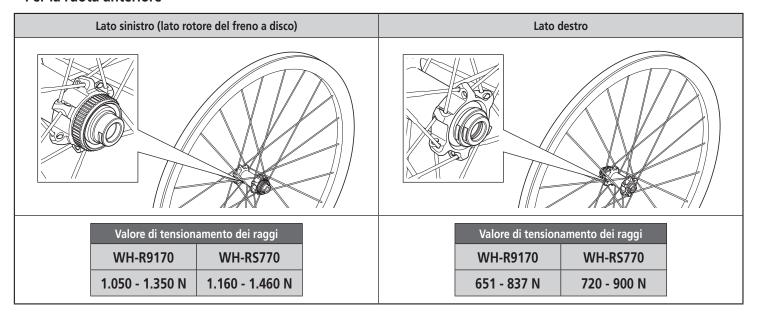
Assemblare i raggi come mostrato nella figura.

\* I valori di tensionamento dei raggi sono indicativi.

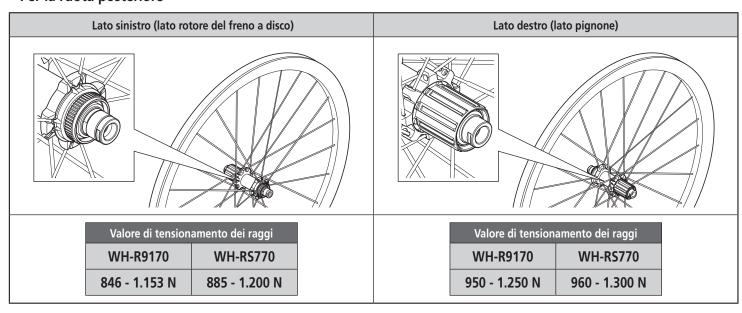
#### WH-R9170 / WH-RS770-TL

Numero dei raggi: 24

#### Per la ruota anteriore



#### Per la ruota posteriore

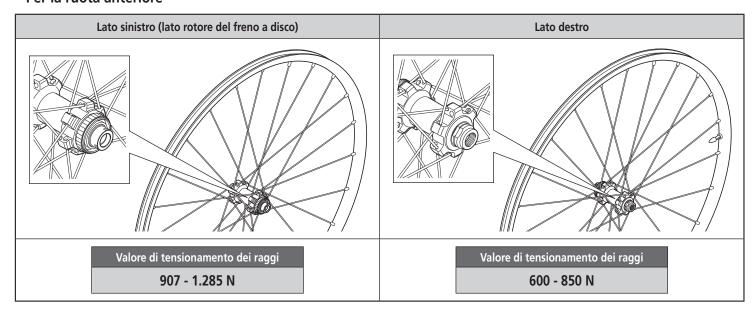




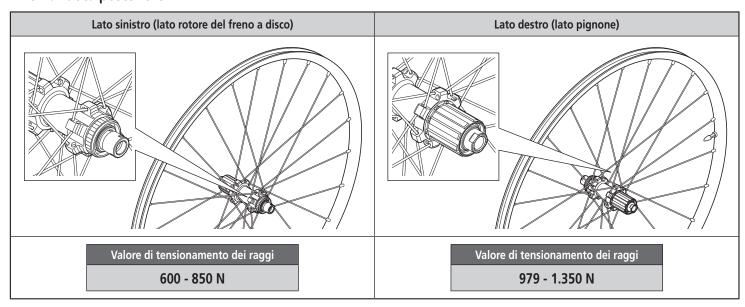
## WH-RS370-TL

#### Numero dei raggi: 24

#### Per la ruota anteriore



## Per la ruota posteriore

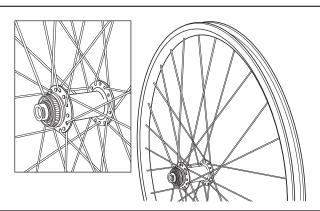


## Raggiatura

## WH-RS170-CL / WH-RS171-CL

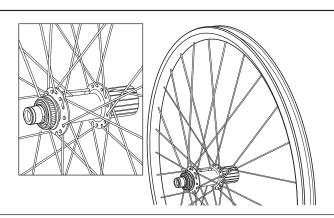
## Numero dei raggi: 28

## Per la ruota anteriore



Valore di tensionamento dei raggi			
WH-RS170-CL		WH-RS171-CL	
Lato sinistro (lato rotore del freno a disco)	Lato destro	Lato sinistro (lato rotore del freno a disco)	Lato destro
1.000 - 1.400 N	500 - 850 N	903 - 1.303 N	550 - 906 N

## Per la ruota posteriore



Valore di tensionamento dei raggi			
WH-RS170-CL		WH-RS171-CL	
Lato sinistro (lato rotore del freno a disco)	Lato destro (lato pignone)	Lato sinistro (lato rotore del freno a disco)	Lato destro (lato pignone)
600 - 850 N	1.000 - 1.400 N	600 - 936 N	1.160 - 1.560 N

## ■ Sostituzione dei raggi

Sulle ruote per coperture tubeless, rimuovere il nastro per gomme tubeless prima di sostituire i raggi. (Per istruzioni sulla rimozione o l'applicazione del nastro per gomme tubeless, fare riferimento a "Sostituzione del nastro per gomme tubeless".)

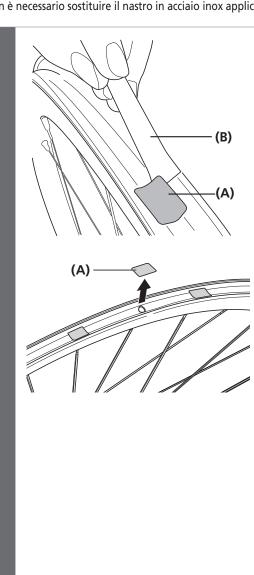
#### WH-R9170 / WH-RS770-TL

In funzione del tipo di nastro utilizzato, il metodo di installazione è diverso. Se si utilizza un tipo B, non è necessario un nastro in acciaio inox.

Modello	Tipo	Specifiche	Colore del nastro
WH-R9170-TL / WH-RS770-TL	Tipo A	Nastro per gomme tubeless + Nastro in acciaio inox	Nero
	Тіро В	Nastro in poliammide (Y0AV98060)	Ambra

#### Rimozione del nastro in acciaio inox (WH-R9170-TL / WH-RS770-TL)

Non è necessario sostituire il nastro in acciaio inox applicato nei punti in cui non verranno sostituiti i raggi.



Come mostrato nell'illustrazione, spingere l'attrezzo originale SHIMANO nell'angolo del nastro in acciaio inox applicato al foro del cerchio per rimuoverlo.

- (A) Nastro in acciaio inox
- (B) Utensile originale SHIMANO



Quando si sostituiscono i raggi, non rimuovere o applicare il nastro in accaio inox direttamente a mano. Invece, usare sempre l'attrezzo originale SHIMANO incluso con il nastro in acciaio inox sostitutivo (ricambio). I bordi del nastro in acciaio inox potrebbero ferire la dita.

#### NOTA

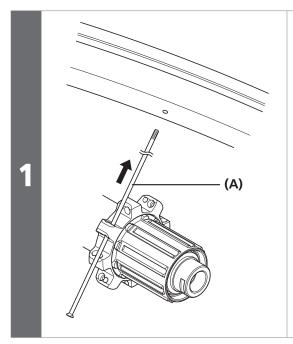
- Controllare che la superficie adesiva non sia sporca.
- Il nastro in acciaio inox non può essere riutilizzato.
   Accertarsi di usare del nuovo nastro.
- Accertarsi di applicare il nastro in acciaio inox correttamente.





