

Manuale del Rivenditore

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

SHIMANO
Nexus

SG-3R40
SG-3R45
SG-3R75
SG-3R75-A
SG-3R75-B
SG-3D55
SG-3C41

SL-3S35-E
SL-3S41-E
SL-3S42-E
SL-C2010-3

SM-BC03
SM-BC04
SM-BC06

CJ-NX40

INDICE

AVVISO IMPORTANTE	3
PER GARANTIRE LA SICUREZZA.....	4
ELENCO DEGLI ATTREZZI DA UTILIZZARE	8
INSTALLAZIONE	10
Installazione del comando.....	10
Installazione del mozzo con leva ad angolo retto.....	12
Installazione del mozzo con giunto cassetta.....	30
REGOLAZIONE	40
Per leve ad angolo retto	40
Per giunti a cassetta	42
MANUTENZIONE	44
Sostituzione del cavo del cambio.....	44
Sostituzione della copertura (RAPIDFIRE PLUS)	48
Manutenzione olio dell'unità interna	49

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 e i documenti tecnici sono accessibili online su <https://si.shimano.com>.
- Per gli utenti che non dispongono di un accesso a Internet, contattare un rivenditore SHIMANO o uno qualsiasi degli uffici SHIMANO per ottenere una copia cartacea del manuale d'uso.
- 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

Il mancato rispetto delle istruzioni causerà la morte o lesioni molto gravi.



AVVERTENZA

Il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe causare la morte o lesioni molto gravi.



ATTENZIONE

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

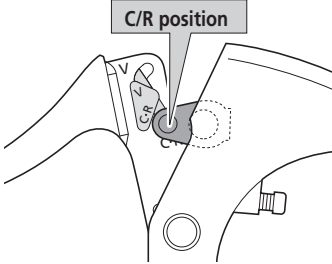
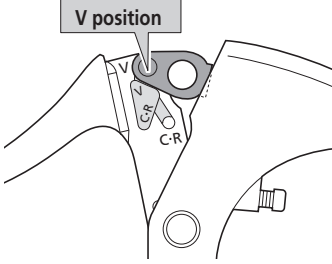
PER GARANTIRE LA SICUREZZA

AVVERTENZA

- **Accertarsi di seguire le istruzioni indicate nei manuali durante il montaggio del prodotto.**
Utilizzare solo componenti originali SHIMANO. Se un componente o un pezzo di ricambio viene installato o regolato in modo non corretto, può comportare un guasto del componente con conseguente perdita di controllo e caduta del ciclista.
-  Indossare le protezioni oculari approvate durante l'esecuzione delle operazioni di manutenzione come la sostituzione di componenti.

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

- Dato che ogni bicicletta si comporta in modo diverso in base al modello, è essenziale imparare la giusta tecnica di frenata (comprese la forza di pressione sulla leva del freno e le caratteristiche di controllo della bicicletta) e conoscere il funzionamento generale della bicicletta. Un uso inadeguato del sistema frenante della bicicletta potrebbe comportare una perdita di controllo del mezzo e causare gravi lesioni a causa di una caduta o di uno scontro.
- Utilizzare le leve del freno impostando il meccanismo di selezione modalità come indicato dalle combinazioni nelle figure. Le leve del freno sono dotate di un meccanismo di selezione modalità per renderle compatibili con i freni cantilever, i freni roller o i freni V-BRAKE con modulatore di potenza. **Se si seleziona la modalità errata si potrebbe registrare una potenza di frenata eccessiva o insufficiente, e questo potrebbe causare incidenti gravi.** Selezionare la modalità corretta come mostrato nelle figure.

Posizione del selettore	Freni applicabili
C : Posizione del selettore per la compatibilità con freni cantilever R : Posizione del selettore per la compatibilità con freni roller 	• Freni Cantilever • Freni Roller
V : Posizione del selettore per la compatibilità con freni V-BRAKE con modulatore di potenza 	• Freni V-Brake con modulatore di potenza

- Prima di utilizzare la bicicletta, verificare che le ruote siano fissate saldamente. Potreste cadere o scontrarvi e subire gravi lesioni.

