

## **Manuale del Rivenditore**

# **Deragliatore**

FD-9000

FD-6800

FD-5800

FD-4700

# INDICE

AVVISO IMPORTANTE .....	3
PER GARANTIRE LA SICUREZZA .....	4
INSTALLAZIONE .....	5
REGOLAZIONE .....	9
MANUTENZIONE .....	17

## 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 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 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.



### ATTENZIONE

La mancata osservanza delle istruzioni potrebbe causare lesioni molto gravi.



### AVVERTENZA

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

## PER GARANTIRE LA SICUREZZA

### ATTENZIONE

- 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. 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 d'uso, conservarlo in un luogo sicuro per eventuali consultazioni future.

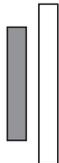
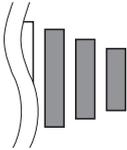
### Inoltre, è opportuno informare sempre gli utenti di quanto segue:

- 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 il funzionamento del cambio non risulta efficiente e fluido, pulire il deragliatore e lubrificare le parti in movimento.
- Quando la catena è nella posizione mostrata nell'illustrazione, potrebbe entrare in contatto con le corone o il deragliatore, producendo rumore. Se il rumore rappresenta un problema, spostare la catena sul pignone immediatamente superiore, o sul successivo.

	Doppia
Corone	
Pignoni	

- 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:

- Per la massima fluidità di funzionamento, utilizzare un cavo e un guidacavi OT-SP.
- Se i meccanismi del deragliatore dovessero evidenziare un gioco tale da rendere impossibile la regolazione, sarà opportuno sostituire il deragliatore.

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.

# INSTALLAZIONE

## Elenco degli attrezzi da utilizzare

Per assemblare il prodotto sono necessari i seguenti attrezzi.

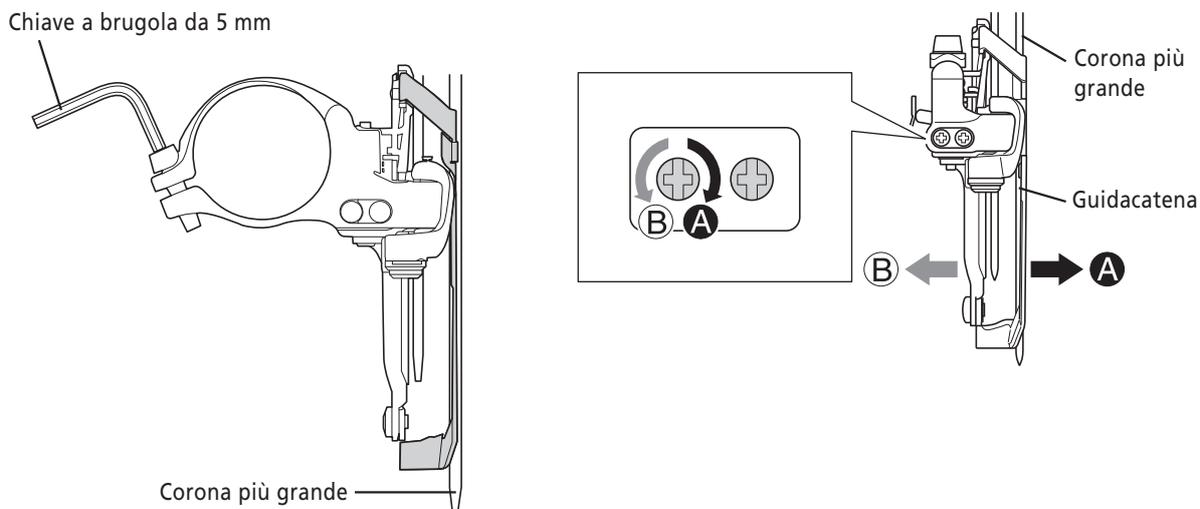
Strumento
Chiave a brugola da 5 mm
Chiave a brugola da 2 mm
Chiave a brugola da 4 mm
Cacciavite N.ro 2
FD-TL90
FD-TL68
TL-CT12

### Nota:

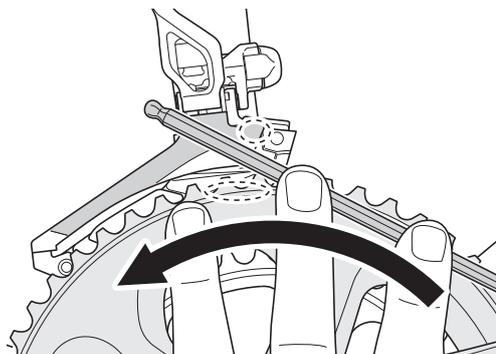
Anche con la coppia di serraggio consigliata i manubri in carbonio potrebbero riportare danni, oppure il serraggio potrebbe risultare insufficiente. Verificare la coppia di serraggio consigliata consultando il produttore della bici o del manubrio.

## ■ Tipo a fascetta

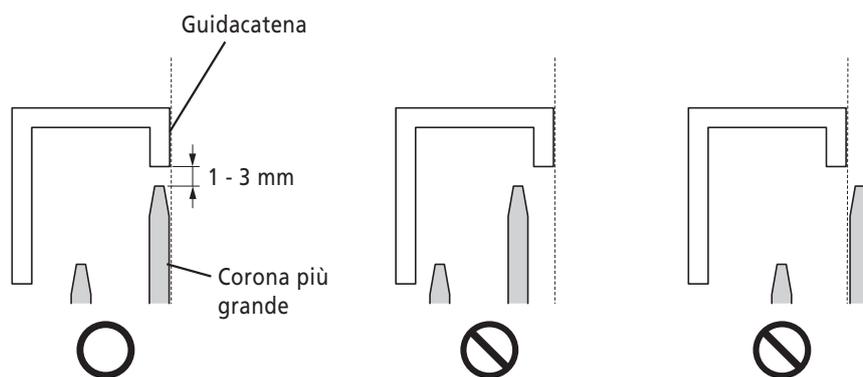
1. Dopo aver effettuato delle prove di stringimento del perno della fascetta, regolare il perno di regolazione inferiore e allineare l'estremità anteriore della piastra esterna del guidacatena parallelamente alla superficie della corona più grande.



