

Manuale del Rivenditore

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

Cambio

DURA-ACE

RD-R9100

ULTEGRA

RD-R8000

105

RD-R7000

INDICE

AVVISO IMPORTANTE.....	3
PER GARANTIRE LA SICUREZZA.....	4
ELENCO DEGLI ATTREZZI DA UTILIZZARE	7
INSTALLAZIONE.....	9
Installazione del cambio.....	9
Tipo a montaggio diretto	10
REGOLAZIONE	12
Regolazione escursione	12
Installazione della catena	14
Fissaggio del cavo.....	15
Uso del perno di regolazione fine corsa.....	18
Regolazione SIS	19
MANUTENZIONE	23
Sostituzione della piastrina e della molla tensionamento piastrina.....	23
Sostituzione della puleggia	25
Sostituzione del cavo	25

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.

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.

Inoltre, se gli interventi non vengono effettuati correttamente potranno verificarsi dei problemi, con conseguenti cadute improvvise che potranno causare lesioni gravi.

-  Durante 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:

- ***Gli intervalli di manutenzione dipendono dall'uso e dalle condizioni d'uso. Pulire periodicamente la catena con un prodotto specifico. Non usare mai solventi alcalini o acidi, come i prodotti per la rimozione della ruggine. Se si utilizzano prodotti simili, la catena potrebbe spezzarsi causando lesioni potenzialmente gravi.***
- Controllare la catena per individuare eventuali danni (deformazioni o crepe), salti di catena (skipping) o altre anomalie, come ad esempio cambi rapporti indesiderati. Se si riscontrano dei problemi, contattare un rivenditore o un rappresentante. La catena potrebbe rompersi, con conseguenti cadute.

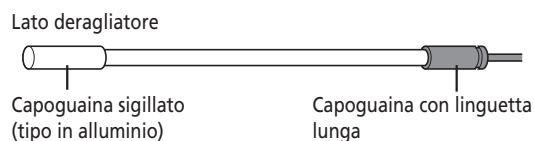
NOTA

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.
- Se i cambi di rapporto non sono fluidi, sciacquare il deragliatore e lubrificare tutte le parti in movimento.
- Le corone devono essere lavate periodicamente con un detergente neutro. Anche la pulizia della catena con un detergente neutro e la sua lubrificazione possono rivelarsi efficaci per aumentare la durata delle corone e della catena.
- 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:

- Usare un cavo OT-RS900 e un guidacavo per garantire un funzionamento fluido.
- Ingrassare il cavo e l'interno della guaina prima dell'uso, per garantire lo scorrimento ottimale del cavo. Evitare l'accumulo di polvere sul cavo. Se lo strato di grasso sul cavo dovesse assottigliarsi, si consiglia di applicare grasso SIS SP41 (Y04180000).
- L'estremità della guaina dotata di capogaina sigillato (tipo in alluminio) deve trovarsi sul lato deragliatore. Per i dettagli, consultare il manuale del rivenditore del prodotto ST-R9100.









- Se non è possibile regolare il cambio, verificare l'allineamento del forcellino posteriore. Verificare anche se il cavo è lubrificato e se la guaina è troppo lunga o troppo corta.
- Periodicamente sarà opportuno pulire il deragliatore e lubrificare tutte le parti in movimento (meccanismo e pulegge).
- Alcune pulegge di tensionamento riportano una freccia che indica la direzione di rotazione. In tal caso, installare la puleggia di tensionamento facendo in modo che la freccia punti nella direzione oraria quando la si osserva dal lato esterno del deragliatore.
- Se si avvertono rumori anomali causati dall'allentamento di una puleggia, sostituire la puleggia.

Il prodotto effettivo potrebbe differire dall'illustrazione, perché il presente manuale è finalizzato in modo specifico a illustrare le procedure per l'uso del prodotto.

ELENCO DEGLI ATTREZZI DA UTILIZZARE

ELENCO DEGLI ATTREZZI DA UTILIZZARE

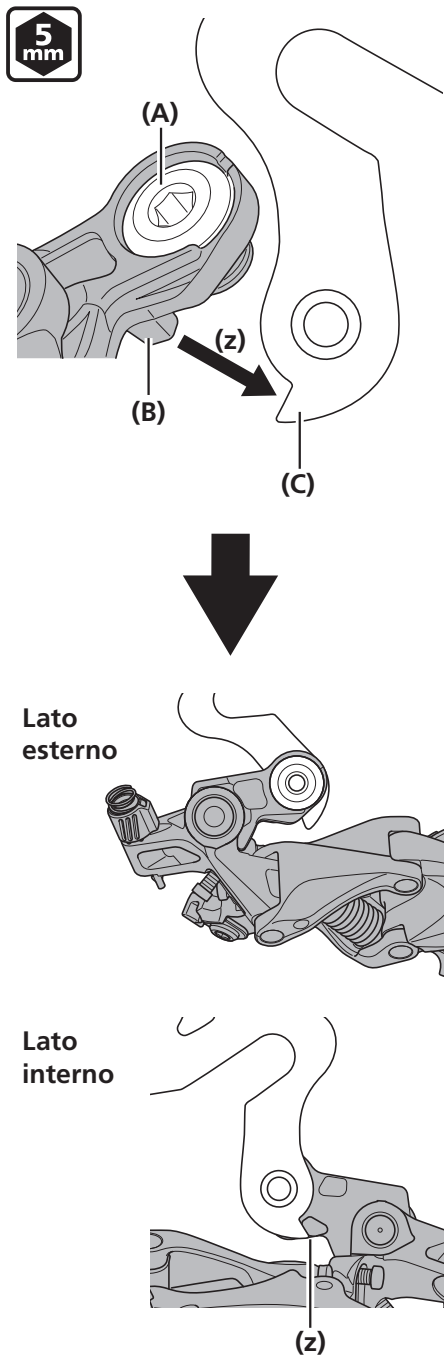
I seguenti utensili sono necessari per l'installazione, la regolazione e la manutenzione.

