

Manuale del Rivenditore

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

Set mozzi (Freni a disco)

SLX

HB-M7000
HB-M7010
HB-M7010-B
FH-M7000
FH-M7010
FH-M7010-B

FH-MT400
FH-MT400-B
FH-MT500
FH-MT500-B
FH-MT510
FH-MT510-B

DEORE

HB-M618
HB-M618-B
HB-M6000
HB-M6010
HB-M6010-B
FH-M618
FH-M618-B
FH-M6000
FH-M6010
FH-M6010-B

Asse E-THRU da 12 mm

SM-AX56
SM-AX56-B
SM-AX58
SM-AX58-B

HB-M4050
HB-MT400
HB-MT400-B
FH-M4050

INDICE

AVVISO IMPORTANTE.....	3
PER GARANTIRE LA SICUREZZA.....	4
ELENCO DEGLI ATTREZZI DA UTILIZZARE	7
INSTALLAZIONE.....	9
Raggiatura	9
Installazione del rotore del freno a disco.....	9
MANUTENZIONE	12
Mozzo anteriore.....	12
Mozzo posteriore.....	14

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 dell'utente forniti con il prodotto.
- Non smontare o modificare il prodotto secondo modalità diverse da quelle illustrate nel presente manuale del rivenditore.
- Tutte le istruzioni di montaggio e manutenzione 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 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.

AVVERTENZA


La mancata osservanza delle istruzioni potrebbe causare lesioni molto gravi.

ATTENZIONE

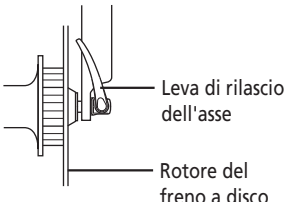
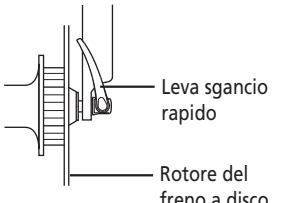
Il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe causare lesioni gravi o danni alle attrezzature e ai luoghi nei quali vengono utilizzate.

PER GARANTIRE LA SICUREZZA

⚠ AVVERTENZA

- **Durante l'installazione del prodotto, seguire sempre le istruzioni contenute nei manuali.**
Utilizzare solo componenti originali SHIMANO. Se un componente o un pezzo di ricambio viene installato o regolato in modo non corretto, può comportare un guasto del componente con conseguente perdita di controllo e caduta del ciclista.
-  Indossare le protezioni oculari approvate durante l'esecuzione delle operazioni di manutenzione come la sostituzione di componenti.

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 di utilizzare la bicicletta è necessario controllare attentamente i mozzi, per verificare l'assenza di crepe sugli assi; se si riscontrano condizioni sospette, NON utilizzare la bicicletta. Questi mozzi non sono progettati per il downhill o il freeriding. A seconda delle condizioni del percorso, si potrebbero verificare delle crepe nell'asse del mozzo. Questo potrebbe comportare un guasto all'asse della ruota che potrebbe causare un incidente con possibili lesioni gravi o addirittura mortali.
 - Anche dopo aver stretto al massimo la leva di rilascio asse manualmente, assicurarsi che la stessa non interferisca con il funzionamento del rotore del freno a disco.
Se la leva di rilascio asse si trova sul medesimo lato del rotore del freno a disco, vi è il rischio che possa interferire con il rotore. 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.
- 
- HB-M7010/M7010-B/M6010/M6010-B/M618/M618-B/MT400/MT400-B possono essere utilizzati in combinazione con la forcella anteriore speciale e con asse passante.
In caso di uso in combinazione a qualsivoglia altra forcella anteriore o asse passante la ruota potrebbe staccarsi dalla bicicletta in corsa, causando cadute e lesioni potenzialmente gravi.
 - FH-M7010/M7010-B/M6010/M6010-B/M618/M618-B/MT400/MT400-B possono essere utilizzati soltanto in combinazione con il telaio speciale e con l'asse passante.
In caso di uso con qualsivoglia altro tipo di telaio, la ruota potrebbe distaccarsi in corsa, causando cadute e lesioni potenzialmente gravi.
 - Anche dopo aver stretto al massimo la leva di sgancio rapido manualmente, assicurarsi che non interferisca con il funzionamento del rotore del freno a disco.
Se la leva di sgancio rapido si trova sul medesimo lato del rotore del freno a disco, vi è il rischio che possa interferire con il 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.
- 
- Se risulta difficile installare la ruota, installare la leva di sgancio rapido dal lato del rotore del freno a disco.
Durante questa operazione, controllare che la leva di sgancio rapido non interferisca con il rotore del freno a disco e che non possano verificarsi ustioni.
 - Assicurarsi di installare correttamente il mozzo a sgancio rapido sulla bicicletta. In caso contrario, la ruota potrebbe staccarsi dalla bicicletta in corsa, causando lesioni potenzialmente gravi.
 - Dopo aver letto con attenzione il manuale dell'utente della leva di sgancio rapido, conservarlo in un luogo sicuro per eventuali consultazioni future.