\* Controllare applicando una chiave a brugola sulla superficie piatta della corona più grande, come mostrato nell'illustrazione.

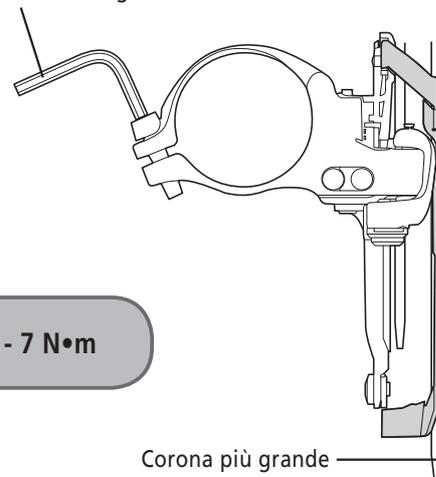


**2.** Regolare lasciando una distanza di 1 - 3 mm tra la piastra esterna del guidacatena e la corona più grande.



**3.** Quando la regolazione è completa, stringere il perno della fascetta.

Chiave a brugola da 5 mm



**Coppia di serraggio: 5 - 7 N•m**

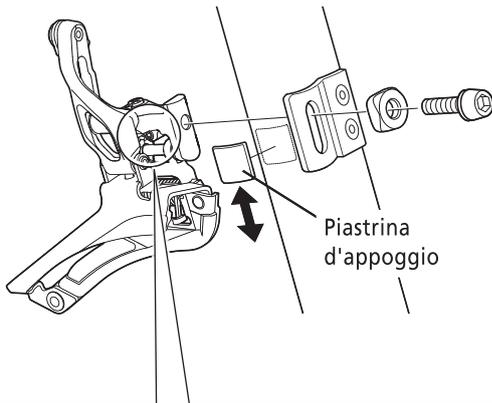
Corona più grande

## ■ Tipo a saldare

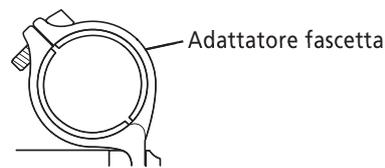
Se si installa il deragliatore anteriore su un telaio del tipo a saldare, sarà necessario fissare una piastrina d'appoggio sul tubo sella. Assicurarsi sempre di installare la piastrina d'appoggio, per evitare danni al telaio derivanti dalla pressione esercitata dal perno di sostegno del deragliatore.

### Installazione della piastrina d'appoggio.

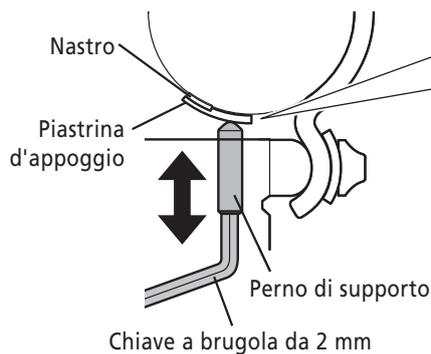
Controllare la posizione nella quale il perno di sostegno tocca direttamente il telaio durante la regolazione del perno di sostegno del deragliatore, e installare la piastrina d'appoggio nella posizione corrispondente. Inoltre, evitare di posizionare il nastro che fissa la piastrina d'appoggio sul tubo sella nella posizione nella quale il perno di sostegno entra in contatto direttamente con il telaio.



\* Quando viene usato l'adattatore della fascetta di montaggio (SM-AD90/79/67), il perno di supporto e la piastrina d'appoggio non sono necessari.

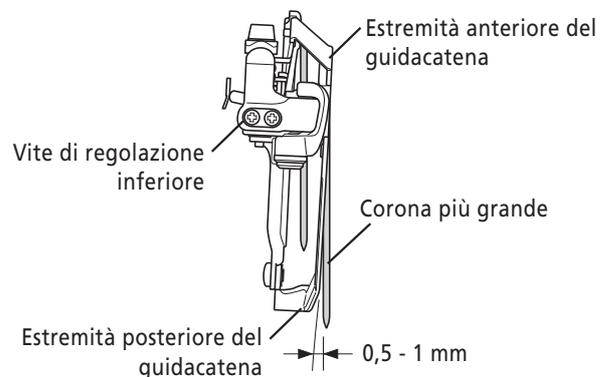


Per informazioni sull'installazione, fare riferimento alla sezione della fascetta.

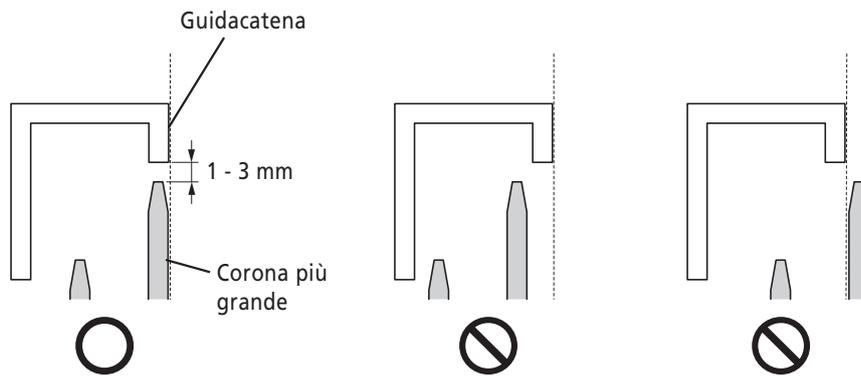


\* Esistono piastrine d'appoggio con superficie di adesione curva o piatta, come mostrato nell'illustrazione, pertanto si dovrà usare il tipo più adatto alla forma del telaio.