Utensile		Utensile		Utensile	
	Brugola da 2 mm		Brugola da 4 mm		Cacciavite [N.ro 2]
	Brugola da 3 mm		Brugola da 5 mm		Esalobata [N.ro 10]

INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE

■ Installazione del cambio



Utilizzare una brugola per stringere il bullone di fissaggio del cambio, prestando allo stesso tempo attenzione che il bullone di fissaggio del cambio non entri nel forcellino in modo angolato.

Durante questa procedura, montare il cambio in modo che la proiezione nella parte posteriore del supporto entri in contatto con la linguetta del forcellino dall'alto senza il minimo gioco.

(z) Impostare senza gioco.

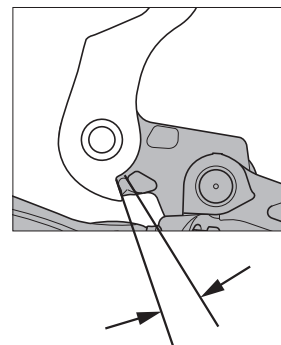
- (A)** Bullone di fissaggio del cambio
- (B)** Proiezione nella parte posteriore del supporto
- (C)** Linguetta del forcellino

Coppia di serraggio

	<p>8 - 10 N·m</p>
--	--------------------------

NOTA

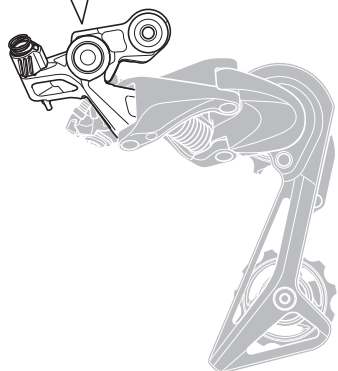
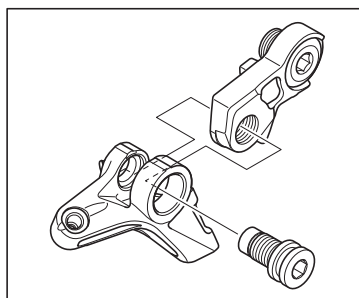
Controllare periodicamente che non vi sia gioco tra la linguetta del forcellino e la proiezione nella parte posteriore del supporto. In caso contrario, potrebbero verificarsi problemi nelle prestazioni del cambio.



■ Tipo a montaggio diretto

Sostituzione con il tipo a montaggio diretto

5
mm



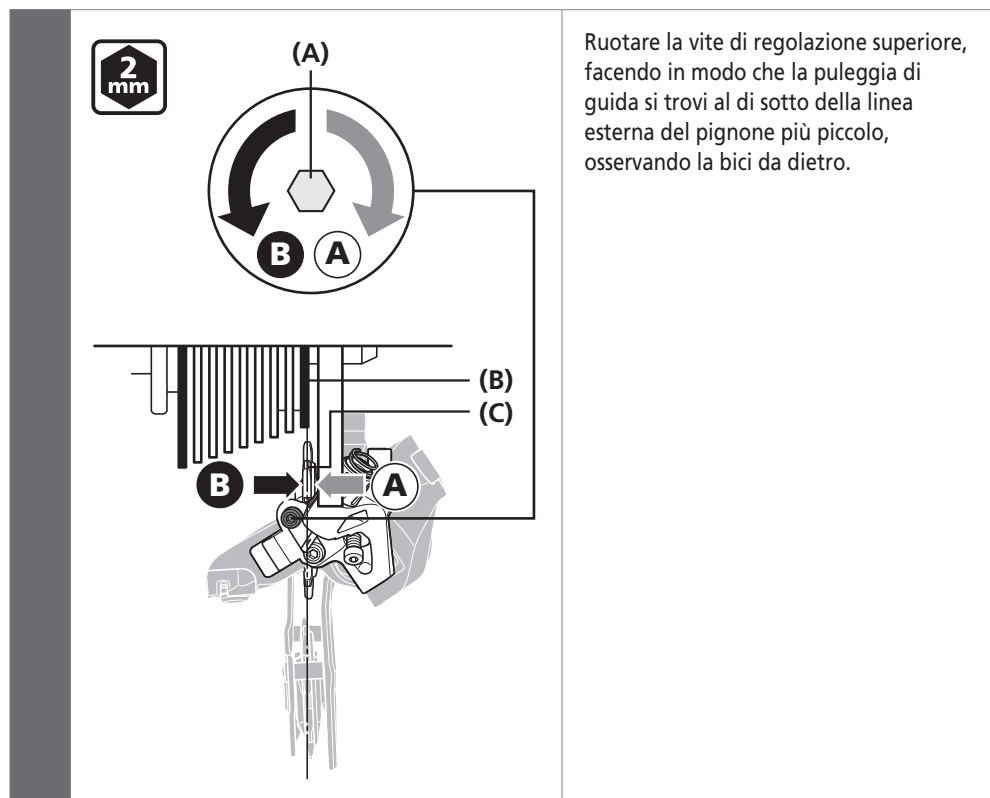
Rimuovere l'asse di fissaggio del cambio.

