

Manuale del Rivenditore

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

Leva cambio

RAPIDFIRE Plus

SL-M2000
SL-M3010
SL-M4010

Leva azionata dal pollice

SL-TZ500

INDICE

| | |
|--|-----------|
| AVVISO IMPORTANTE | 3 |
| PER GARANTIRE LA SICUREZZA..... | 4 |
| ELENCO DEGLI ATTREZZI DA UTILIZZARE | 6 |
| INSTALLAZIONE | 8 |
| Montaggio della leva cambio..... | 8 |
| REGOLAZIONE | 10 |
| Regolazione della leva del cambio | 10 |
| Regolazione SIS | 15 |
| Regolazione della leva del deragliatore..... | 17 |
| MANUTENZIONE | 24 |
| Sostituzione del cavo interno..... | 24 |
| Sostituzione della copertura | 25 |

AVVISO IMPORTANTE

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

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

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

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



PERICOLO

La mancata osservanza delle istruzioni causerà lesioni molto gravi.



AVVERTENZA

La mancata osservanza delle istruzioni potrebbe causare lesioni molto gravi.



ATTENZIONE

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

PER GARANTIRE LA SICUREZZA

AVVERTENZA

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

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

Anche nel caso in cui riparazioni e sostituzioni non dovessero essere effettuate correttamente, il ciclista sarà esposto al rischio di cadute con possibili lesioni gravi.

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

NOTA

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

- Durante l'azionamento della leva è necessario continuare a ruotare la pedivella.
- Si consiglia di lavare periodicamente le corone 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.
- Leggere i manuali del rivenditore per il deragliatore anteriore, il cambio e i freni.
- 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

Per assemblare questo prodotto sono necessari i seguenti attrezzi.

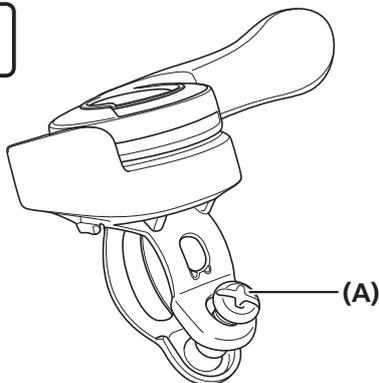
| Utensile | | Utensile | |
|--|---------------------|---|---------------------|
|  | Brugola da 5 mm |  | Cacciavite [N.ro 2] |
|  | Cacciavite [N.ro 1] |  | Chiave da 9 mm |

INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE

■ Montaggio della leva cambio

SL-TZ500



Installare la leva del freno in una posizione nella quale non sia di ostacolo.

- Non utilizzare con una combinazione che potrebbe ostacolare l'azionamento dei freni.

(A) Cacciavite [N.ro 2]

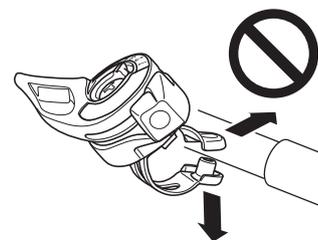
Coppia di serraggio



2,5 N·m

NOTA

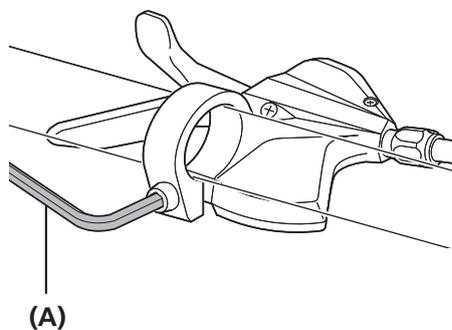
- Durante l'installazione, non aprire la fascetta, per evitare il danneggiamento della copertura.



- Installare la leva in una posizione nella quale non entri in contatto con la leva freno nella sua escursione completa.

NOTA

SL-M2000/SL-M3010/SL-M4010



(A) Brugola da 5 mm

Coppia di serraggio



5 N·m

NOTA

- Utilizzare una manopola manubrio con diametro esterno massimo di 36 mm.

REGOLAZIONE

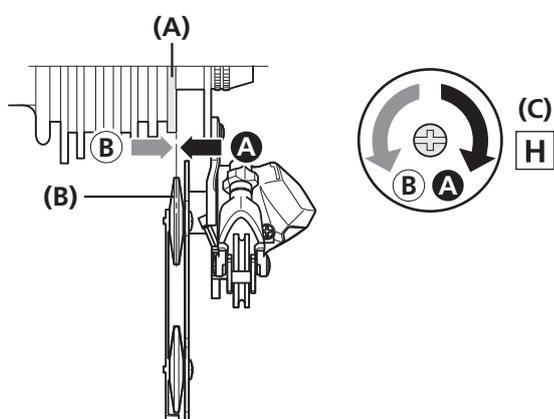
REGOLAZIONE

Attenersi alla sequenza descritta qui di seguito.

