

Manuale del Rivenditore

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

Guarnitura

DURA-ACE

FC-R9100

ULTEGRA

FC-R8000

SHIMANO 105

FC-R7000

Movimento centrale

BB-R9100

SM-BBR60

SM-BB92-41B

SM-BB72-41B

INDICE

AVVISO IMPORTANTE	3
PER GARANTIRE LA SICUREZZA.....	4
ELENCO DEGLI ATTREZZI DA UTILIZZARE	8
BB-R9100.....	8
SM-BBR60.....	8
SM-BB92-41B/SM-BB72-41B	9
INSTALLAZIONE	11
Movimento centrale filettato.....	11
SEZIONE MOV. CENTRALE PRESS-FIT	14
Installazione della pedivella.....	17
MANUTENZIONE	20
Sostituzione delle corone	20

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 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

- **Accertarsi di seguire le istruzioni indicate nel manuale durante il montaggio del prodotto.**
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:

- **Non usare mai solventi alcalini o acidi, come i prodotti per la rimozione della ruggine. Se si utilizzano prodotti simili, la catena potrebbe spezzarsi causando lesioni potenzialmente gravi.**
- **Pulire regolarmente la catena con un lavacatena adeguato. Gli intervalli di manutenzione dipendono dall'uso e dalle condizioni d'uso.**
- Prima di usare la bici, verificare l'assenza di crepe sulle pedivelle. In presenza di crepe, la pedivella potrebbe spezzarsi causando cadute.
- Evitare attentamente che parti di vestiario possano restare impigliate nella catena quando si è in sella, in quanto questo potrebbe causare cadute. Tali distrazioni possono causare cadute.
- Controllare la catena per individuare eventuali danni (deformazioni o crepe), salti di catena o altre anomalie, come ad esempio cambi rapporti indesiderati. La catena potrebbe rompersi, con conseguenti cadute. In caso di problemi, rivolgersi al proprio punto vendita di fiducia o presso un qualsiasi rivenditore.

Per l'Installazione sulla Bicicletta e per la Manutenzione:

- Montare la calotta interna correttamente. Se non è montata correttamente, l'asse potrebbe arrugginire e danneggiarsi, causando cadute con la bicicletta e lesioni potenzialmente gravi.
- Le due viti della pedivella sinistra devono essere strette in modo alternato e non devono essere strette subito a fondo. Utilizzare una chiave dinamometrica per verificare che le coppie di serraggio siano all'interno dell'intervallo compreso tra 12 - 14 N·m. Inoltre, dopo aver percorso circa 100 km (60 miglia), ricontrollare le coppie di serraggio con una chiave dinamometrica. In seguito, è consigliato continuare a controllare le coppie di serraggio regolarmente. Se le coppie di serraggio sono insufficienti o se le viti non vengono strette in modo alternato e progressivamente, la pedivella sinistra potrebbe distaccarsi causando cadute dalla bicicletta con lesioni potenzialmente gravi.

ATTENZIONE



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

- Prestare attenzione a non toccare le dentature delle corone. Possono causare lesioni.

NOTA

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

- Durante il funzionamento della leva cambio è necessario continuare a ruotare la pedivella.
- Quando la catena è in una delle posizioni mostrate nell'illustrazione, potrebbe entrare in contatto con la corona o il deragliatore, generando rumorosità. Se la rumorosità è un problema, passare la catena sul pignone immediatamente più grande o sul successivo.

	Doppia
Corona	
Pignone	

- Prima di usare la bici, verificare l'assenza di gioco o allentamenti. Inoltre, è necessario restringere periodicamente pedivelle e pedali.
- Usare un detergente neutro per pulire la pedivella e il mov. centrale. L'uso di detersivi alcalini o acidi potrebbe causare scolorimento.
- Se le prestazioni in pedalata dovessero apparire anomale, rivolgersi al punto vendita.
- Il movimento centrale non deve essere lavato con getti d'acqua ad alta pressione. L'acqua potrebbe penetrare nella sezione dei cuscinetti causando rumorosità o bloccaggi.
- Le corone devono essere lavate periodicamente con un detergente neutro. Anche la pulizia della catena con un detergente neutro e la sua lubrificazione possono rivelarsi efficaci per aumentare la durata delle corone e della catena.
- Gli orli degli indumenti potrebbero sporcarsi a contatto con la catena.
- 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:

- Durante l'installazione dei pedali, applicare una piccola quantità di grasso sulle filettature per impedire il bloccaggio dei pedali. Per stringere e fissare i pedali usare una chiave dinamometrica. La coppia di serraggio è 35 - 55 N-m. La pedivella destra ha la filettatura destrorsa e la pedivella sinistra ha la filettatura sinistrorsa.
- Se la scatola del mov. centrale non è parallela, le prestazioni del cambio si ridurranno.
- Se la catena continua a saltare, sostituire le corone e la catena.
- Durante l'installazione, applicare del grasso sugli adattatori lato destro e lato sinistro e assicurarsi di aver montato la calotta interna. Altrimenti, l'impermeabilizzazione si ridurrà significativamente.
- Per garantire le massime prestazioni, usare solo il tipo di catena indicato.

Guarnitura	Catena consigliata
FC-R9100	CN-HG901-11
FC-R8000	CN-HG701-11
FC-R7000	CN-HG601-11

- Se l'asse del movimento centrale e il connettore della pedivella sinistra dovessero cigolare, applicare grasso sul connettore e poi serrare fino alla coppia di serraggio indicata.
- Se i cuscinetti dovessero apparire allentati, sarà necessario sostituire il movimento centrale.
- Usare sempre la combinazione di dentature specificata. Se si utilizzano dentature non specificate, la catena potrebbe infilarsi tra gli ingranaggi danneggiandoli.

FC-R9100		Superiore				
		55D-MX	54D-MX	53D-MW	52D-MT	50D-MS
Inferiore	42D-MX	X	X	-	-	-
	39D-MW	-	-	X	-	-
	36D-MT	-	-	-	X	-
	34D-MS	-	-	-	-	X

FC-R8000		Superiore			
		53D-MW	52D-MT	50D-MS	46D-MT
Inferiore	39D-MW	X	-	-	-
	36D-MT	-	X	-	X
	34D-MS	-	-	X	-








FC-R7000		Superiore		
		53D-MW	52D-MT	50D-MS
Inferiore	39D-MW	X	-	-
	36D-MT	-	X	-
	34D-MS	-	-	X

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 da 17 mm		Esalobata [N.ro 30]
	Brugola da 8 mm		Martello a faccia morbida	 	TL-FC16/TL-FC18

Gli utensili necessari per installare e rimuovere il movimento centrale variano a seconda dei modelli. Usare gli utensili indicati nella tabella nella combinazione corretta.








■ BB-R9100

Utensile		Utensile	
 	TL-FC24 e TL-FC32	 	TL-FC24 e TL-FC36
 	TL-FC24 e TL-FC33		TL-FC34

NOTA

Se si usa TL-FC24 e TL-FC33, non è possibile usare una chiave a innesti elettrica.



■ SM-BBR60

Utensile		Utensile	
 	TL-FC25 e TL-FC32	 	TL-FC25 e TL-FC36
 	TL-FC25 e TL-FC33		TL-FC37

NOTA

Se si usa TL-FC25 e TL-FC33, non è possibile usare una chiave a innesti elettrica.

■ SM-BB92-41B/SM-BB72-41B

Utensile		Utensile	
	TL-BB12		TL-BB13

INSTALLAZIONE



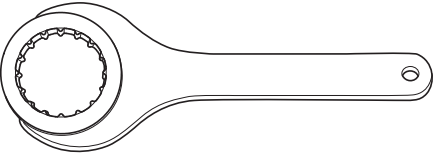


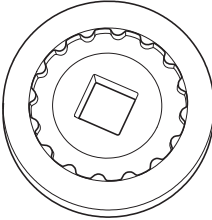


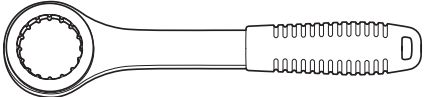

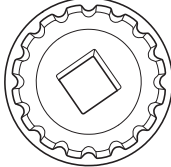
INSTALLAZIONE

Movimento centrale filettato

Elenco delle combinazioni di utensili

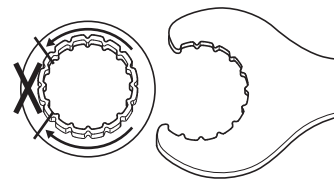
Utilizzare gli utensili nella combinazione corretta.