REGOLAZIONE

REGOLAZIONE

■ Regolazione escursione

Regolazione superiore



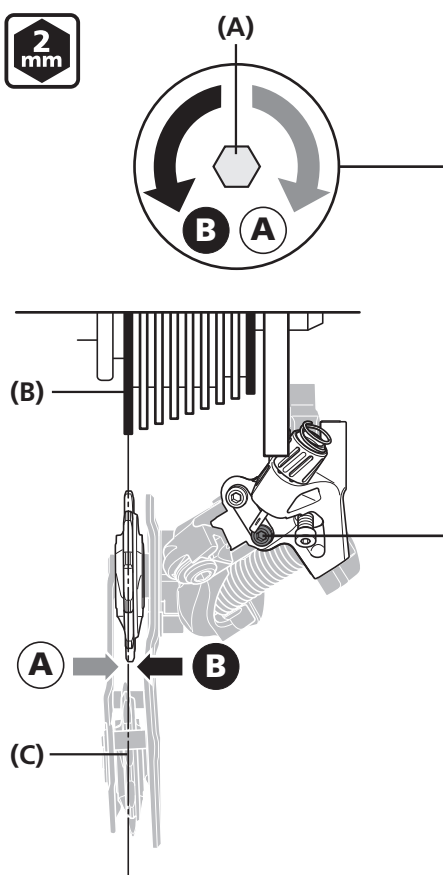
Ruotare la vite di regolazione superiore, facendo in modo che la puleggia di guida si trovi al di sotto della linea esterna del pignone più piccolo, osservando la bici da dietro.

(A) Vite di regolazione superiore

(B) Pignone più piccolo

(C) Puleggia di guida

Regolazione inferiore

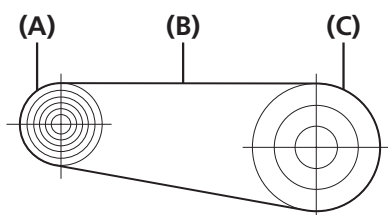


Ruotare la vite di regolazione inferiore in modo che la puleggia di guida risulti posizionata direttamente sotto il pignone più grande.

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

■ Installazione della catena

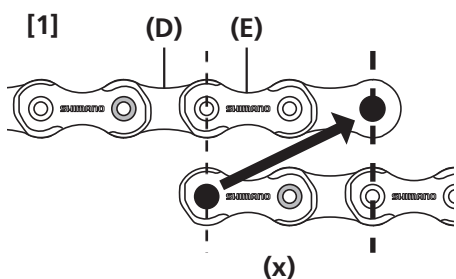
Lunghezza della catena



Posizionare la catena sul pignone più grande e sulla corona più grande.

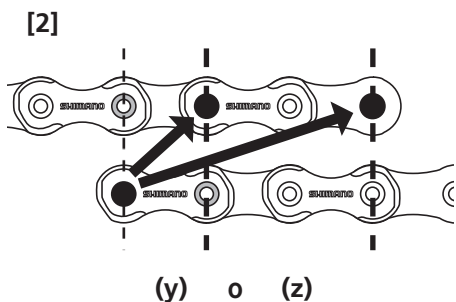
Quindi, aggiungere 1 - 3 maglie alla lunghezza della catena.

- (A) Pignone più grande
- (B) Catena
- (C) Corona più grande
- (D) Maglia interna
- (E) Maglia esterna
- (F) Perno anticaduta della catena



Quando si monta la catena, se le maglie interne e le maglie esterne corrispondono (come in [1]), posizionare la catena su una lunghezza con 2 maglie aggiunte.