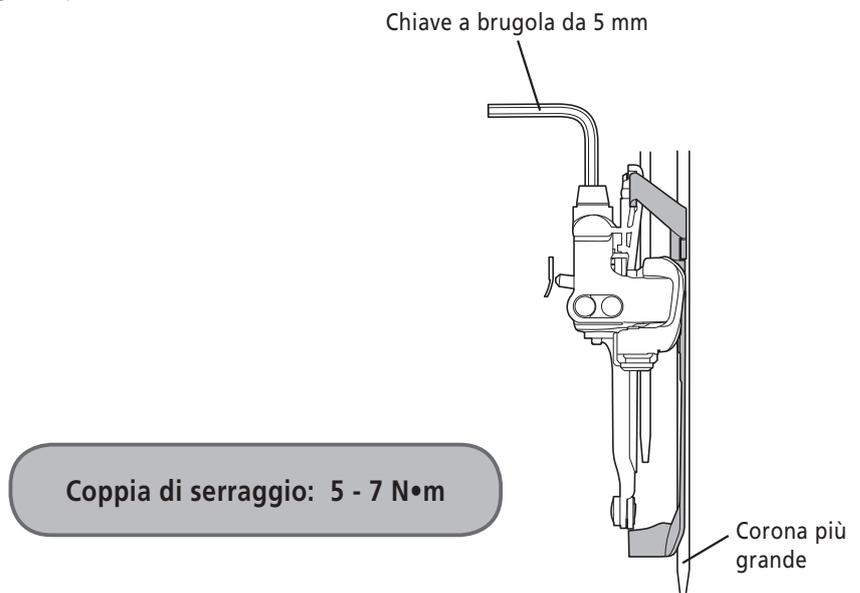
**1.** Dopo aver effettuato delle prove di stringimento del perno della fascetta, regolare il perno di regolazione inferiore e allineare l'estremità anteriore della piastra esterna del guidacatena parallelamente alla superficie della corona più grande. A questo punto, regolare il guidacatena facendo in modo che la sua estremità posteriore risulti di 0,5 - 1,0 mm all'interno.



**2.** Regolare lasciando una distanza di 1 - 3 mm tra la piastra esterna del guidacatena e la corona più grande.

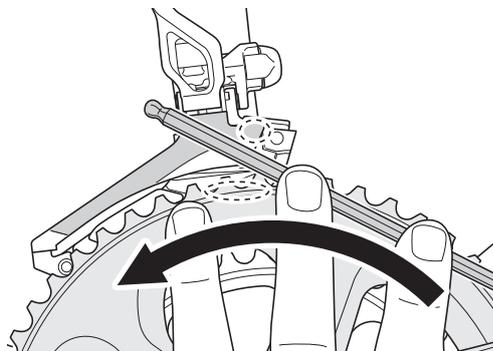
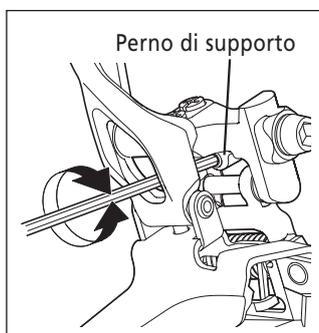


**3.** Quando la regolazione è completa, stringere il perno della fascetta.



**4.** Regolare il perno di sostegno, facendo in modo che la parte piatta della piastra esterna del guidacatena risulti allineata parallelamente alla superficie della corona più grande.

\* Controllare applicando una chiave a brugola sulla superficie piatta della corona più grande.