Per l'Installazione sulla Bicicletta e per la Manutenzione:

- Durante il montaggio della ruota anteriore sulla forcella anteriore con sospensioni, assicurarsi di seguire le indicazioni fornite nel manuale della forcella anteriore con sospensioni. Il metodo di fissaggio e la coppia di serraggio per la ruota anteriore variano a seconda della tipologia di forcella anteriore con sospensioni utilizzata. In caso di mancata osservanza delle istruzioni, la ruota anteriore potrebbe distaccarsi dalla forcella anteriore, causando lesioni potenzialmente gravi. Se la ruota anteriore viene stretta sulla forcella anteriore con sospensioni alla coppia di serraggio indicata nel manuale, la rotazione della ruota anteriore potrà risultare meno scorrevole, tuttavia le istruzioni dovranno essere sempre rispettate.
- Utilizzare un asse del mozzo SHIMANO.
Se si utilizza un asse del mozzo differente per fissare il mozzo, tale asse potrebbe non garantire forza sufficiente per assicurare il mozzo posteriore, oppure l'asse potrebbe rompersi per carenza di robustezza, causando il distacco della ruota che a sua volta potrebbe causare lesioni gravi.
- Leggere attentamente anche il manuale dell'utente per i freni a disco.

■ Tipo a sgancio rapido

- Utilizzare una forcella anteriore dotata di dispositivo di ritenzione della ruota.

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

- Quando si usa l'utensile originale SHIMANO (TL-FC36) per rimuovere e montare l'anello di bloccaggio del rotore del freno a disco, indossare dei guanti ed evitare di toccare i bordi esterni del rotore del freno a disco con le mani. In caso contrario, potrebbero verificarsi lesioni alle mani.

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

- Il presente prodotto non è garantito contro danni derivanti da utilizzi impropri come, ad esempio, salti in corsa, oppure a seguito di cadute, eccetto per il caso in cui i malfunzionamenti dovessero derivare da metodi di produzione non conformi.
- 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:

- Se la ruota dovesse diventare rigida e dovesse ruotare con difficoltà, lubrificarla con del grasso.
- Le parti interne del mozzo non devono essere lubrificate. In caso di lubrificazione si verificherebbero fuoriuscite di grasso.
- Per la sostituzione dell'Asse E-THRU, verificare che l'Asse E-THRU di ricambio sia dello stesso modello dell'Asse E-THRU montato sul telaio. Un modello diverso potrebbe non essere idoneo per il corretto montaggio sul telaio a causa di differenze nella lunghezza dell'asse, la dimensione della vite, il diametro della sede ecc.
- Per collegare il mozzo anteriore allo strumento per la centratura, utilizzare l'attrezzo TL-HB16.
- I modelli SM-AX56/SM-AX56-B/SM-AX58/SM-AX58-B non possono essere utilizzati perché non sono progettati per il downhill e il freeriding.

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

Attrezzo		Attrezzo		Attrezzo	
	Brugola 10 mm		Chiave mozzo da 17 mm		TL-FC36
	TL-FH15		Chiave mozzo da 22 mm		TL-LR15
	Chiave mozzo da 13 mm		Chiave inglese a rullino		

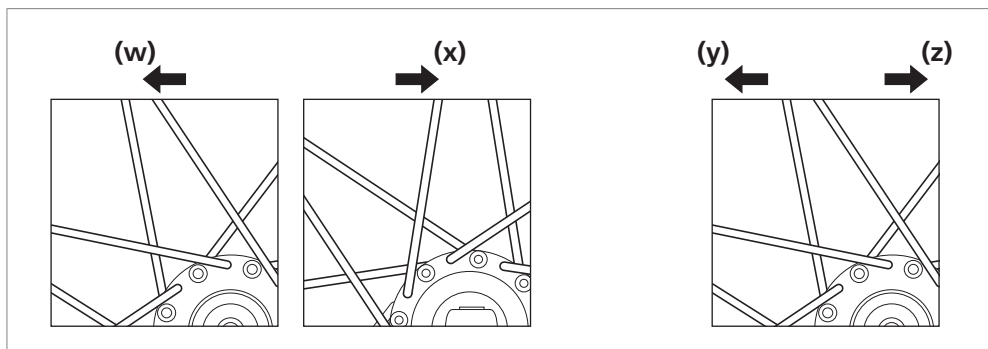
INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE

Raggiatura

Verificare che i raggi siano stati assemblati come specificato nell'illustrazione.
Non è possibile utilizzare la raggiatura radiale.

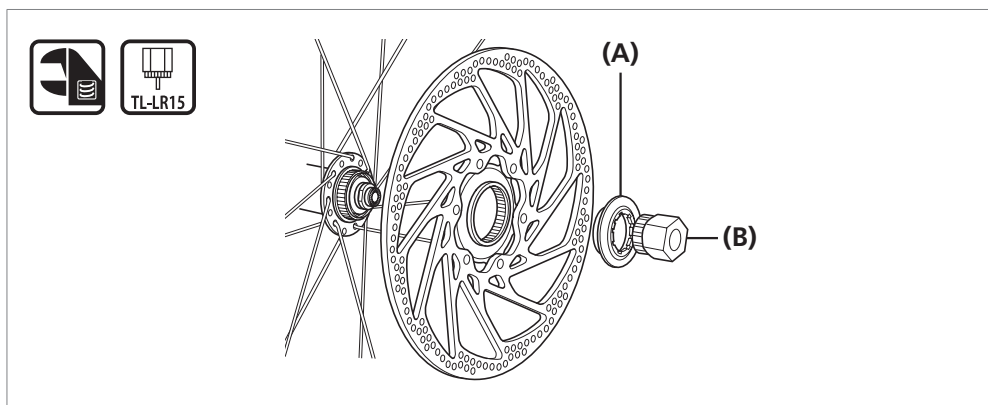
Direzione di rotazione della ruota



- (w)** Per la ruota anteriore: Lato sinistro (rotore del freno a disco)
- (x)** Per la ruota anteriore: Lato destro
- (y)** Per la ruota posteriore: Lato sinistro (rotore del freno a disco)
- (z)** Per la ruota posteriore: Lato destro (pignone)