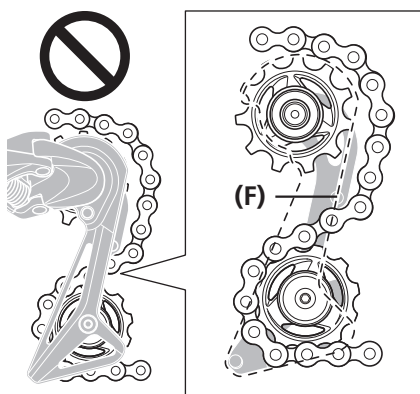
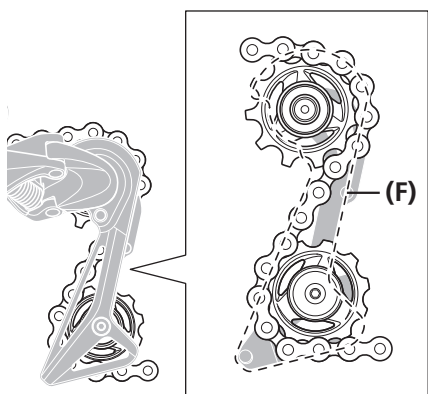
Se le maglie interne e le maglie esterne corrispondono (come in [2]), posizionarla su una lunghezza con 1 o 3 maglie aggiunte. Quando si posiziona la catena sulla lunghezza con 1 maglia aggiunta (in [2]), se si teme che la catena possa saltare su un pignone adiacente dopo aver montato la catena sul pignone più grande e sulla corona più grande, posizionarla su una lunghezza con altre 2 maglie aggiunte.



- (x) +2 maglie
- (y) +1 maglia
- (z) +3 maglie

NOTA

L'assemblaggio piastrina cambio è dotato di un perno o una piastrina che impediscono la caduta della catena. Quando si passa la catena nel cambio, passarla nel corpo del deragliatore dal lato della piastrina anticaduta della catena, come mostrato nell'illustrazione. Se la catena non viene inserita nella posizione corretta, la catena o il cambio potrebbero venire danneggiati.



■ Fissaggio del cavo

Tagliare la guaina

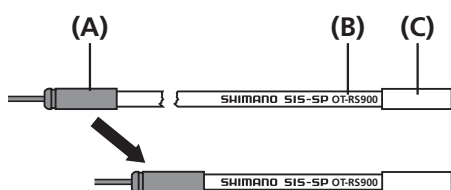
1



Tagliare la guaina sull'estremità opposta a quella contrassegnata.

Dopo aver tagliato la guaina, arrotondare la parte finale per fare in modo che l'interno del foro abbia un diametro uniforme.

2

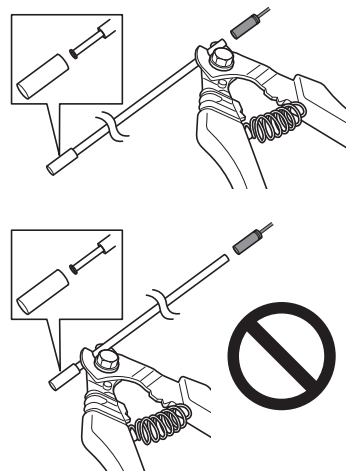


Dopo il taglio, collegare lo stesso capoguaina con linguetta lunga all'estremità.

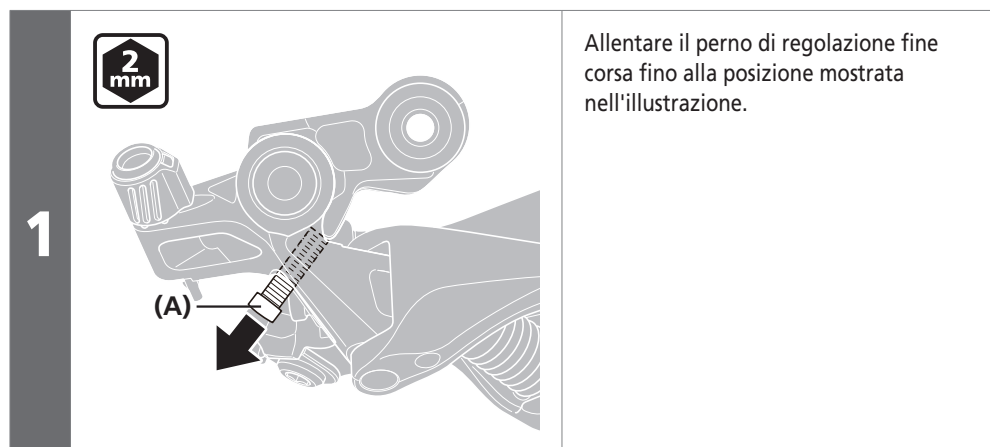
- (A) Capoguaina con linguetta lunga
 (B) OT-RS900
 (C) Capoguaina sigillato (tipo in alluminio)

NOTA

- Accertarsi di utilizzare OT-RS900 per la guaina.
- Accertarsi di tagliare la guaina il più vicino possibile all'estremità con capoguaina con linguetta lunga.