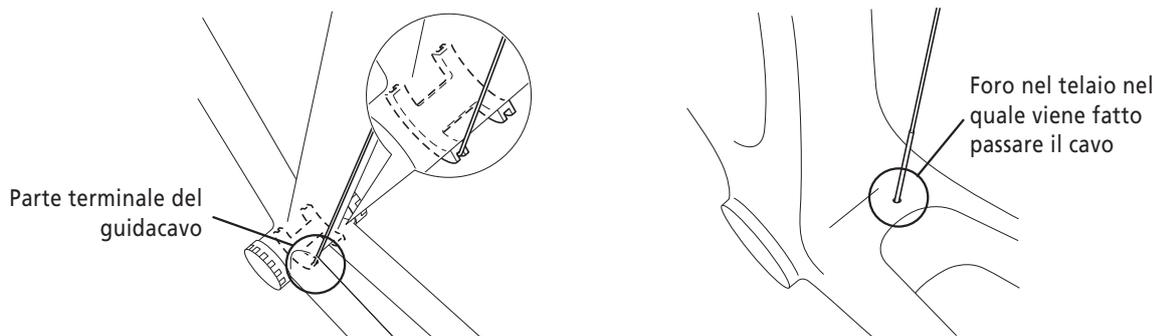


# REGOLAZIONE

## ■ Collegamento e fissaggio del cavo

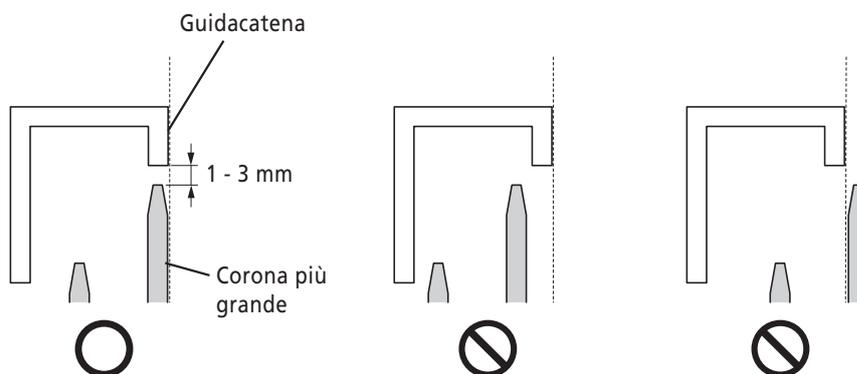
### Regolazione del percorso del cavo

La distanza del movimento del deragliatore varia a seconda dell'estremità del guidacatena e della posizione del foro nel telaio, attraverso il quale viene fatto passare il cavo. Regolare la distanza del movimento impostando il convertitore su ACC/SP.



Usare lo strumento di valutazione (TL-FD90 o TL-FD68 per FD-9000, TL-FD68 per FD-6800 / FD-5800 / FD-4700) per selezionare la direzione del convertitore.

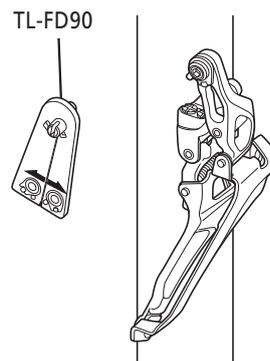
Prima di usare lo strumento di valutazione del convertitore, allineare la piastrina esterna del guidacatena parallelamente alla superficie della corona più grande.



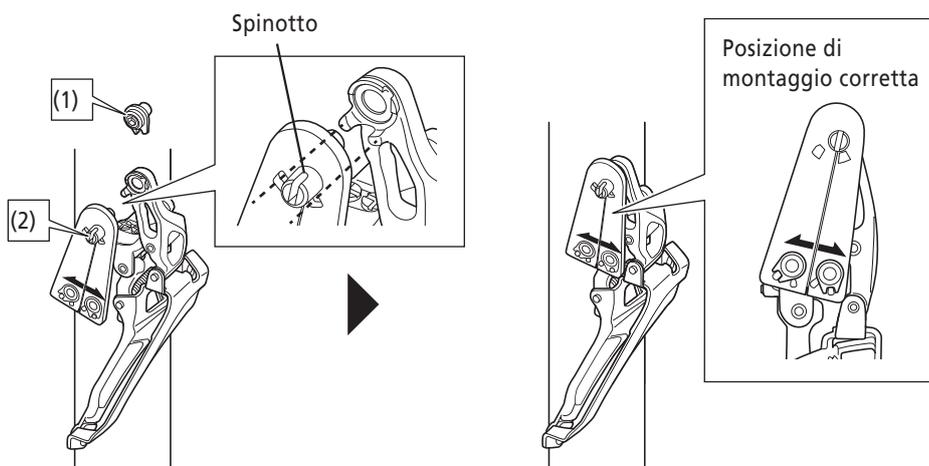
<FD-9000>

Per questo passaggio, fare riferimento alla seguente illustrazione.

- (1) Rimuovere il perno di fissaggio.

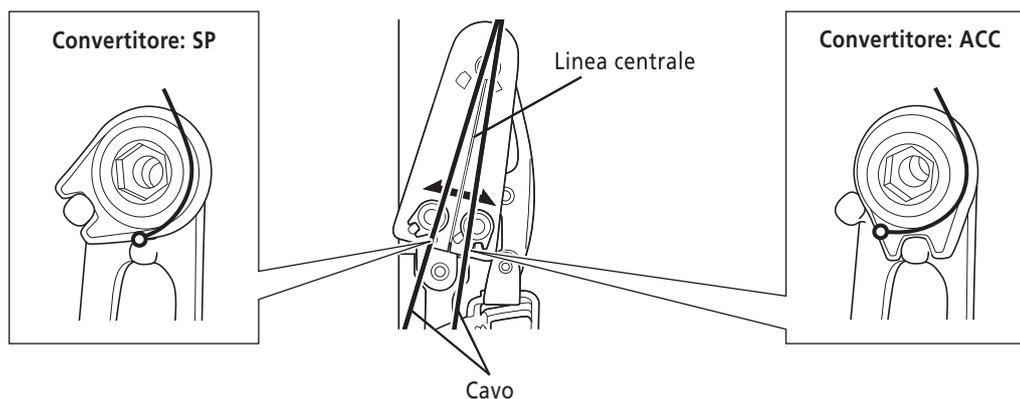


- (2) Inserire lo spinotto in allineamento con la sporgenza sul corpo esterno.

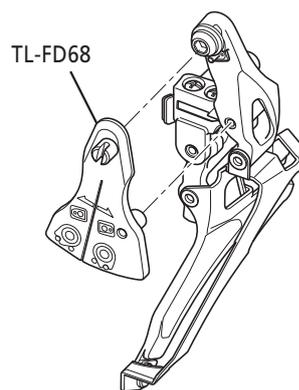


- (3) Passare il cavo nell'apertura dell'attrezzo e tirare il cavo. Controllare da quale lato della linea centrale si trova il cavo, osservando l'attrezzo. (Se il cavo è sulla linea centrale è possibile selezionare ACC o SP).