BB-R9100

TL-FC24 e TL-FC32	TL-FC24 e TL-FC33
  	  
TL-FC24 e TL-FC36	TL-FC34
  	 

NOTA

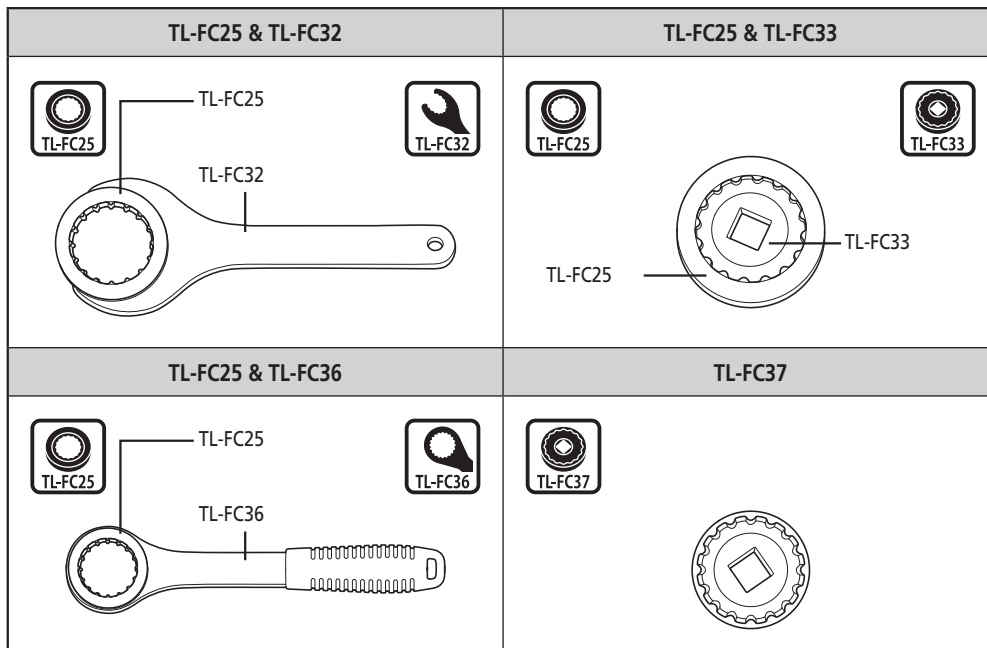
- Se si usa una chiave a innesti elettrica, utilizzare TL-FC34 per BB-R9100. Utilizzare l'attrezzo TL-FC37 per SM-BBR60. L'uso di altri attrezzi potrebbe creare danni.
- TL-FC24/FC25 potrebbe danneggiarsi e diventare inutilizzabile dopo un uso ripetuto.
- Quando si monta l'attrezzo TL-FC24/FC25 sul TL-FC32, verificare la posizione installabile.



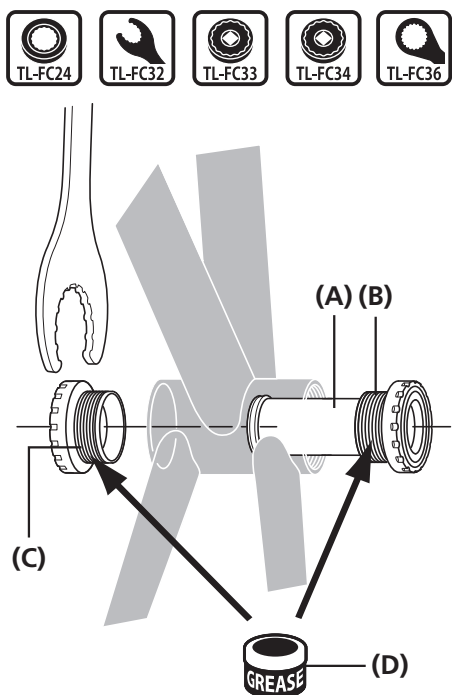
Quando si monta l'attrezzo TL-FC32, verificare la posizione installabile.

