

# Manuale del Rivenditore

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

## Deragliatore

### XTR

FD-M9000  
FD-M9020  
FD-M9025

### DEORE XT

FD-M8000  
FD-M8020  
FD-M8025

### DEORE

FD-M612  
FD-M617  
FD-M618

### SLX

FD-M672  
FD-M677

# INDICE

<b>AVVISO IMPORTANTE .....</b>	<b>3</b>
<b>PER GARANTIRE LA SICUREZZA.....</b>	<b>4</b>
<b>ELENCO DEGLI ATTREZZI DA UTILIZZARE .....</b>	<b>7</b>
<b>INSTALLAZIONE .....</b>	<b>9</b>
Installazione del deragliatore .....	9
Installazione del deragliatore (corona tripla) .....	9
Installazione del deragliatore (corona doppia).....	13
<b>REGOLAZIONE .....</b>	<b>23</b>
Installazione del cavo e regolazione del funzionamento del cambio (corona tripla) .....	23
Installazione del cavo e regolazione del funzionamento del cambio (corona doppia) .....	30
<b>MANUTENZIONE .....</b>	<b>39</b>
Sostituzione del chain catcher.....	39
Sostituzione dell'inserto in gomma A.....	41
Sostituzione dell'inserto in gomma B .....	43
Sostituzione del capoguaina con linguetta.....	44

## 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 del rivenditore e i manuali delle istruzioni possono essere consultati on-line sul nostro sito web (<http://si.shimano.com>).
- 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 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.
- Dopo aver letto con attenzione il manuale del rivenditore, conservarlo in un luogo sicuro per eventuali consultazioni future.

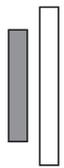
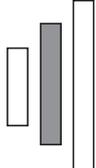
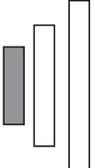
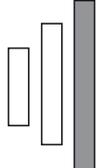
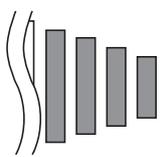
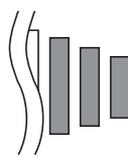
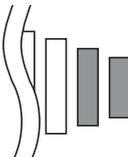
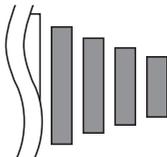
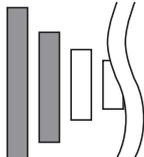
### Inoltre, è opportuno informare sempre gli utenti di quanto segue:

- 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.

### NOTA

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

- Se i cambi di rapporto non sono fluidi, sciacquare il deragliatore e lubrificare tutte le parti in movimento.
- Quando la catena è in una delle posizioni mostrate nella figura, potrebbe entrare in contatto con la corona o il deragliatore, generando rumore. Se la rumorosità è un problema, passare la catena sul pignone immediatamente più grande o sul successivo se la catena è nella posizione illustrata nella Figura 1. Passare la catena sul pignone immediatamente più piccolo o sul successivo se la catena si trova nella posizione illustrata nella Figura 2.

	Figura 1				Figura 2
	Corona doppia (per 10 velocità)	Corona doppia (per 11 velocità)	Corona tripla		
Corona					
Pignone					

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

- Un deragliatore per corona tripla non può essere usato per una guarnitura doppia, perché i punti di cambiata non corrispondono. Analogamente, un deragliatore per corona doppia non può essere usato per una guarnitura per corona tripla.
- Per i telai dotati di sospensioni, l'angolo del foderò basso varierà a seconda del fatto che il ciclista sia in sella o meno.
- Quando la bici non è in uso e la catena è posizionata sulla corona più grande e sul pignone più piccolo, la piastrina esterna del guidacatena del deragliatore anteriore potrebbe toccare la catena.
- Usare una guaina [OT-SP41] e un guidacavo (SM-SP17/SP18) per garantire un funzionamento fluido.
- Se i meccanismi del deragliatore dovessero evidenziare un gioco tale da rendere impossibile la regolazione, sarà opportuno sostituire il deragliatore.
- I prodotti non sono garantiti contro l'usura o il deterioramento conseguenti a un uso normale.

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	
	Brugola da 2 mm		Brugola da 8 mm
	Brugola da 4 mm		Esalobata [N.ro 10]

# INSTALLAZIONE

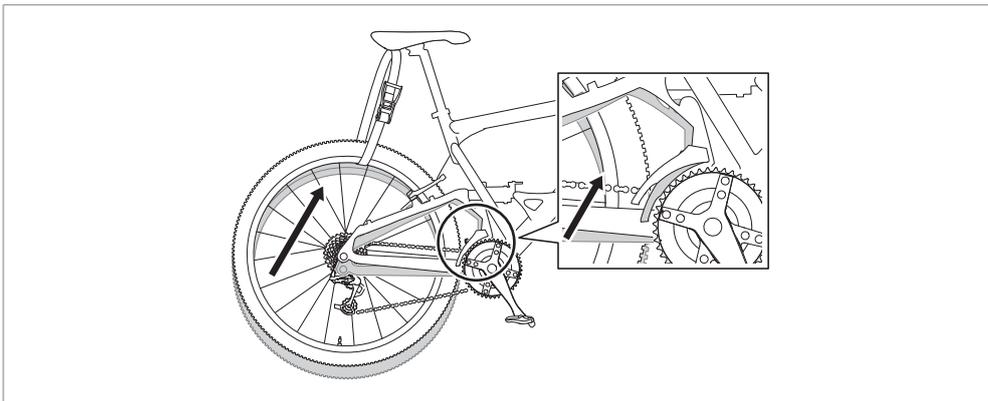
# INSTALLAZIONE

## ■ Installazione del deragliatore

### NOTA

Quando si installano componenti su un telaio/manubrio in carbonio, verificare la coppia di serraggio consigliata dalla casa produttrice del telaio o dal produttore dei componenti per evitare danneggiamenti del carbonio causati da serraggi eccessivi o una tenuta insufficiente dei componenti derivante da serraggi carenti.

### Installazione su modelli con sospensione posteriore



### CONSIGLI TECNICI

Le biciclette con sospensione posteriore hanno assetti diversi a seconda che il ciclista sia in sella o meno. Facendo riferimento alla figura, effettuare l'installazione e la regolazione SIS restando seduti sulla bicicletta.

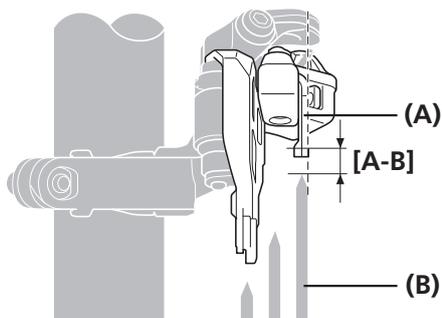
## ■ Installazione del deragliatore (corona tripla)

### Tipo a fascetta (FD-M9000/M8000/M672/M612)

#### Side swing

1		<p>Fissare temporaneamente la vite della fascetta.</p> <p><b>(z)</b> Brugola da 4 mm</p>
		<p><b>(A)</b> Vite della fascetta</p>

2



Allineare la porzione piatta della piastrina esterna del guidacatena con la superficie piatta della corona più grande. Verificare che la distanza [A-B] dalla punta dei denti della corona più grande sia compresa tra 1 e 3 mm.

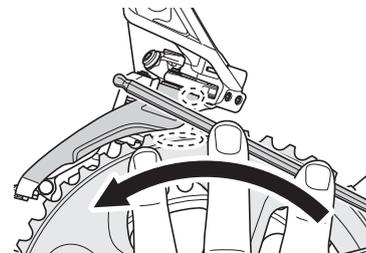
[A-B] 1 - 3 mm

- (A) Piastrina esterna del guidacatena
- (B) Corona più grande



CONSIGLI TECNICI

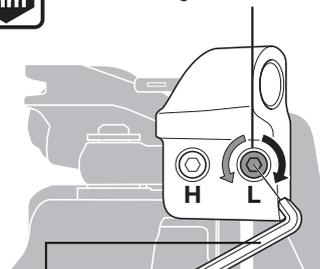
- Controllare applicando una brugola sulla superficie piatta della corona più grande, come mostrato in figura.



- Quando si effettua una nuova regolazione, ecc., senza disporre del dispositivo di allineamento Pro-Set, allineare la superficie piatta della corona più grande utilizzando il bullone di regolazione inferiore.



Bullone di regolazione inferiore



Brugola da 2 mm

3

Quando la regolazione è completa, stringere la vite della fascetta.

Coppia di serraggio

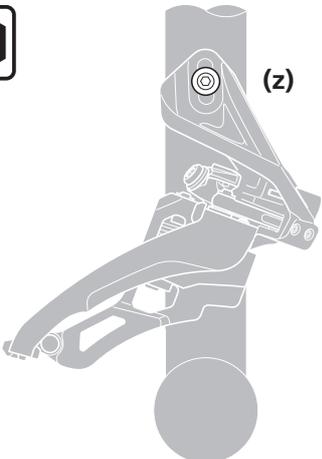


5 - 7 N·m

Tipo a montaggio diretto (FD-M9000/M8000/M672/M612)

Side swing

**1**



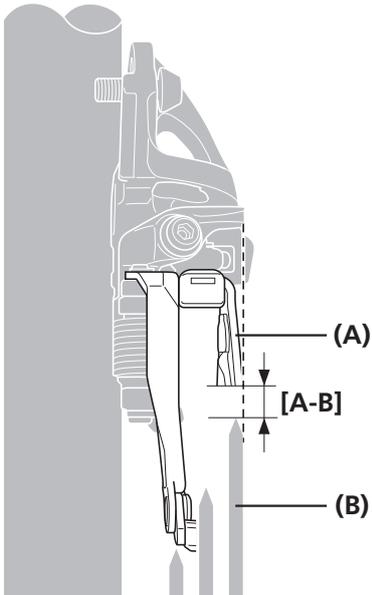
4 mm

(z)

Installare temporaneamente il deragliatore sul telaio.

(z) Brugola da 4 mm

**2**



(A)

[A-B]

(B)

Allineare la porzione piatta della piastrina esterna del guidacatena con la superficie piatta della corona più grande. Verificare che la distanza [A-B] dalla punta dei denti della corona più grande sia compresa tra 1 e 3 mm.

[A-B] 1 - 3 mm

**3**

Quando la regolazione è completata, fissare il deragliatore al telaio.

- (A) Piastrina esterna del guidacatena
- (B) Corona più grande

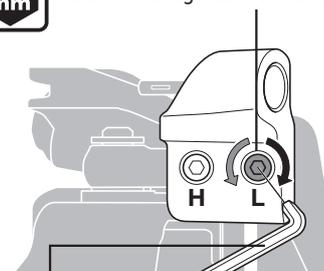


CONSIGLI TECNICI

Quando si effettua una nuova regolazione, ecc., senza disporre del dispositivo di allineamento Pro-Set, allineare la superficie piatta della corona più grande utilizzando il bullone di regolazione inferiore.