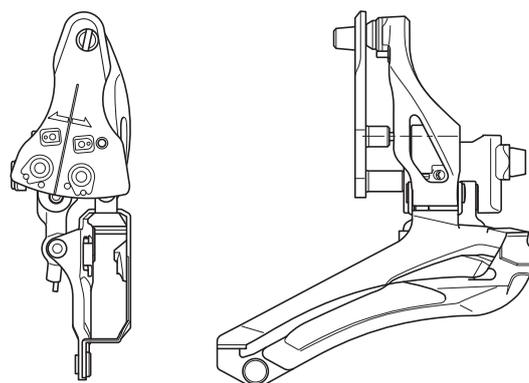
\* A questo punto, assicurarsi che la piastra esterna del guidacatena sia allineata parallelamente alla superficie della corona più grande.



- (1) Inserire il perno allineato al foro nell'asse del corpo di destra e al foro esagonale nel perno di fissaggio.



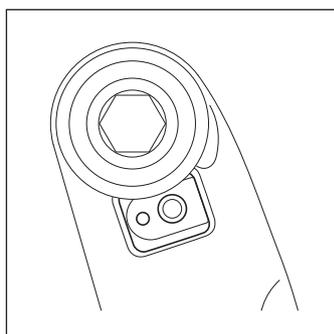
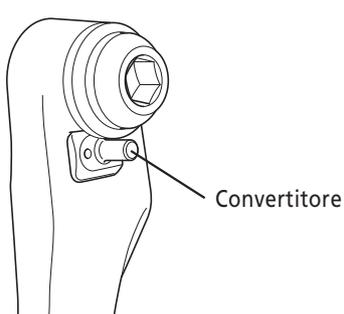
- (2) Passare il cavo nell'apertura dell'attrezzo e tirare il cavo. Controllare da quale lato della linea centrale si trova il cavo, osservando l'attrezzo.  
\* A questo punto, assicurarsi che la piastra esterna del guidacatena sia allineata parallelamente alla superficie della corona più grande.



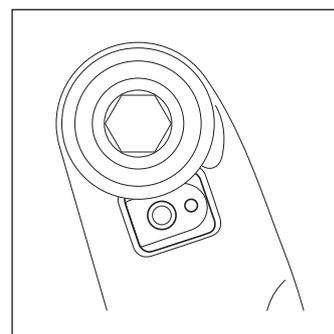
### Come impostare il convertitore su ACC/SP

La sporgenza sul convertitore e l'intaccatura accanto servono come guida.

- La sporgenza è dal lato esterno della bici: SP
- La sporgenza è dal lato interno della bici: ACC (Se il cavo è sulla linea centrale è possibile selezionare ACC o SP).



Convertitore: SP



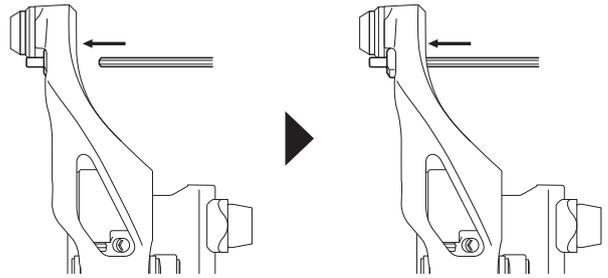
Convertitore: ACC

Passare dalla posizione ACC a SP e viceversa con una brugola da 2, con il perno di fissaggio serrato a fondo, per ottenere la posizione di corretta.

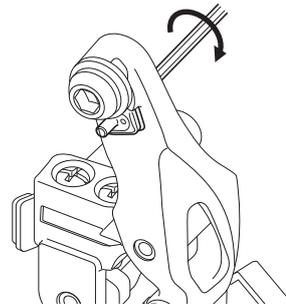


## Commutare da SP a ACC

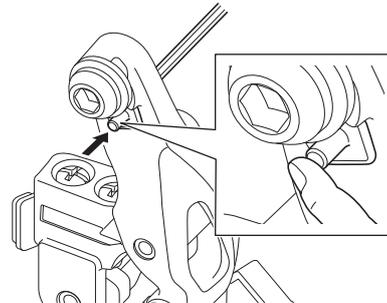
- (1) Inserire una brugola da 2 nel convertitore e spingerlo fuori fino a toccare la piastrina di fissaggio.  
(Non è necessario allentare il perno di fissaggio.)



- (2) Ruotare il convertitore in senso antiorario di 180°.



- (3) Spingere con un dito il perno del convertitore nel corpo di destra.



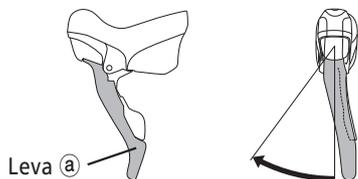
## Fissaggio del cavo

Rimuovere l'attrezzo e collegare il perno di fissaggio.

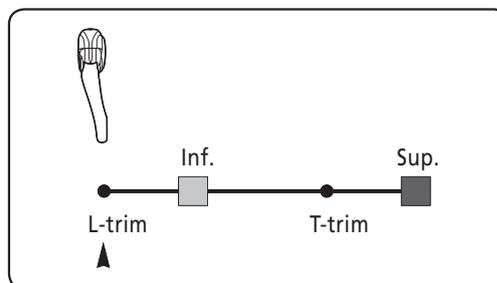
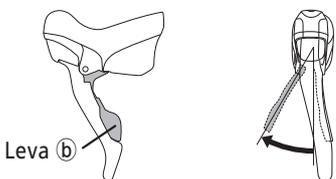
(Se il cavo è sulla linea centrale è possibile selezionare ACC o SP).

Controllare che la leva **b** sia rilasciata nella posizione L-trim azionandola 3 o più volte prima di fissare il cavo.

- Leva **a** : Passaggio da una corona più piccola a una più grande.



- Leva **b** : Passaggio da un pignone più grande a un pignone più piccolo.