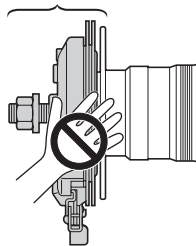
Per l'Installazione sulla Bicicletta e per la Manutenzione:

- Quando si assicura il braccio del freno al telaio, assicurarsi di usare un fermaglio del braccio adeguato alle dimensioni del fodero basso, e stringere saldamente con la vite e il dado del fermaglio, fino alla coppia di serraggio indicata.
Usare un dado di bloccaggio con inserto in nylon (dado autobloccante) come dado del fermaglio. Si consiglia l'uso di fermagli del braccio e di viti e dadi per fermagli a marchio SHIMANO. Se il dado del fermaglio si distacca dal braccio freno, oppure se la vite del fermaglio o il fermaglio del braccio dovessero risultare danneggiati, il braccio freno potrebbe ruotare sul fodero basso determinando un'improvvisa rotazione del manubrio o il blocco della ruota della bicicletta, causando lesioni gravi dovute a caduta o scontro.
- Quando si monta il mozzo sul telaio, montare sempre le rondelle autobloccanti adeguate sui lati sinistro e destro, e stringere saldamente i dadi del mozzo fino alle coppie di serraggio specificate. Se le rondelle autobloccanti vengono installate solo su un lato, oppure se i dadi del mozzo non vengono stretti a sufficienza, la rondella autobloccante potrebbe sfilarsi, e ciò potrebbe causare la rotazione dell'asse del mozzo e del giunto a cassetta. In tal caso, il cavo cambio rapporti potrebbe tirare accidentalmente il manubrio da un lato, causando incidenti che potrebbero rivelarsi estremamente gravi.
- Quando si usa un Drop Out invertito, usare il regolatore della catena per eliminare l'imbando in eccesso.

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

- Il comando cambio deve essere azionato per un solo rapporto per volta. Ridurre la forza di pedalata durante la cambiata. Se si forza il comando cambio o se si effettua una cambiata multipla mentre i pedali vengono azionati energicamente, i piedi potrebbero distaccarsi dai pedali causando una caduta dalla bicicletta, con lesioni potenzialmente gravi.
Inoltre, se si aziona il comando cambio per effettuare una scalata multipla si potrebbe causare l'uscita della guaina dal comando cambio. Questo non modifica le funzioni della leva cambio, perché la guaina tornerà nella posizione originale dopo la cambiata.
- Quando il freno viene usato frequentemente, non toccare l'area attorno al freno per almeno 30 minuti dopo aver interrotto l'uso della bicicletta. L'area attorno al freno può surriscaldarsi.

Area attorno al freno

**< Specifiche per il freno a contropedale >**

- Non azionare in modo continuativo i freni quando si percorrono lunghe discese. Questo potrebbe far surriscaldare i componenti interni del freno, indebolendone le prestazioni e potrebbe anche causare una riduzione del grasso presente all'interno dei freni, che potrebbe a sua volta comportare problemi come frenate troppo brusche.
- Far girare la ruota e confermare l'adeguatezza della forza frenante del freno a contropedale.

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

- È possibile cambiare rapporti pedalando, ma in rare occasioni il cricchetto all'interno del mozzo potrebbe generare dei rumori, che fanno parte del normale funzionamento del cambio.
- Se si interrompe la pedalata, l'uso del cambio risulterà più agevole.
- Se si usa un tendicateni, usare il pignone speciale CS-S500 da 18D o 20D con il paracateni. Non usare altre tipologie di pignoni, per evitare che la catena possa cadere dai pignoni.
- Per la manutenzione si consiglia l'uso di grasso SHIMANO per mozzi con cambio interno o di un kit di lubrificazione. Se non si utilizza il grasso SHIMANO potrebbero verificarsi problemi come perdite d'olio e malfunzionamenti del cambio.
- Il mozzo con cambio interno non è completamente impermeabile. Evitare di usare il mozzo in luoghi nei quali l'acqua potrebbe penetrare al suo interno e di pulire il rotore con acqua ad alta pressione, per evitare l'ossidazione del meccanismo interno.

Per l'Installazione sulla Bicicletta e per la Manutenzione:

- Si consiglia di risciacquare periodicamente i pignoni con un detergente neutro, per poi lubrificarli nuovamente. Anche la pulizia della catena con un detergente neutro e la sua lubrificazione possono aumentare efficacemente la durata dei pignoni e della catena.
- Se durante l'uso la catena tende a cadere dalle corone, sostituire le corone e la catena.
- Montare la ruota con una Raggiatura in Quarta o Raggiatura in Terza e non utilizzare la raggiatura radiale. In tal caso, infatti, i raggi o la ruota potrebbero danneggiarsi, oppure la frenata potrebbe risultare rumorosa.
- Se la ruota dovesse diventare rigida e dovesse ruotare con difficoltà, si consiglia di sostituire i pattini dei freni a contropedale o lubrificare con del grasso.
- Per mantenere prestazioni adeguate, si consiglia di lubrificare l'unità interna una volta all'anno dal primo utilizzo (o una volta ogni 2.000 km circa, se la bicicletta viene usata molto frequentemente). Se la bicicletta viene utilizzata in condizioni ostili, è necessaria una manutenzione più frequente. Inoltre, per la manutenzione si consiglia l'uso di grasso SHIMANO per mozzi con sistema di cambio interno o di un kit di lubrificazione. Se non si utilizza il grasso SHIMANO o un kit di lubrificazione SHIMANO, potrebbero verificarsi problemi come il malfunzionamento dell'unità cambio.
- I prodotti non sono garantiti contro l'usura o il deterioramento conseguenti a un uso normale.
- Per garantire le massime prestazioni, si consiglia l'uso di lubrificanti e prodotti per la manutenzione a marchio SHIMANO.

< Specifiche giunto cassetta >

- Il giunto cassetta CJ-NX40 dovrebbe essere usato solo con pignoni da 16D a 23D per assemblaggio verso l'esterno o da 19D a 23D per l'assemblaggio verso l'interno.
- Si consiglia l'impostazione della corona anteriore in modo tale che il rapporto di trasmissione sia pari a circa 2,3 (3R40 / 3R45 / 3D55 / 3C41) o 2,6 (3R75).
Esempio Nel caso di 2,3: Da F41D a R18D, da F42D a R18D
 Nel caso di 2,6: Da F41D a R16D, da F42D a R16D

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 il prodotto sono necessari i seguenti attrezzi.

Strumento		Strumento		Strumento	
	Brugola da 3 mm		Chiave da 15 mm		Cacciavite a croce [N.ro 2]
	Brugola da 4 mm		Chiave da 17 mm		Tagliacavi TL-CT12
	Brugola da 5 mm		Cacciavite a croce		TL-LR10
	Chiave da 10 mm		Cacciavite a croce [N.ro 1]		Chiave inglese a rullino

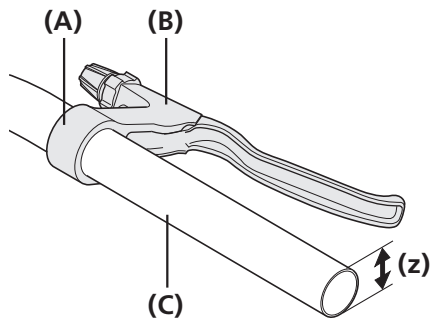
INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE

■ Installazione del comando

Installazione del comando cambio REVOSHIFT

1



Installare la leva freno (B).

(z) Usare manubrio con $\Phi 22,2$ mm.

(A) Fascetta leva freno

(B) Leva freno

(C) Manubrio

Coppia di serraggio



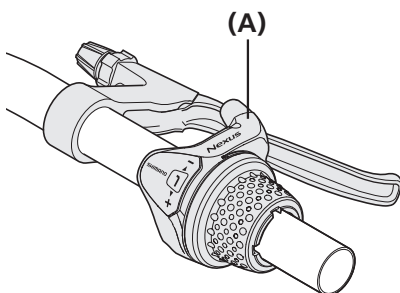
6 - 8 N·m



CONSIGLI TECNICI

Utilizzare una leva freno con una fascia di spessore pari o inferiore a 4,3 mm per evitare che la leva freno e il comando cambio REVOSHIFT interferiscano tra loro.

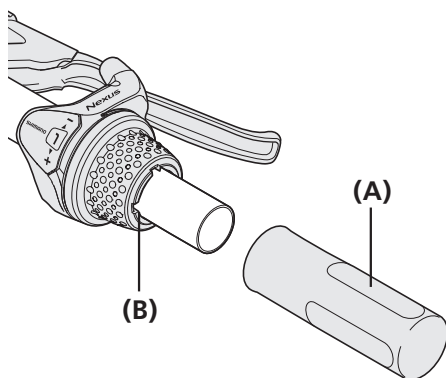
2



Installare il comando cambio REVOSHIFT (A).

(A) Comando cambio REVOSHIFT

3



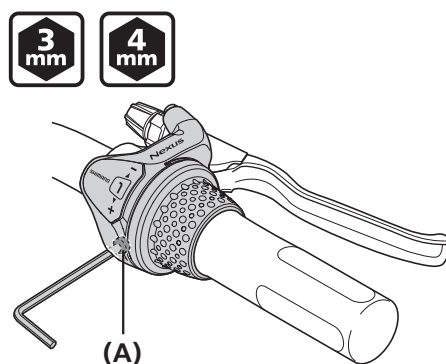
Installare la mezza manopola (A).

