

Manuale del Rivenditore

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

Cambio

CLARIS
RD-R2000

INDICE

AVVISO IMPORTANTE	3
PER GARANTIRE LA SICUREZZA.....	4
ELENCO DEGLI ATTREZZI DA UTILIZZARE	7
INSTALLAZIONE	9
Installazione del cambio.....	9
REGOLAZIONE	11
Regolazione dell'escursione	11
Fissaggio del cavo.....	14
Regolazione SIS	16
MANUTENZIONE	19
Sostituzione della puleggia.....	19

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.
- **Prima di installare i componenti procurarsi il manuale del rivenditore e leggerlo attentamente.**
Se dei componenti dovessero allentarsi, usurarsi o risultare danneggiati, potranno verificarsi cadute con lesioni potenzialmente gravi. Si consiglia fortemente di usare esclusivamente ricambi originali Shimano.
- **Prima di installare i componenti procurarsi il manuale del rivenditore e leggerlo attentamente.**
Se le regolazioni non vengono effettuate correttamente, la catena potrebbe staccarsi. Ciò potrebbe causare cadute con lesioni potenzialmente gravi.

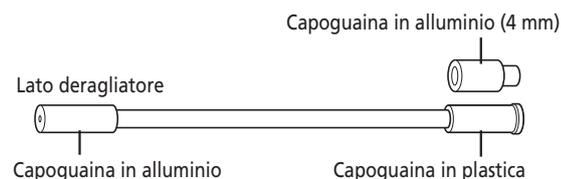
NOTA

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 le maglie sono così allentate da rendere impossibili le regolazioni del cambio, sostituire il deragliatore.
- 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.
- Ingrassare il cavo e l'interno della guaina prima dell'uso, per garantire lo scorrimento ottimale del cavo.
- Per garantire un funzionamento efficiente, utilizzare la guaina esterna e il guidacavo sul movimento centrale specificati.
- Periodicamente sarà opportuno pulire il deragliatore e lubrificare tutte le parti in movimento (meccanismo e pulegge).
- Se dovesse risultare impossibile cambiare rapporto, verificare il grado di parallelismo all'estremità posteriore della bici. Verificare anche se il cavo è lubrificato e se la guaina è troppo lunga o troppo corta.
- Se si avvertono rumori anomali causati dall'allentamento di una puleggia, sostituire la puleggia.
- Si sconsiglia fortemente l'uso di bici con passaggio interno del cavo, infatti la maggiore resistenza potrebbe diminuire le prestazioni SIS.
- 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:

- L'estremità della guaina dotata di capocorda in alluminio dovrebbe trovarsi dal lato del deragliatore.



- Quando la catena si trova in una delle combinazioni di posizione mostrate nella tabella, la catena e il pignone potrebbero toccarsi e generare rumorosità. Se il rumore rappresenta un problema, spostare la catena sul pignone immediatamente più grande, o sul successivo.

	Doppia	Tripla	
Corona			
Pignone			

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	
	Brugola da 3 mm		Brugola da 5 mm
	Brugola da 4 mm		