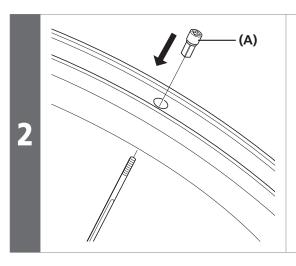
Questa operazione è necessaria solo per WH-R9170-TL/WH-RS770-TL/WH-RS370-TL.

## Sostituzione dei raggi (WH-R9170/WH-RS770-TL) Lato destro (uguale per lato anteriore e posteriore)



Inserire i raggi attraverso i fori nella flangia mozzo come mostrato nella figura.

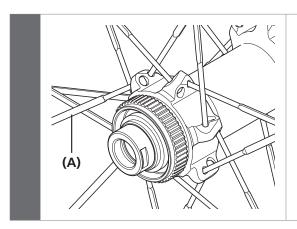
(A) Raggio



Collegare i nippli e tendere i raggi alla tensione specificata.

(A) Nipplo

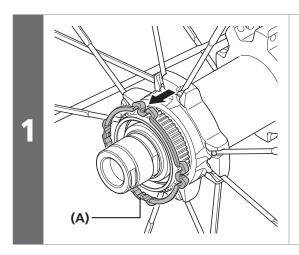
## Lato sinistro (per la ruota anteriore)



Le procedure di sostituzione sono uguali a quelle del lato destro.

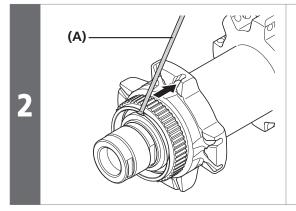
(A) Raggio

#### Lato sinistro (per la ruota posteriore)



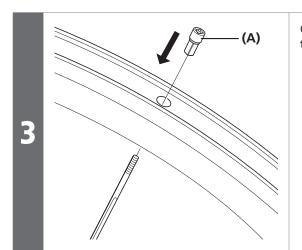
Rimuovere la ghiera con un cacciavite a lama piatta o utensile analogo.

(A) Capocorda



Inserire un raggio nella scanalatura nella flangia mozzo come mostrato nella figura.

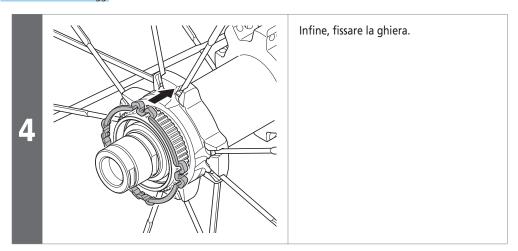
(A) Raggio



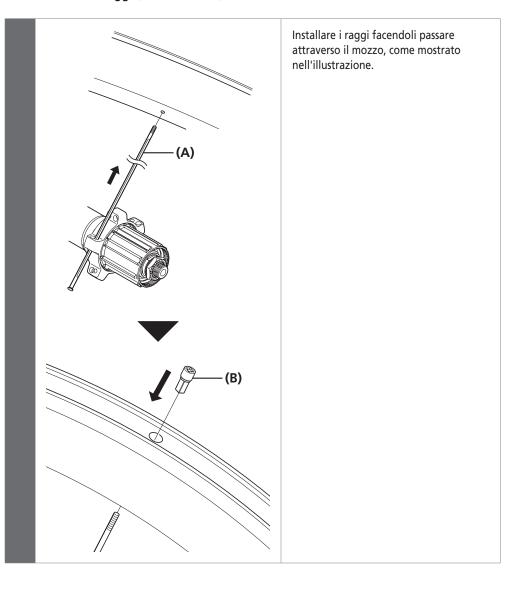
Collegare i nippli e tendere i raggi alla tensione specificata.

(A) Nipplo

## Sostituzione dei raggi

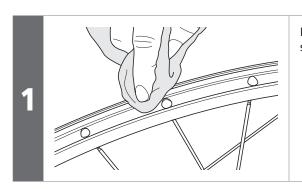


## Sostituzione dei raggi (WH-RS370-TL)

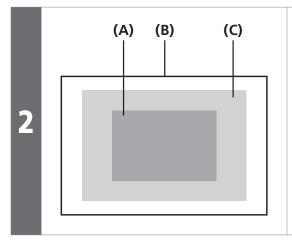


- (A) Raggio
- (B) Nipplo

## Applicazione del nastro in acciaio inox (WH-R9170-TL / WH-RS770-TL)

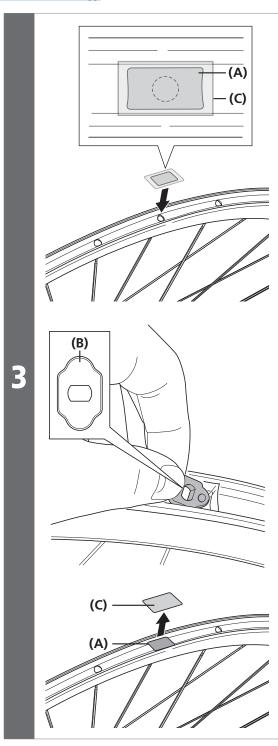


Pulire il foro nel cerchio e la superficie sulla quale si applica il nastro.



Rimuovere la pellicola di protezione (trasparente) dal nastro in acciaio inox.

- (A) Nastro in acciaio inox
- **(B)** Pellicola di protezione (trasparente)
- (C) Pellicola di protezione (blu)



Come mostrato nell'illustrazione, applicare il nastro in acciaio inox con la superficie da cui la pellicola di protezione (trasparente) è stata rimossa rivolta verso il basso, in modo che copra il foro del cerchio.

Usare l'attrezzo originale SHIMANO in dotazione per fissare saldamente il nastro in acciaio inox al cerchio.

Rimuovere la pellicola di protezione (blu).

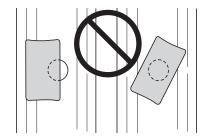
- (A) Nastro in acciaio inox
- (B) Utensile originale SHIMANO
- (C) Pellicola di protezione (blu)

## **ATTENZIONE**

Quando si sostituiscono i raggi, non rimuovere o applicare il nastro in accaio inox direttamente a mano. Invece, usare sempre l'attrezzo originale SHIMANO incluso con il nastro in acciaio inox sostitutivo (ricambio). I bordi del nastro in acciaio inox potrebbero ferire la dita.

#### **NOTA**

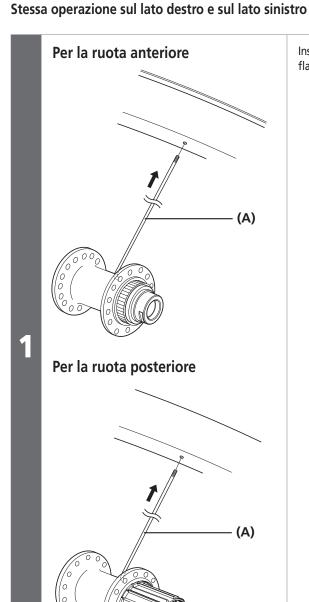
- Controllare che la superficie adesiva non sia sporca.
- Il nastro in acciaio inox non può essere riutilizzato.
   Accertarsi di usare del nuovo nastro.
- Accertarsi di applicare il nastro in acciaio inox correttamente.