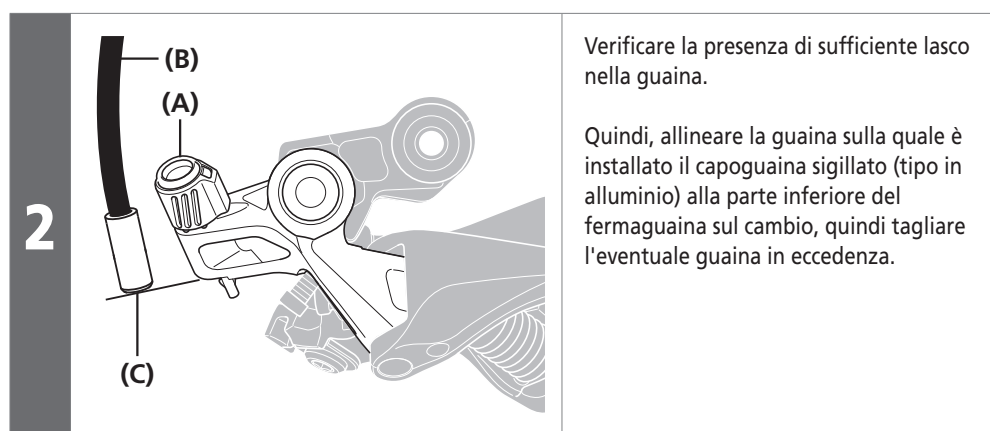


Lunghezza guaina



Allentare il perno di regolazione fine corsa fino alla posizione mostrata nell'illustrazione.

(A) Perno di regolazione fine corsa



Verificare la presenza di sufficiente lasco nella guaina.

Quindi, allineare la guaina sulla quale è installato il capoguaina sigillato (tipo in alluminio) alla parte inferiore del fermaguaina sul cambio, quindi tagliare l'eventuale guaina in eccedenza.

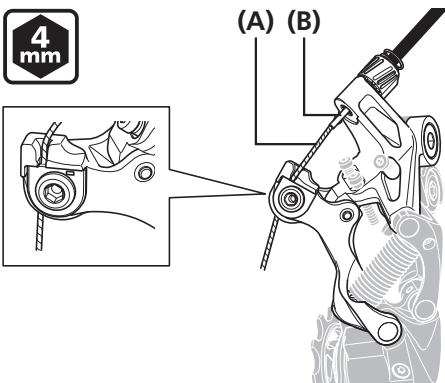
(A) Fermaguaina

(B) Guaina

(C) Capoguaina sigillato
(tipo in alluminio)

Collegamento e fissaggio del cavo

1



Collegare il cavo interno al cambio.

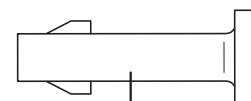
(A) (B)

4 mm

- (A) Cavo interno
(B) Capogaina con linguetta

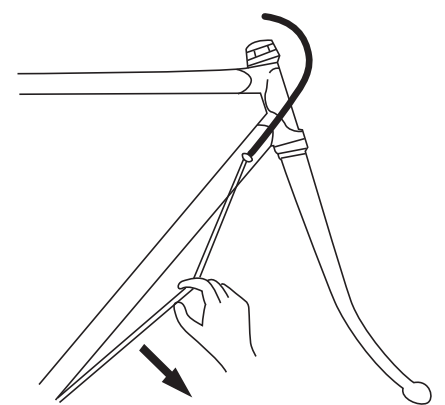
NOTA

- Quando si sostituisce il cavo interno si consiglia la sostituzione del 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.



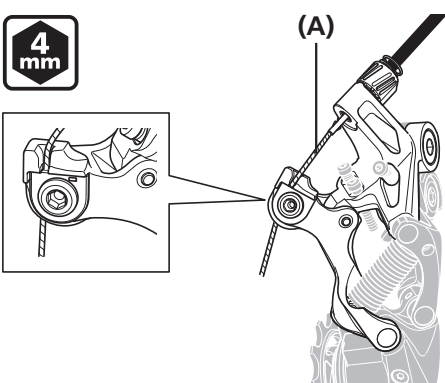
Capogaina con linguetta

2



Eliminare il lasco iniziale del cavo come mostrato nell'illustrazione.

3



Ricollegare il cavo interno al cambio.

Accertarsi che il cavo sia bene inserito nella scanalatura.

(A)

4 mm

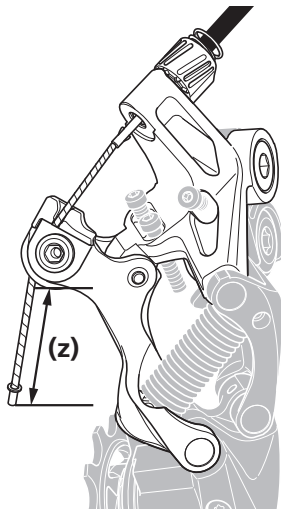
- (A) Cavo interno

Coppia di serraggio



6 - 7 N·m

4



Posizionare il cavo interno facendo in modo che il margine sia pari a circa 30 mm o meno.

Infine, installare il cappuccio capocorda.

(z) 30 mm o meno

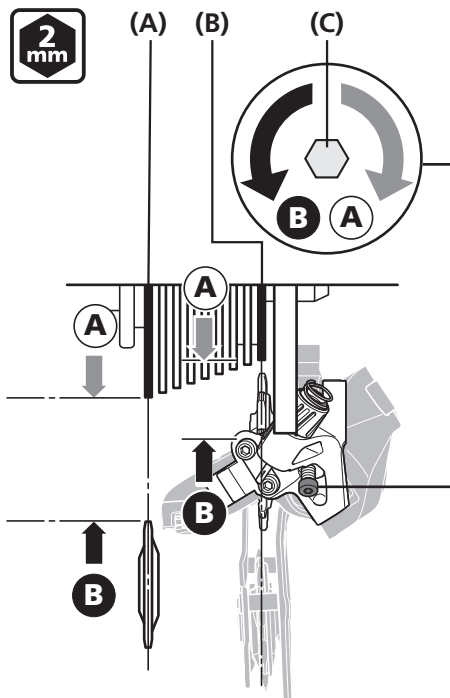
NOTA

Verificare che il cavo interno non interferisca con i raggi della ruota.
Durante questo passaggio, arrestare la rotazione della ruota.