■ Regolazione della leva del cambio

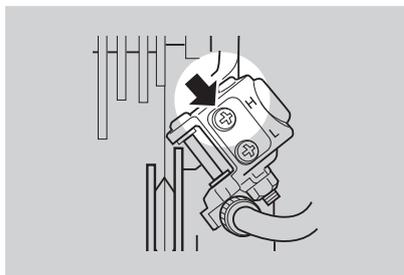
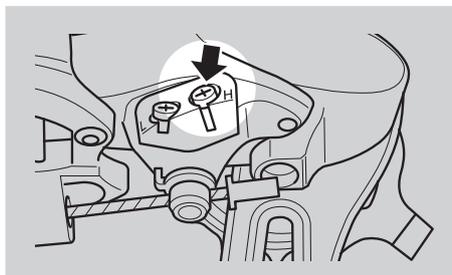
Regolazione superiore

Ruotare la vite di regolazione superiore facendo in modo che la puleggia di guida risulti posizionata al di sopra della linea esterna del pignone più piccolo, osservando la bici da dietro.



1

< Esempio >



- (A) Linea esterna del pignone più piccolo
- (B) Puleggia di guida
- (C) Vite di regolazione superiore

NOTA

La posizione della vite di regolazione superiore differisce a seconda del modello.

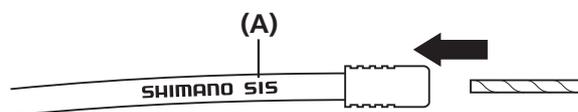
2

Quindi, installare la catena.

Collegamento e fissaggio del cavo

Inserimento del cavo interno

- Inserire il cavo interno nella guaina a partire dall'estremità marcata.
- Applicare il grasso dall'estremità marcata per mantenere l'efficienza di funzionamento del cavo.

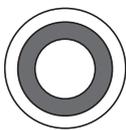
**(A)** Marcatura**Taglio della guaina**

- Tagliare la guaina all'estremità opposta a quella marchiata.
- Dopo aver tagliato la guaina, arrotondare la parte finale per fare in modo che l'interno del foro abbia un diametro uniforme.

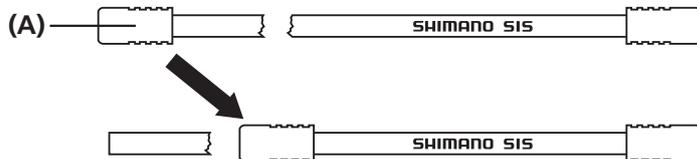
Esempio di errore

**(y)**

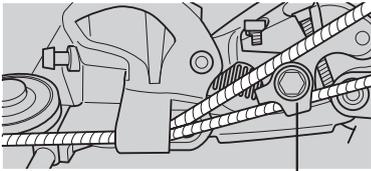
Esempio corretto

**(z)****(y)** Spirale piegata verso l'interno**(z)** Spirale non piegata verso l'interno

- Fissare il medesimo capoguaina all'estremità tagliata della guaina.

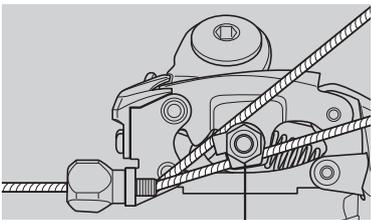
**(A)** Capoguaina

SL-M2000/SL-M3010/SL-M4010



(A)

SL-TZ500



(A)

Collegare il cavo al cambio.

(A) Scanalatura

Coppia di serraggio

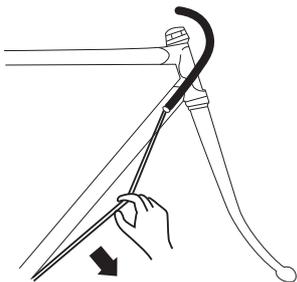


5 - 7 N·m

NOTA

Accertarsi che il cavo sia bene inserito nella scanalatura.