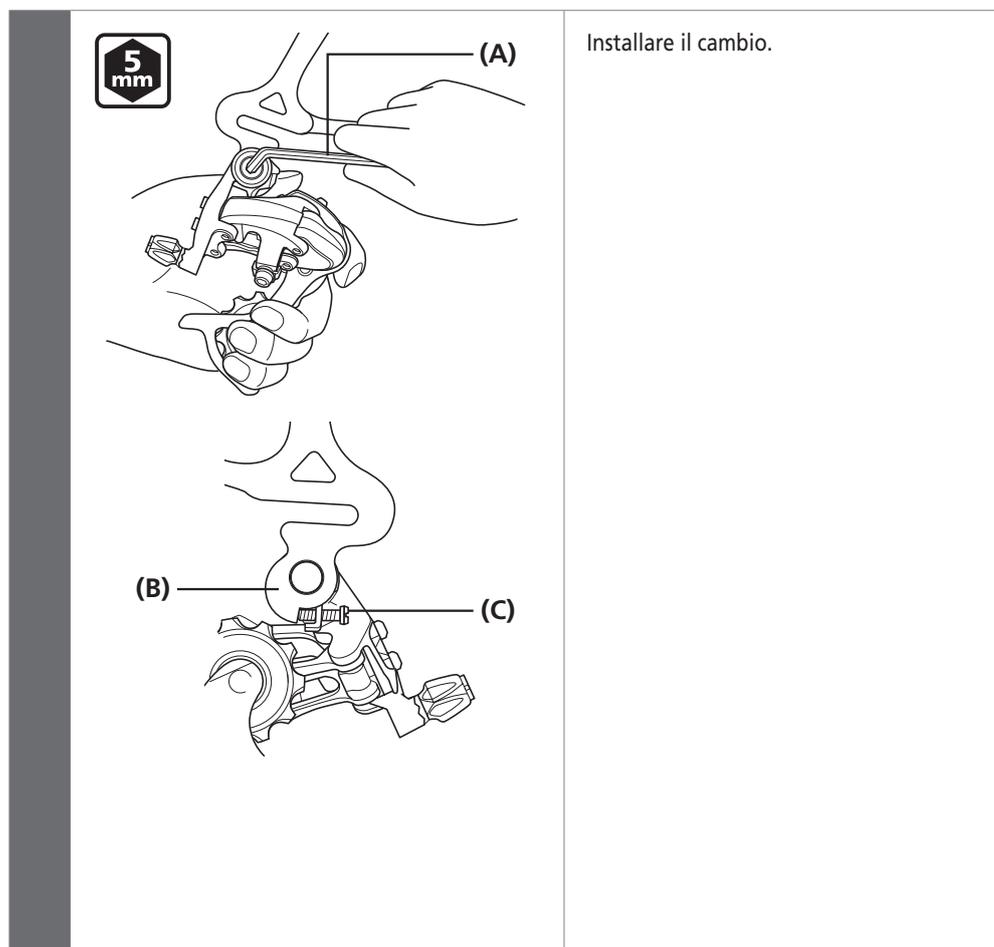
INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE

■ Installazione del cambio

Durante l'installazione, assicurarsi che il vite di regolazione tensione "B" non causi deformazioni entrando in contatto con la linguetta del forcellino.

Tipo standard



Installare il cambio.

- (A) Brugola da 5 mm
- (B) Linguetta del forcellino
- (C) Vite di regolazione della tensione "B"

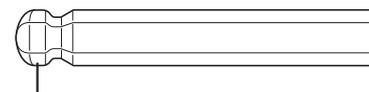
Coppia di serraggio



8 - 10 N·m

NOTA

- Durante il serraggio, inserire la brugola a fondo nel foro per l'attrezzo presente sull'asse di fissaggio del cambio.
- Non utilizzare una brugola con testa a sfera.



Brugola con testa a sfera

Se il serraggio viene effettuato in modo non corretto, potrebbero verificarsi i seguenti fenomeni:

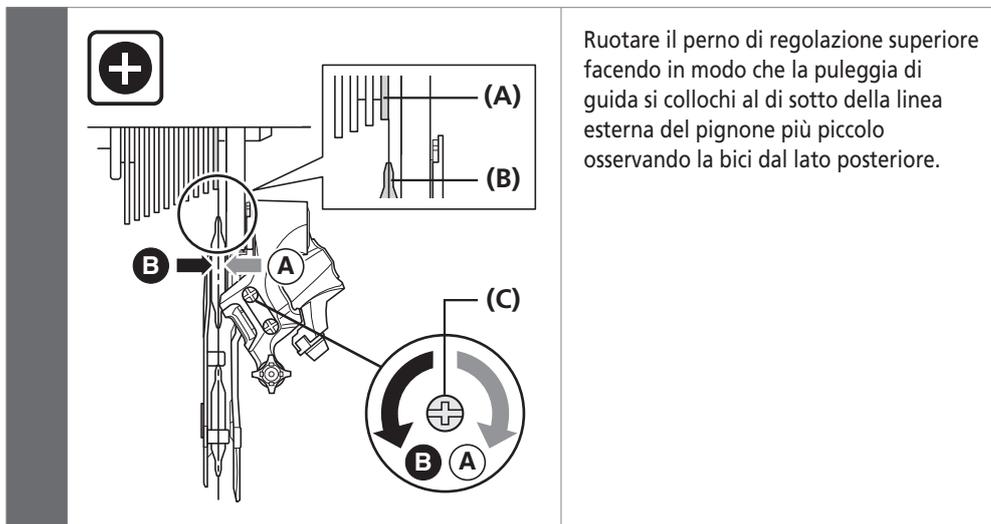
- Deformazione del foro che impedisce l'installazione o la rimozione.
- Prestazioni del cambio inferiori a quelle ottimali.