- Qualsiasi posizione è possibile quando si effettua il montaggio sull'attrezzo TL-FC33/FC36.

SM-BBR60



Installazione della scatola del movimento centrale



Applicare grasso sugli adattatori lato destro e lato sinistro e usare l'utensile originale SHIMANO per montare l'adattatore lato destro del movimento centrale, la calotta interna e l'adattatore lato sinistro del movimento centrale.

- (A) Calotta interna
- (B) Adattatore lato destro (filettatura sinistrorsa)
(Filettatura destrorsa per [M36] da 70 mm)
- (C) Adattatore lato sinistro (filettatura destrorsa)
- (D) Applicare del grasso
Grasso Premium (Y04110000)

Coppia di serraggio



35 - 50 N·m

NOTA

Gli utensili TL-FC24 vengono stretti insieme all'utensile TL-FC32/FC36.

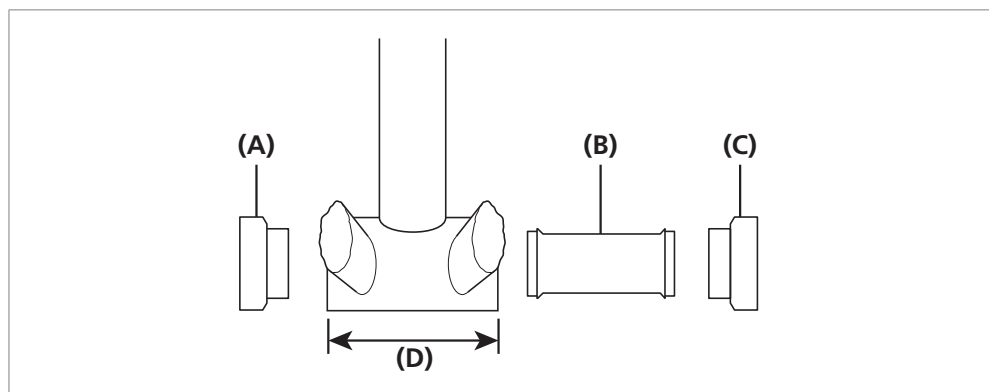


CONSIGLI TECNICI

Per le combinazioni di utensili utilizzati durante l'installazione/disinstallazione del movimento centrale, fare riferimento a "Elenco delle combinazioni di utensili".

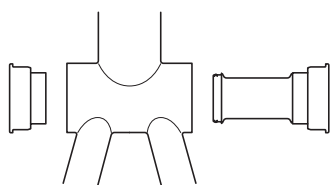
■ SEZIONE MOV. CENTRALE PRESS-FIT

Adattatore



- (A) Adattatore di sinistra
- (B) Calotta interna
- (C) Adattatore di destra
- (D) Corpo movimento centrale

Esempio di assemblaggio



Usare un corpo movimento centrale compatibile con una larghezza del corpo pari a 86,5 mm.

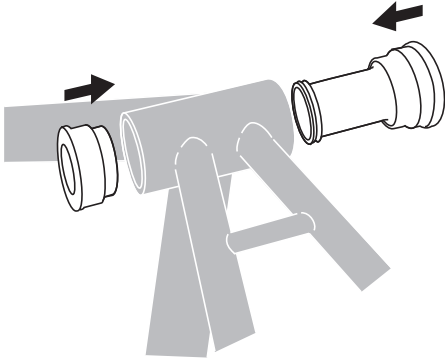
Utilizzare la calotta interna.

NOTA

- Se il telaio ha delle aperture per il corpo movimento centrale, collegare un manicotto calotta interna per impedire a corpi esterni di entrarvi.
- Se il telaio non è dotato di aperture all'interno della scatola del movimento centrale, può essere montato senza manicotto calotta interna.

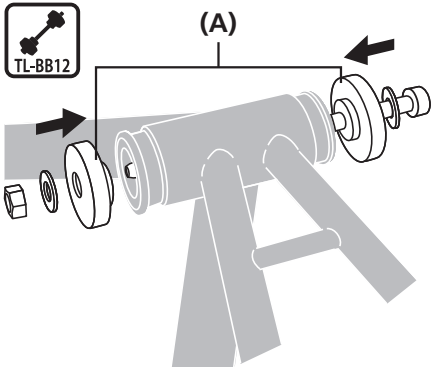
Installazione della scatola del movimento centrale

1



Inserire il movimento centrale nella relativa scatola.