Lasciare un gioco (B) di 0,5 mm tra il comando cambio REVOSHIFT e la mezza manopola.

(A) Mezza manopola

(B) Gioco tra il comando cambio REVOSHIFT e la mezza manopola

4



Fissare il comando cambio REVOSHIFT.

(A) Perno di fissaggio

Coppia di serraggio

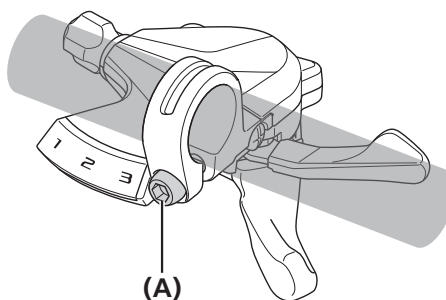


2 - 2,5 N·m



2 - 4 N·m

Installazione del comando cambio (RAPIDFIRE PLUS)



Fissare il comando cambio con la vite di bloccaggio (A).

(A) Vite della fascetta

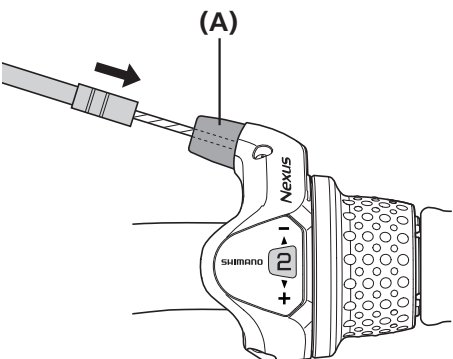
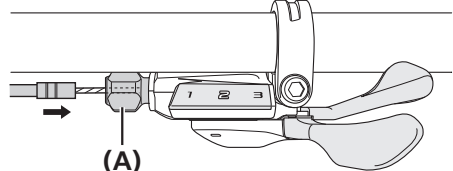
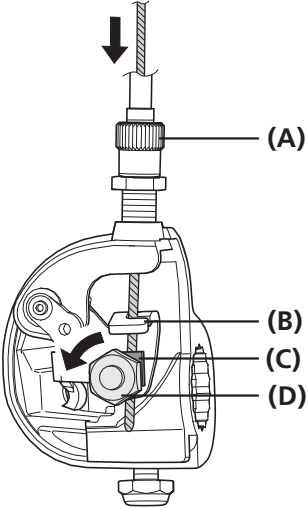
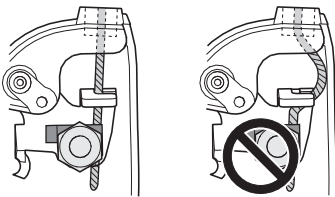
Coppia di serraggio



5 N·m

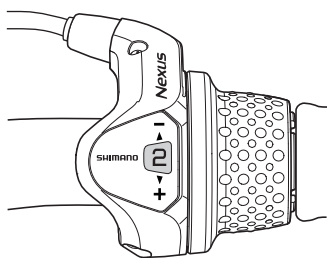
■ Installazione del mozzo con leva ad angolo retto

Installazione del cavo del cambio

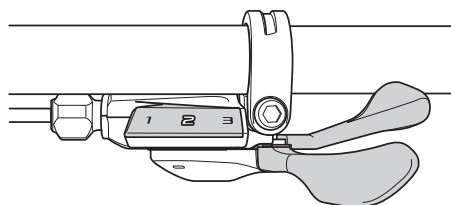
1 Comando cambio REVOSHIFT  RAPIDFIRE PLUS 	Inserire la guaina nel fermaguaina (A).	(A) Fermaguaina
2 	Inserire il cavo nell'alloggiamento (B) nella leva ad angolo retto. Allentare il dado di fissaggio del cavo (D) sulla leva ad angolo retto. Far passare il cavo interno attraverso il registro cavo a barilotto (A) lungo la scanalatura nell'alloggiamento e tra l'alloggiamento e la piastrina di montaggio del cavo interno (C).	(A) Registro cavo a barilotto (B) Cavo nell'alloggiamento (C) Piastrina di fissaggio del cavo (D) Dado di fissaggio del cavo NOTA Passare il cavo nella scanalatura. 