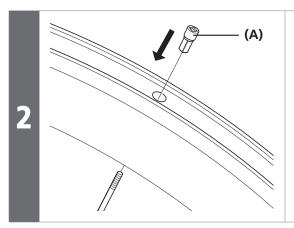
Questa operazione è necessaria solo per WH-R9170-TL/WH-RS770-TL/WH-RS370-TL.

WH-RS170-CL / WH-RS171-CL



Inserire i raggi attraverso i fori nella flangia mozzo come mostrato nella figura.

(A) Raggio



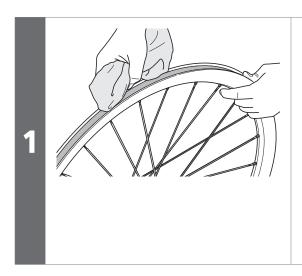
Collegare i nippli e tendere i raggi alla tensione specificata.

(A) Nipplo

## Sostituzione del nastro per gomme tubeless

## WH-R9170-TL / WH-RS770-TL

#### Tipo A: utilizzo di nastro per gomme tubeless (nero) e nastro in acciaio inox in combinazione

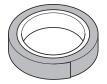


Se si usa un sigillante, rimuoverne i residui.

#### **NOTA**

Il nastro per tubeless non può essere riutilizzato, quindi è necessario usarne uno nuovo.

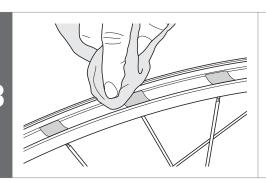
- Usare un nastro per tubeless di larghezza adatta a quella del cerchio.
- Si consiglia l'uso del nastro per gomme tubeless originale SHIMANO, per prevenire forature e altri possibili danni.



Nastro per gomme tubeless

2

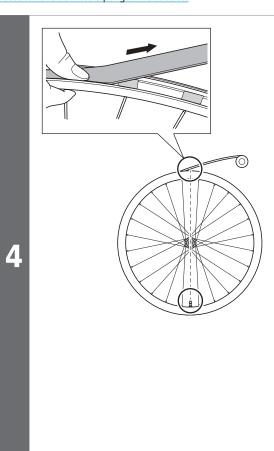
Rimuovere il nastro per gomme tubeless.



Pulire il cerchio nei punti di applicazione del nastro.



Non effettuare questa procedura a mani nude. Invece, usare un panno spesso o altro materiale. I bordi del nastro in acciaio inox potrebbero ferire la dita.



Applicare il nastro per gomme tubeless.

Iniziare applicando il nastro sul lato opposto a quello della valvola.

#### NOTA

Accertarsi che il nastro in acciaio inox sia applicato sul foro nel cerchio prima di applicare il nastro per gomme tubeless.





 Dato che il nastro può strapparsi, non usare un attrezzo (usare le mani) per applicare il nastro.

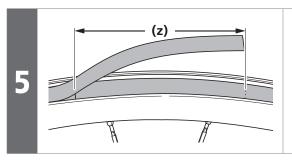
Durante la stesura tirare leggermente il nastro.

 Applicare il nastro per gomme tubeless al centro del cerchio, facendo attenzione che non sia spostato su un lato, come mostrato nella figura seguente.





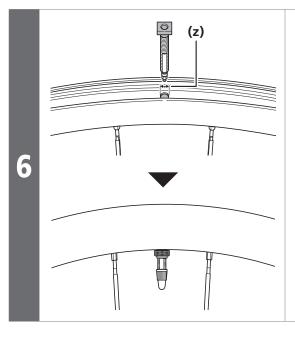




Sovrapporre le estremità del nastro per circa 10 cm.

Fissare saldamente le due estremità del nastro sul cerchio.

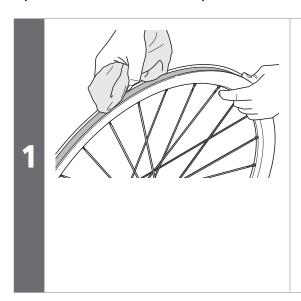
(z) Sezione sovrapposta (circa 10 cm)



Aprire un foro pilota di diametro pari a 3 mm nella sezione del foro della valvola, quindi fissare la valvola.

(z) Diametro di circa 3 mm

#### Tipo B: solo utilizzo di nastro in poliammide (ambra)

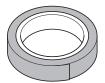


Se si usa un sigillante, rimuoverne i residui.

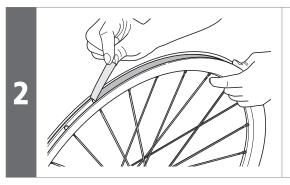
#### NOTA

Il nastro in poliammide non può essere riutilizzato, quindi utilizzarne uno nuovo dopo averlo sostituito.

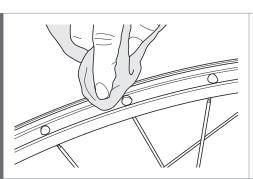
- Usare un nastro in poliammide di larghezza adatta a quella del cerchio.
- Si consiglia l'uso del nastro in poliammide originale SHIMANO, per prevenire forature e altri possibili danni.



Nastro in poliammide (Y0AV98060)

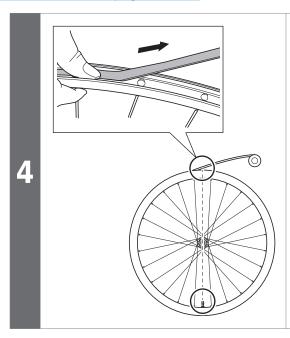


Rimuovere il nastro in poliammide.



Pulire il cerchio nei punti di applicazione del nastro.

#### Sostituzione del nastro per gomme tubeless



Applicare il nuovo nastro in poliammide (Y0AV98060).

Iniziare applicando il nastro sul lato opposto a quello della valvola.



# CONSIGLI TECNICI

 Dato che il nastro può strapparsi, non usare un attrezzo (usare le mani) per applicare il nastro

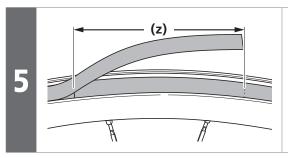
Durante la stesura tirare leggermente il nastro.

 Applicare il nastro in poliammide al centro del cerchio, facendo attenzione che non sia spostato su un lato, come mostrato nella figura seguente.





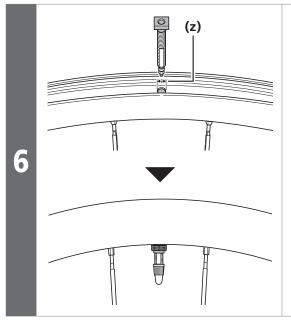




Sovrapporre le estremità del nastro per circa 10 cm.

Fissare saldamente le due estremità del nastro sul cerchio.

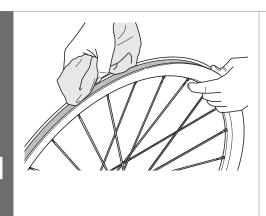
(z) Sezione sovrapposta (circa 10 cm)



Aprire un foro pilota di diametro pari a 3 mm nella sezione del foro della valvola, quindi fissare la valvola.

(z) Diametro di circa 3 mm

#### WH-RS370-TL

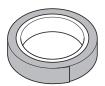


Se si usa un sigillante, rimuoverne i residui.

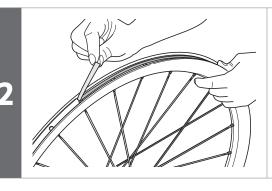
#### **NOTA**

Il nastro per gomme tubeless e il nastro in poliammide non possono essere riutilizzati, quindi utilizzarne uno nuovo dopo averlo sostituito.