Bullone di regolazione inferiore



Brugola da 2 mm

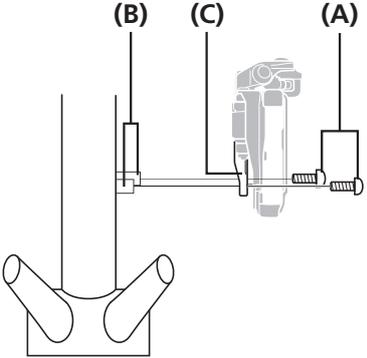
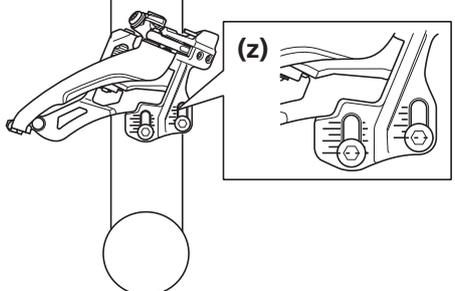
Coppia di serraggio



5 - 7 N·m

Tipo E (FD-M9000/M8000/M672/M612)

Side swing

<b>1</b>		<p>Installare il deragliatore con i bulloni di fissaggio del supporto movimento centrale.</p>
	<p><b>Posizione di fissaggio</b></p> 	<p>Corona più grande</p> <p><b>(z)</b> 40D</p>

- (A)** Bullone di fissaggio del supporto movimento centrale
- (B)** Supporto movimento centrale
- (C)** Supporto

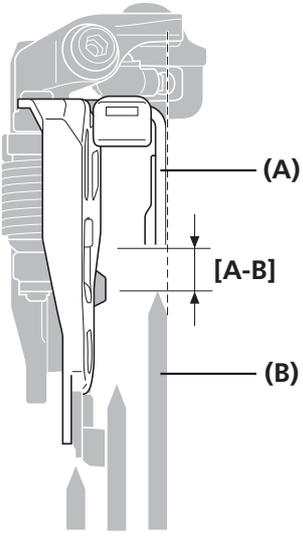
**NOTA**

Shimano non fornisce i bulloni di fissaggio del supporto movimento centrale.



**CONSIGLI TECNICI**

Alcuni modelli supportano fino a 42D.

<b>2</b>		<p>Allineare la porzione piatta della piastrina esterna del guidacatena con la superficie piatta della corona più grande. Verificare che la distanza <b>[A-B]</b> dalla punta dei denti della corona più grande sia compresa tra 1 e 3 mm, dopo aver installato la guarnitura.</p> <p>Se la distanza non è compresa in tale intervallo, regolare la posizione di fissaggio con il foro oblungo e serrare nuovamente il bullone di fissaggio.</p> <p><b>[A-B]</b> 1 - 3 mm</p>
----------	---	---

- (A)** Piastrina esterna del guidacatena
- (B)** Corona più grande

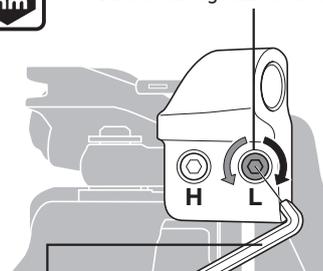


**CONSIGLI TECNICI**

Quando si effettua una nuova regolazione, ecc., senza disporre del dispositivo di allineamento Pro-Set, allineare la superficie piatta della corona più grande utilizzando il bullone di regolazione inferiore.



Bullone di regolazione inferiore



Brugola da 2 mm

## ■ Installazione del deragliatore (corona doppia)

Tipo a fascetta (FD-M9020/M8020/M617/M677)

### Side swing

**1**

**4 mm**

(z)

(A)

Fissare temporaneamente la vite della fascetta.

(z) Brugola da 4 mm

(A) Vite della fascetta

**2**

**2 mm**

(z)

(A)

H L

(B)

[B-C]

(C)

Regolare il bullone di regolazione inferiore e allineare la porzione piatta della piastrina esterna del guidacatena alla superficie piatta della corona più grande.

Verificare che la distanza [B-C] dalla punta dei denti della corona più grande sia compresa tra 1 e 3 mm.

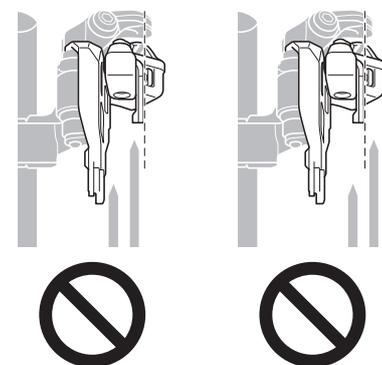
[B-C] 1 - 3 mm

(z) Brugola da 2 mm

(A) Bullone di regolazione inferiore  
(B) Piastrina esterna del guidacatena  
(C) Corona più grande

#### NOTA

Non posizionare il guidacatena come mostrato nella figura.



**3**

Quando la regolazione è completa, stringere la vite della fascetta.

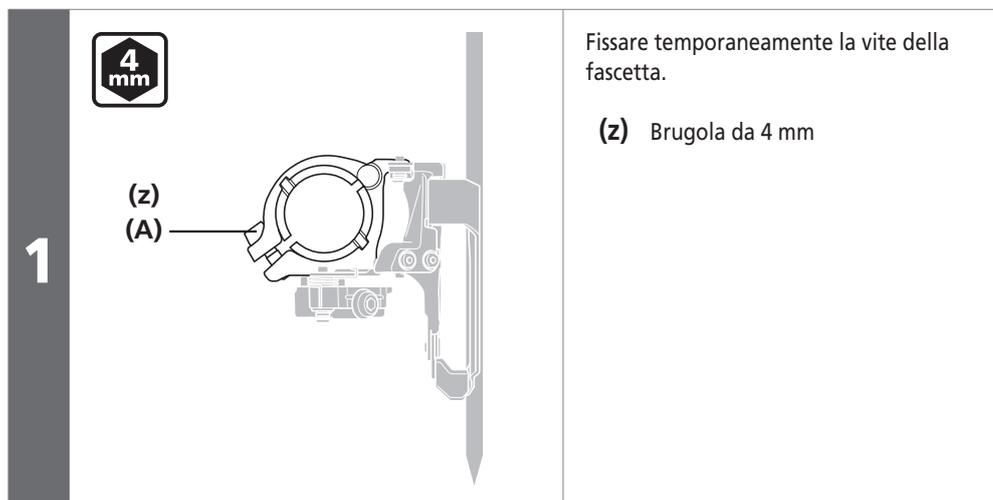
Coppia di serraggio



5 - 7 N·m

Tipo a fascetta (FD-M9025/M8025/M618)

Top swing / Down swing

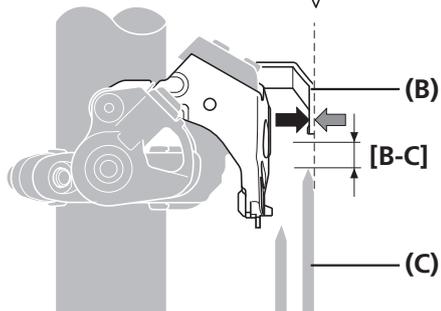
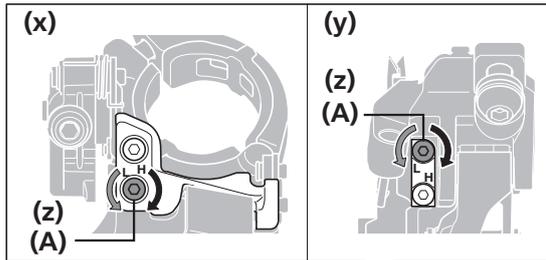


(A) Vite della fascetta

► Installazione del deragliatore (corona doppia)

Regolare il bullone di regolazione inferiore e allineare la porzione piatta della piastrina esterna del guidacatena alla superficie piatta della corona più grande. Verificare che la distanza [B-C] dalla punta dei denti della corona più grande sia compresa tra 1 e 3 mm.

2 mm



2

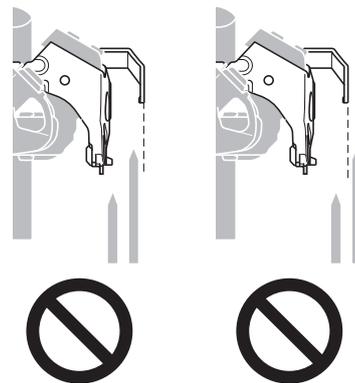
[B-C] 1 - 3 mm

- (x) Top swing
- (y) Down swing
- (z) Brugola da 2 mm

- (A) Bullone di regolazione inferiore
- (B) Piastrina esterna del guidacatena
- (C) Corona più grande

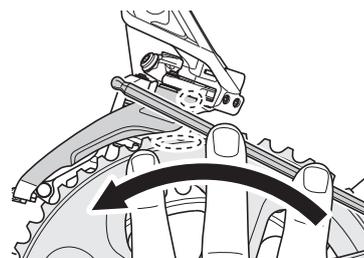
**NOTA**

Non posizionare il guidacatena come mostrato nella figura.



**CONSIGLI TECNICI**

Controllare applicando una brugola sulla superficie piatta della corona più grande, come mostrato in figura.



3

Quando la regolazione è completa, stringere la vite della fascetta.

**Coppia di serraggio**

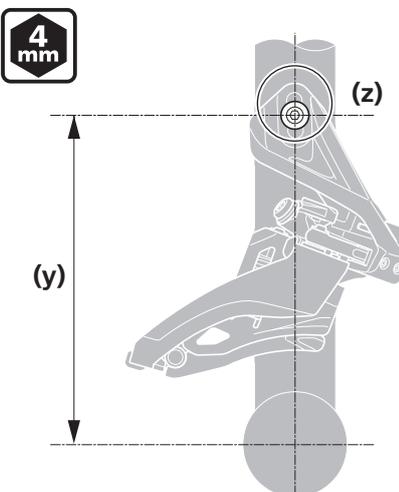
4 mm

5 - 7 N·m

Tipo a montaggio diretto (FD-M9020/M8020/M617/M677)

Side swing

**1**



4 mm

(y)

(z)

Installare temporaneamente il deragliatore sul telaio.

(y) Altezza di installazione

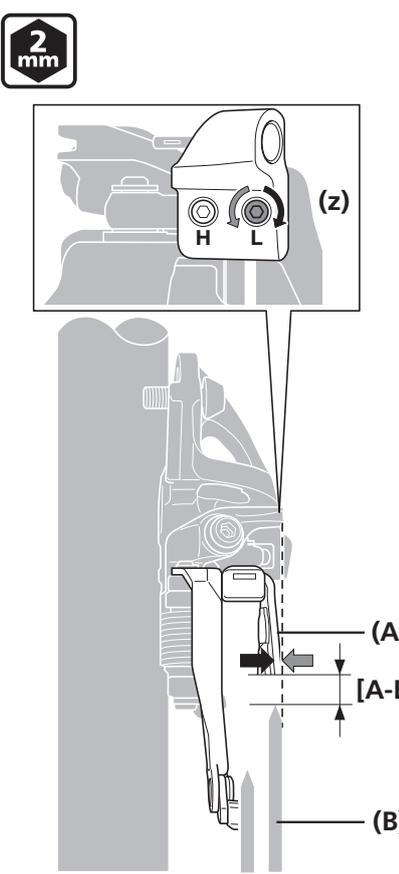
(z) Brugola da 4 mm

**NOTA**

Le corone compatibili variano a seconda dell'altezza di installazione. Verificare sempre le dimensioni del telaio.