3

Comando cambio REVOSHIFT

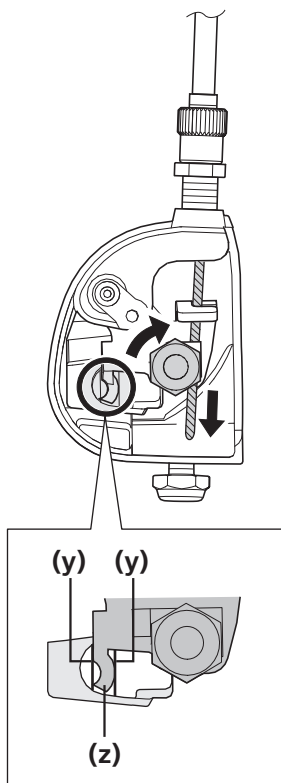


RAPIDFIRE PLUS



Impostare il comando cambio su 2.

4

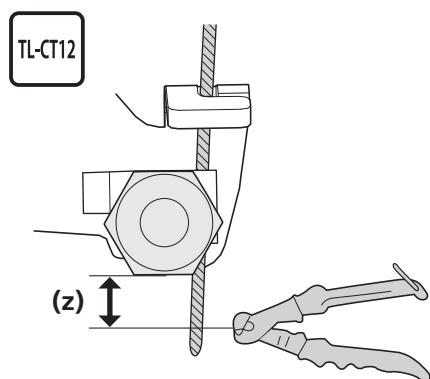


Tenendo teso il cavo, stringere il dado di montaggio del cavo posizionando al tempo stesso l'estremità del dispositivo tra le due linee bianche nella finestra.

(y) Linee bianche

(z) Posizionare l'estremità tra le due linee bianche.

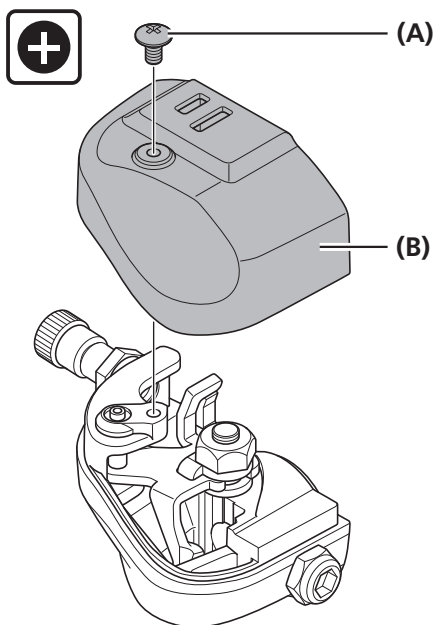
5



Dopo aver stretto il dado di montaggio del cavo, tagliare l'eccedenza del cavo.

(z) Meno di 4 mm

6



Stringere il coperchio inferiore (B) con la vite di fissaggio della copertura inferiore (A).

(A) Vite di fissaggio della copertura inferiore

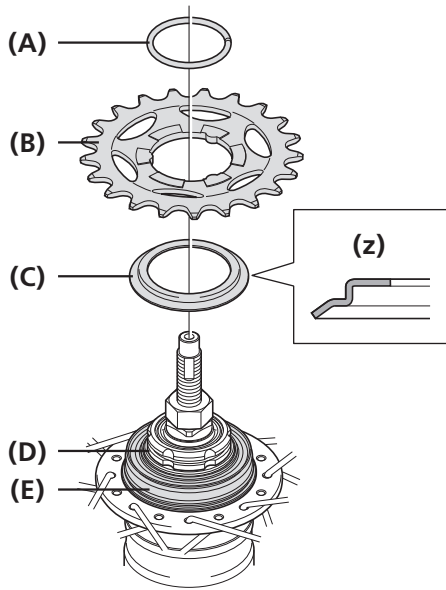
(B) Copertura inferiore

Coppia di serraggio



0,4 - 0,7 N·m
(SM-BC03)
0,35 - 0,55 N·m
(SM-BC04 / SM-BC06)

Installazione del pignone sul mozzo (SM-GEAR)