■ Uso del perno di regolazione fine corsa

Regolazione del perno di regolazione fine corsa

2 mm



Posizionare la catena sul pignone più grande, quindi ruotare la pedivella all'indietro.

Quindi ruotare il perno regolazione fine corsa per portare la puleggia di guida il più vicino possibile al pignone, ma non così vicino da causare il bloccaggio della catena.

Analogamente, con il pignone più piccolo inserito, regolare il perno regolazione fine corsa fino alla posizione appena prima che si verifichi il bloccaggio della catena.

Se si riscontra del gioco nella catena quando viene montata sulla corona più piccola e sul pignone più piccolo, regolare il perno regolazione fine corsa in modo tale da eliminare il gioco.

(A) Pignone più grande

(B) Pignone più piccolo

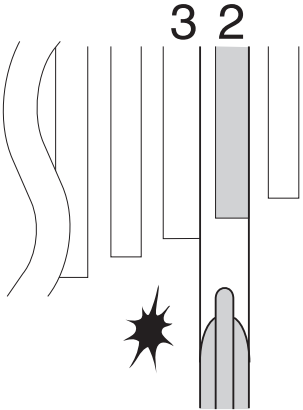
(C) Perno di regolazione fine corsa

■ Regolazione SIS

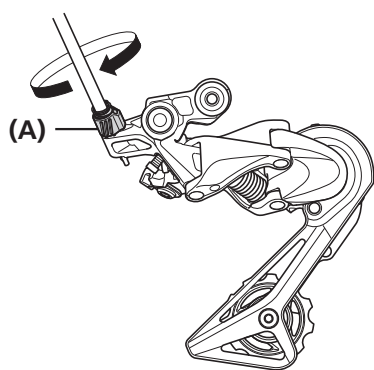
Regolazione SIS

- 1** Azionare il comando cambio per spostare la catena dal pignone più piccolo al secondo pignone.

Regolazione ideale

<p>2</p> 	<p>Con la regolazione ideale, sarà sufficiente azionare il comando cambio in misura pari al gioco del comando stesso perché la catena tocchi il terzo pignone (a partire dal più piccolo), producendo rumore.</p>
---	---

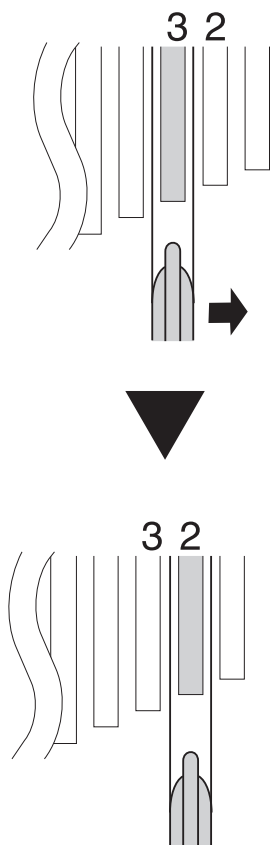
Passando al terzo pignone a partire dal pignone più piccolo



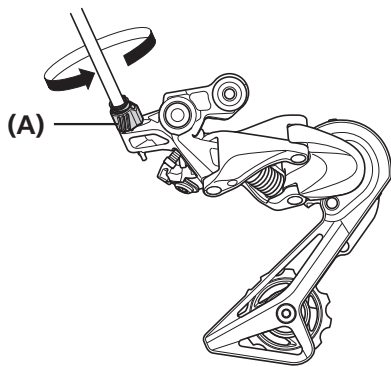
Stringere il registro cavo a barilotto (in senso orario) fino a far tornare la catena sul secondo pignone a partire dal pignone più piccolo.

(A) Registro cavo a barilotto

2



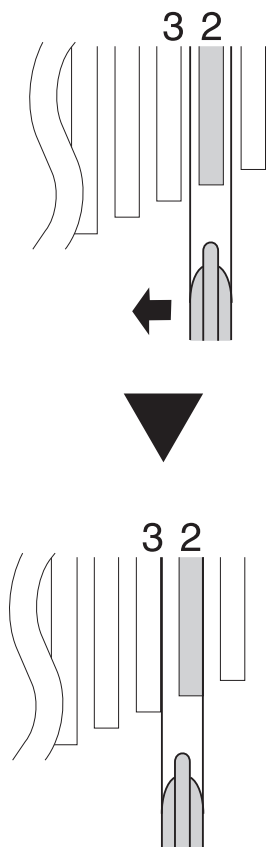
Se non si sente alcun rumore



Allentare il registro cavo a barilotto (in senso antiorario) fino a quando la catena non tocca il terzo pignone a partire dal più piccolo, producendo rumore.