Altezza di installazione	Corona più grande compatibile
155,5 mm	34D - 36D
159,5 mm	36D - 38D

**2**



2 mm

(z)

H L

(A)

[A-B]

(B)

Regolare il bullone di regolazione inferiore e allineare la porzione piatta della piastrina esterna del guidacatena alla superficie piatta della corona più grande.

Verificare che la distanza [A-B] dalla punta dei denti della corona più grande sia compresa tra 1 e 3 mm.

[A-B] 1 - 3 mm

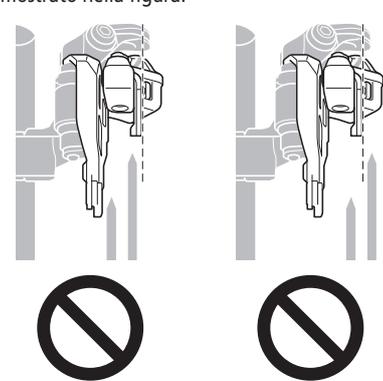
(z) Brugola da 2 mm

(A) Piastrina esterna del guidacatena

(B) Corona più grande

**NOTA**

Non posizionare il guidacatena come mostrato nella figura.



**3**

Quando la regolazione è completata, fissare il deragliatore al telaio.

Coppia di serraggio

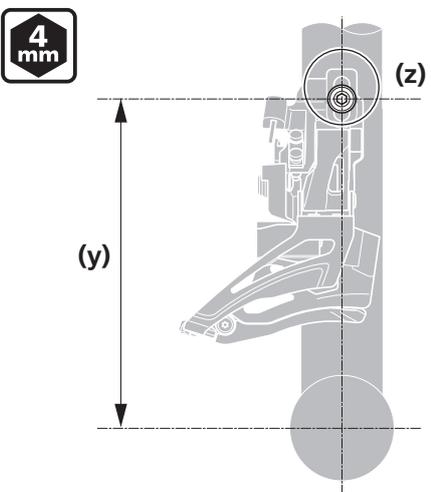
4 mm

5 - 7 N·m

Tipo a montaggio diretto (FD-M9025/M8025/M618)

Down swing

1



Installare temporaneamente il deragliatore sul telaio.

(y) Altezza di installazione

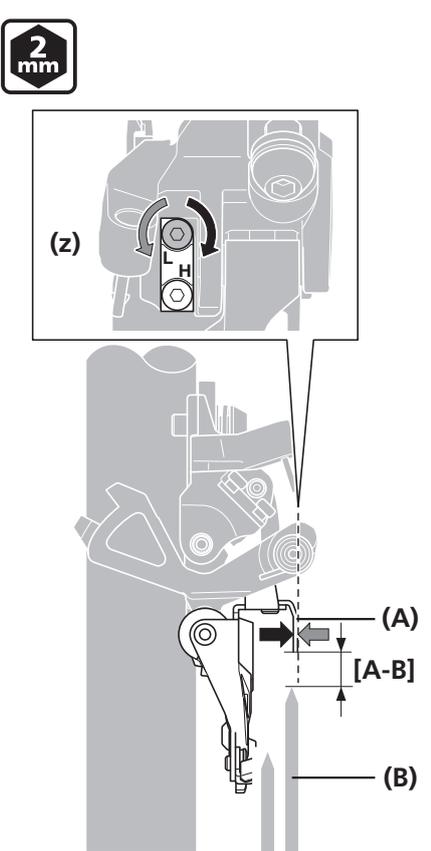
(z) Brugola da 4 mm

NOTA

Le corone compatibili variano a seconda dell'altezza di installazione. Verificare sempre le dimensioni del telaio.

Altezza di installazione	Corona più grande compatibile
155,5 mm	34D - 36D
159,5 mm	36D - 38D

2



Regolare il bullone di regolazione inferiore e allineare la porzione piatta della piastrina esterna del guidacatena alla superficie piatta della corona più grande.

Verificare che la distanza [A-B] dalla punta dei denti della corona più grande sia compresa tra 1 e 3 mm.

[A-B] 1 - 3 mm

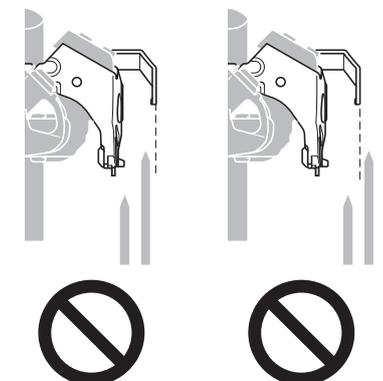
(z) Brugola da 2 mm

(A) Piastrina esterna del guidacatena

(B) Corona più grande

NOTA

Non posizionare il guidacatena come mostrato nella figura.



3

Quando la regolazione è completata, fissare il deragliatore al telaio.

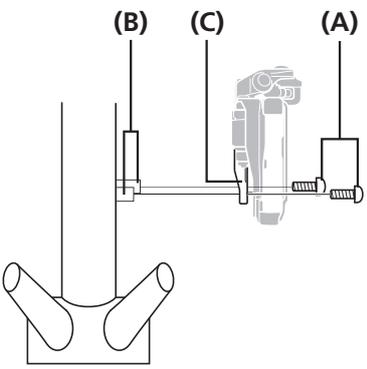
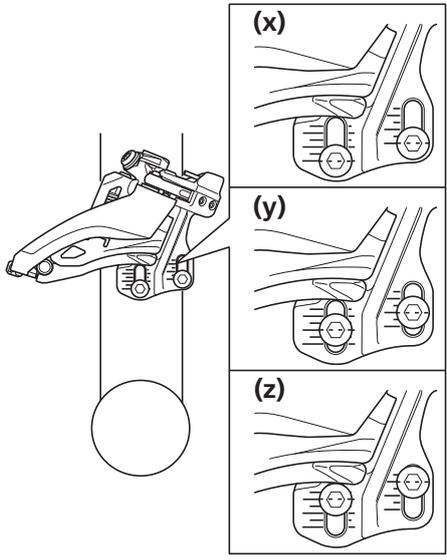
Coppia di serraggio

4 mm

5 - 7 N·m

Tipo E (FD-M9020/M8020/M617/M677)

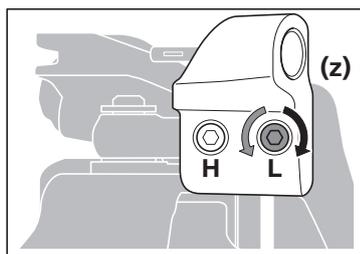
Side swing

	<p>Fissare i bulloni di fissaggio del supporto movimento centrale. La posizione di fissaggio varia a seconda della dentatura utilizzata. Per la posizione di fissaggio, fare riferimento alla figura.</p>
<p><b>1</b></p> <p>Posizione di fissaggio</p> 	<p>Corona più grande</p> <p>(x) 38D (y) 36D (z) 34D</p>

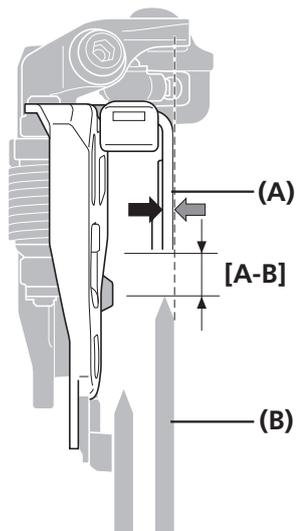
- (A)** Bullone di fissaggio del supporto movimento centrale
- (B)** Supporto movimento centrale
- (C)** Supporto

**NOTA**

Shimano non fornisce i bulloni di fissaggio del supporto movimento centrale.



2



Regolare il bullone di regolazione inferiore e allineare la porzione piatta della piastrina esterna del guidacatena alla superficie piatta della corona più grande.

Verificare che la distanza [A-B] dalla punta dei denti della corona più grande sia compresa tra 1 e 3 mm, dopo aver installato la guarnitura.

Se la distanza non è compresa in tale intervallo, regolare la posizione di fissaggio con il foro oblungo e serrare nuovamente il bullone di fissaggio.

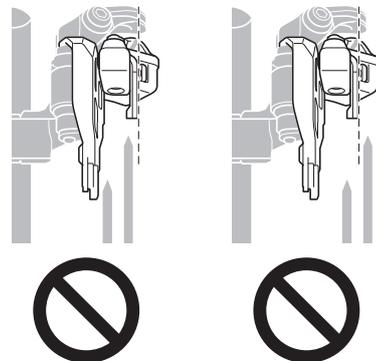
[A-B] 1 - 3 mm

(z) Brugola da 2 mm

- (A) Piastrina esterna del guidacatena
- (B) Corona più grande

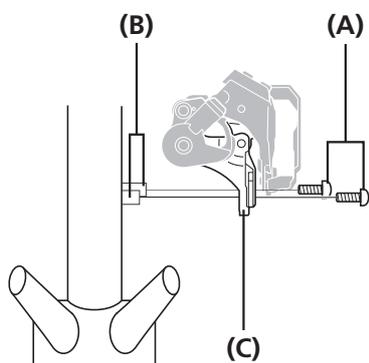
**NOTA**

Non posizionare il guidacatena come mostrato nella figura.



Tipo E (FD-M9025/M8025/M618)

Top swing



Fissare i bulloni di fissaggio del supporto movimento centrale.  
La posizione di fissaggio varia a seconda della dentatura utilizzata.  
Per la posizione di fissaggio, fare riferimento alla figura.

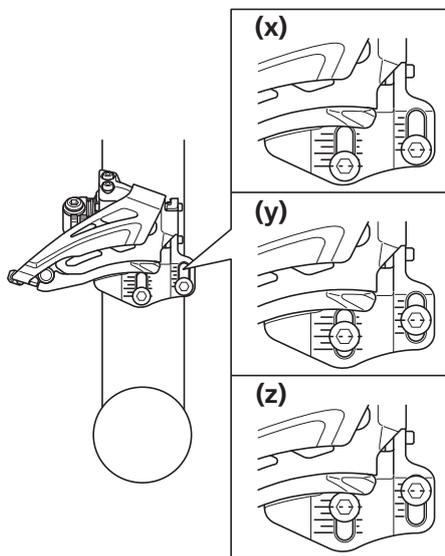
- (A)** Bullone di fissaggio del supporto movimento centrale
- (B)** Supporto movimento centrale
- (C)** Supporto

**NOTA**

Shimano non fornisce i bulloni di fissaggio del supporto movimento centrale.