Installazione del rotore del freno a disco

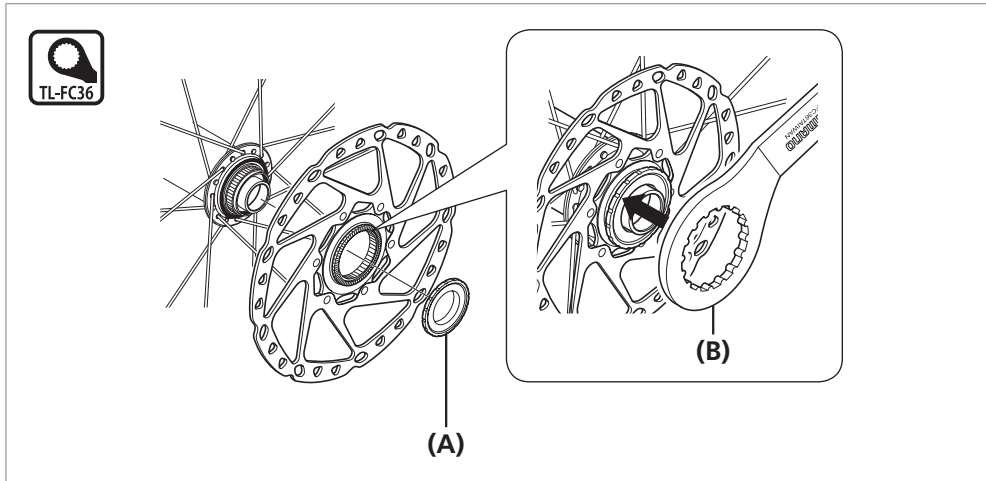
Tipo a sgancio rapido



- (A)** Ghiera di bloccaggio per il rotore del freno a disco
- (B)** TL-LR15

Coppia di serraggio	
 	<p>40 N·m</p>

Asse E-THRU



(A) Ghiera di bloccaggio per il rotore del freno a disco

(B) TL-FC36

Coppia di serraggio



40 N·m

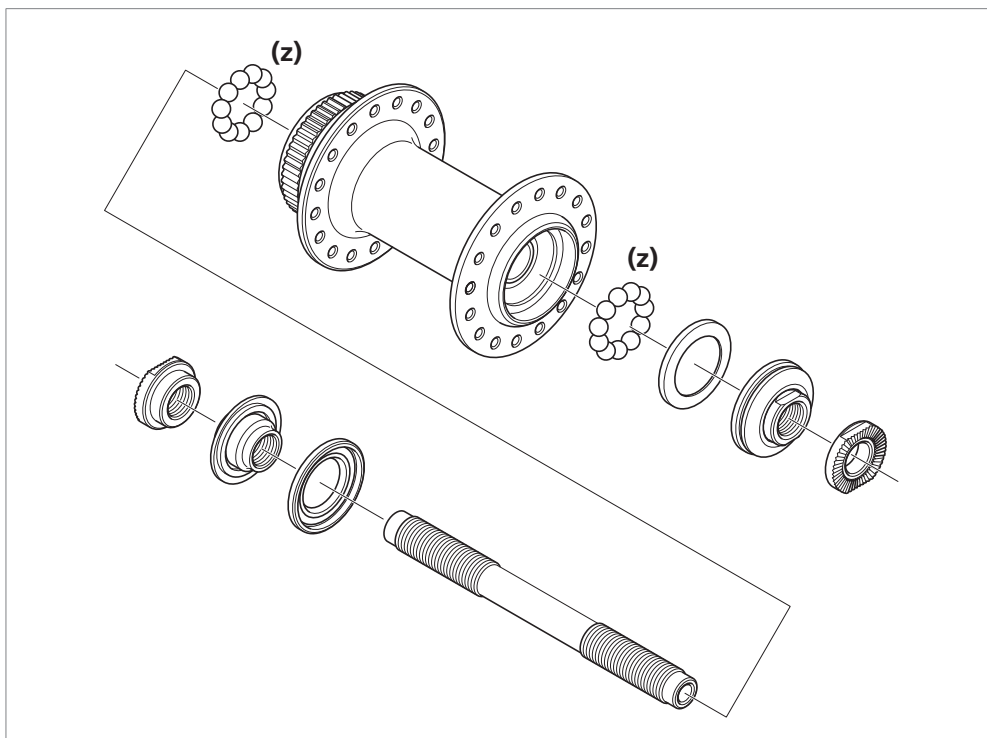
MANUTENZIONE

MANUTENZIONE

Il mozzo può essere smontato come descritto nell'illustrazione. Applicare il grasso sulle varie parti a intervalli regolari.

■ Mozzo anteriore

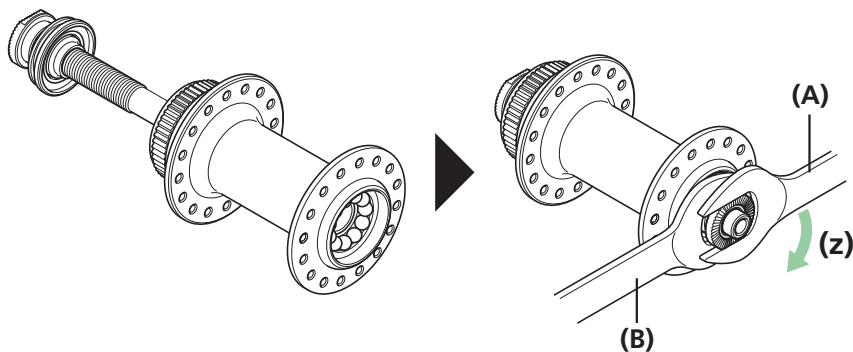
HB-M7000/M6000/M4050



(z) Applicazione grasso: Grasso Premium (Y-04110000)

Montaggio

Installare l'asse del mozzo, quindi utilizzare le apposite chiavi come mostrato in figura per serrare il dado di fissaggio in modo da effettuare un doppio bloccaggio del meccanismo.