Regolazione della tensione del cavo

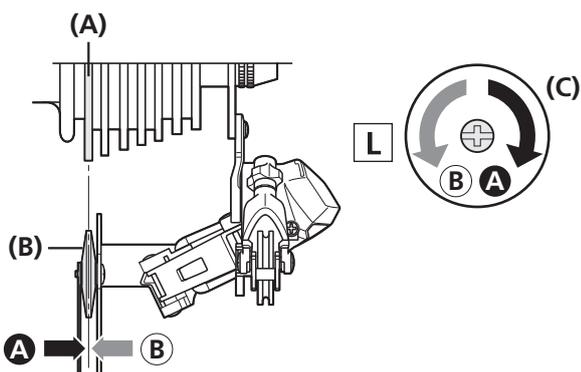


Dopo aver recuperato l'imbando iniziale del cavo, fissarlo nuovamente al cambio, come mostrato nell'illustrazione.

Regolazione inferiore

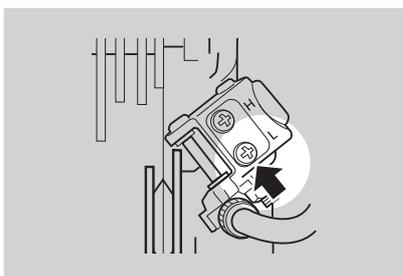
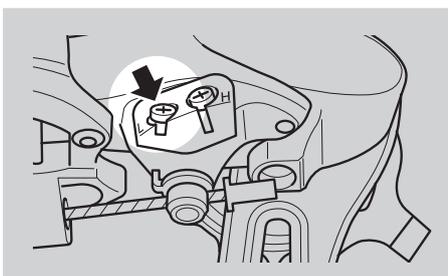
1 Ruotando la corona, azionare la leva per passare al rapporto più basso.

Ruotare la vite di regolazione inferiore facendo in modo che la puleggia si porti nella posizione direttamente al di sotto del pignone più grande.



2

< Esempio >

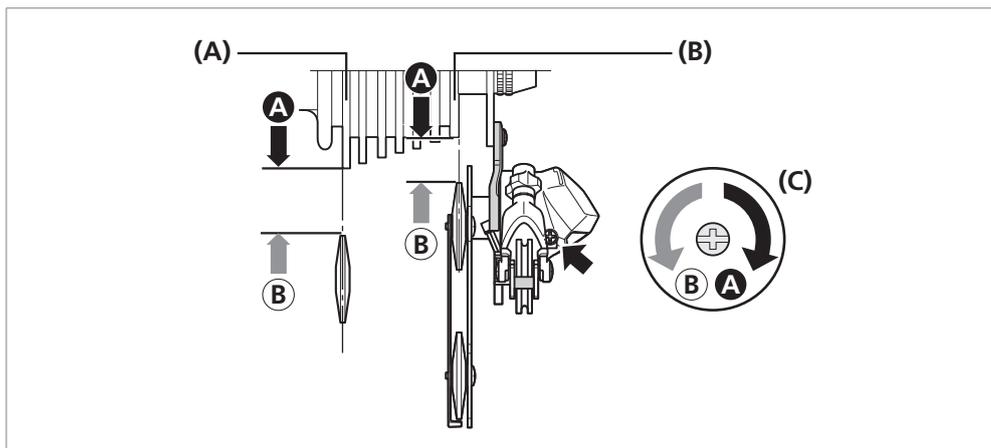


- (A) Pignone più grande
- (B) Puleggia di guida
- (C) Vite di regolazione inferiore

NOTA

La posizione della vite di regolazione inferiore differisce a seconda del modello.

Come utilizzare la vite di regolazione della tensione "B"



- (A) Pignone più grande
- (B) Pignone più piccolo
- (C) Vite di regolazione tensione "B"

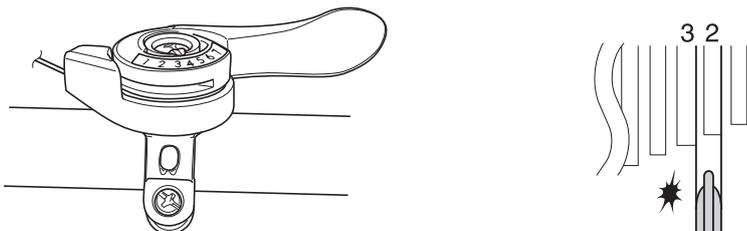
- 1** Posizionare la catena sulla corona più piccola e sul pignone più grande, quindi ruotare la pedivella all'indietro.
- 2** Quindi, ruotare la vite di regolazione della tensione "B" per posizionare la puleggia guida nella posizione più vicina possibile al pignone, ma non così vicina da toccarlo.
- 3** Quindi, posizionare la catena sul pignone più piccolo e ripetere la procedura descritta qui di sopra, per assicurarsi che la tensione della catena sia adeguata.