1

Posizione di fissaggio

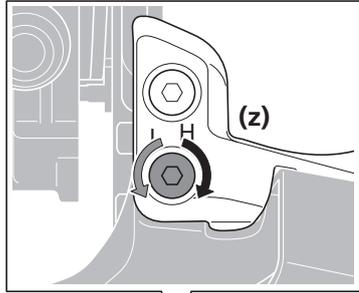


Corona doppia: corona più grande

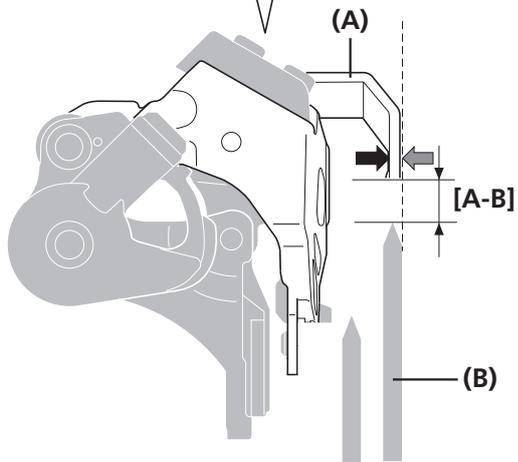
- (x)** 38D
- (y)** 36D
- (z)** 34D

►► Installazione del deragliatore (corona doppia)

Regolare il bullone di regolazione inferiore e allineare la porzione piatta della piastrina esterna del guidacatena alla superficie piatta della corona più grande.  
 Verificare che la distanza [A-B] dalla punta dei denti della corona più grande sia compresa tra 1 e 3 mm, dopo aver installato la guarnitura.  
 Se la distanza non è compresa in tale intervallo, regolare la posizione di fissaggio con il foro oblungo e serrare nuovamente il bullone di fissaggio.



2



[A-B] 1 - 3 mm

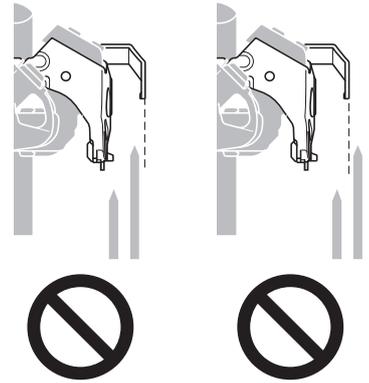
(z) Brugola da 2 mm

(A) Piastrina esterna del guidacatena

(B) Corona più grande

**NOTA**

Non posizionare il guidacatena come mostrato nella figura.



# REGOLAZIONE

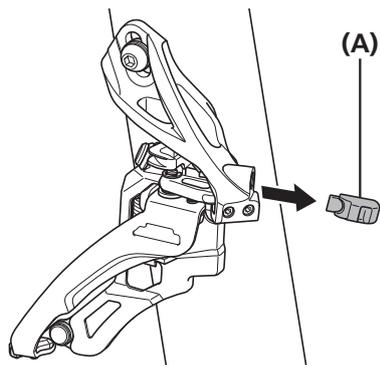
## REGOLAZIONE

Le procedure di regolazione variano a seconda della presenza di una corona doppia o tripla.  
Prima di effettuare le regolazioni, verificare le specifiche della bicicletta.

## ■ Installazione del cavo e regolazione del funzionamento del cambio (corona tripla)

## Regolazione posizione inferiore

1

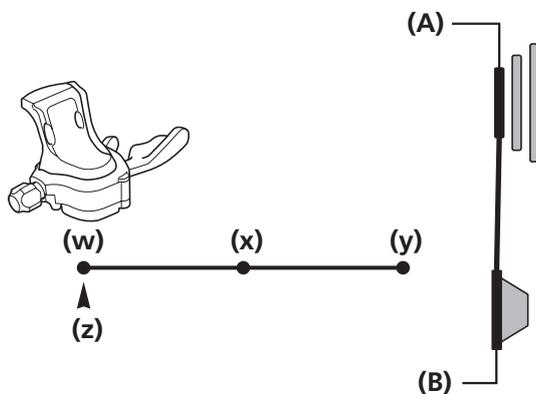


Rimuovere il dispositivo di allineamento Pro-Set.

**(A)** Dispositivo di allineamento Pro-Set

2

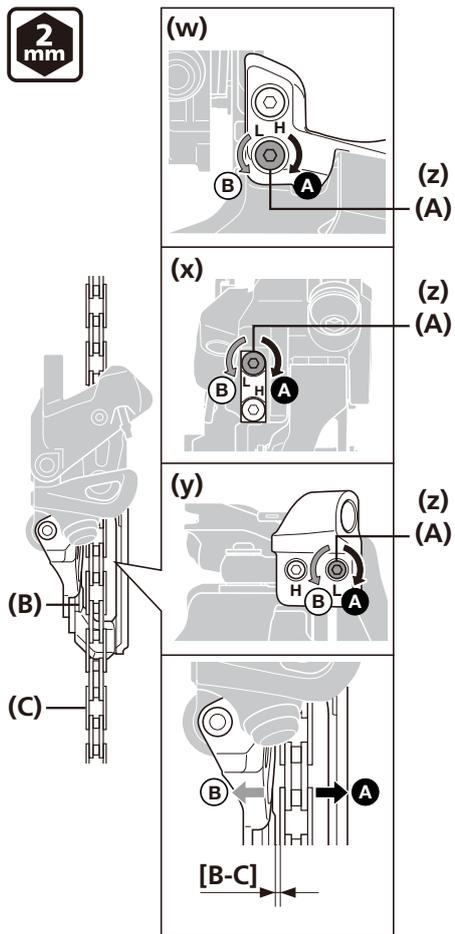
Regolare la posizione della catena sulla corona più piccola e sul pignone più grande, come mostrato nella figura.



**(w)** Inferiore  
**(x)** Intermedia  
**(y)** Superiore  
**(z)** Punto di indicizzazione del cavo

**(A)** Corona più piccola  
**(B)** Pignone più grande

3

2  
mm

Regolare la posizione del guidacatena con il bullone di regolazione inferiore. Impostare la distanza [B-C] tra la piastrina interna del guidacatena e la catena facendo in modo che sia compresa tra 0 e 0,5 mm.

[B-C] 0 - 0,5 mm

(w) Top swing

(x) Down swing

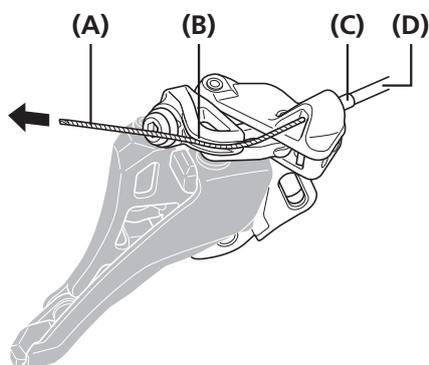
(y) Side swing

(z) Brugola da 2 mm

- (A) Bullone di regolazione inferiore  
 (B) Piastrina interna del guidacatena  
 (C) Catena

## Fissaggio del cavo

## Side swing (FD-M9000/M8000/M672/M612)



Impostare la leva cambio sulla posizione bassa.  
Inserire il cavo nel deragliatore.  
Inserire il cavo interno nel guidacavo.

- (A)** Cavo interno
- (B)** Guidacavo
- (C)** Capogaina sigillato
- (D)** Guaina

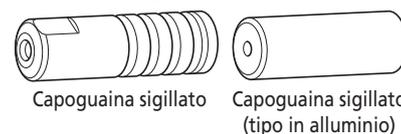
**NOTA**

- Quando si sostituisce il cavo interno si consiglia la sostituzione del capogaina con linguetta. Fare riferimento a "MANUTENZIONE" per il metodo di sostituzione.  
Il capogaina con linguetta viene fornito solo con il modello FD-M9000.



Capogaina con linguetta

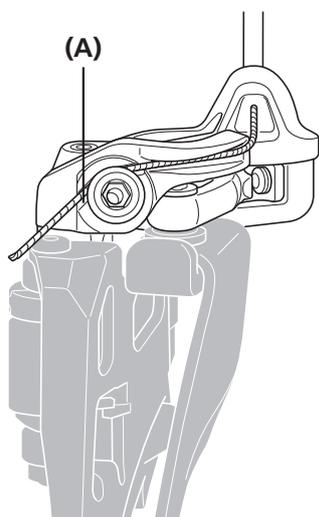
- Quando il cavo interno viene installato, oppure se il rivestimento si danneggia con l'uso, potrebbe apparire sfilacciato, tuttavia questo non ne altera la funzionalità.
- Se la guaina si muove in modo significativo, come nel caso delle biciclette con sospensione, si consiglia l'uso del capogaina sigillato in alluminio.



Capogaina sigillato

Capogaina sigillato  
(tipo in alluminio)

1

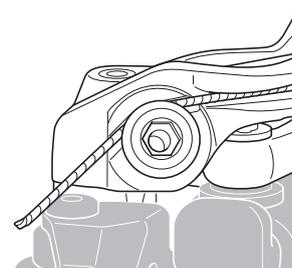


Passare il cavo interno nella scanalatura di fissaggio sopra il bullone di fissaggio.

- (A)** Scanalatura di fissaggio del cavo

**NOTA**

Passare il cavo interno nella scanalatura di fissaggio come mostrato nella figura.

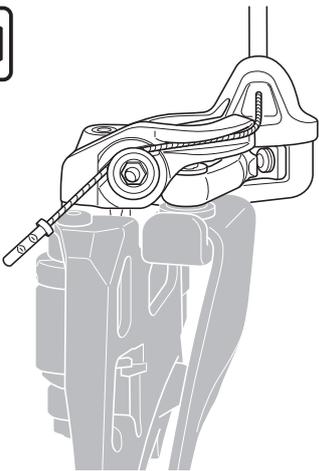


2

►► Installazione del cavo e regolazione del funzionamento del cambio (corona tripla)

3

4 mm



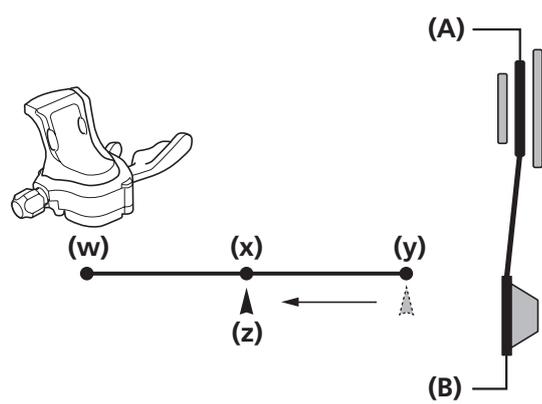
Fissare il cavo interno con un apposito bullone di fissaggio.

Coppia di serraggio	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #eee;">4 mm</div>	6 - 7 N·m

Regolazione della tensione del cavo

1

Regolare la posizione della catena sulla corona centrale e sul pignone più grande, come mostrato nella figura.



- (w) Inferiore
- (x) Intermedia
- (y) Superiore
- (z) Punto di indicizzazione del cavo

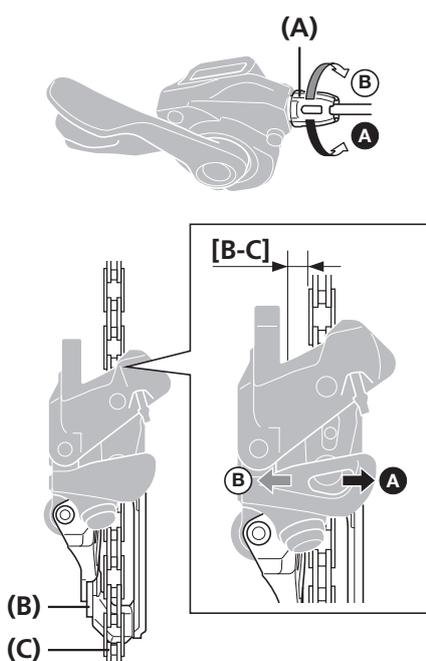
- (A) Corona centrale
- (B) Pignone più grande

**NOTA**

Regolare la leva dopo averla azionata dalla posizione superiore a quella intermedia, anziché passare dalla posizione inferiore a quella intermedia.