(z) Stringere

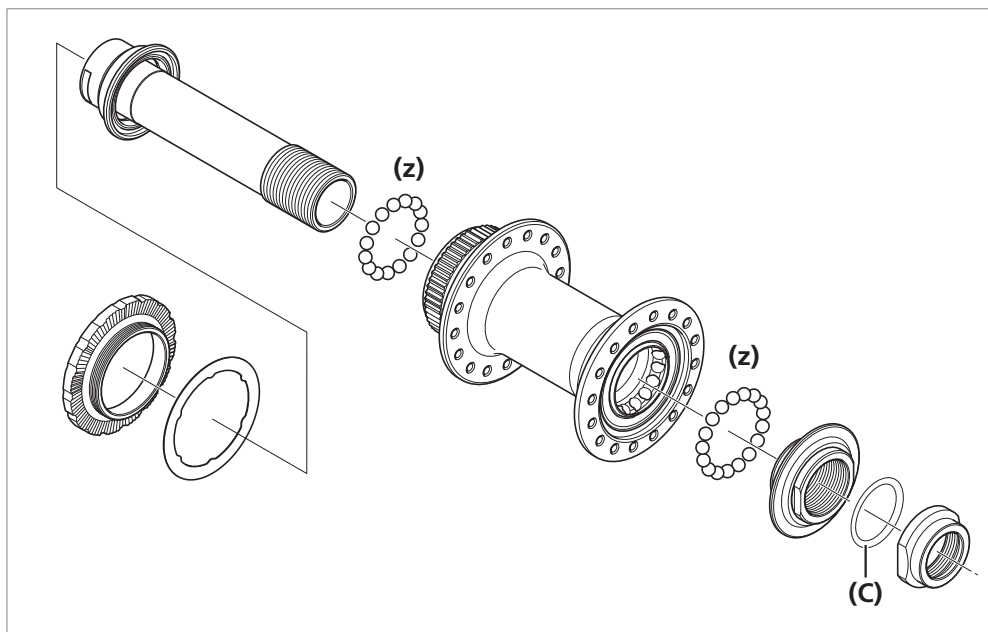
(A) Chiave mozzo da 17 mm

(B) Chiave mozzo da 13 mm

Coppia di serraggio



10 - 15 N·m

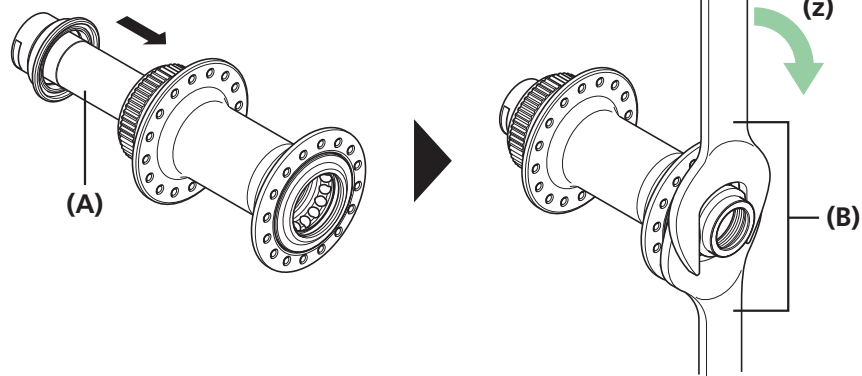


(z) Applicazione grasso: Grasso Premium (Y-04110000)

(C) Distanziale di regolazione (A seconda del mozzo, potrebbe non essere utilizzato un distanziale di regolazione).

Montaggio

Installare l'asse del mozzo, quindi utilizzare le apposite chiavi come mostrato in figura per serrare il dado di fissaggio in modo da effettuare un doppio bloccaggio del meccanismo.