■ Regolazione SIS

- 1** Azionare la leva del cambio più volte, per spostare la catena dal pignone più piccolo al secondo pignone.

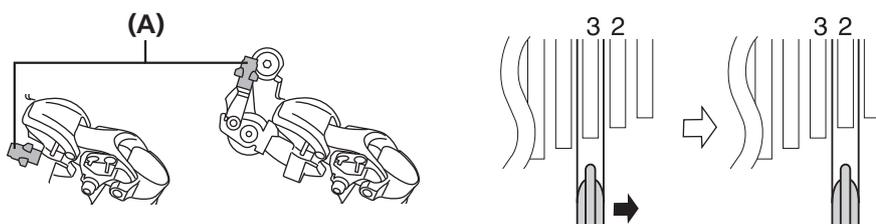
- 2** Quindi, premendo la leva in misura appena pari al gioco della leva stessa, ruotare la pedivella.

- Con la regolazione ideale, sarà sufficiente azionare la leva in misura pari al gioco della leva stessa perché la catena tocchi il terzo pignone emettendo rumore.



- **Passando al terzo pignone a partire dal pignone più piccolo**

Stringere il registro a barilotto posto sulla guaina fino a far tornare la catena sul secondo pignone a partire dal pignone più piccolo.



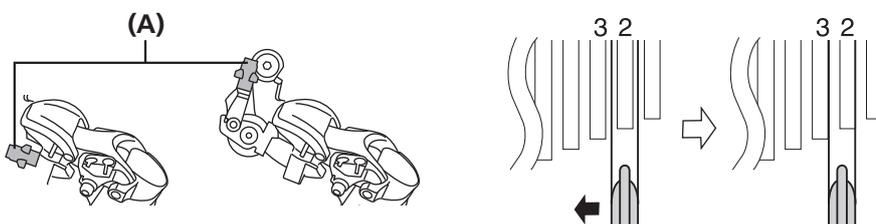
(A) Registro a barilotto

NOTA

La posizione del registro a barilotto posto sulla guaina differisce a seconda del modello.

- **Se non si sente alcun rumore**

Allentare il registro a barilotto posto sulla guaina fino a quando la catena toccherà il terzo pignone, producendo rumore.



(A) Registro a barilotto

- 3** Riportare la leva nella posizione originale (la posizione nella quale la leva si trova sul secondo pignone a partire dal più piccolo ed è rilasciata), quindi ruotare la pedivella in senso orario.

* Se la catena tocca il terzo pignone ed è rumorosa, ruotare il registro a barilotto sulla guaina leggermente in senso orario per stringerlo, fino a eliminare il rumore e a ottenere lo scorrimento fluido della catena.

4

Azionare la leva per cambiare i rapporti, poi verificare l'assenza di rumorosità in corrispondenza di tutti i rapporti.

5

Per le migliori prestazioni del cambio indicizzato SIS, lubrificare periodicamente tutti gli elementi di trasmissione.

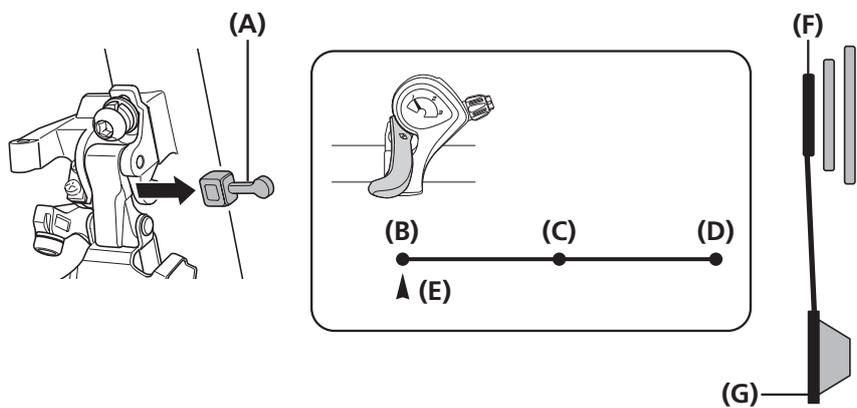
■ Regolazione della leva del deragliatore

Attenersi alla sequenza descritta qui di seguito.