► Installazione del cavo e regolazione del funzionamento del cambio (corona tripla)

2



Regolare la posizione del registro cavo. Impostare la distanza [B-C] tra la piastrina interna del guidacatena e la catena facendo in modo che sia compresa tra 0 e 0,5 mm.

[B-C] 0 - 0,5 mm

- (A) Registro cavo
- (B) Piastrina interna del guidacatena
- (C) Catena



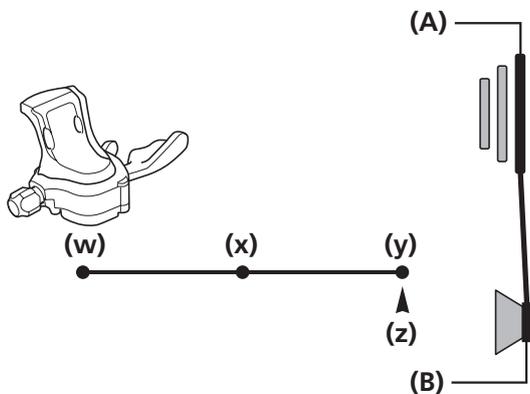
CONSIGLI TECNICI

Dopo aver regolato la posizione con il registro cavo, azionare la leva una volta e verificare ancora la distanza.

Regolazione superiore

1

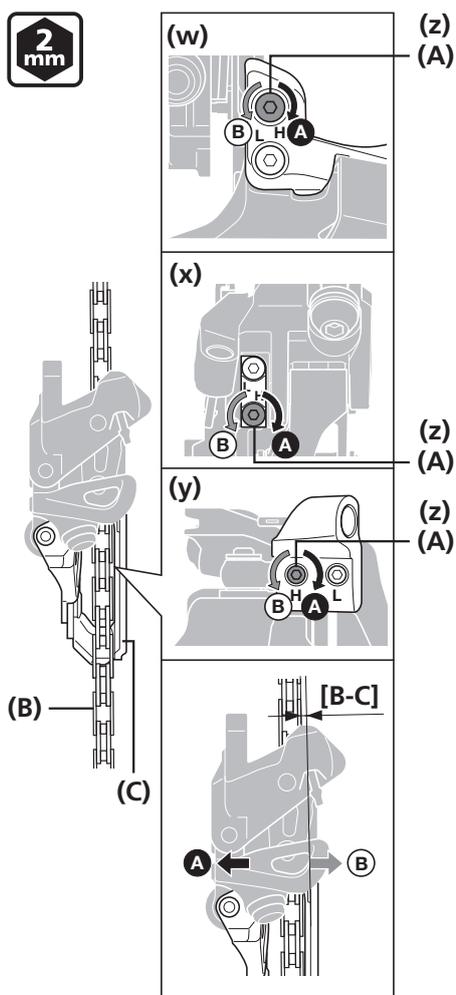
Regolare la posizione della catena sulla corona più grande e sul pignone più piccolo, come mostrato nella figura.



- (w) Inferiore
- (x) Intermedia
- (y) Superiore
- (z) Punto di indicizzazione del cavo

- (A) Corona più grande
- (B) Pignone più piccolo

2



Regolare la posizione del guidacatena con il bullone di regolazione superiore. Impostare la distanza [B-C] tra la piastrina esterna del guidacatena e la catena facendo in modo che sia compresa tra 0 e 0,5 mm.

[B-C] 0 - 0,5 mm

- (w) Top swing
- (x) Down swing
- (y) Side swing
- (z) Brugola da 2 mm

- (A) Bullone di regolazione superiore
- (B) Catena
- (C) Piastrina esterna del guidacatena

## Verifica cambio rapporti e regolazioni minori

Dopo che il cavo è stato installato e regolato, verificare il funzionamento del cambio azionando la leva cambio.  
 (Effettuare questa operazione anche se l'azione di cambiata dovesse diventare difficoltosa durante l'uso.)  
 Utilizzare la tabella come riferimento per la regolazione dei bulloni. Ruotare il bullone di 1/8 di giro per ciascuna regolazione.

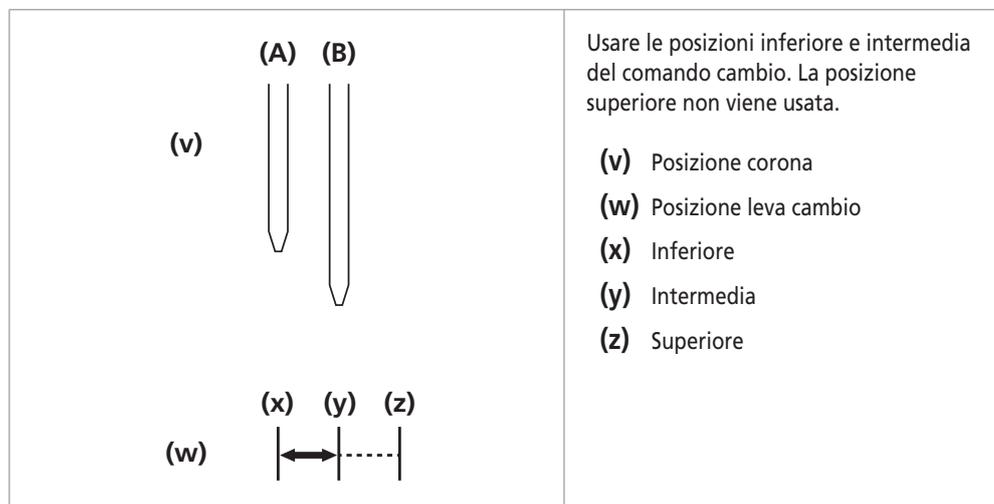
Se la catena cade dal lato della pedivella.	Ruotare il bullone di regolazione superiore in senso orario.
Se dovesse risultare difficile passare dalla corona centrale a quella più grande.	Stringere il cavo. Se questo non dovesse migliorare la situazione, ruotare il bullone di regolazione superiore in senso antiorario.
Se dovesse risultare difficile passare dalla corona più grande a quella centrale.	Allentare il cavo.
Se la catena cade dal lato del movimento centrale.	Ruotare il bullone di regolazione inferiore in senso orario.
Se la corona centrale viene saltata durante la cambiata dalla corona più grande.	Stringere il cavo.
Se dovesse risultare difficile passare dalla corona centrale a quella più piccola.	Ruotare il bullone di regolazione inferiore in senso antiorario.

## ■ Installazione del cavo e regolazione del funzionamento del cambio (corona doppia)

**Nota:** numero delle posizioni per la corona e posizione della leva

La procedura per azionare la leva cambio è la seguente.

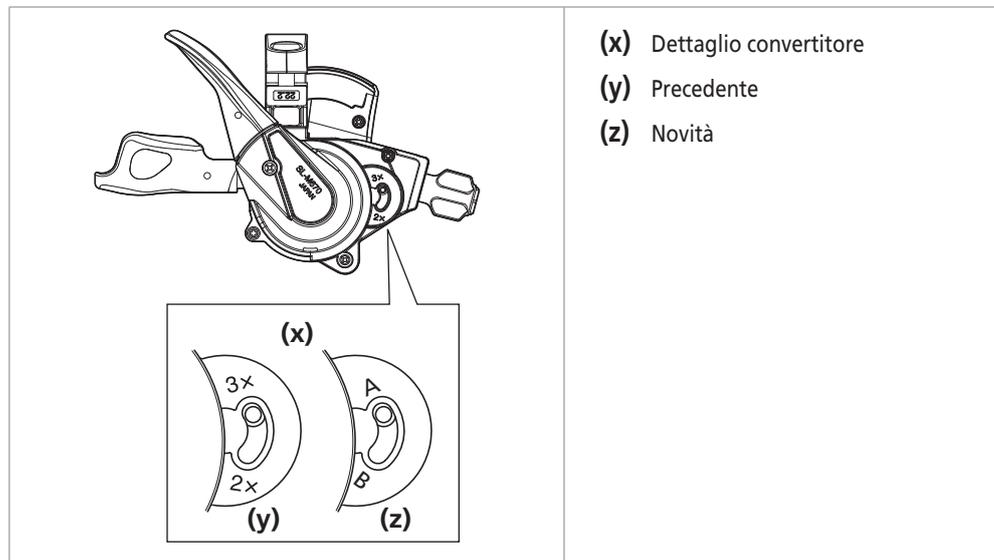
### Per corone doppie



Usare le posizioni inferiore e intermedia del comando cambio. La posizione superiore non viene usata.

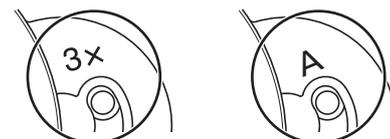
**(A)** Corona più piccola  
**(B)** Corona più grande

**Nota:** uso del convertitore di modalità



### CONSIGLI TECNICI

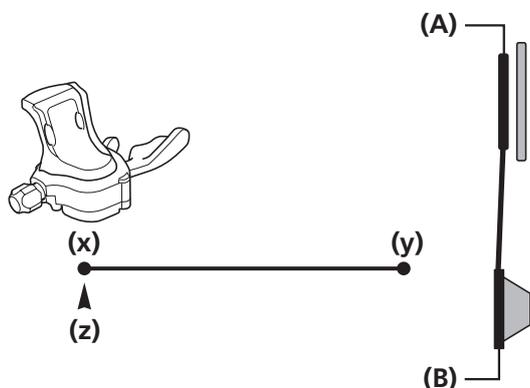
Posizioni del convertitore di modalità sulla leva cambio



## Regolazione posizione inferiore

1

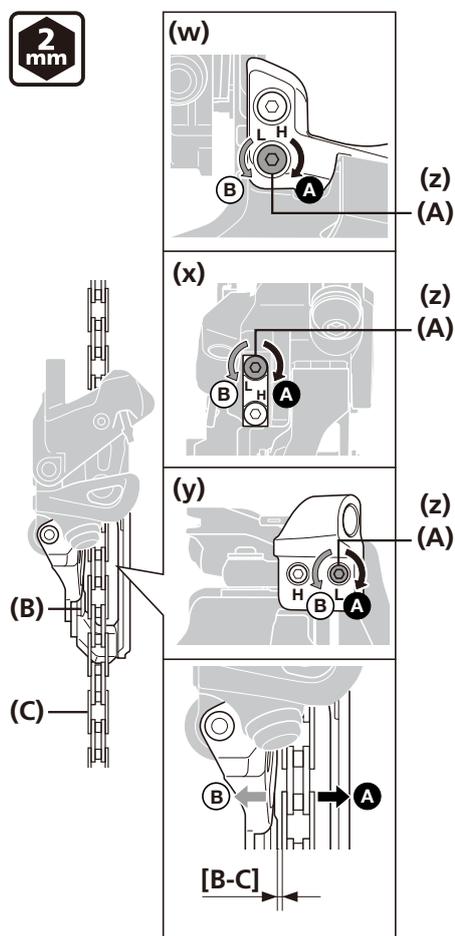
Regolare la posizione della catena sulla corona più piccola e sul pignone più grande, come mostrato nella figura.