REGOLAZIONE

REGOLAZIONE

■ Regolazione dell'escursione

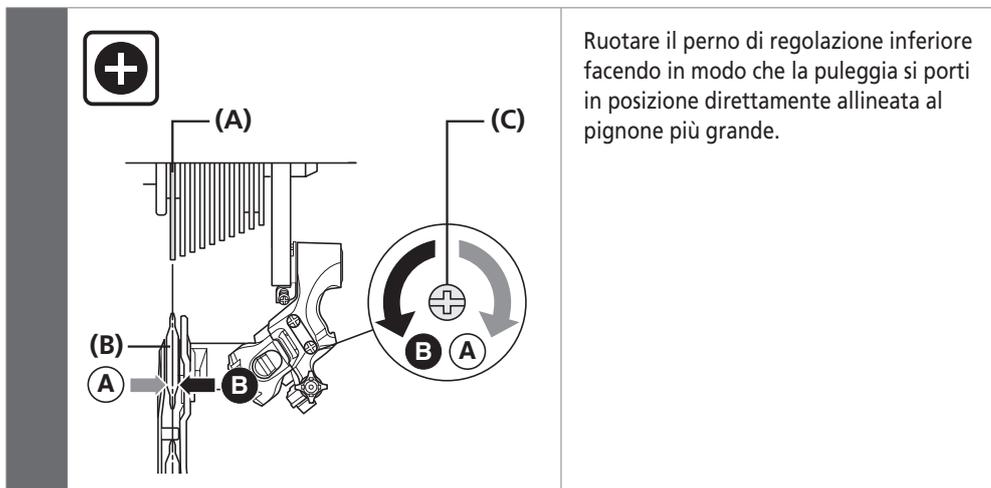
Regolazione superiore



Ruotare il perno di regolazione superiore facendo in modo che la puleggia di guida si collochi al di sotto della linea esterna del pignone più piccolo osservando la bici dal lato posteriore.

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

Regolazione inferiore

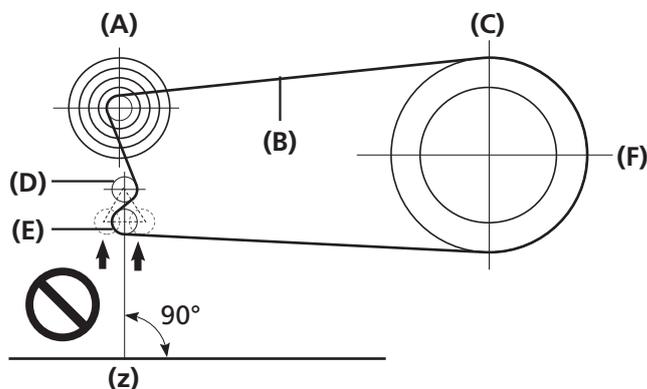


Ruotare il perno di regolazione inferiore facendo in modo che la puleggia si porti in posizione direttamente allineata al pignone più grande.

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

Lunghezza della catena

Quando il pignone più grande è da 27D o più piccolo



(z) Ad angolo retto rispetto al terreno

- (A)** Pignone più piccolo
- (B)** Catena
- (C)** Corona più grande
- (D)** Puleggia di guida
- (E)** Puleggia di tensionamento
- (F)** Corona doppia



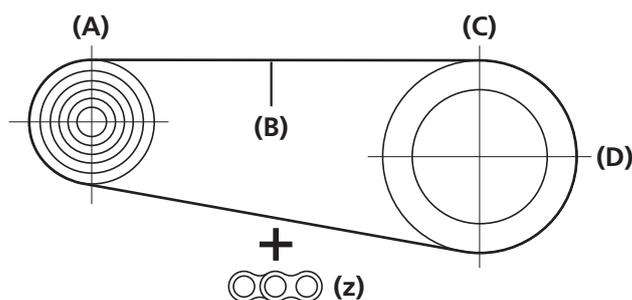
CONSIGLI TECNICI

Al momento dell'installazione, posizionare la catena sulla corona più grande e sul pignone più piccolo.