Regolazione inferiore

1

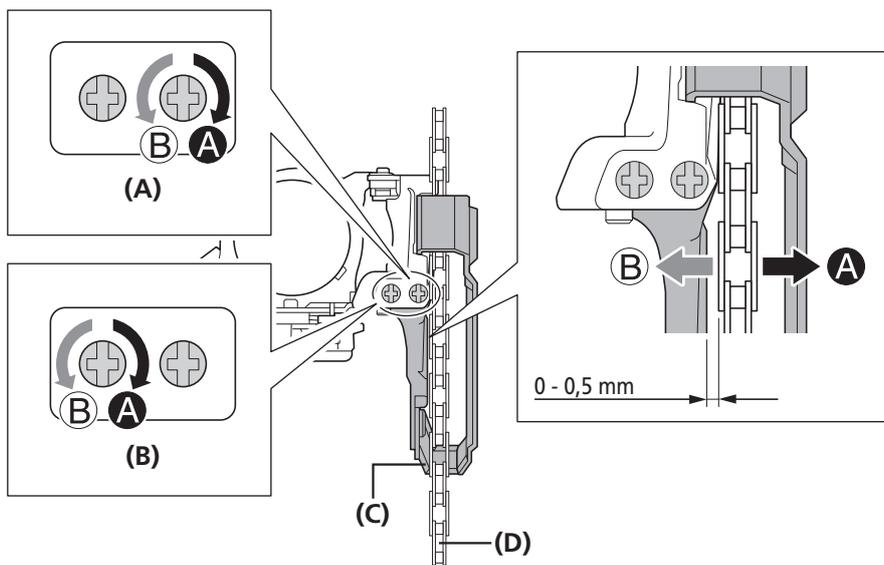
Per i modelli dotati di dispositivo di allineamento Pro-Set, rimuovere prima il dispositivo di allineamento Pro-Set.



- (A) Dispositivo di allineamento Pro-Set
- (B) Inferiore
- (C) Intermedia
- (D) Superiore
- (E) Punto indicizzazione cavo
- (F) Corona più piccola
- (G) Pignone più grande

2

Impostare in modo tale che la distanza tra la piastrina interna del guidacatena e la catena sia compresa tra 0 e 0,5 mm.

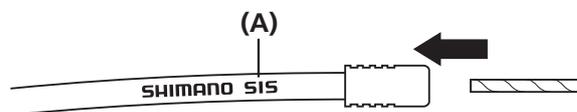


- (A) Top Swing
- (B) Down Swing
- (C) Piastrina interna del guidacatena
- (D) Catena

Collegamento e fissaggio del cavo

Inserimento del cavo interno

- Inserire il cavo interno nella guaina a partire dall'estremità marcata.
- Applicare il grasso dall'estremità marcata per mantenere l'efficienza di funzionamento del cavo.



(A) Marcatura

Taglio della guaina

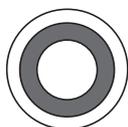
- Tagliare la guaina all'estremità opposta a quella marchiata.
- Dopo aver tagliato la guaina, arrotondare la parte finale per fare in modo che l'interno del foro abbia un diametro uniforme.

Esempio di errore



(y)

Esempio corretto

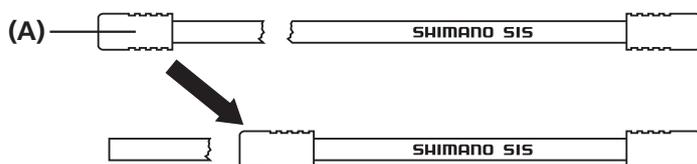


(z)

(y) Spirale piegata verso l'interno

(z) Spirale non piegata verso l'interno

- Fissare il medesimo capoguaina all'estremità tagliata della guaina.



(A) Capoguaina

Fissaggio del cavo

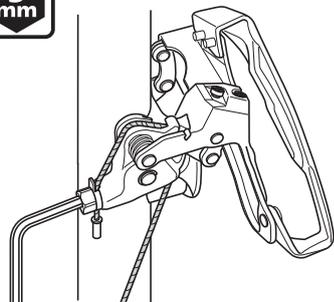
Tirando con forza il cavo interno, collegarlo al deragliatore.

< Top Swing >

- Usare una chiave o una brugola per stringere il bullone di fissaggio del cavo.