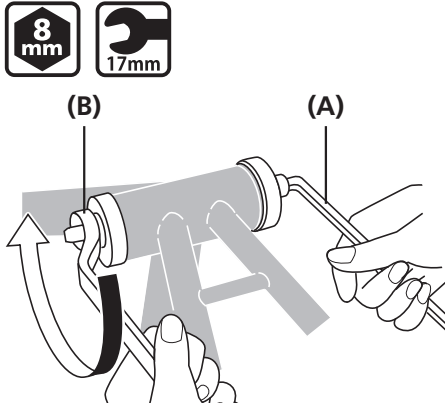
2



Inserire l'utensile originale SHIMANO nel movimento centrale.

(A) TL-BB12

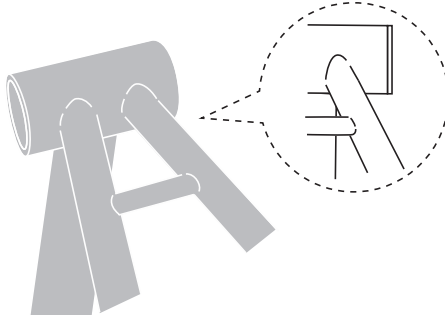
3



Inserire a pressione il movimento centrale stringendo con una chiave e nel contempo assicurandosi che la superficie di contatto del movimento centrale rimanga parallela a quella della relativa scatola.

(A) Brugola da 8 mm
(B) Chiave da 17 mm

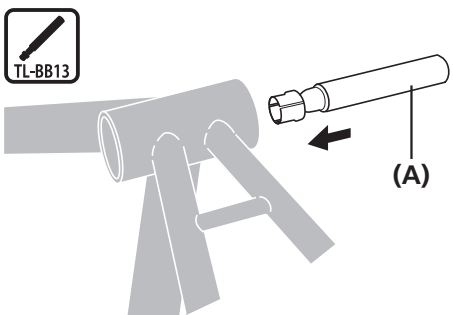
4



Verificare che non vi sia distanza tra il movimento centrale e la relativa scatola.

Rimozione dalla scatola del movimento centrale

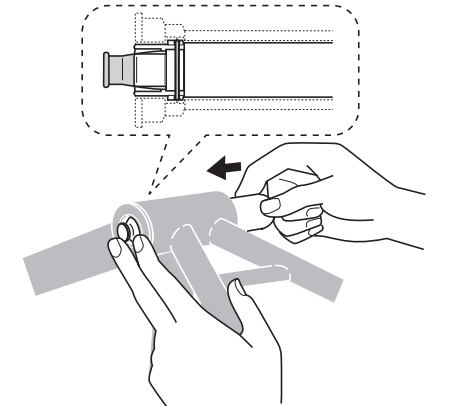
1



Inserire l'utensile originale SHIMANO nel movimento centrale.

(A) TL-BB13

2

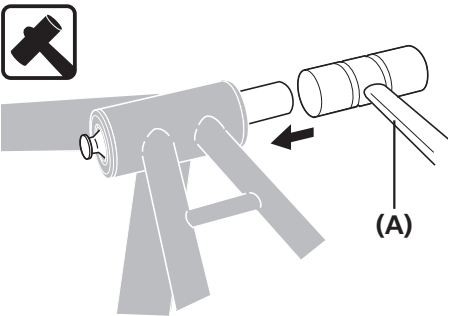


Come mostrato nell'illustrazione, tenere premuto il flap con le dita e spingere dal lato opposto. (Spingendo verso l'interno, il flap si apre.)

 **CONSIGLI TECNICI**

Tenendo premuta l'estremità dell'attrezzo per la rimozione, spingere l'utensile verso l'interno dall'altra estremità fino a bloccarlo in posizione.