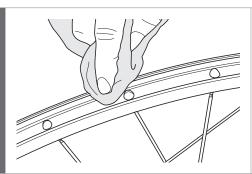
- Utilizzare un nastro per gomme tubeless con nastro in poliammide che corrisponda alla larghezza del cerchio.
- Si consiglia l'uso del nastro per gomme tubeless originali SHIMANO e nastro in poliammide per prevenire forature e altri possibili danni.



Nastro per gomme tubeless e nastro in poliammide

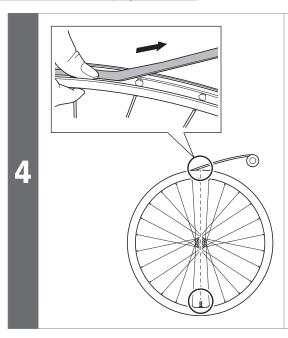


Rimuovere il nastro per gomme tubeless e il nastro in poliammide.



Pulire il cerchio nei punti di applicazione del nastro.

#### Sostituzione del nastro per gomme tubeless



Applicare il nastro per gomme tubeless e il nastro in poliammide.

Iniziare applicando il nastro sul lato opposto a quello della valvola.



• Dato che il nastro può strapparsi, non usare un attrezzo (usare le mani) per applicare il

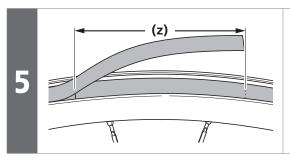
Durante la stesura tirare leggermente il nastro.

• Applicare il nastro per gomme tubeless e il nastro in poliammide al centro del cerchio, facendo attenzione che non sia spostato su un lato, come mostrato nell'illustrazione.





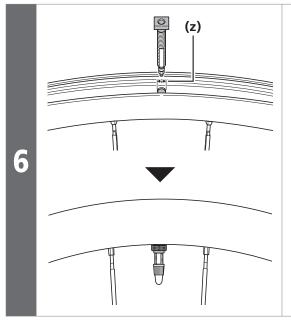




Sovrapporre le estremità del nastro per circa 10 cm.

Fissare saldamente le due estremità del nastro sul cerchio.

(z) Sezione sovrapposta (circa 10 cm)



Aprire un foro pilota di diametro pari a 3 mm nella sezione del foro della valvola, quindi fissare la valvola.

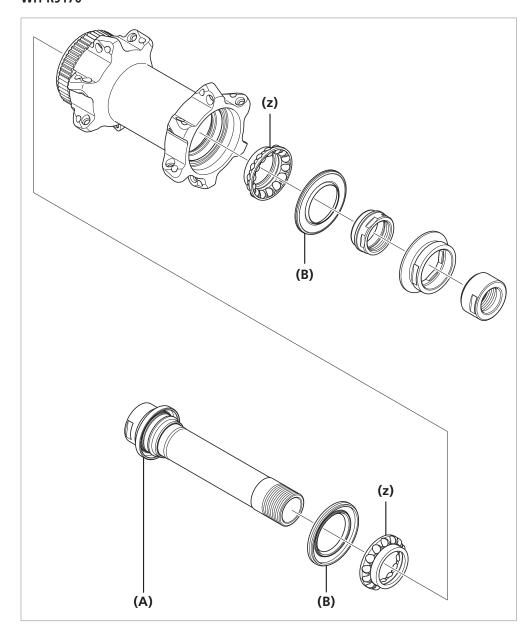
(z) Diametro di circa 3 mm

## Smontaggio e montaggio del mozzo

#### Mozzo anteriore

L'unità può essere smontata come descritto nella figura. Applicare il grasso sulle varie parti a intervalli regolari.

#### WH-R9170



- (z) Applicazione del grasso: Grasso Premium (Y04110000) Numero sfere: 14 Dim. sfere: 5/32"
- (A) Parapolvere
- **(B)** Guarnizione (labbro sul lato esterno)

#### **NOTA**

- Il mozzo anteriore può essere smontato come mostrato nella figura, ma non dovrà essere smontato ulteriormente.
   In caso di smontaggio ulteriore, potrebbe non essere più possibile rimontarlo.
- Il mozzo non può essere smontato dal lato sinistro del gruppo mozzo (il lato scanalato per il fissaggio del rotore del freno a disco).
- Durante la rimozione e l'installazione della guarnizione, fare molta attenzione per evitare di piegarla. Durante il rimontaggio della guarnizione, assicurarsi di posizionarla nel verso giusto e inserirla il più a fondo possibile.
- Non smontare la copertura antipolvere ancorata.

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

Per il montaggio dell'asse del mozzo, invertire la procedura.

Usare due chiavi per mozzo per allentare il dado a doppio bloccaggio.

(A)

(B)

(z) Smontaggio

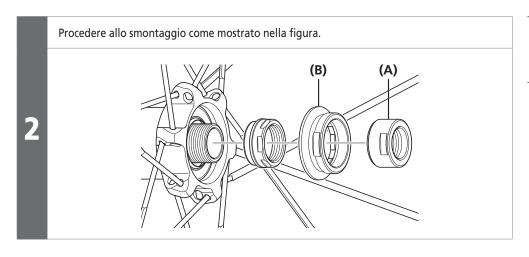
(A) Chiave mozzo da 17 mm

(B) Chiave mozzo da 22 mm



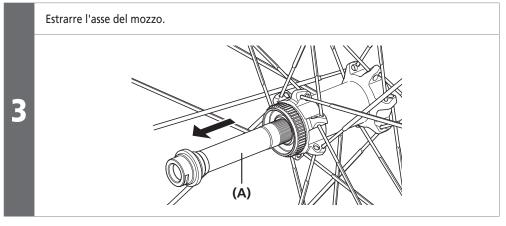
#### NOTA

Il mozzo non può essere smontato dal lato sinistro del gruppo mozzo (il lato scanalato per il fissaggio del rotore del freno a disco).



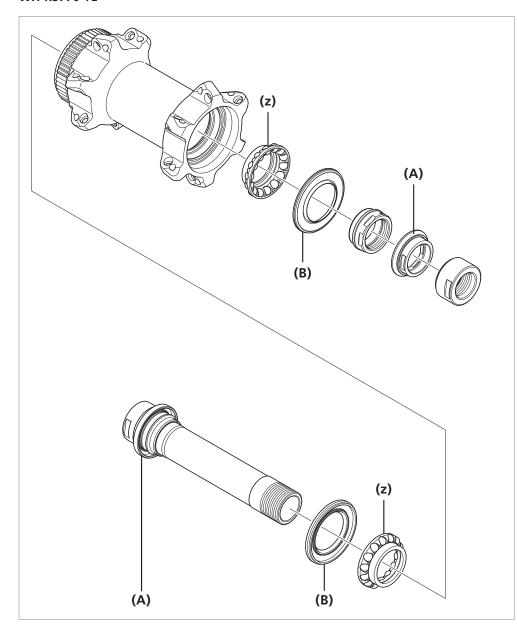
(A) Dado di bloccaggio

**(B)** Cono con copripolvere (non può essere smontato)



(A) Asse del mozzo

#### WH-RS770-TL



- (z) Applicazione del grasso: Grasso Premium (Y04110000) Numero sfere: 14 Dim. sfere: 5/32"
- (A) Parapolvere
- **(B)** Guarnizione (labbro sul lato esterno)

#### **NOTA**

- Il mozzo anteriore può essere smontato come mostrato nella figura, ma non dovrà essere smontato ulteriormente.
   In caso di smontaggio ulteriore, potrebbe non essere più possibile rimontarlo.
- Il mozzo non può essere smontato dal lato sinistro del gruppo mozzo (il lato scanalato per il fissaggio del rotore del freno a disco).
- Durante la rimozione e l'installazione della guarnizione, fare molta attenzione per evitare di piegarla. Durante il rimontaggio della guarnizione, assicurarsi di posizionarla nel verso giusto e inserirla il più a fondo possibile.
- Non smontare il parapolvere.