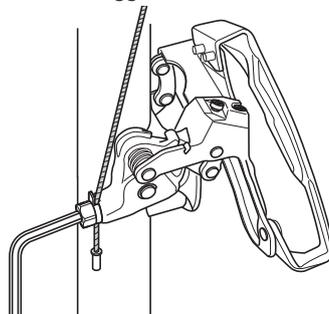


Tiraggio dal basso



(A)

Tiraggio dall'alto



(A)

- (A) Brugola da 5 mm
(Alcuni prodotti possono essere stretti anche con una chiave da 9 mm.)

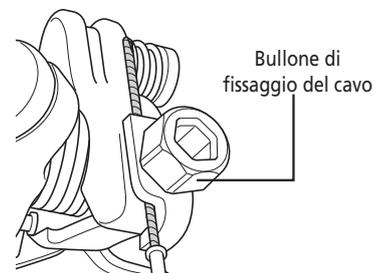
Coppia di serraggio



5 - 7 N·m

NOTA

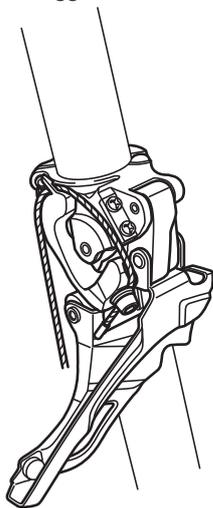
Far passare il cavo come mostrato nell'illustrazione.



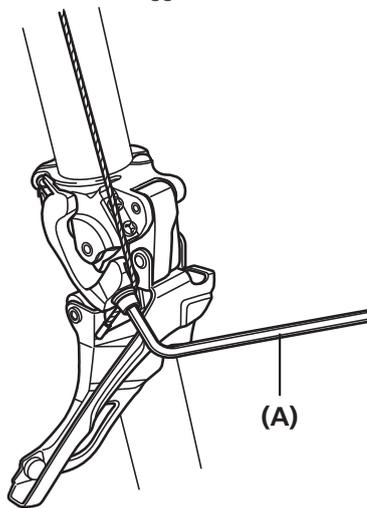
< Down Swing >



Tiraggio dal basso



Tiraggio dall'alto



(A)

- (A) Brugola da 5 mm

Coppia di serraggio



5 - 7 N·m

NOTA

Far passare il cavo come mostrato nell'illustrazione.

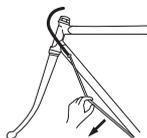


Regolazione della tensione del cavo

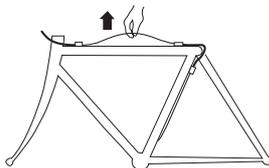
Dopo aver recuperato l'imbandito iniziale del cavo, fissarlo nuovamente al deragliatore come mostrato nell'illustrazione.

1

Tiraggio dal basso



Tiraggio dall'alto

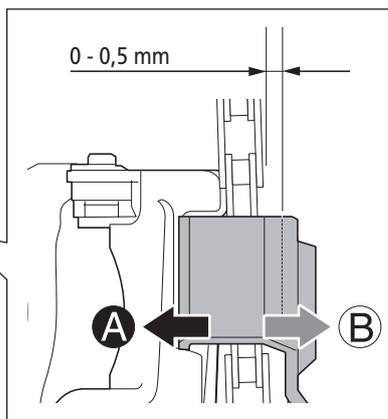
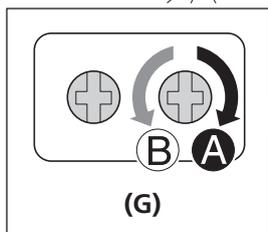
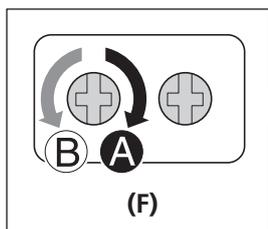
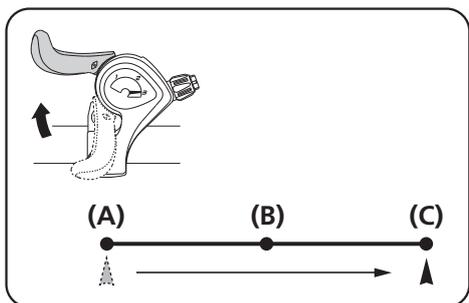


2

Tagliare l'eccedenza del cavo interno e quindi installare il cappuccio capocorda.