- (x) Inferiore
- (y) Superiore
- (z) Punto di indicazione del cavo

- (A) Corona più piccola
- (B) Pignone più grande

2



Regolare la posizione del guidacatena con il bullone di regolazione inferiore. Impostare la distanza [B-C] tra la piastrina interna del guidacatena e la catena facendo in modo che sia compresa tra 0 e 0,5 mm.

[B-C] 0 - 0,5 mm

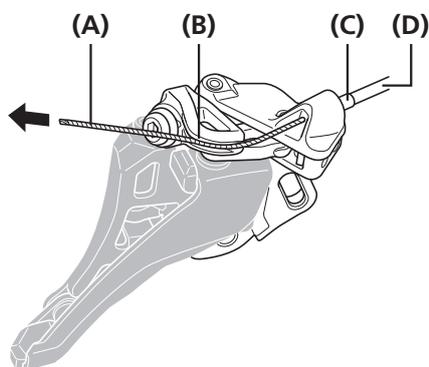
- (w) Top swing
- (x) Down swing
- (y) Side swing
- (z) Brugola da 2 mm

- (A) Bullone di regolazione inferiore
- (B) Piastrina interna del guidacatena
- (C) Catena

## Fissaggio del cavo

## Side swing (FD-M9020/M8020/M617/M677)

1



Impostare la leva cambio sulla posizione bassa.  
Inserire il cavo nel deragliatore.  
Inserire il cavo interno nel guidacavo.

- (A) Cavo interno  
(B) Guidacavo  
(C) Capogaina sigillato  
(D) Guaina

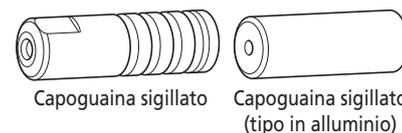
## NOTA

- Quando si sostituisce il cavo interno si consiglia la sostituzione del capogaina con linguetta. Fare riferimento a "MANUTENZIONE" per il metodo di sostituzione. Il capogaina con linguetta viene fornito solo con il modello FD-M9020.



Capogaina con linguetta

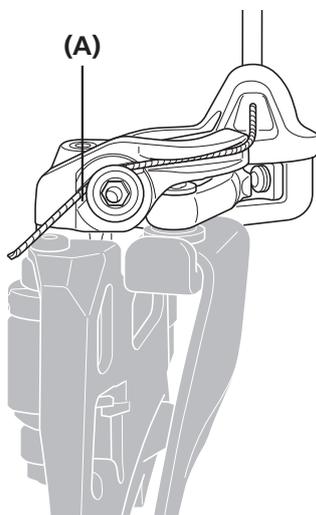
- Quando il cavo interno viene installato, oppure se il rivestimento si danneggia con l'uso, potrebbe apparire sfilacciato, tuttavia questo non ne altera la funzionalità.
- Se la guaina si muove in modo significativo, come nel caso delle biciclette con sospensione, si consiglia l'uso del capogaina sigillato in alluminio.



Capogaina sigillato

Capogaina sigillato  
(tipo in alluminio)

2

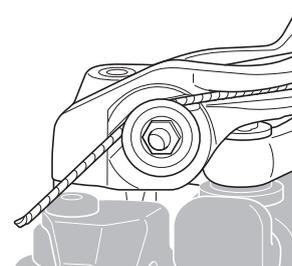


Passare il cavo interno nella scanalatura di fissaggio sopra il bullone di fissaggio.

- (A) Scanalatura di fissaggio del cavo

## NOTA

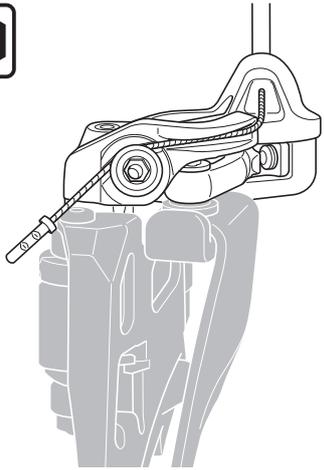
Passare il cavo interno nella scanalatura di fissaggio come mostrato nella figura.



► Installazione del cavo e regolazione del funzionamento del cambio (corona doppia)

3

4 mm



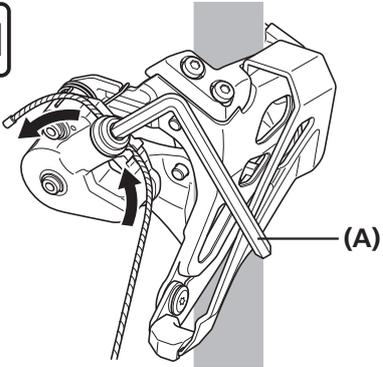
Fissare il cavo interno con un apposito bullone di fissaggio.

Coppia di serraggio	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #eee;">4 mm</div>	6 - 7 N·m

**Top swing (FD-M9025/M8025/M618)**

Comune al tipo E e al tipo a fascetta

4 mm



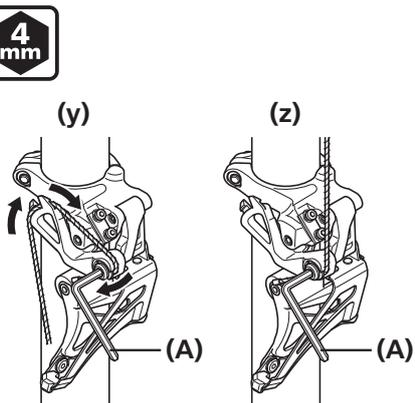
Usare una brugola per stringere il perno di montaggio del cavo.

<b>(A)</b> Brugola da 4 mm	
Coppia di serraggio	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #eee;">4 mm</div>	6 - 7 N·m

**Down swing (FD-M9025/M8025/M618)**

Tipo a fascetta

4 mm



**Per tipi con tiraggio dal basso:**  
Far passare il cavo interno attraverso il guidacavo.

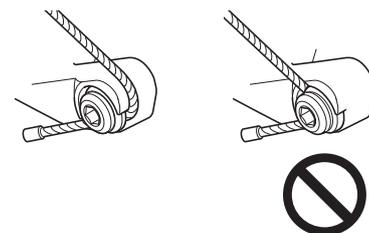
**Per tipi con tiraggio dall'alto:**  
Far passare il cavo interno attraverso il perno di montaggio del cavo. Il guidacavo non viene utilizzato.

**(y)** Tiraggio dal basso  
**(z)** Tiraggio dall'alto

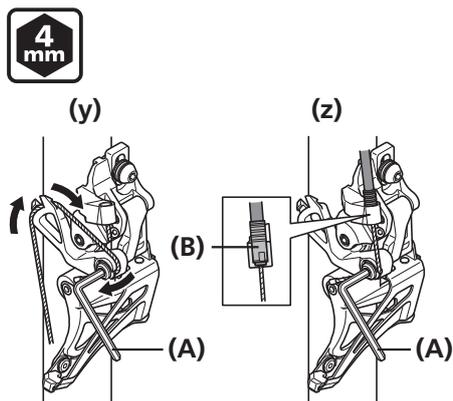
<b>(A)</b> Brugola da 4 mm	
Coppia di serraggio	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #eee;">4 mm</div>	6 - 7 N·m

**NOTA**

Far passare il cavo come mostrato nella figura.



Tipo a montaggio diretto



**Per tipi con tiraggio dal basso:**

Far passare il cavo interno attraverso il guidacavo.

**Per tipi con tiraggio dall'alto:**

Installare il capoguaina sigillato e far passare il cavo interno attraverso il perno di montaggio del cavo.

Il guidacavo non viene utilizzato.

(y) Tiraggio dal basso

(z) Tiraggio dall'alto

(A) Brugola da 4 mm

(B) Capoguaina sigillato

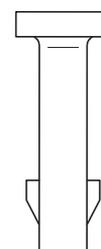
Coppia di serraggio



6 - 7 N·m

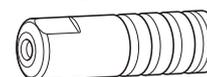
NOTA

- Quando si sostituisce il cavo interno si consiglia la sostituzione del capoguaina con linguetta. Fare riferimento a "MANUTENZIONE" per il metodo di sostituzione. Il capoguaina con linguetta viene fornito solo con il modello FD-M9025.



Capoguaina con linguetta

- Quando il cavo interno viene installato, oppure se il rivestimento si danneggia con l'uso, potrebbe apparire sfilacciato, tuttavia questo non ne altera la funzionalità.
- Se la guaina si muove in modo significativo, come nel caso delle biciclette con sospensione, si consiglia l'uso del capoguaina sigillato in alluminio.

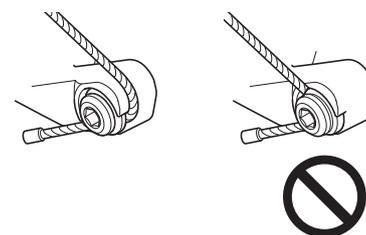


Capoguaina sigillato



Capoguaina sigillato (tipo in alluminio)

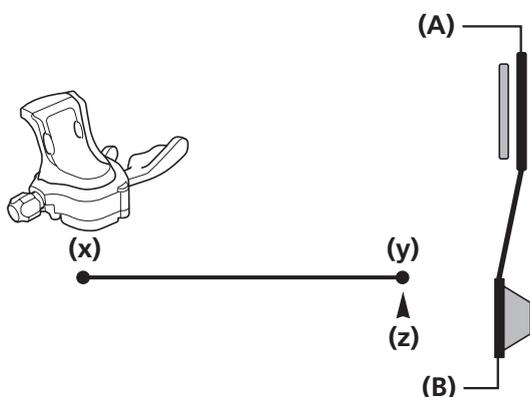
- Far passare il cavo come mostrato nella figura.



## Regolazione della tensione del cavo

Regolare la posizione della catena sulla corona più grande e sul pignone più grande, come mostrato nella figura.

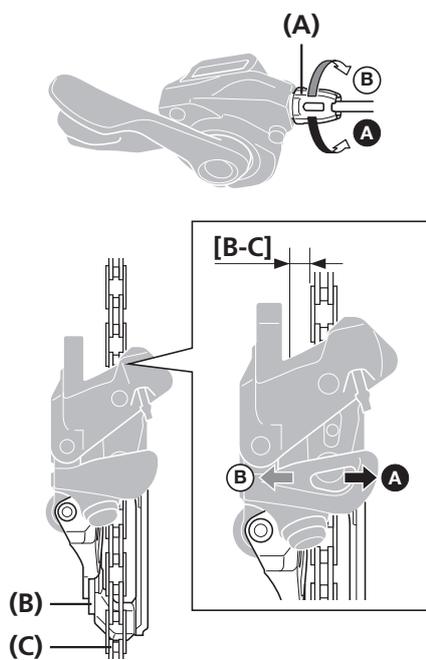
1



- (x) Inferiore
- (y) Superiore
- (z) Punto di indicizzazione del cavo

- (A) Corona più grande
- (B) Pignone più grande

2



Regolare la posizione del registro cavo. Impostare la distanza [B-C] tra la piastrina interna del guidacatena e la catena facendo in modo che sia compresa tra 0 e 0,5 mm.