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

Per il montaggio dell'asse del mozzo, invertire la procedura.

Usare due chiavi per mozzo per allentare il dado a doppio bloccaggio.

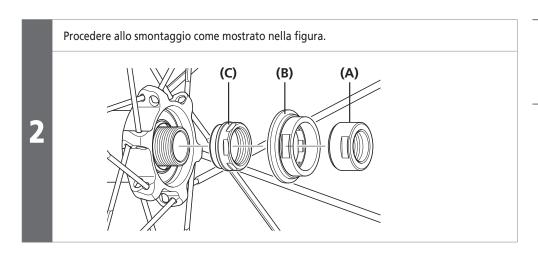
(A)
(Z)
(B)

- (z) Smontaggio
- (A) Chiave mozzo da 17 mm
- (B) Chiave mozzo da 22 mm



#### NOTA

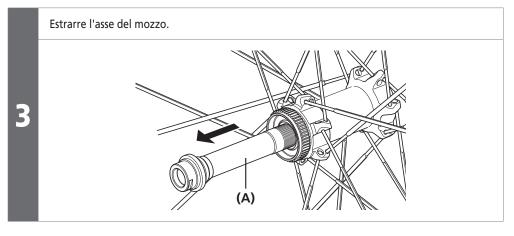
Il mozzo non può essere smontato dal lato sinistro del gruppo mozzo (il lato scanalato per il fissaggio del rotore del freno a disco).



(A) Dado di bloccaggio

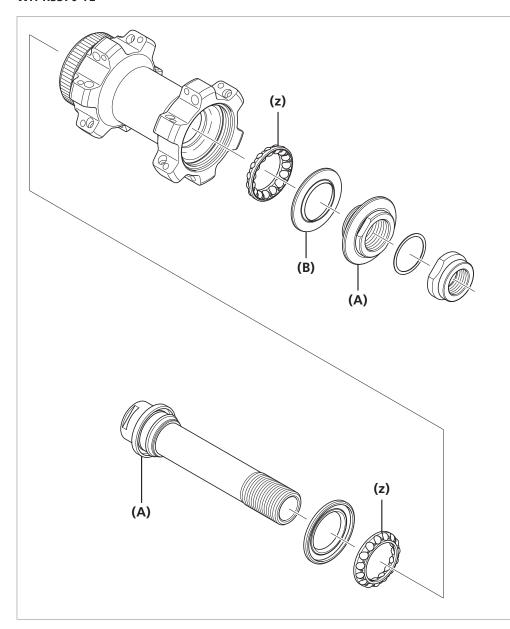
**(B)** Cono con copripolvere (non può essere smontato)

(C) Cono



(A) Asse del mozzo

#### WH-RS370-TL



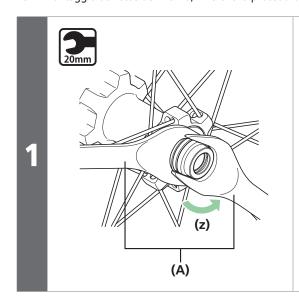
- (z) Applicazione del grasso: Grasso Premium (Y04110000) Numero sfere: 15 Dim. sfere: 5/32"
- (A) Parapolvere
- **(B)** Guarnizione (labbro sul lato esterno)

#### NOTA

- Il mozzo anteriore può essere smontato come mostrato nella figura, ma non dovrà essere smontato ulteriormente.
   In caso di smontaggio ulteriore, potrebbe non essere più possibile rimontarlo.
- Il mozzo non può essere smontato dal lato sinistro del gruppo mozzo (il lato scanalato per il fissaggio del rotore del freno a disco).
- Durante la rimozione e l'installazione della guarnizione, fare molta attenzione per evitare di piegarla. Durante il rimontaggio della guarnizione, assicurarsi di posizionarla nel verso giusto e inserirla il più a fondo possibile.
- Non smontare la copertura antipolvere ancorata.

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

Per il montaggio dell'asse del mozzo, invertire la procedura.



Usare la chiave per allentare il dado di fissaggio sulla sezione doppio bloccaggio.

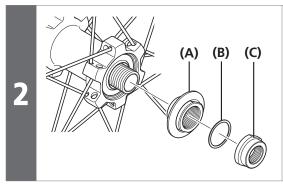
(z) Smontaggio

(A) Chiave da 20 mm

Coppia di serraggio



20 - 25 N·m



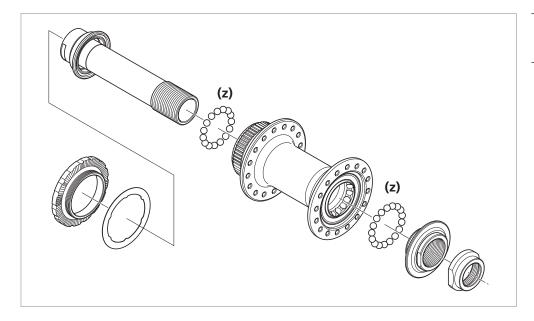
Rimuovere, come evidenziato nell'illustrazione.

(A) Parapolvere destro

(B) Rondella

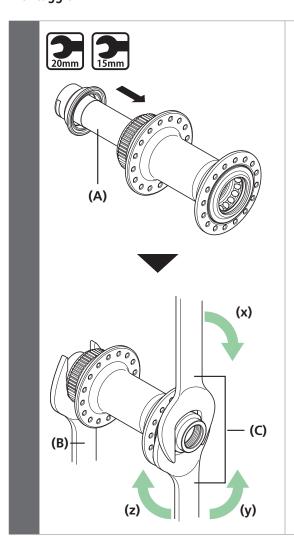
(C) Dado di fissaggio

#### WH-RS170-CL / WH-RS171-CL



(z) Applicazione del grasso: Grasso Premium (Y04110000)

#### Montaggio



Installare l'asse (A) nel mozzo come mostrato nella figura.

Bloccando il dado del cono sinistro con una chiave per mozzo da 15 mm (B), utilizzare la chiave per mozzo da 20 mm (C) per stringere (y) o allentare (z) il cono destro per regolare la rotazione. Con un'altra chiave per mozzo da 20 mm (C), stringere (x) il dado di bloccaggio destro in modo da attivare il doppio bloccaggio del meccanismo.

- (x) Stringere
- (y) Allentare
- (z) Stringere

(A) Asse del mozzo

- (B) Chiave mozzo da 15 mm
- (C) Chiave mozzo da 20 mm

Coppia di serraggio (x)

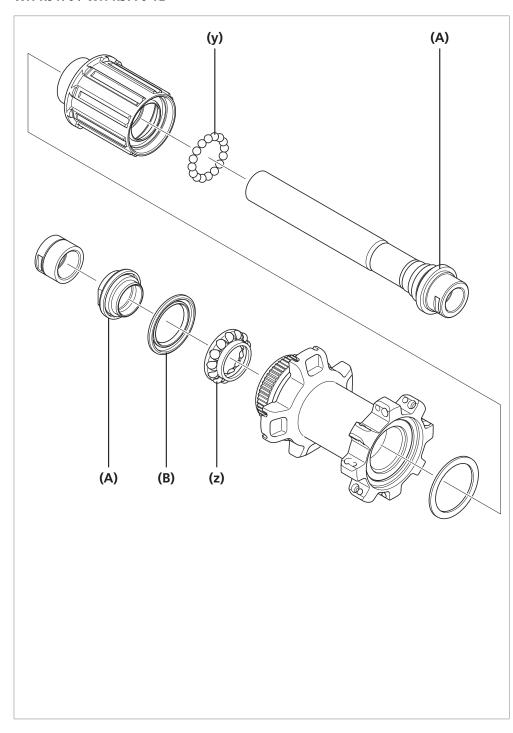


21 - 26 N·m

### Mozzo posteriore

L'unità può essere smontata come descritto nella figura. Applicare il grasso sulle varie parti a intervalli regolari.