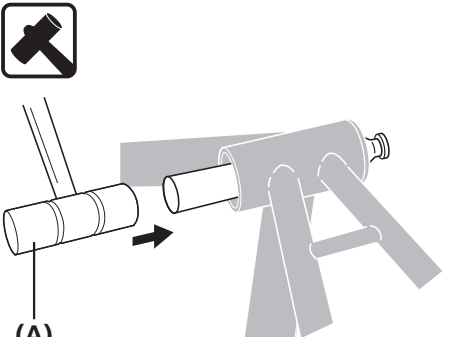
3



Picchiettare sull'utensile originale SHIMANO con un martello a faccia morbida fino alla fuoriuscita dell'estremità del movimento centrale.

(A) Martello a faccia morbida

4



Picchiettare l'estremità opposta del movimento centrale nello stesso modo e rimuoverla.

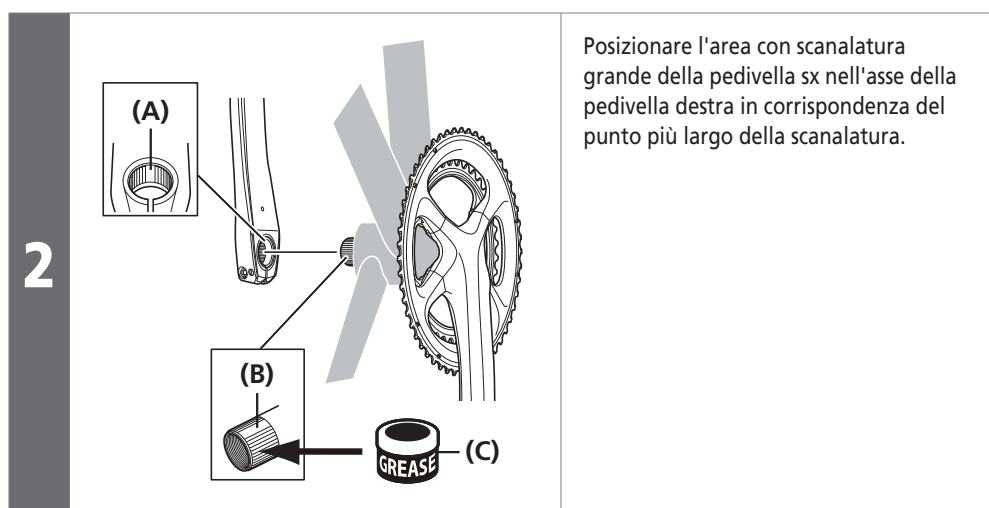
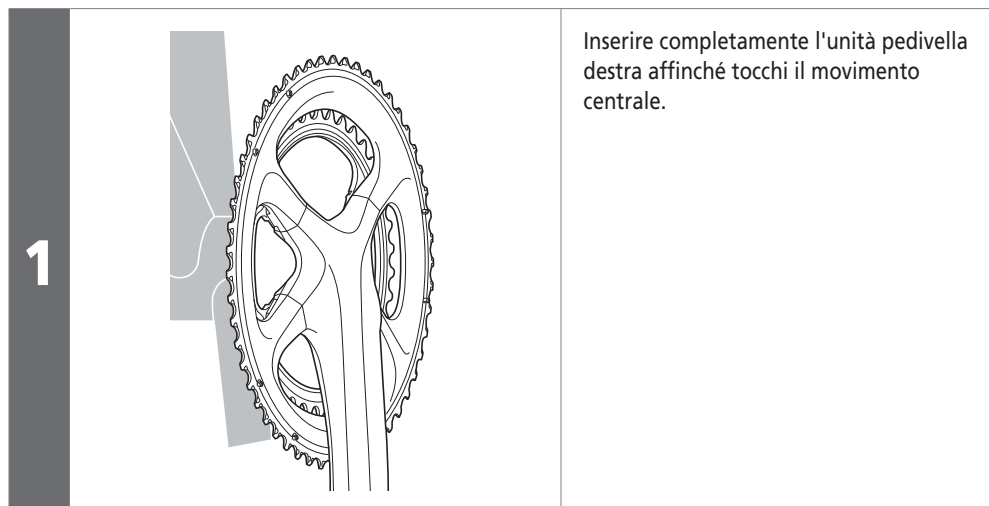
(A) Martello a faccia morbida