(A) Registro cavo a barilotto

2



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.

4

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

NOTA

Se la catena tocca il terzo pignone a partire dal più piccolo ed è rumorosa, ruotare leggermente il registro cavo a barilotto in senso orario per stringerlo, fino a eliminare il rumore e a ottenere lo scorrimento fluido della catena.

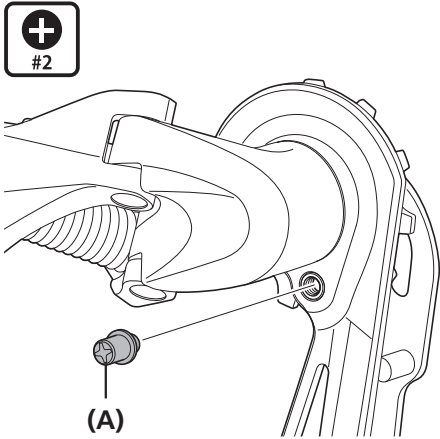
MANUTENZIONE

MANUTENZIONE

Sostituzione della piastrina e della molla tensionamento piastrina


Rimozione

1

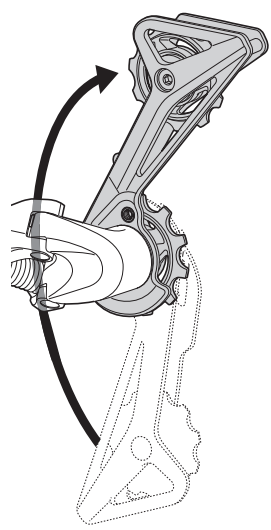


Rimuovere il pernetto antisfilamento della piastrina.

(A) Pernetto antisfilamento della piastrina

Coppia di serraggio	
	1 N·m

2




Ruotare la piastrina per allentare la molla tensionamento piastrina, come mostrato nell'illustrazione.

3

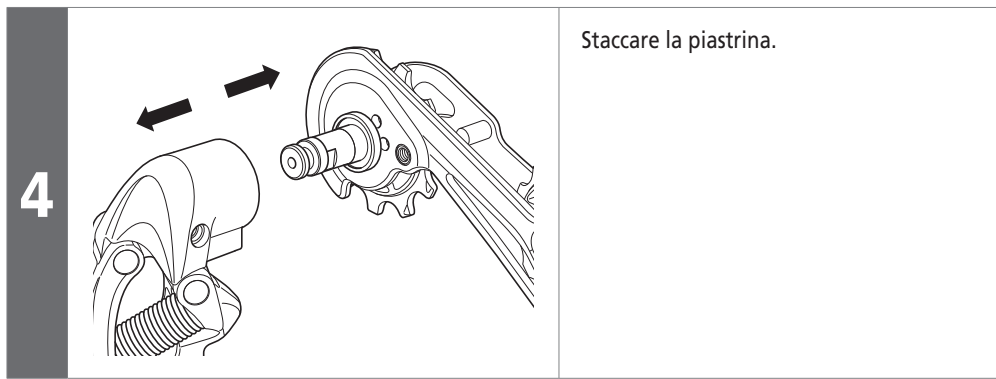


Con una chiave esalobata [N.ro 10], rimuovere il perno fine corsa.

(A) Perno fine corsa

Coppia di serraggio	
	1 N·m

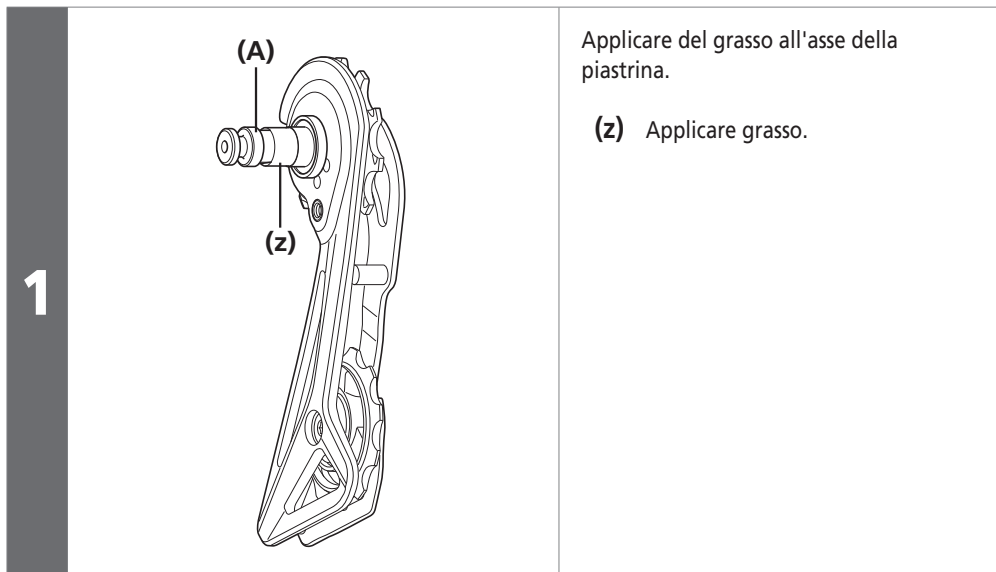
Sostituzione della piastrina e della molla tensionamento piastrina



Staccare la piastrina.