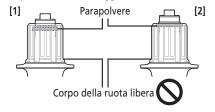
### WH-R9170 / WH-RS770-TL



- (y) Applicazione del grasso: Grasso Premium (Y04110000) Numero sfere: 16 Dim. sfere: 5/32"
- (z) Applicazione del grasso: Grasso Premium (Y04110000) Numero sfere: 13 Dim. sfere: 3/16 "
- (A) Parapolvere
- **(B)** Guarnizione (labbro sul lato esterno)

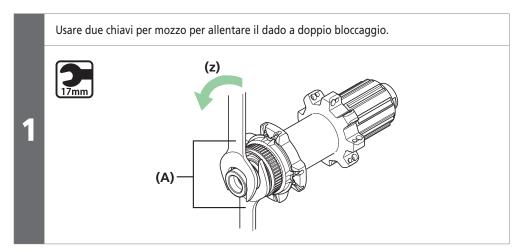
### **NOTA**

- Il mozzo posteriore può essere smontato come mostrato nella figura, tuttavia, non dovrà essere smontato ulteriormente.
   In caso di smontaggio ulteriore, potrebbe non essere più possibile rimontarlo.
- Durante la rimozione e l'installazione della guarnizione, fare molta attenzione per evitare di piegarla. Durante il rimontaggio della guarnizione, assicurarsi di posizionarla nel verso giusto e inserirla il più a fondo possibile.
- Non smontare la copertura antipolvere ancorata.
- Non tentare di smontare il corpo della ruota libera, in quanto questo potrebbe causare malfunzionamenti.
- La posizione corretta del parapolvere è quella in cui risulta nascosta nel corpo della ruota libera, come mostrato nella figura [1].
   Se il parapolvere è nella posizione mostrata nella figura [2], ripetere dall'inizio la procedura di montaggio.



## Estrazione dell'asse del mozzo (posteriore)

Per il montaggio dell'asse del mozzo, invertire la procedura.



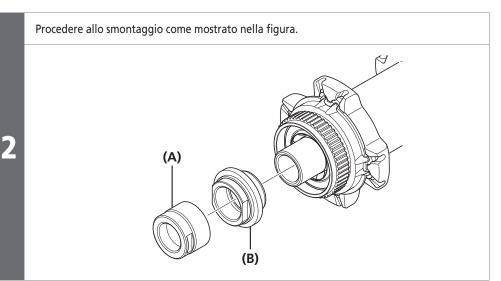
(z) Smontaggio

(A) Chiave mozzo da 17 mm

Coppia di serraggio

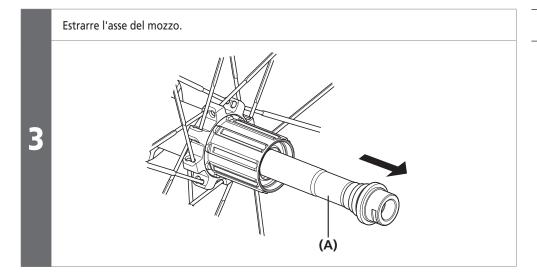


17 - 22 N·m



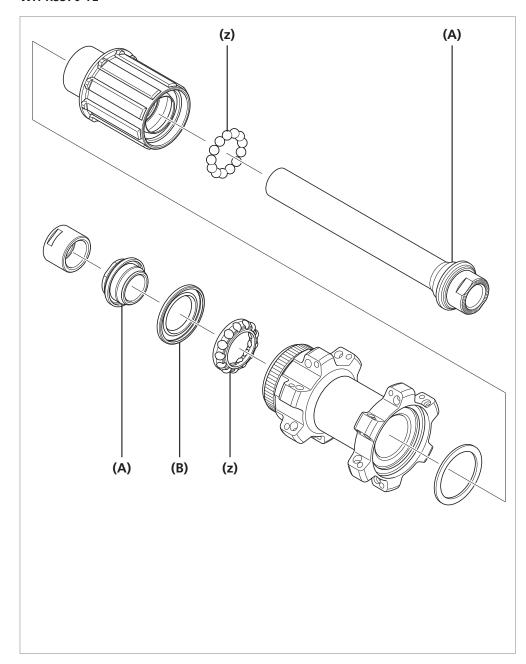
(A) Dado di bloccaggio

**(B)** Cono con copripolvere (non può essere smontato)



(A) Asse del mozzo

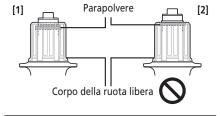
### WH-RS370-TL



- (z) Applicazione del grasso: Grasso Premium (Y04110000) Numero sfere: 13 Dim. sfere: 3/16"
- (A) Parapolvere
- **(B)** Guarnizione (labbro sul lato esterno)

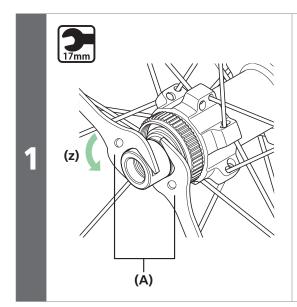
### **NOTA**

- Il mozzo posteriore può essere smontato come mostrato nella figura, tuttavia, non dovrà essere smontato ulteriormente. In caso di smontaggio ulteriore, potrebbe non essere più possibile rimontarlo.
- Durante la rimozione e l'installazione della guarnizione, fare molta attenzione per evitare di piegarla. Durante il rimontaggio della guarnizione, assicurarsi di posizionarla nel verso giusto e inserirla il più a fondo possibile.
- Non smontare la copertura antipolvere ancorata.
- Non tentare di smontare il corpo della ruota libera, in quanto questo potrebbe causare malfunzionamenti.
- La posizione corretta del parapolvere è quella in cui risulta nascosta nel corpo della ruota libera, come mostrato nella figura [1].
   Se il parapolvere è nella posizione mostrata nella figura [2], ripetere dall'inizio la procedura di montaggio.



## Estrazione dell'asse del mozzo (posteriore)

Per il montaggio dell'asse del mozzo, invertire la procedura.



Usare la chiave per allentare il dado di fissaggio sulla sezione doppio bloccaggio.

(z) Smontaggio

(A) Chiave da 17 mm

Coppia di serraggio



15 - 19 N·m

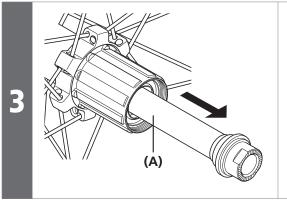
2 (A) (B) (C)

Rimuovere, come evidenziato nell'illustrazione.