Regolazione superiore

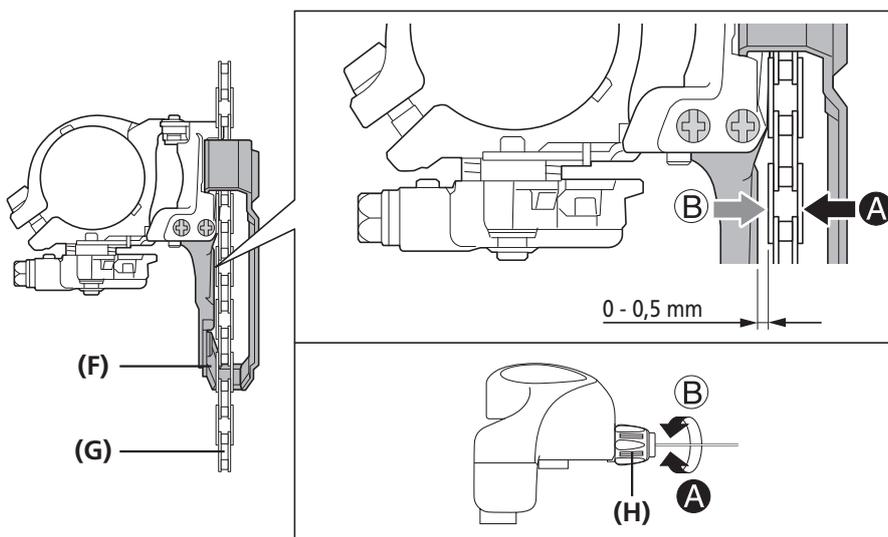
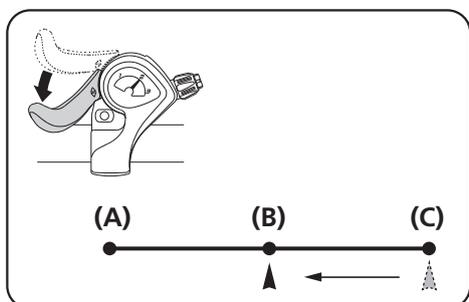
Impostare in modo tale che la distanza tra la piastrina esterna del guidacatena e la catena sia compresa tra 0 e 0,5 mm.



- (A) Inferiore
- (B) Intermedia
- (C) Superiore
- (D) Corona più grande
- (E) Pignone più piccolo
- (F) Top Swing
- (G) Down Swing
- (H) Piastrina esterna del guidacatena
- (I) Catena

Regolazione della corona centrale

La regolazione non è necessaria perché il modello LN (tipo a frizione) non è dotato di registro a barilotto sulla guaina.
 Impostare in modo tale che la distanza tra la piastrina interna del guidacatena e la catena sia compresa tra 0 e 0,5 mm.



- (A) Inferiore
- (B) Intermedia
- (C) Superiore
- (D) Corona centrale
- (E) Pignone più grande
- (F) Piastrina interna del guidacatena
- (G) Catena
- (H) Registro a barilotto sulla guaina

NOTA

Regolare la leva dopo averla azionata dalla posizione superiore a quella intermedia, invece che passando dalla posizione inferiore a quella intermedia.

Tabella per la soluzione dei problemi

Dopo il completamento della regolazione, azionare la leva cambio per verificarne l'efficienza.

(Effettuare anche se la cambiata dovesse diventare più difficile durante l'uso.)

* Ruotare il perno di 1/8 di giro per ciascuna regolazione.

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

MANUTENZIONE

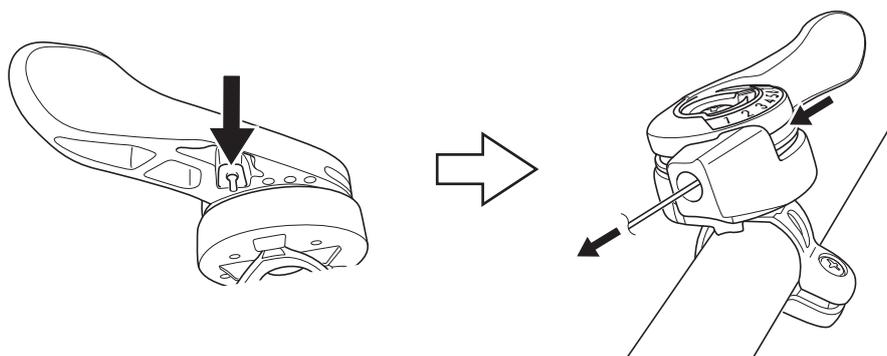
MANUTENZIONE

■ Sostituzione del cavo interno

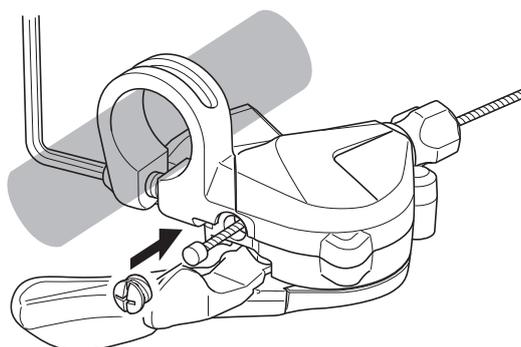
Premere il pulsante per impostare la catena sulla prima posizione (max per il cambio e min. per la guarnitura), quindi far passare il cavo interno.