(z) Stringere

(A) Asse del mozzo

(B) Chiave mozzo da 22 mm

Coppia di serraggio



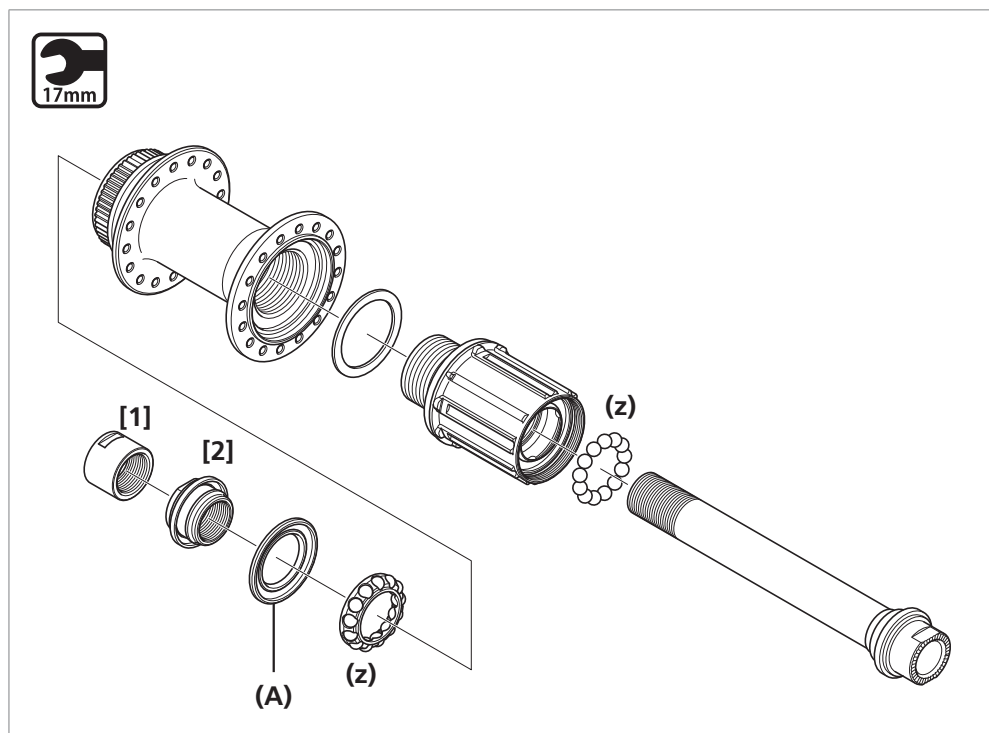
21 - 26 N·m

■ Mozzo posteriore

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.
- Non smontare i parapolvere fissati sull'asse, sul dado destro e sul cono.
- Non tentare di smontare il corpo della ruota libera, questo potrebbe causare malfunzionamenti.

FH-M7010/M7010-B/M6010/M6010-B/M618/M618-B/FH-MT400/FH-MT400-B

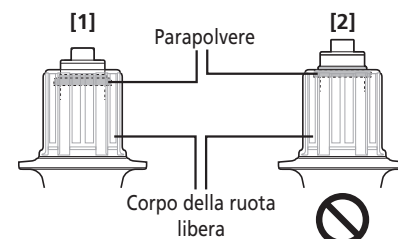


(z) Applicazione grasso: Grasso Premium (Y-04110000)

(A) Tenuta (labbro sul lato esterno)

NOTA

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

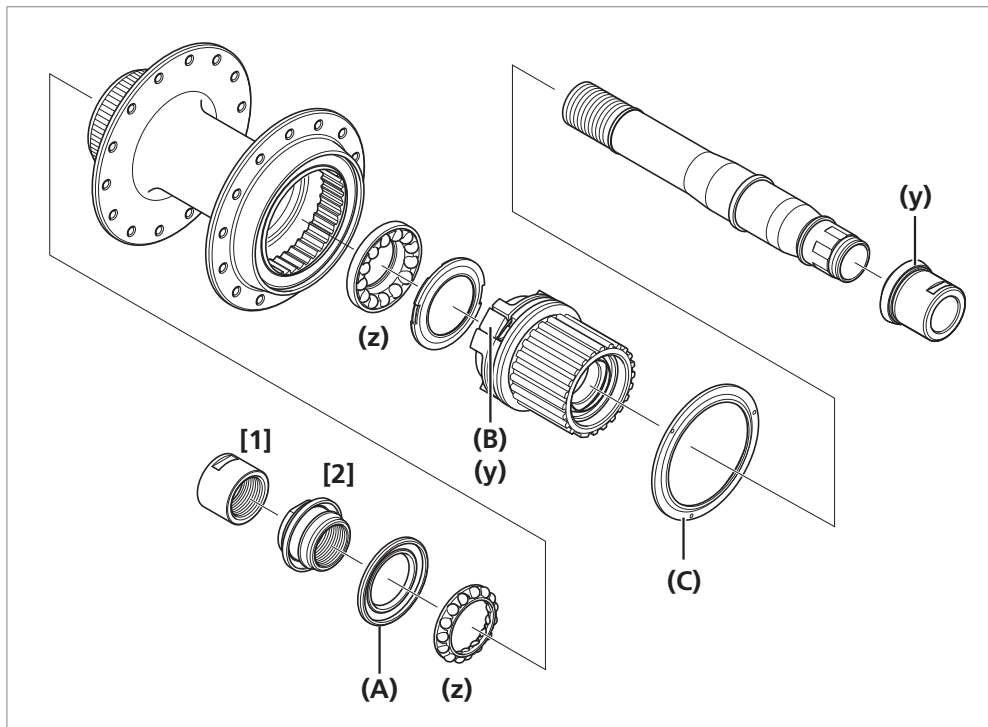


	Nome componente	Tipo filettatura	Attrezzo	Coppia di serraggio
[1]	Dado di arresto sx (M15)	Filettatura oraria	Chiave mozzo da 17 mm	15 - 20 N·m
[2]	Cono sx (M15)	Filettatura oraria	Chiave mozzo da 17 mm	-

Montaggio

Effettuare il montaggio nell'ordine opposto a quello della procedura di sostituzione del corpo della ruota libera.