(A) Dado di fissaggio

(B) Cono

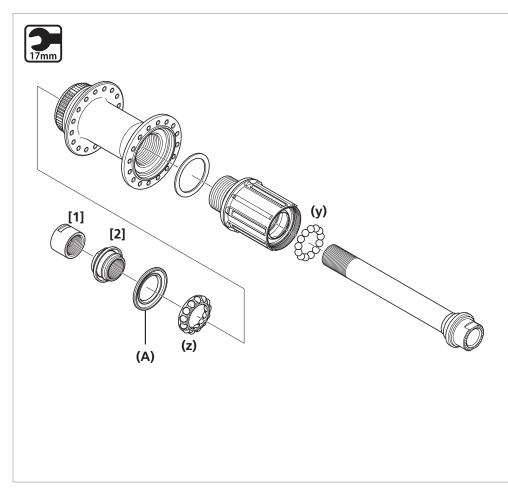
(C) Anello di tenuta



Estrarre l'asse del mozzo dal corpo della ruota libera.

(A) Asse del mozzo

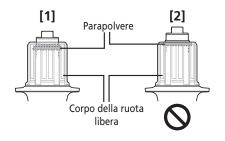
### WH-RS170-CL / WH-RS171-CL



- (y) Applicazione del grasso: Grasso Premium (Y04110000) Numero sfere: 16 Dim. sfere: 5/32"
- (z) Applicazione del grasso: Grasso Premium (Y04110000) Numero di sfere: 15 Dim. sfere: 5/32"
- (A) Guarnizione (labbro sul lato esterno)

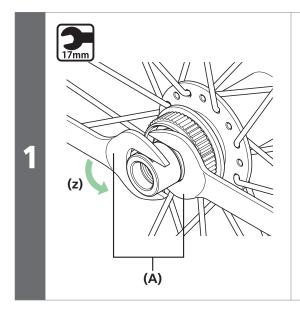
### **NOTA**

La posizione corretta del parapolvere è quella in cui risulta nascosta nel corpo della ruota libera, come mostrato nella figura [1]. Se il parapolvere è nella posizione mostrata nella figura [2], ripetere dall'inizio la procedura di montaggio.



	Nome componente	Tipo filettatura	Attrezzo	Coppia di serraggio
[1]	Dado di bloccaggio sx (M15)	Filettatura in senso orario	Chiave mozzo da 17 mm	15 - 20 N·m
[2]	Cono sx (M15)	Filettatura in senso orario	Chiave mozzo da 17 mm	-

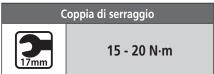
### Estrarre l'asse del mozzo



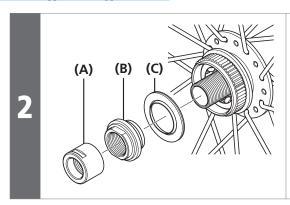
Usare la chiave per allentare il dado di bloccaggio sulla sezione doppio bloccaggio.

(z) Smontaggio

(A) Chiave mozzo da 17 mm

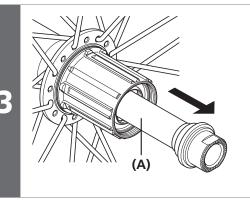


### Smontaggio e montaggio del mozzo



Rimuovere, come evidenziato nella figura.

- (A) Dado di bloccaggio
- **(B)** Cono con copripolvere (non può essere smontato)
- **(C)** Anello di tenuta



Estrarre l'asse del mozzo dal corpo della ruota libera.

(A) Asse del mozzo

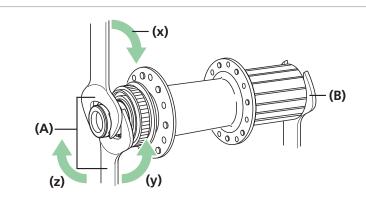
### Montaggio

1

Invertire la procedura indicata in "Estrarre l'asse del mozzo".

Bloccando il dado del cono destro con una chiave per mozzo da 17 mm (B), utilizzare la chiave per mozzo da 17 mm (A) per stringere (y) o allentare (z) il cono sinistro per regolare la rotazione. Con un'altra chiave per mozzo da 17 mm (A), stringere (x) il dado di bloccaggio sinistro in modo da attivare il doppio bloccaggio del meccanismo.

5



- (x) Stringere
- (y) Allentare
- (z) Stringere
- (A) Chiave mozzo da 17 mm
- (B) Chiave mozzo da 17 mm

Coppia di serraggio (x)



15 - 20 N·m

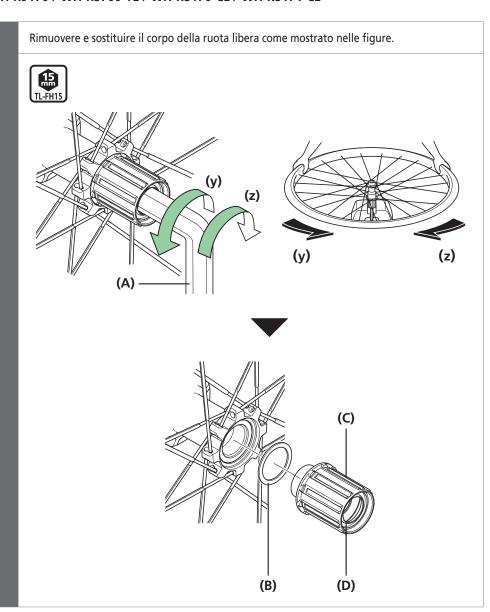
## Sostituzione del corpo della ruota libera



Per informazioni su come estrarre l'asse del mozzo, fare riferimento alla sezione "Mozzo posteriore".

## Sostituzione del corpo della ruota libera

### WH-R9170 / WH-RS700-TL / WH-RS170-CL / WH-RS171-CL



- (y) Smontaggio
- (z) Montaggio
- (A) TL-FH15
- **(B)** Rondella del corpo della ruota libera
- (C) Corpo della ruota libera
- **(D)** Guarnizione (non può essere rimossa)

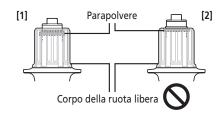
### Coppia di serraggio



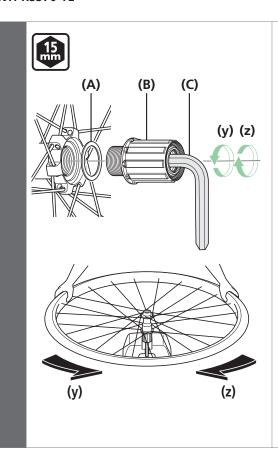
147 - 200 N·m

### **NOTA**

La posizione corretta del parapolvere è quella in cui risulta nascosta nel corpo della ruota libera, come mostrato nella figura [1]. Se il parapolvere è nella posizione mostrata nella figura [2], ripetere dall'inizio la procedura di montaggio.



### WH-RS370-TL



Rimuovere e sostituire il corpo della ruota libera come mostrato nelle figure.

- (y) Smontaggio
- (z) Montaggio

- (A) Rondella del corpo della ruota libera
- (B) Corpo della ruota libera
- (C) Brugola da 15 mm

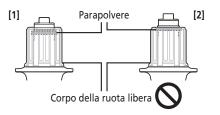
### Coppia di serraggio per il tipo E-THRU



147 - 200 N·m

### **NOTA**

La posizione corretta del parapolvere è quella in cui risulta nascosta nel corpo della ruota libera, come mostrato nella figura [1]. Se il parapolvere è nella posizione mostrata nella figura [2], ripetere dall'inizio la procedura di montaggio.



## Precauzioni per l'uso di cerchi per tubolari

Informazioni generali per la sicurezza.

## **AVVERTENZA**

I tubolari sono diffusamente utilizzati nelle bici da gara perché sono leggeri e hanno prestazioni molto fluide in curva.