(A) Martello a faccia morbida

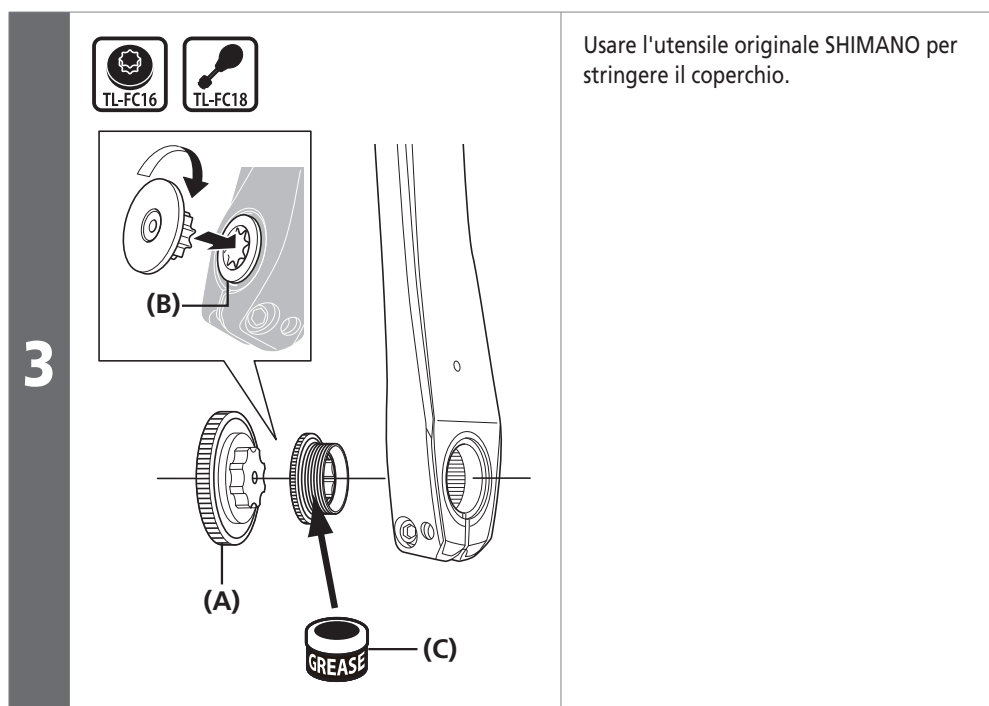
NOTA

Non riutilizzare gli adattatori perché potrebbero danneggiarsi durante la rimozione.

■ Installazione della pedivella



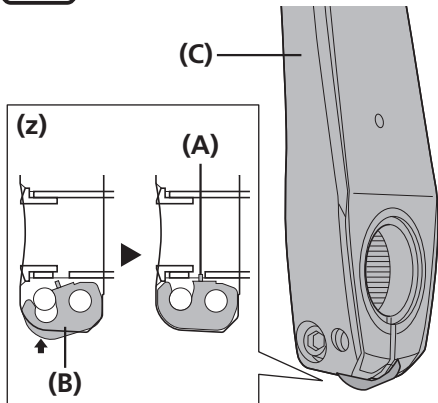
- (A)** Area con scanalatura grande (pedivella sx)
- (B)** Area con scanalatura grande (asse)
- (C)** Applicare del grasso Grasso Premium (Y04110000)



- (A)** TL-FC16/FC18
- (B)** Coperchio
- (C)** Applicare del grasso Grasso Premium (Y04110000)

Coppia di serraggio	
 	<p>0,7 - 1,5 N·m</p>

4



Spingere la piastrina di fine corsa e verificare che il perno della piastrina sia in posizione, quindi stringere le viti della pedivella sinistra.

Stringere entrambe le viti in modo uniforme alla coppia di serraggio specificata (12 - 14 N·m).

(z) L'illustrazione mostra la pedivella sx (sezione trasversale)

- (A) Perno della piastrina
- (B) Piastrina di fine corsa
- (C) Pedivella sx

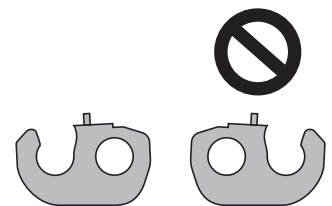
Coppia di serraggio



12 - 14 N·m

NOTA

- Le due viti devono essere strette in modo alternato e non devono essere strette subito a fondo.
- Posizionare la piastrina di fine corsa nella direzione corretta, come mostrato nell'illustrazione.