FH-MT500/FH-MT500-B/FH-MT510/FH-MT510-B



(y) Applicare il grasso: grasso speciale per mozzo posteriore (Y-3B980000)

(z) Applicazione grasso: Grasso Premium (Y-04110000)

(A) Tenuta (labbro sul lato esterno)

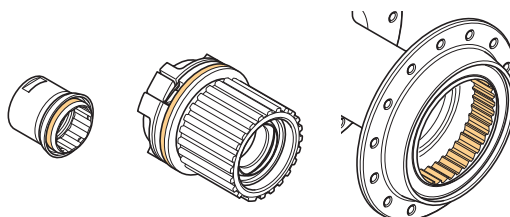
(B) Corpo della ruota libera

(C) Capogaina sigillato (la sezione convessa sul diametro interno è verso l'esterno)

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

NOTA

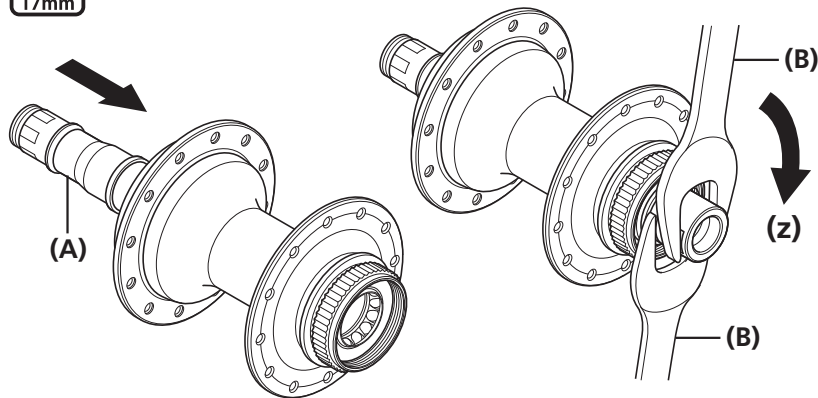
- Eseguire il montaggio secondo le procedure di montaggio quando il corpo della ruota libera è stato rimosso.
- Il grasso speciale è utilizzato per il corpo della ruota libera. Non mischiarlo con altri tipi di grasso in quanto potrebbe causare problemi con il funzionamento del meccanismo della frizione della ruota libera.
- Non tentare di smontare il corpo della ruota libera, questo potrebbe causare malfunzionamenti.
- Applicare il grasso speciale per mozzo posteriore sulle aree indicate nella figura.



Montaggio

Installare l'asse del mozzo, quindi utilizzare le apposite chiavi come mostrato in figura per serrare il dado di fissaggio in modo da effettuare un doppio bloccaggio del meccanismo.

1



(z) Stringere

(A) Asse del mozzo

(B) Chiave mozzo da 17 mm

Coppia di serraggio

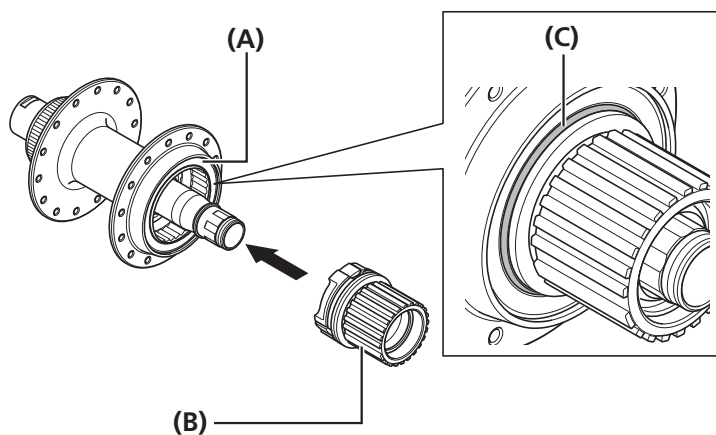


15 - 20 N·m

Montare il corpo della ruota libera.

Dopo aver installato il corpo della ruota libera, verificare che il labbro dell'anello di tenuta non sia rivolto nella direzione sbagliata.

2



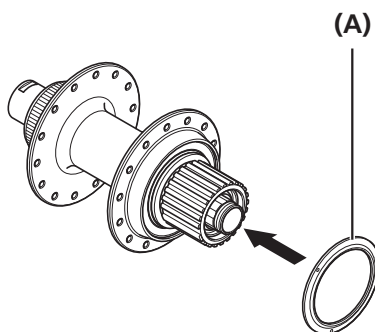
(A) Anello di tenuta

(B) Corpo della ruota libera

(C) Labbro

Inserire il capoguaina nella parte scanalata e montarlo.