Impostare facendo in modo che la linea che unisce la puleggia di guida e la puleggia di tensionamento formi un angolo di almeno 90° con il terreno.

Quando il pignone più grande è da 28D o più grande

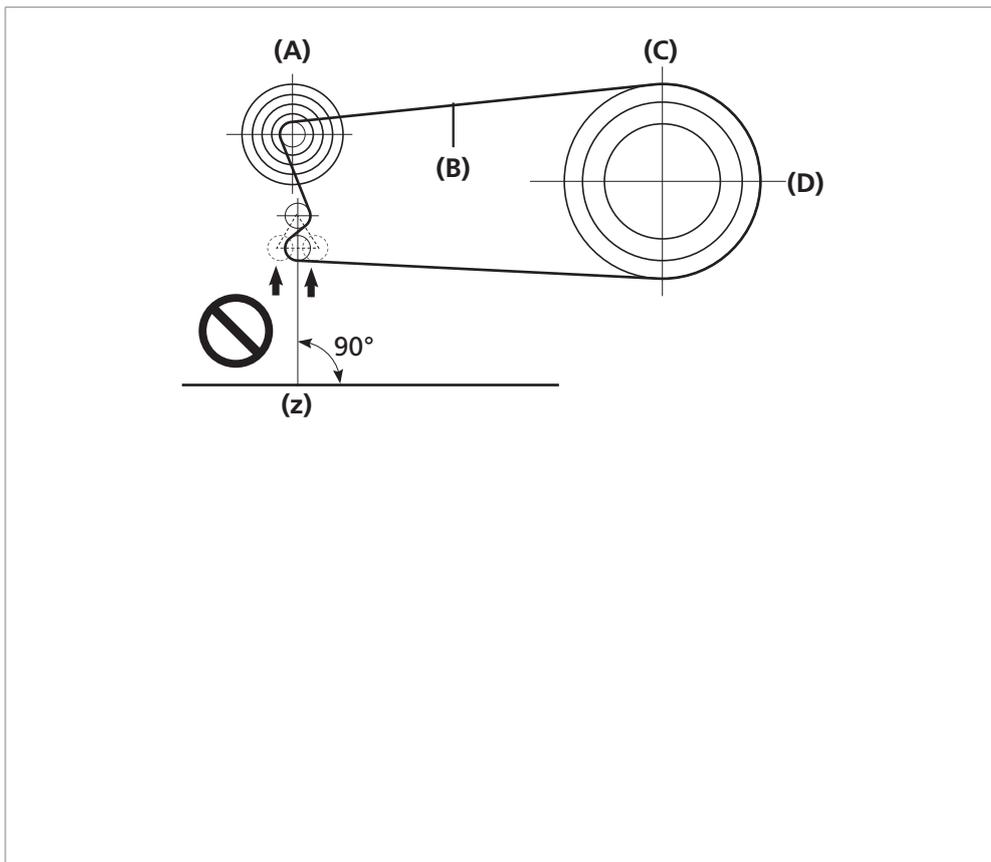
Con la catena posizionata al tempo stesso sul pignone più grande e sulla corona più grande, aggiungere 2 maglie al "numero minimo di maglie che è possibile collegare".



(z) +2 maglie

- (A)** Pignone più grande
- (B)** Catena
- (C)** Corona più grande
- (D)** Corona doppia

Per la corona tripla (quando il pignone più grande è da 30D o più piccolo)



(z) Ad angolo retto rispetto al terreno

- (A) Pignone più piccolo
- (B) Catena
- (C) Corona più grande
- (D) Corona tripla