MANUTENZIONE

MANUTENZIONE

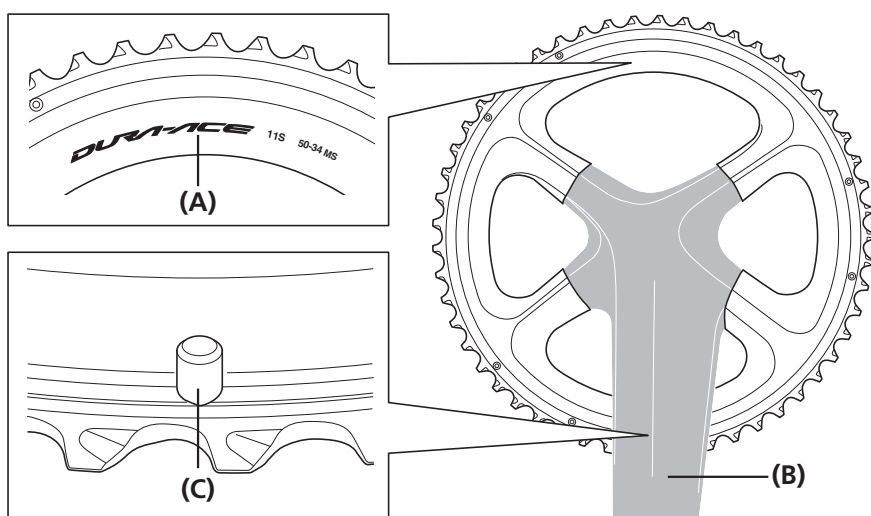
Sostituzione delle corone

NOTA

- Le prestazioni del cambio si ridurranno se le posizioni di installazione delle corone non sono corrette. Assicurarsi di installare le corone nelle posizioni corrette.
- Assicurarsi di utilizzare la corretta combinazione di pezzi originali SHIMANO per evitare che le pedivelle o le corone si danneggino.

Lato esterno

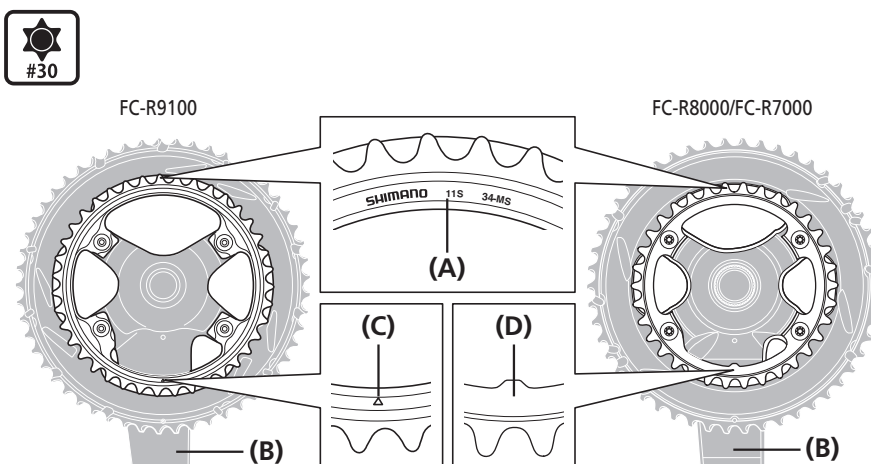
Posizionare la corona più grande con il lato marcato rivolto verso l'esterno facendo in modo che il perno anticaduta della catena si trovi sotto la pedivella.



- (A) Marcatura
- (B) Pedivella
- (C) Perno anticaduta della catena

Lato interno

Posizionare la corona più piccola con il lato marcato rivolto verso l'interno facendo in modo che la marcatura Δ o la linguetta di allineamento sulla corona più piccola si trovi sotto la pedivella.



- (A) Marcatura
- (B) Pedivella
- (C) Marcatura Δ
- (D) Linguetta di allineamento

Coppia di serraggio



12 - 16 N·m