Tuttavia, rispetto ai copertoncini, è necessaria maggiore esperienza per il loro utilizzo Inoltre, è necessaria maggiore cura per la manutenzione. Inoltre, ispezionare sempre le ruote prima dell'uso.

Queste precauzioni vanno rispettate per ottenere le massime prestazioni dal prodotto; in caso di mancata osservanza, le gomme potrebbero uscire dai cerchi o potrebbero verificarsi dei danni alle gomme con consequenti cadute e lesioni potenzialmente 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. In particolar modo in caso del primo utilizzo dei cerchi, pulire a fondo i cerchi con il detergente adeguato per rimuovere eventuali tracce di grasso o altre sostanze estranee, quindi applicare un sottile strato di adesivo sulla superficie del cerchio per una presa più salda. 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.

## Installazione e rimozione di gomme tubeless

### Informazioni generali per la sicurezza

## **AVVERTENZA**

• Le gomme devono essere sempre montate e rimosse a mano. In caso di difficoltà, è possibile usare un levagomme in plastica per ruote per coperture tubeless. In tali casi, accertarsi che la superficie del cerchio non presenti ammaccature, graffi o crepe in quanto ciò rischierebbe di danneggiare la guarnizione dell'aria tra la gomma e il cerchio, con conseguenti perdite d'aria. Sui cerchi in carbonio, controllare che non siano presenti spellature del carbonio o crepe, ecc. Infine, accertarsi che non vi siano perdite d'aria.

# **ATTENZIONE**

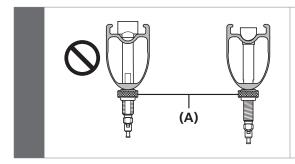
- Se si usa una camera d'aria, non utilizzare il nastro per cerchi. Il nastro per cerchi potrebbe ostacolare la rimozione e l'installazione della gomma, inoltre la gomma o la camera d'aria potrebbero subire danni o forature improvvise, causando cadute.
- Non stringere troppo l'anello di bloccaggio della valvola, altrimenti si potrebbe deformare la guarnizione della valvola, con conseguenti perdite d'aria.

### **NOTA**

- Se risulta difficile installare le gomme, usare acqua o acqua saponata per farle scivolare meglio sul cerchio.
- I prodotti non sono garantiti contro l'usura o il deterioramento conseguenti a un uso normale.

### Modalità d'uso

### Installazione delle valvole per gomme tubeless



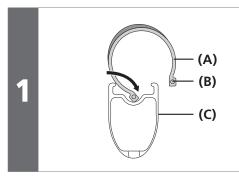
Installare la valvola rivolta in basso, come mostrato nella figura.

(A) Anello di bloccaggio della valvola

### **NOTA**

Stringendo l'anello di bloccaggio della valvola, controllare che la valvola non giri insieme al dado.

## Installazione delle gomme



Inserire il tallone su un lato della gomma, come mostrato nella figura.

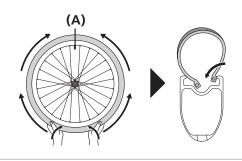
Verificare l'assenza di corpi estranei nel tallone, nel cerchio e nella valvola.

(A) Gomma

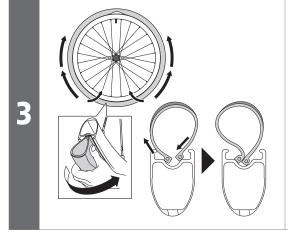
(B) Tallone

(C) Cerchio

2



Inserire il tallone dall'altro lato della gomma, partendo dalla zona opposta a quella della valvola aria. (A) Valvola aria



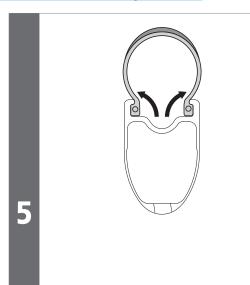
Sarà più difficile inserire il tallone dal lato della valvola aria.

Quindi, sollevare il tallone a mano iniziando dal lato opposto della gomma, e proseguire gradualmente fino alla posizione della valvola aria.

4



Infine, afferrare la gomma con entrambe le mani, come mostrato nell'illustrazione, e montare la gomma sul cerchio.



Gonfiare con aria per bloccare i talloni nel cerchio, come mostrato nella figura.

Poi sgonfiare e verificare che i talloni siano bloccati nel cerchio.

Quindi rigonfiare alla pressione prevista per l'uso.

Se non è bloccato nel cerchio, il tallone tenderà a staccarsi dal cerchio in caso di sgonfiaggio.

## **AVVERTENZA**

 Prima dell'uso le gomme dovranno essere gonfiate alla pressione indicata sul cerchio o sulle gomme stesse. Se la pressione massima è indicata sia sulle gomme sia sul cerchio, non superare il valore più basso tra quelli indicati.

#### WH-R9170-TL / WH-RS770-TL

**Pressione massima** 

8 bar / 116 psi / 800 kPa

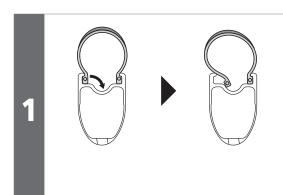
#### WH-RS370-TL

Pressione massima

6,5 bar / 94 psi / 650 kPa

 Una pressione più alta di quella indicata potrebbe causare una foratura improvvisa e/o il distacco improvviso della gomma, che potrebbe comportare lesioni gravi.

### Rimozione delle gomme

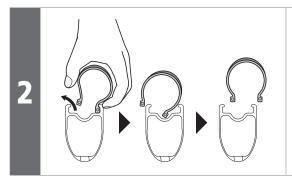


Per rimuovere una gomma, sgonfiare e spingere il tallone su un lato della gomma nella gola del cerchio, come mostrato nella figura.



Accertarsi di spingere il tallone solo su un lato della gomma.

Se si spingono i talloni da ambo i lati, sarà difficile rimuovere le gomme. Se i talloni vengono spinti da ambo i lati, rigonfiare la gomma per riportarli in sede, poi rimuovere la gomma ripetendo la procedura dall'inizio.



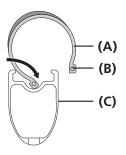
Rimuovere il tallone da un lato della gomma iniziando dal punto più vicino alla valvola aria, poi rimuovere il tallone sull'altro lato della gomma.

### Note per l'uso delle camere d'aria

1

Allentare l'anello di bloccaggio della valvola aria e rimuovere la valvola.

2



Inserire il tallone su un lato della gomma, come mostrato nella figura.

- (A) Gomma
- **(B)** Tallone
- (C) Cerchio

5

Inumidire abbondantemente i bordi esterni del cerchio e i talloni della gomma, quindi posizionare la camera d'aria leggermente gonfiata all'interno della gomma, in modo che possa scorrere senza intralci.

### **NOTA**

- Verificare che la valvola della camera d'aria sia quella giusta per il cerchio in uso.
- Per le specifiche delle camere d'aria che non possono essere utilizzate, rivolgersi al proprio rivenditore.

4

Inserire il tallone sull'altro lato della gomma iniziando dal punto opposto a quello della valvola aria.

In questa fase, evitare di pizzicare la camera d'aria.

Se necessario, utilizzare dell'acqua saponata.

Gonfiare la camera d'aria fino a bloccare la gomma in sede.

**NOTA** 

Se si usa una camera d'aria, non utilizzare il nastro per cerchi. Il nastro per cerchi potrebbe ostacolare la rimozione e l'installazione della gomma, inoltre la gomma o la camera d'aria potrebbero subire danni o forature improvvise, causando cadute.

5