NOTA

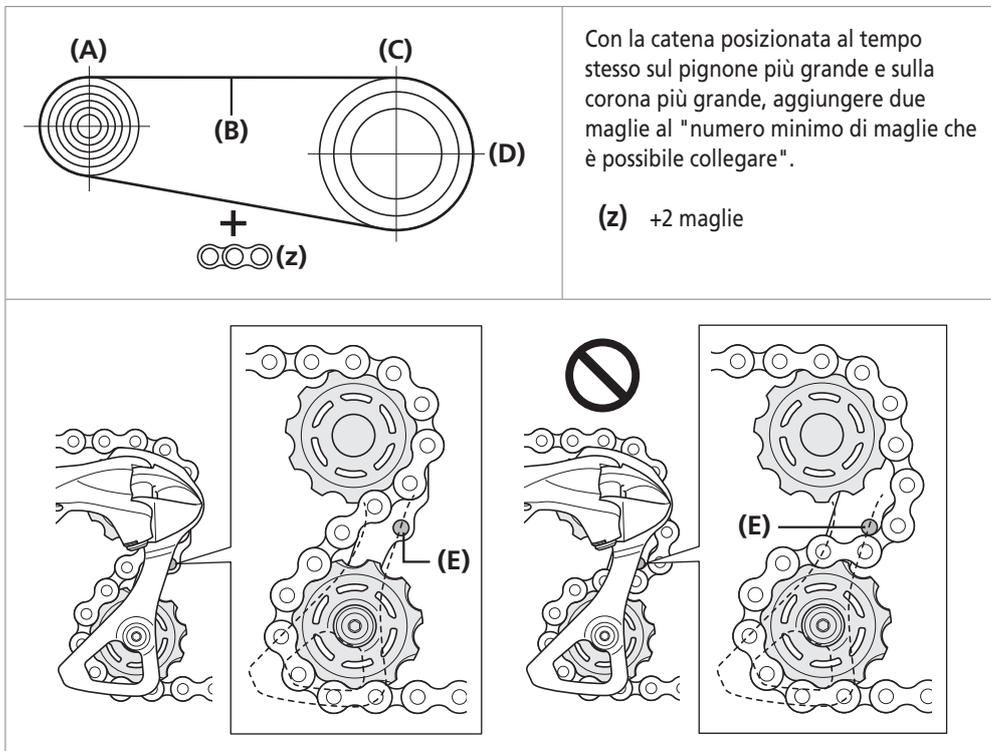
Per il cambio RD-A070, seguire invece la procedura di regolazione in "Per la corona tripla (quando il pignone più grande è da 32D o più grande)".



CONSIGLI TECNICI

Al momento dell'installazione, posizionare la catena sulla corona più grande e sul pignone più piccolo. Impostare facendo in modo che la linea che unisce la puleggia di guida e la puleggia di tensionamento formi un angolo di almeno 90° con il terreno.

Per la corona tripla (quando il pignone più grande è da 32D o più grande)



Con la catena posizionata al tempo stesso sul pignone più grande e sulla corona più grande, aggiungere due maglie al "numero minimo di maglie che è possibile collegare".

(z) +2 maglie

- (A) Pignone più grande
- (B) Catena
- (C) Corona più grande
- (D) Corona tripla
- (E) Perno/piastrina anticaduta della catena



CONSIGLI TECNICI

L'assemblaggio piastrina cambio è dotato di un perno o una piastrina che impedisce la caduta della catena.

Quando si passa la catena nel cambio, passarla nel corpo del deragliatore dal lato del perno/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

Taglio della guaina

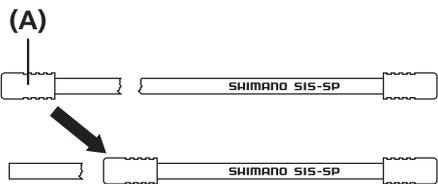
1



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

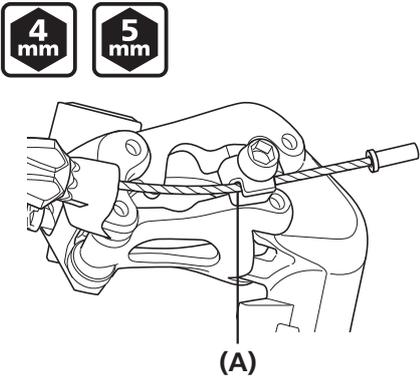


Fissare il medesimo tappo esterno all'estremità tagliata della guaina.