* La forma della leva differisce a seconda del modello.

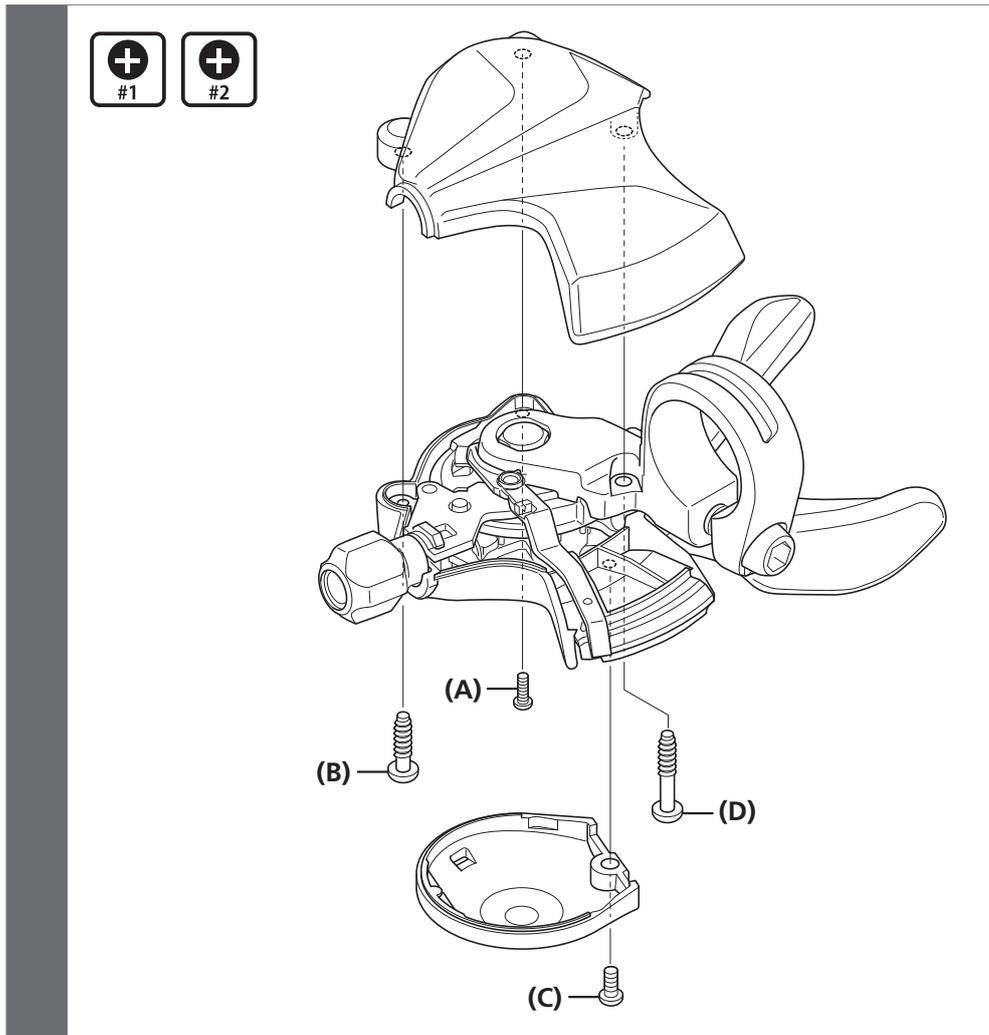
SL-TZ500



SL-M2000/SL-M3010/SL-M4010



Sostituzione della copertura



- (A) Cacciavite [N.ro 1]
- (B) Cacciavite [N.ro 2]
- (C) Cacciavite [N.ro 1]
- (D) Cacciavite [N.ro 2]

Coppia di serraggio (A) (C)



0,1 - 0,3 N·m

Coppia di serraggio (B) (D)



0,3 - 0,6 N·m