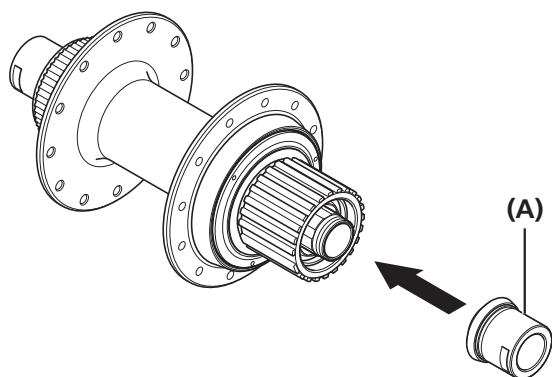
3



(A) Tappo guarnizione esterno

4

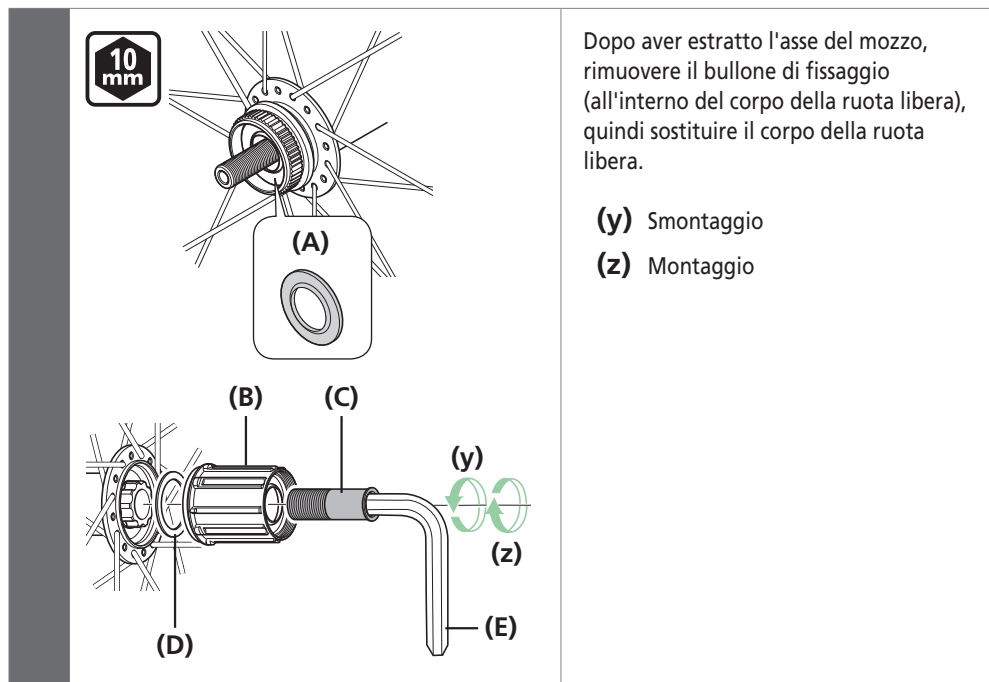
Montare la ghiera destra.
Accertarsi di spingerla fino ad avvertire lo scatto di conferma.



(A) Coprimozzo destro

Sostituzione del corpo della ruota libera (Tipo a sgancio rapido)

FH-M7000/M6000/M4050



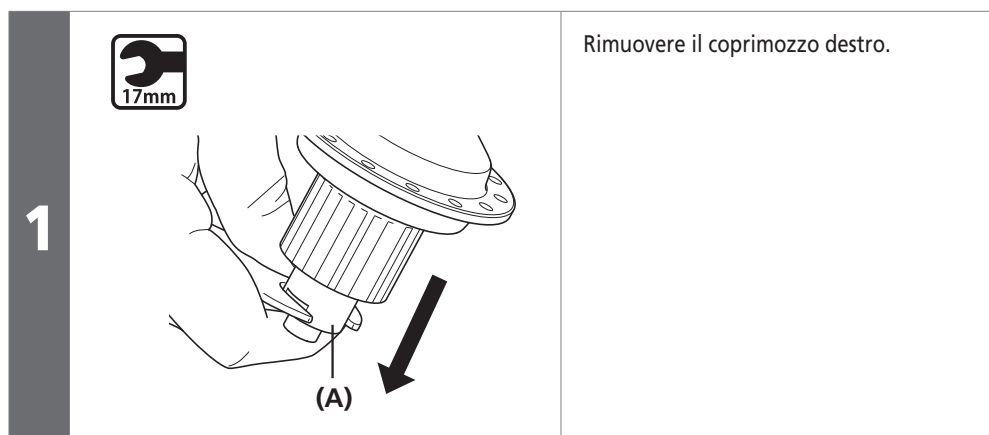
Dopo aver estratto l'asse del mozzo, rimuovere il bullone di fissaggio (all'interno del corpo della ruota libera), quindi sostituire il corpo della ruota libera.

- (y) Smontaggio
- (z) Montaggio

- (A) Tenuta (labbro sul lato esterno)
- (B) Corpo della ruota libera
- (C) Bullone di fissaggio del corpo della ruota libera
- (D) Rondella del corpo della ruota libera
- (E) Brugola 10 mm (TL-WR37)

Coppia di serraggio	
	35 - 50 N·m

FH-MT500

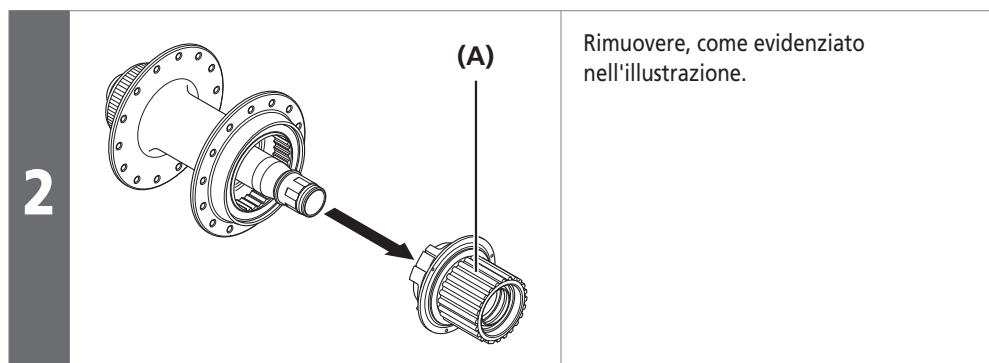


Rimuovere il coprimozzo destro.

- (A) Coprimozzo destro

NOTA

- Posizionare il coprimozzo destro affinché sia rivolto verso il basso e tenerlo con il dito per impedirne la caduta quando viene rimosso.