Precauzioni durante il montaggio

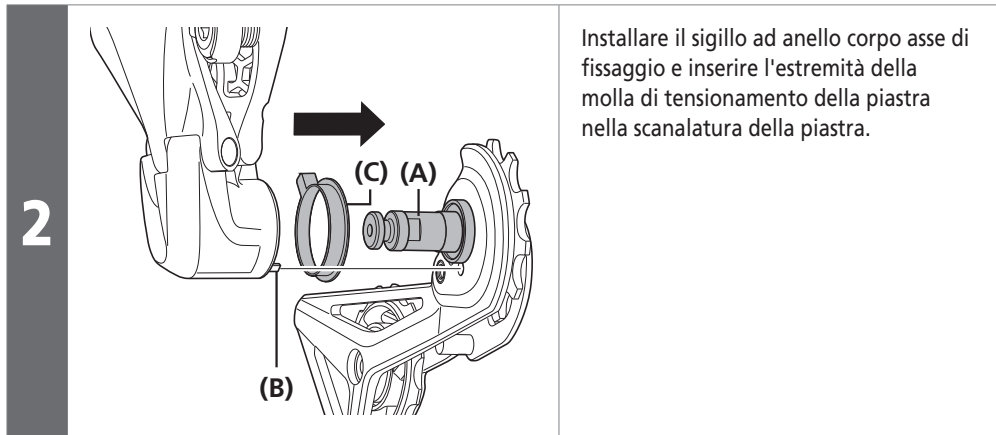
Montare eseguendo la procedura di rimozione in ordine inverso e osservando le precauzioni seguenti.



Applicare del grasso all'asse della piastrina.

(z) Applicare grasso.

(A) Asse della piastrina



Installare il sigillo ad anello corpo asse di fissaggio e inserire l'estremità della molla di tensionamento della piastra nella scanalatura della piastra.

(A) Asse della piastrina

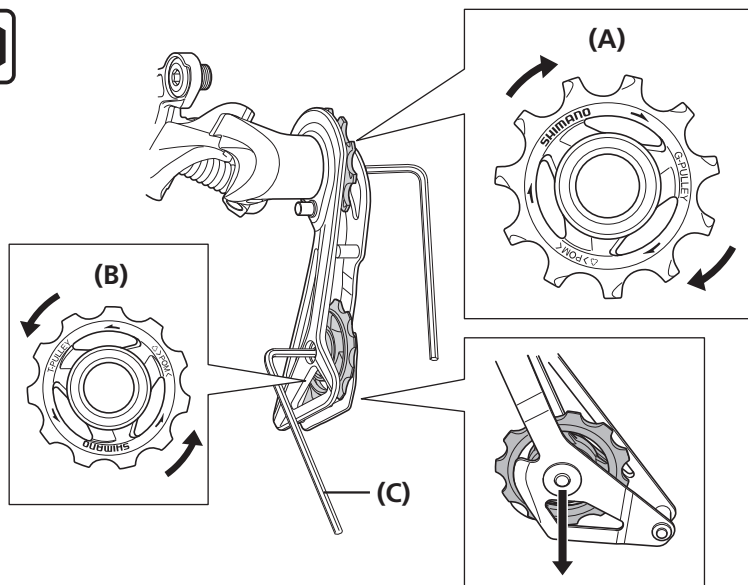
(B) Molla tensionamento piastrina

(C) Sigillo ad anello corpo asse di fissaggio

Sostituzione della puleggia

Controllare la direzione della freccia sulla puleggia prima dell'installazione.
Non vi sono direzioni specifiche nelle quali installare la puleggia RD-R7000.

3 mm



- (A) Puleggia di guida
- (B) Puleggia di tensionamento
- (C) Brugola da 3 mm

Coppia di serraggio

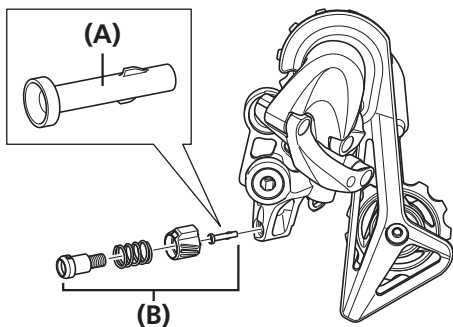
3 mm

2,5 - 5 N·m

Sostituzione del cavo

- 1 Rimuovere il cavo.

2



Rimuovere il registro cavo a barilotto, quindi rimuovere il capogaina con la linguetta.
Il modello RD-R7000 non è dotato di capogaina con linguetta.

- (A) Capogaina con linguetta
- (B) Registro cavo a barilotto

3

Montare un nuovo capogaina con linguetta.

4

Avvitare il registro cavo a barilotto fino al punto adeguato.

5

Installare un cavo nuovo.



CONSIGLI TECNICI

Con un cavo opzionale viene fornito anche un capogaina con linguetta.