[B-C] 0 - 0,5 mm

- (A) Registro cavo
- (B) Piastrina interna del guidacatena
- (C) Catena



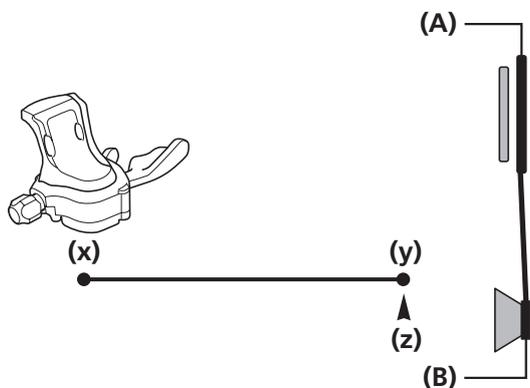
## CONSIGLI TECNICI

Dopo aver regolato la posizione con il registro cavo, azionare la leva una volta e verificare ancora la distanza.

## Regolazione superiore

Regolare la posizione della catena sulla corona più grande e sul pignone più piccolo, come mostrato nella figura.

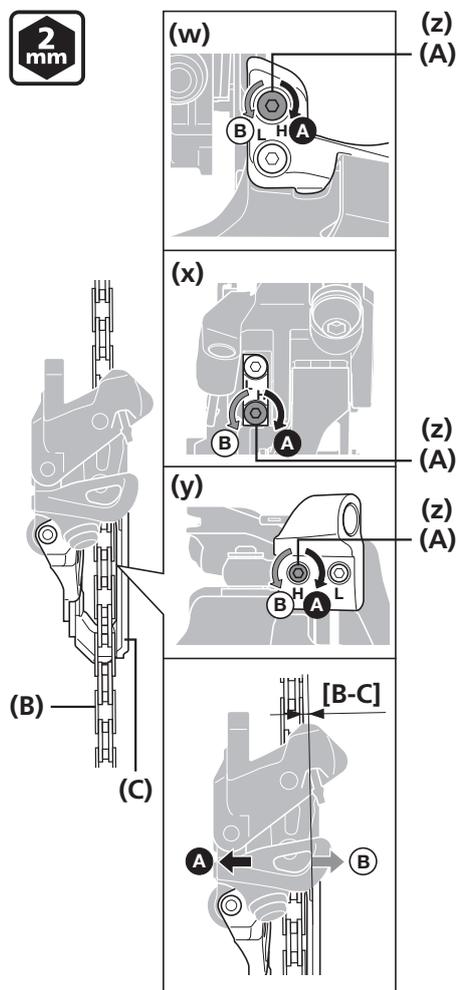
1



- (x) Inferiore
- (y) Superiore
- (z) Punto di indicizzazione del cavo

- (A) Corona più grande
- (B) Pignone più piccolo

2



Regolare la posizione del guidacatena con il bullone di regolazione superiore. Impostare la distanza [B-C] tra la piastrina esterna del guidacatena e la catena facendo in modo che sia compresa tra 0 e 0,5 mm.

[B-C] 0 - 0,5 mm

- (w) Top swing
- (x) Down swing
- (y) Side swing
- (z) Brugola da 2 mm

- (A) Bullone di regolazione superiore
- (B) Catena
- (C) Piastrina esterna del guidacatena

## Verifica cambio rapporti e regolazioni minori

Dopo che il cavo è stato installato e regolato, verificare il funzionamento del cambio azionando la leva cambio. (Effettuare questa operazione anche se l'azione di cambiata dovesse diventare difficoltosa durante l'uso.) Utilizzare la tabella come riferimento per la regolazione dei bulloni. Ruotare il bullone di 1/8 di giro per ciascuna regolazione.

Se la catena cade dal lato della pedivella.	Ruotare il bullone di regolazione superiore in senso orario.
Se dovesse risultare difficile passare dalla corona più piccola a quella più grande.	Stringere il cavo. Se questo non dovesse migliorare la situazione, ruotare il bullone di regolazione superiore in senso antiorario.
Se dovesse risultare difficile passare dalla corona più grande a quella più piccola.	Allentare il cavo.
Se la catena cade dal lato del movimento centrale.	Stringere il cavo. Se questo non dovesse migliorare la situazione, ruotare il bullone di regolazione inferiore in senso orario.

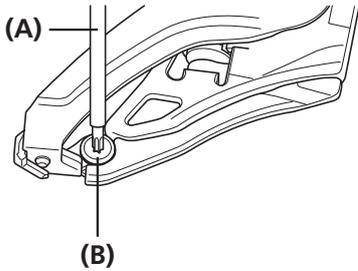
# MANUTENZIONE

# MANUTENZIONE

## ■ Sostituzione del chain catcher

A seconda delle specifiche, vi sono anche modelli non dotati di chain catcher.

### Rimozione

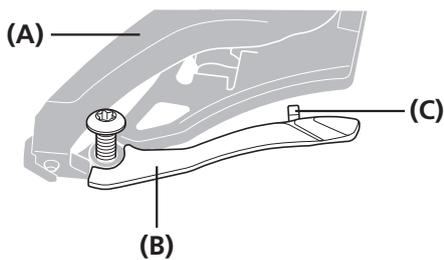


Rimuovere il bullone di fissaggio.

- (A) Esalobata [N.ro 10]
- (B) Bullone di fissaggio

### Installazione

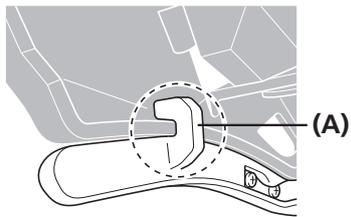
1



Fissare temporaneamente il chain catcher sul guidacatena.

- (A) Guidacatena
- (B) Chain catcher
- (C) Braccio del chain catcher

2

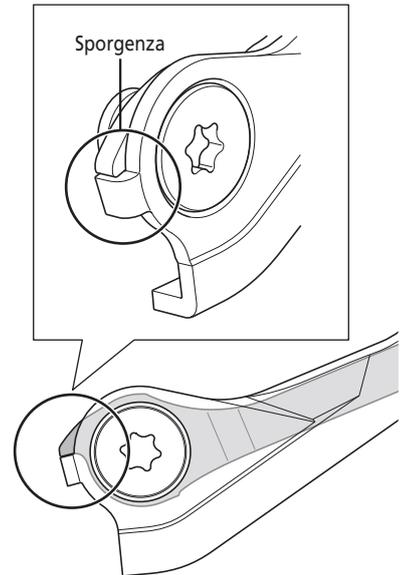


Installare saldamente il braccio del chain catcher come mostrato nella figura.

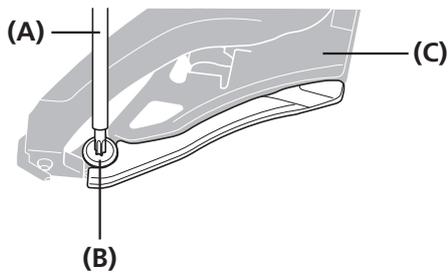
**(A)** Braccio del chain catcher

**NOTA**

- La forma del chain catcher può differire a seconda del modello. Usare sempre un chain catcher compatibile.
- In presenza di un chain catcher come mostrato in figura, prendere nota delle posizioni della sporgenza durante la sostituzione.



3



Fissare il chain catcher alla piastrina interna del guidacatena.

**(A)** Esalobata [N.ro 10]

**(B)** Bullone di fissaggio

**(C)** Piastrina interna del guidacatena

Coppia di serraggio

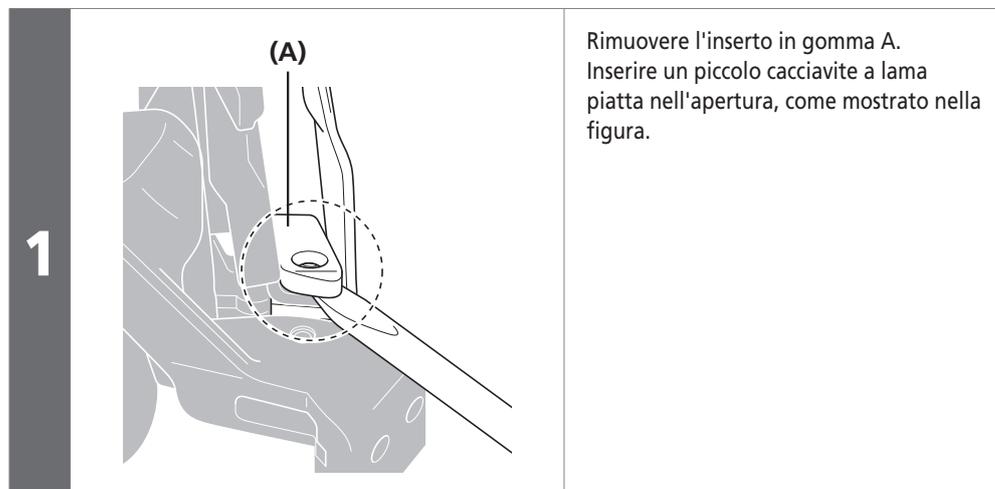


1 - 2 N·m

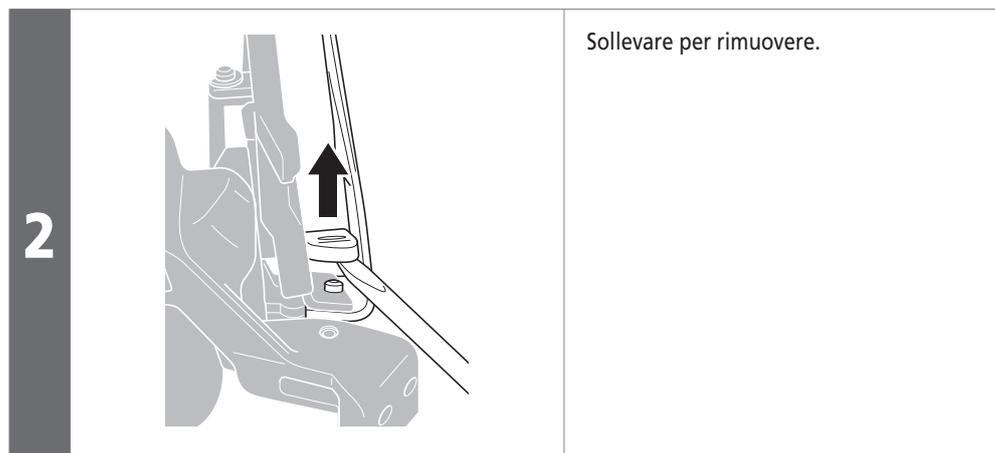
## ■ Sostituzione dell'inserto in gomma A

A seconda delle specifiche, possono anche esservi modelli privi dell'inserto in gomma A.