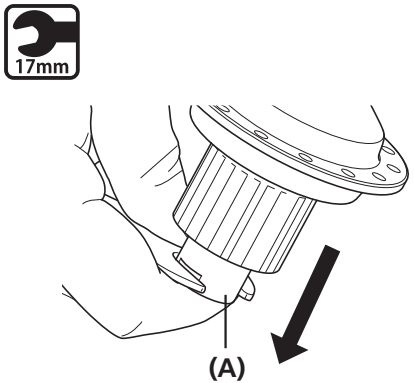


Rimuovere, come evidenziato nell'illustrazione.

- (A) Corpo della ruota libera

Sostituzione del corpo della ruota libera (tipo con asse E-THRU)

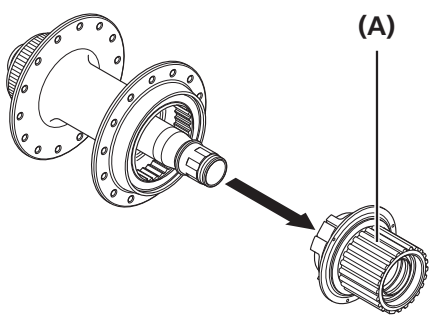
FH-MT510

1		<p>Rimuovere il coprimozzo destro.</p>
----------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------

(A) Coprimozzo destro

NOTA

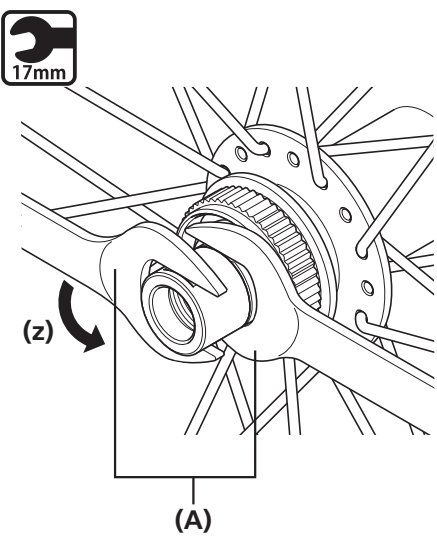
- Posizionare il coprimozzo destro affinché sia rivolto verso il basso e tenerlo con il dito per impedirne la caduta quando viene rimosso.

2		<p>Rimuovere, come evidenziato nell'illustrazione.</p>
----------	------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

(A) Corpo della ruota libera

Diverso da FH-MT510


1



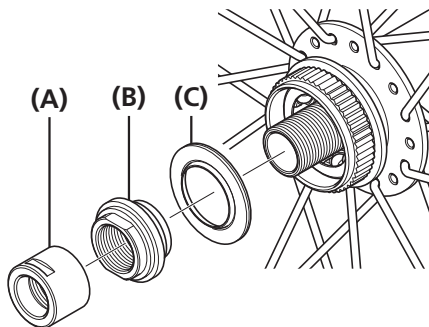
Usare la chiave per allentare il dado di fissaggio della sezione doppio bloccaggio.

(z) Smontaggio

(A) Chiave mozzo da 17 mm

Coppia di serraggio	
	15 - 20 N·m

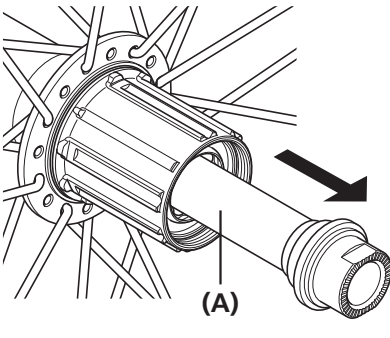
2



Rimuovere, come evidenziato nell'illustrazione.

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

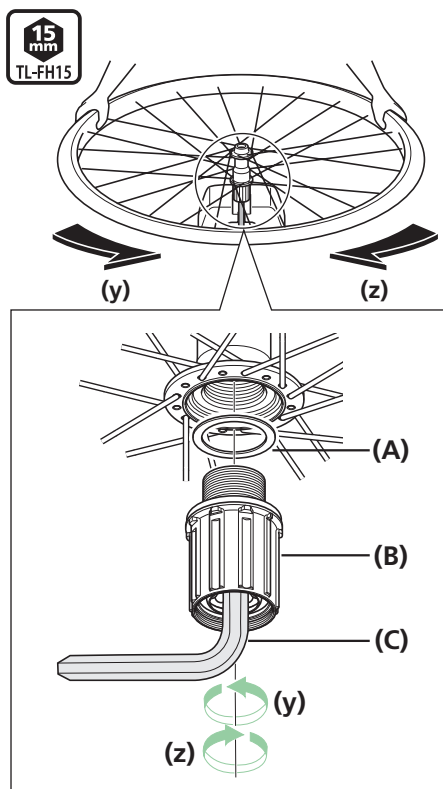
3



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

(A) Asse del mozzo

4



Dopo aver estratto il mozzo, rimuovere il bullone di fissaggio del corpo della ruota libera (all'interno del corpo della ruota libera), quindi sostituire il corpo della ruota libera.

Inserire l'attrezzo TL-FH15 nell'unità ruota libera, fissarlo in modo che non ruoti e girare la ruota.

(y) Smontaggio

(z) Montaggio

- (A) Rondella del corpo della ruota libera
- (B) Corpo della ruota libera
- (C) TL-FH15

Coppia di serraggio



150 N·m

NOTA

- Non tentare di smontare il corpo della ruota libera, questo potrebbe causare malfunzionamenti.
- La posizione corretta del parapolvere è quella in cui risulta nascosta nel corpo della ruota libera, come mostrato nell'illustrazione [1].
Se il parapolvere è nella posizione mostrata nell'illustrazione [2], ripetere dall'inizio la procedura di montaggio.