(A) Tappo esterno

Collegamento e fissaggio del cavo

1

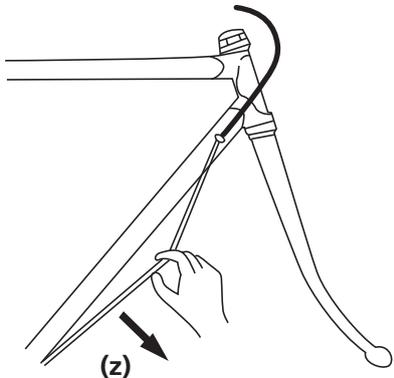


Collegare il cavo interno al cambio.

(A) Scanalatura

Coppia di serraggio	
4 mm	6 - 7 N·m
5 mm	

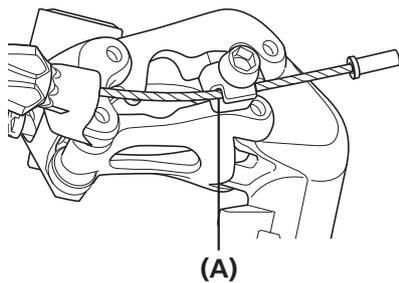
2



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

(z) Tirare

3



Ricollegare il cavo interno al cambio.

(A) Scanalatura

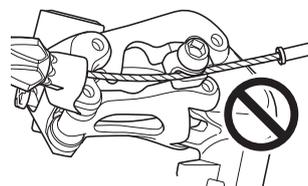
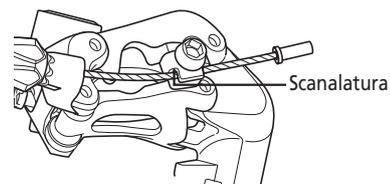
Coppia di serraggio



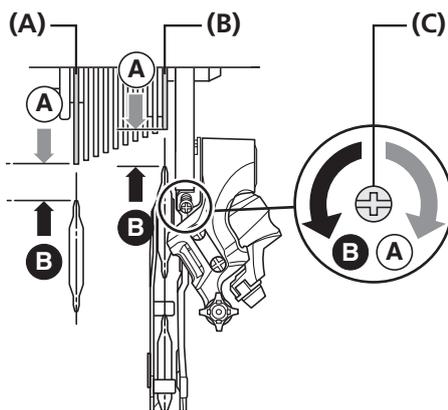
6 - 7 N·m

NOTA

Accertarsi che il cavo sia bene inserito nella scanalatura.



Uso della vite di regolazione tensione "B"



Posizionare la catena sulla corona più piccola e sul pignone più grande, e ruotare la pedivella per cambiare.

Quindi ruotare la vite di regolazione della tensione "B" facendo in modo che la puleggia di guida non interferisca con il pignone, ma evitando che si avvicini fino a toccare la catena.

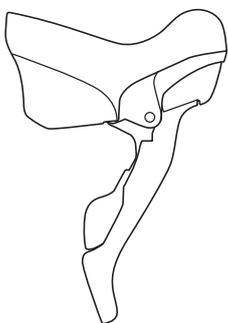
Quindi, posizionare la catena sul pignone più piccolo e ripetere la procedura descritta qui di sopra per assicurarsi che la puleggia non tocchi il pignone.

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

■ Regolazione SIS

Conferma del posizionamento sulla corona

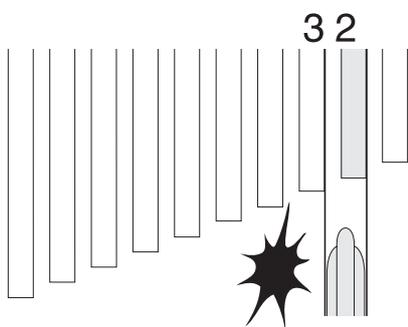
1



Azionare la leva del cambio più volte, per spostare la catene sul secondo pignone a partire dal pignone più piccolo.