### Rimozione



**(A)** Inserto in gomma A

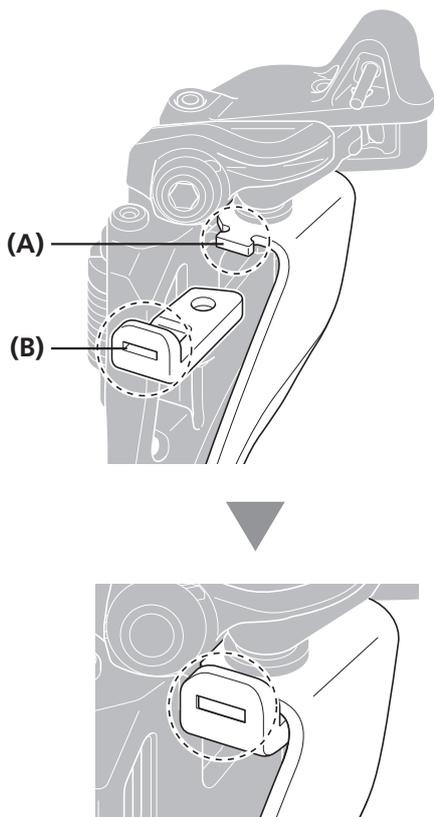


### NOTA

- Non applicare forza eccessiva per la rimozione dell'inserto in gomma A. Si eviteranno così possibili lesioni e il rischio di danneggiare il guidacatena.
- Non riutilizzare inserti in gomma che siano stati precedentemente smontati. L'inserto in gomma potrebbe allentarsi a causa di deformazioni, ecc.

Installazione

1

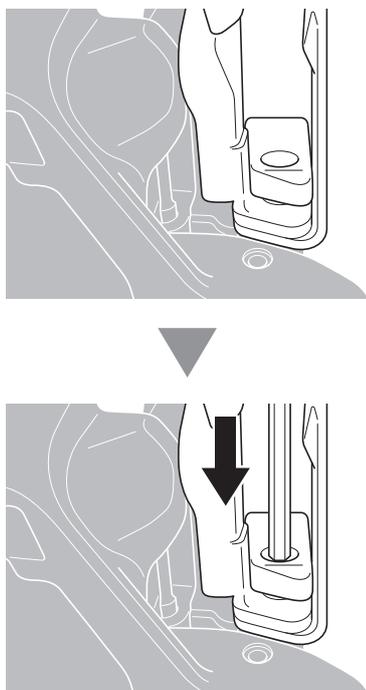


Installare l'inserto in gomma A.  
Adattare il foro oblungho al braccio dell'inserto in gomma A.  
Spingere a fondo l'inserto in gomma A.

**(A)** Braccio dell'inserto in gomma A  
**(B)** Foro oblungho

2

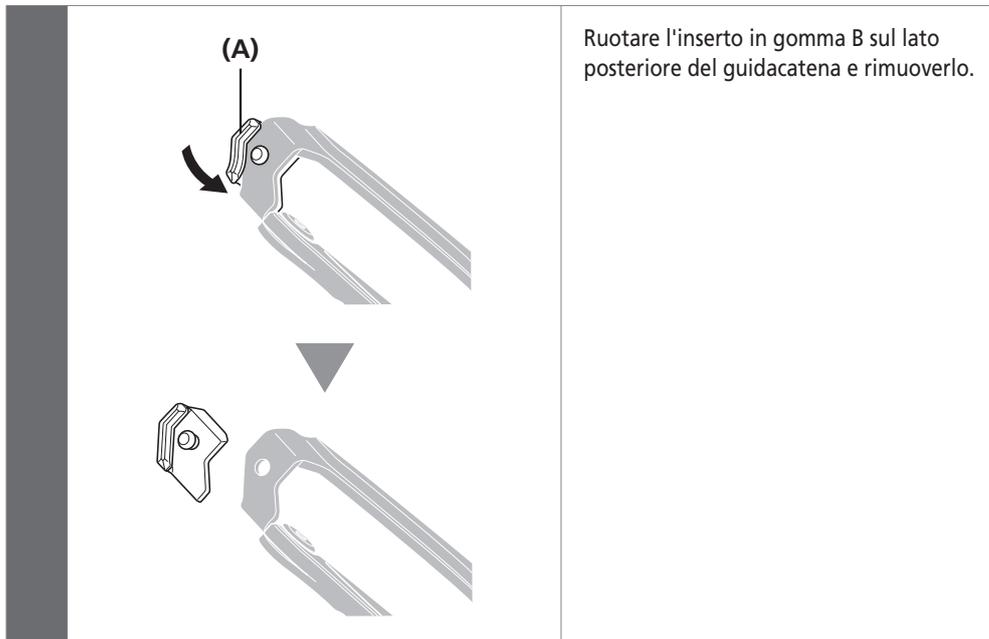
8 mm



Allineare la sporgenza dell'inserto in gomma A al foro del guidacatena.  
Spingere l'inserto in gomma A delicatamente con una brugola da 8 mm.  
Inserire saldamente l'inserto in gomma A.

## Sostituzione dell'inserto in gomma B

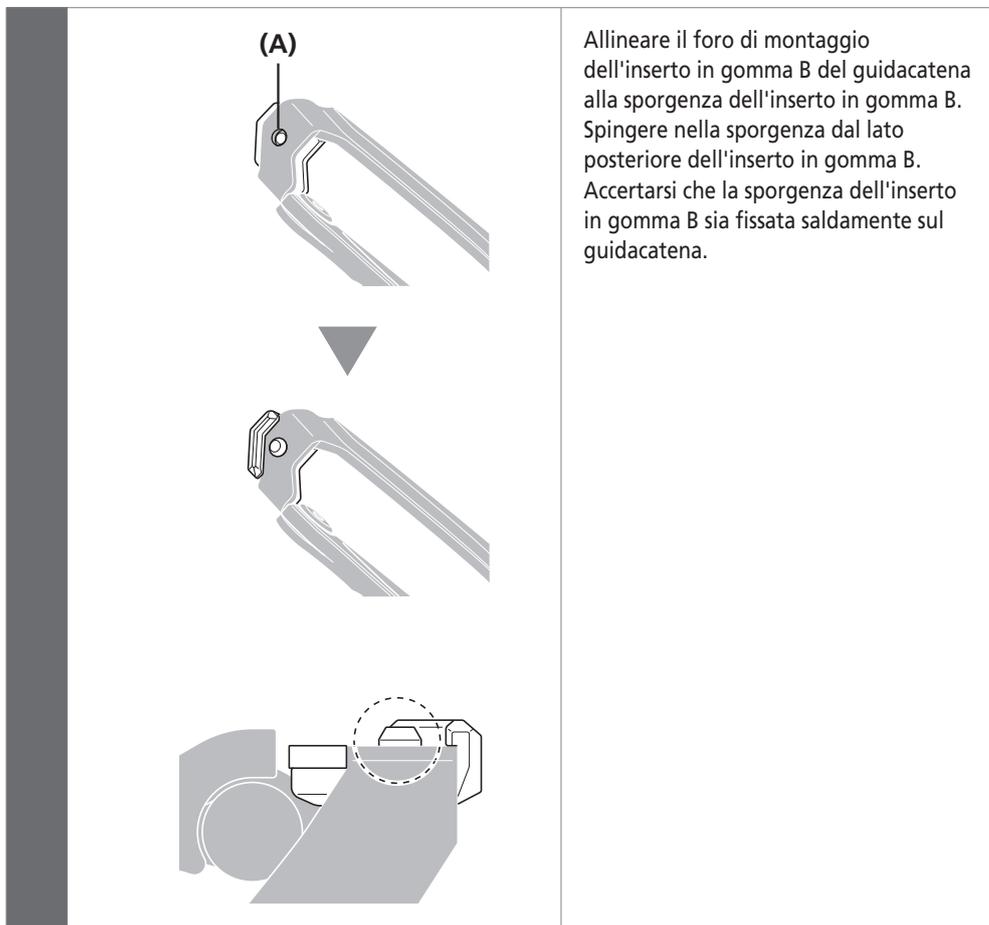
### Rimozione



Ruotare l'inserto in gomma B sul lato posteriore del guidacatena e rimuoverlo.

**(A)** Inserto in gomma B

### Installazione

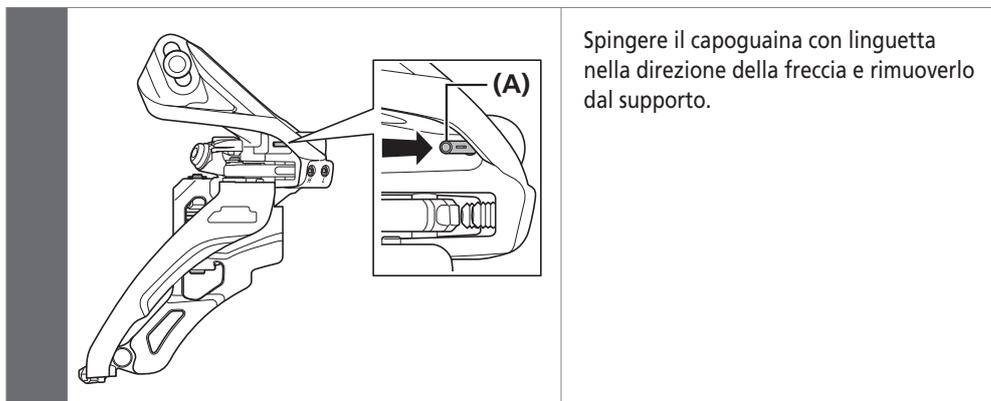


Allineare il foro di montaggio dell'inserto in gomma B del guidacatena alla sporgenza dell'inserto in gomma B. Spingere nella sporgenza dal lato posteriore dell'inserto in gomma B. Accertarsi che la sporgenza dell'inserto in gomma B sia fissata saldamente sul guidacatena.

**(A)** Foro di montaggio dell'inserto in gomma B

## Sostituzione del capoguaina con linguetta

### Rimozione

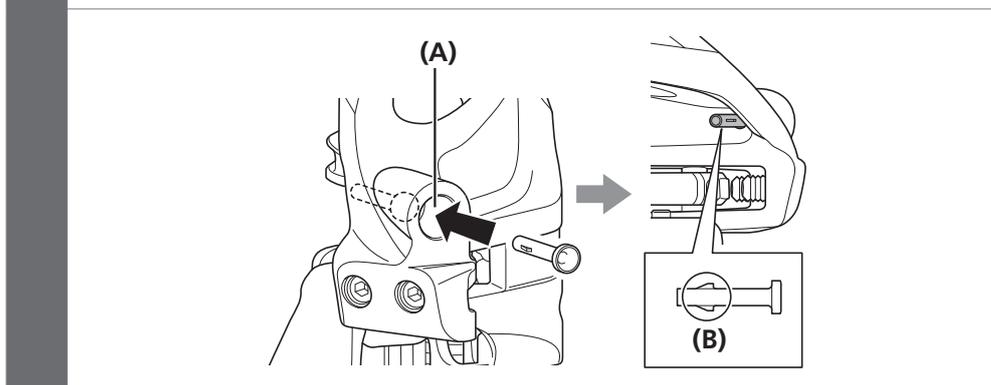


Spingere il capoguaina con linguetta nella direzione della freccia e rimuoverlo dal supporto.

**(A)** Capoguaina con linguetta

### Installazione

Inserire il nuovo capoguaina con linguetta nel supporto, quindi spingerlo fino a quando la sezione a molletta non fuoriesce.



**(A)** Supporto

**(B)** Sezione a molletta