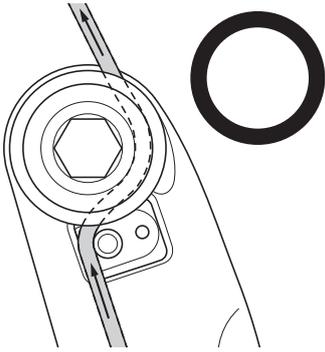
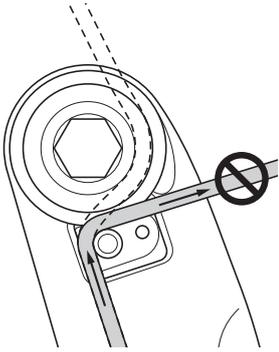
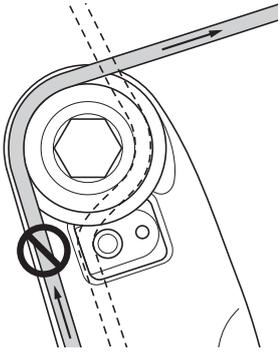
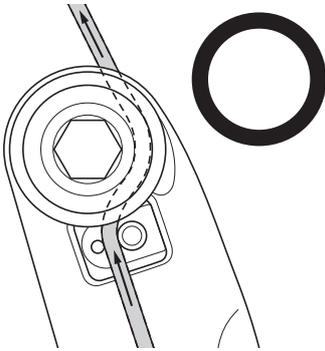
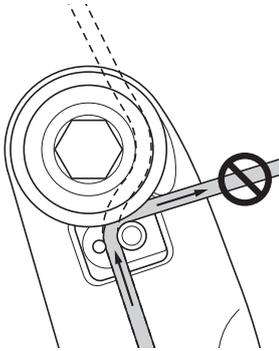
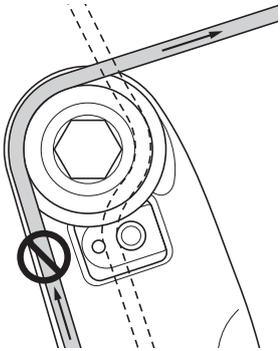


▲ : Punto indicizzazione cavo

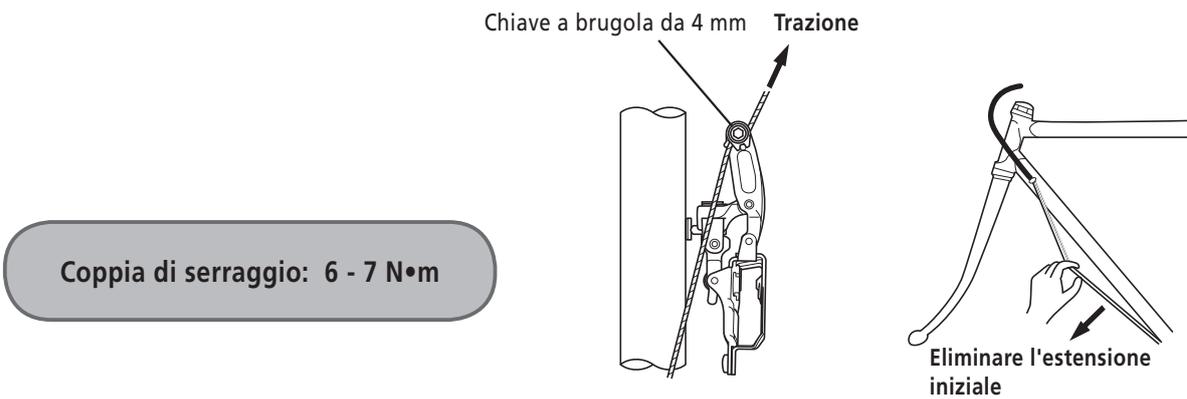
Installare correttamente il cavo facendo riferimento alla seguente illustrazione.

<FD-9000>

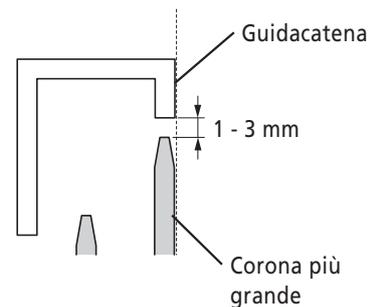
Se il convertitore è impostato su ON.		
Impostazione corretta	Impostazione errata	
Se il convertitore è impostato su SP.		
Impostazione corretta	Impostazione errata	

Se il convertitore è impostato su ON.		
Impostazione corretta	Impostazione errata	
		
Se il convertitore è impostato su SP.		
Impostazione corretta	Impostazione errata	
		

Fissare il cavo ed eliminare l'eccedenza. Quindi, fissare nuovamente il cavo mettendolo in tensione.