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

2

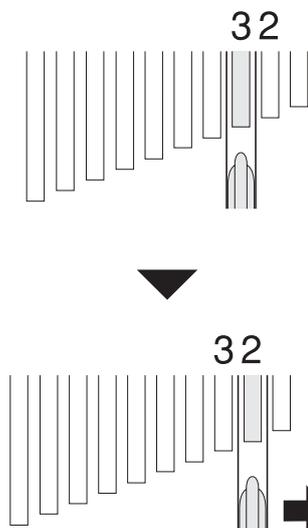
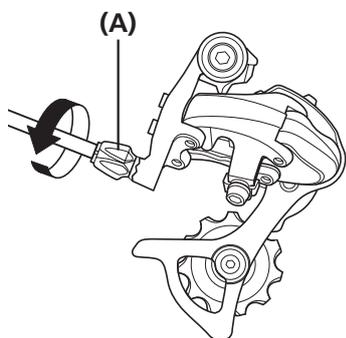


Con la regolazione ideale, sarà sufficiente azionare il comando cambio in misura pari al gioco del comando stesso perché la catena tocchi il terzo pignone a partire dal più piccolo, producendo rumore.

Regolazione SIS

Quando la catena passa al terzo pignone a partire dal pignone più piccolo

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

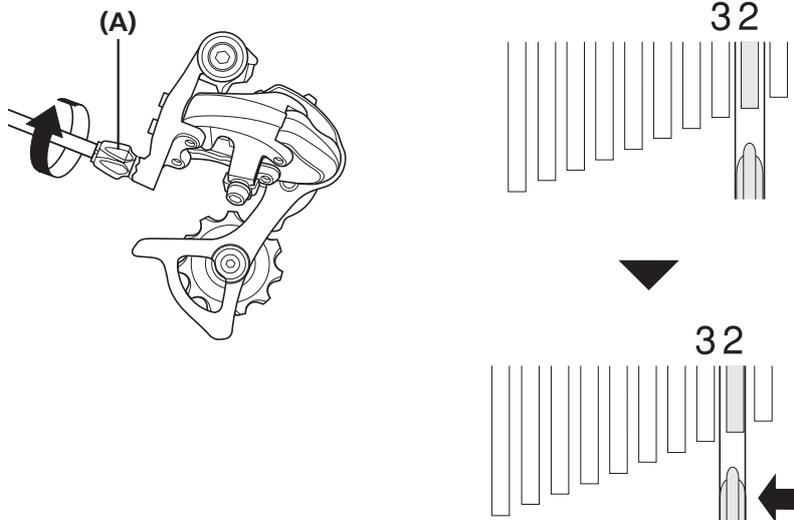


(A) Registro cavo a barilotto

Se non si sente alcun rumore

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

1



(A) Registro cavo a barilotto

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.

2

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.

Smettere di ruotare quando non viene emesso più rumore.

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

3



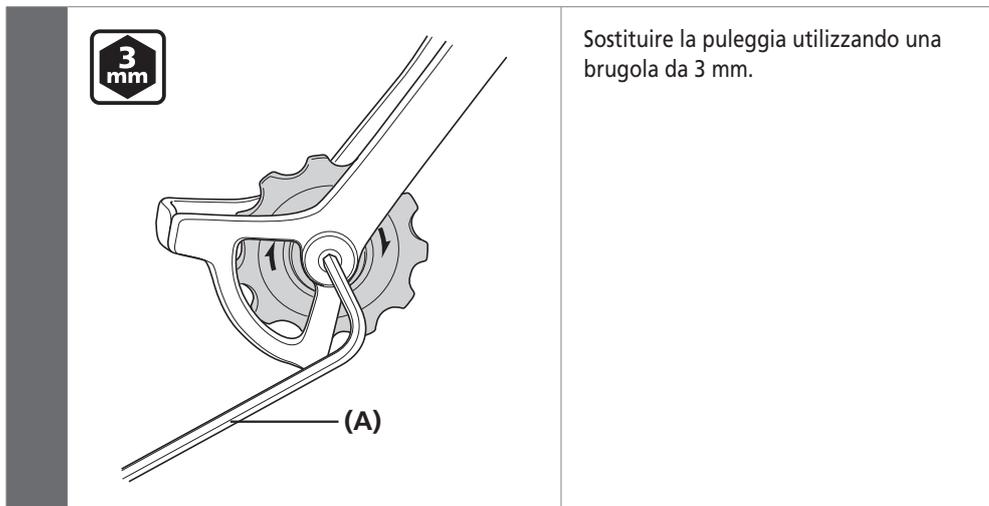
CONSIGLI TECNICI

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

MANUTENZIONE

MANUTENZIONE

■ Sostituzione della puleggia



(A) Brugola da 3 mm

Coppia di serraggio



2,5 - 5 N·m