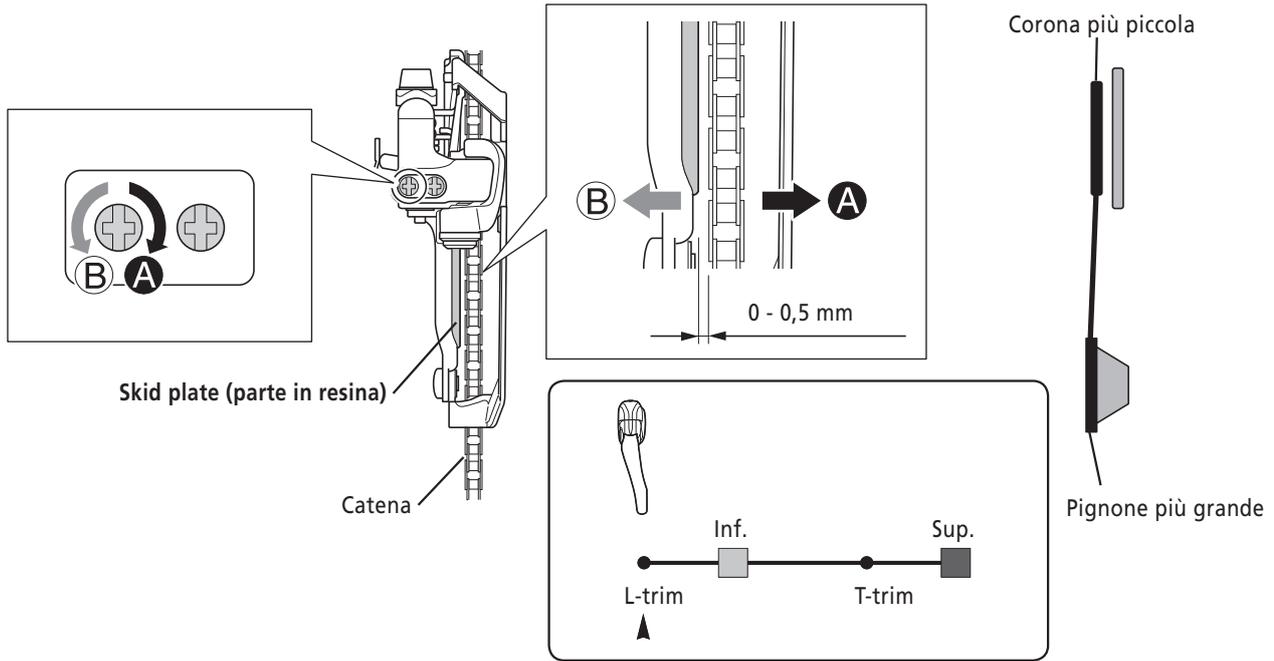


Fissando il cavo tenendo allineati la piastrina esterna del guidacatena e la superficie della corona più grande, sarà possibile ridurre la portata della regolazione della tensione del cavo al momento della regolazione del cambio.



## ■ Regolazione inferiore

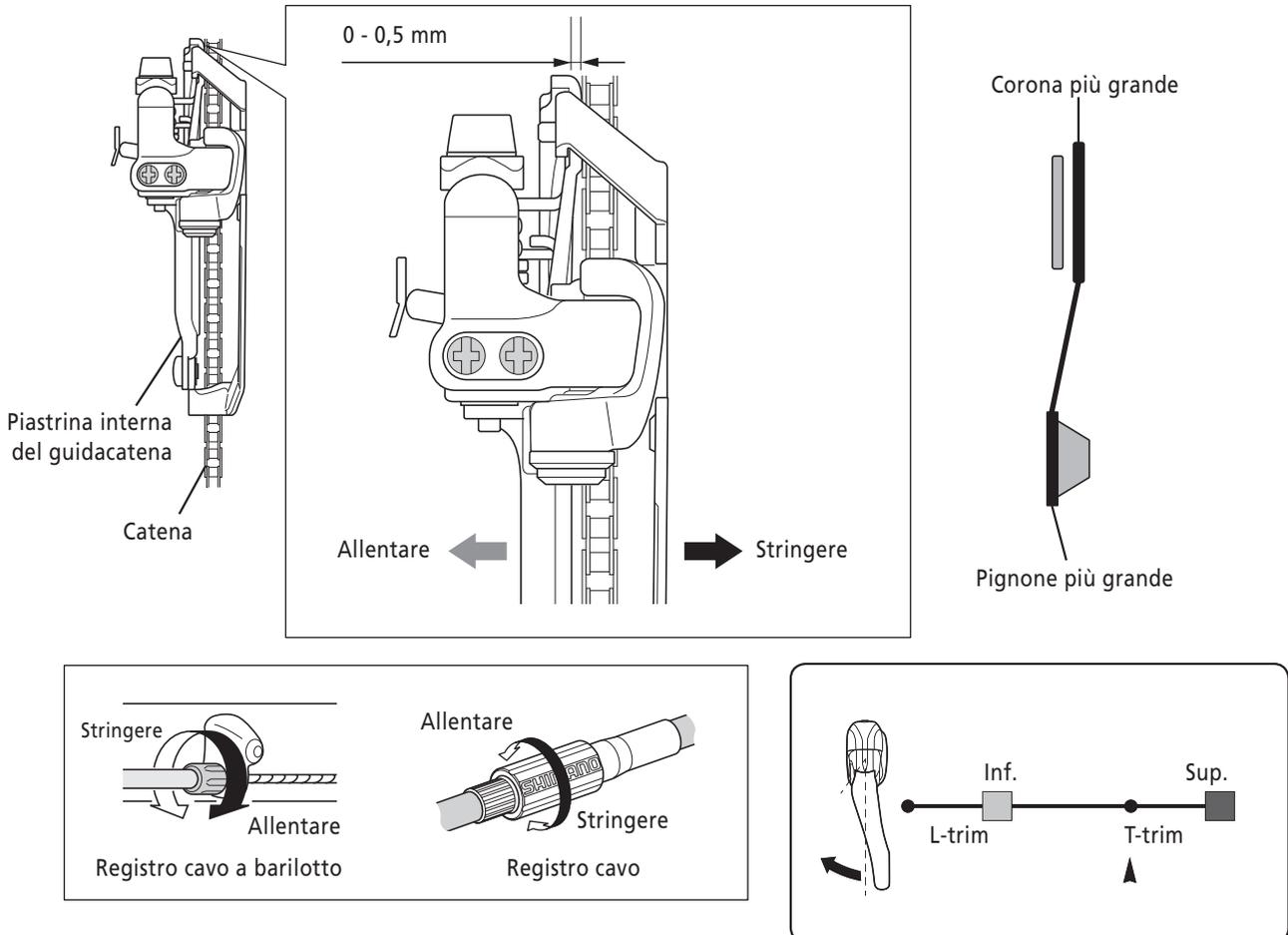
Regolare la distanza tra lo skid plate del guidacatena e la catena tra 0 e 0,5 mm.



## ■ Regolazione della tensione del cavo

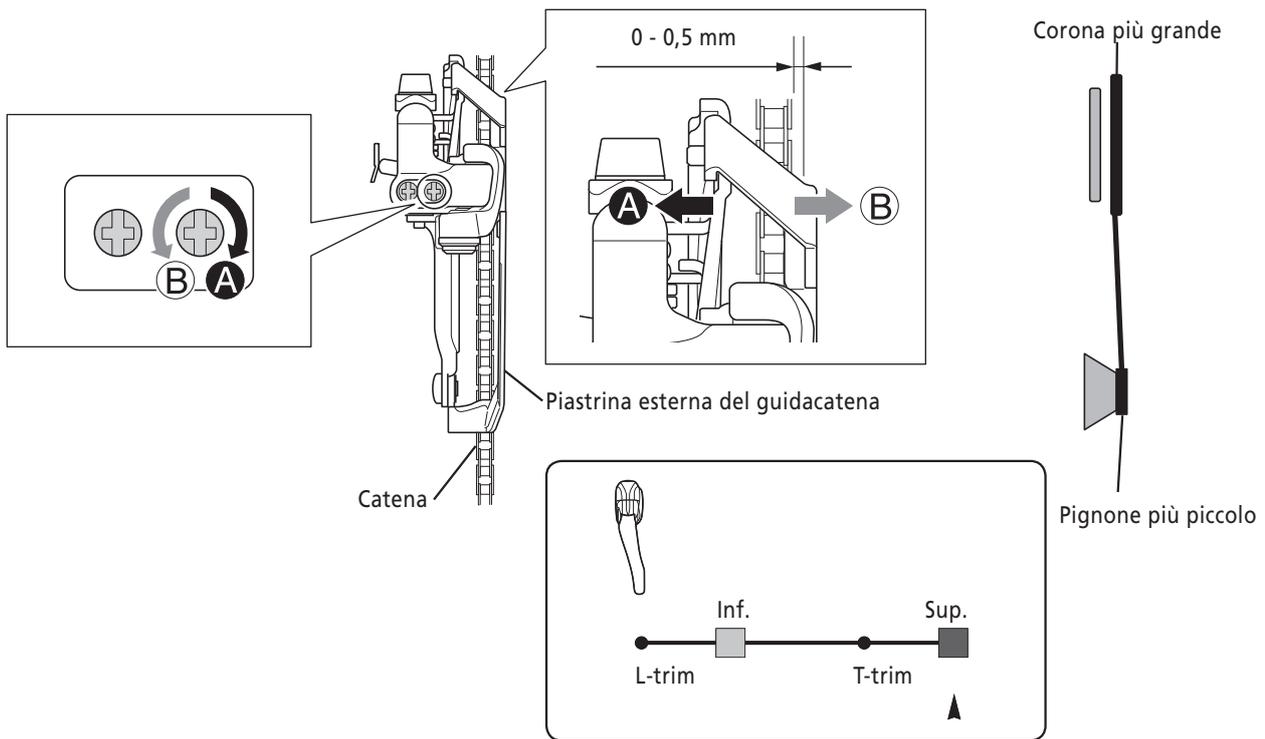
Al rapporto selezionato quando la leva viene rilasciata dalla posizione più alta alla posizione T-trim corrisponde la posizione di regolazione della tensione.

Regolare la distanza tra la catena e la piastra interna del guidacatena al minimo (tra 0 e 0,5 mm), utilizzando il perno di regolazione del cavo o il registro del cavo.



## ■ Regolazione superiore

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



## ■ Grafico per la soluzione dei problemi

Dopo che il cavo è stato installato e regolato, verificare il funzionamento del cambio azionando la leva.

(Eseguire anche se l'azione di cambiata dovesse diventare difficoltosa durante l'uso).

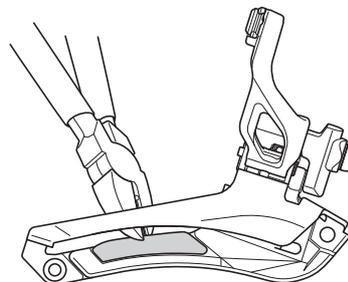
\* Ruotare il perno di 1/8 di giro per ciascuna regolazione.

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

## ■ Come sostituire lo skid plate

### Rimozione dello skid plate

Effettuare un'incisione nello skid plate nella posizione indicata nella figura, usando delle pinze, poi rimuovere lo skid plate.

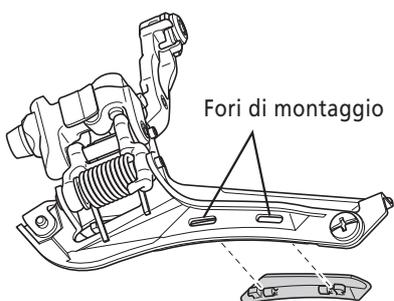
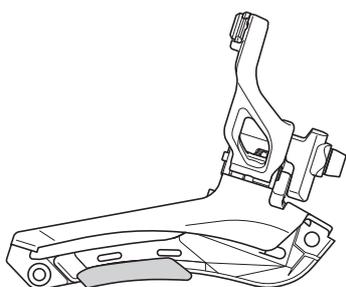


### Rimozione dello skid plate

Inserire lo skid plate nei fori di montaggio (2 posizioni).

Dopo l'inserimento, controllare che i denti dello skid plate siano correttamente agganciati sul lato posteriore.

<FD-9000>



<FD-6800 / FD-5800 / FD-4700>