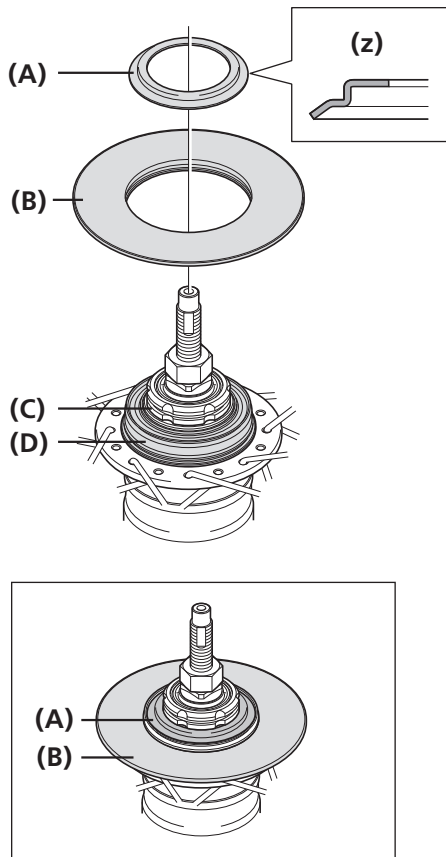
Posizionare la ghiera impermeabile di destra B (C) sul driver (D) sul lato destro del corpo del mozzo.

Quindi, installare il pignone (B) e fissarlo saldamente con l'anello a scatto (A).

(z) Notare la direzione

- (A) Anello a scatto
- (B) Pignone
- (C) Ghiera impermeabile di B
- (D) Driver
- (E) Ghiera impermeabile di A

Installazione del pignone sul mozzo (pignone CS-S500 con paracatena)



Installare il paracatena (B) sulla ghiera impermeabile di destra A (D) del corpo del mozzo, quindi installare la ghiera impermeabile di destra B (A) sul driver (C).

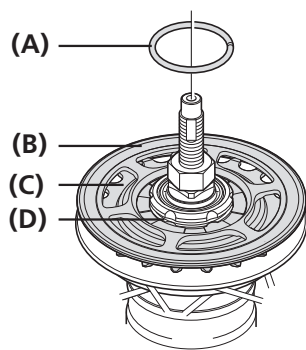
(z) Notare la direzione

- (A) Ghiera impermeabile di B
- (B) Paracatena
- (C) Driver
- (D) Ghiera impermeabile di A

NOTA

Non utilizzare un pignone per assemblaggio verso l'interno da 16D o meno, per evitare che la calotta impermeabile di destra A possa venire a contatto con il pignone.

2

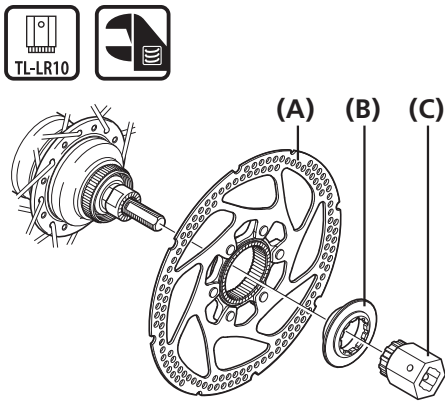


Installare il pignone CS-S500 (C) sul driver (D) sul lato destro del corpo del mozzo con la piastrina di protezione (B) rivolta all'esterno e assicurare e con l'anello a scatto (A).

- (A) Anello a scatto
- (B) Piastrina di protezione
- (C) Pignone CS-S500
- (D) Driver

Installazione del mozzo sul telaio (per freni a disco)

1



Installazione del rotore del freno a disco
(A) sul mozzo.

- (A) Rotore del freno a disco
- (B) Ghiera di fissaggio del rotore
- (C) TL-LR10

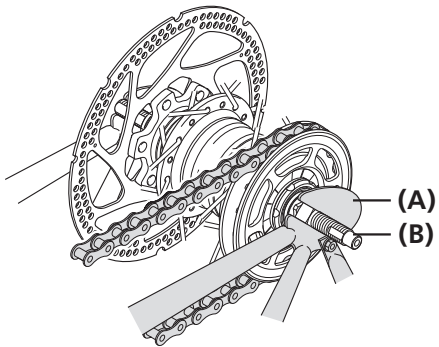
Coppia di serraggio



40 N·m

< Quando non si usa il tendicatena >

2

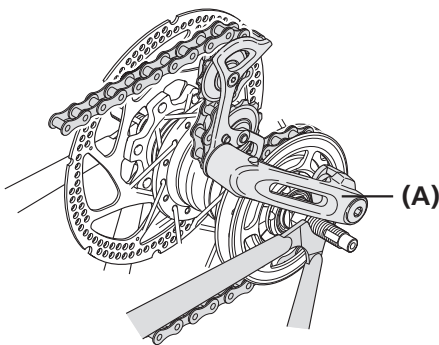


Montare la catena sul pignone, quindi
inserire l'asse del mozzo (B) nel Drop Out
(A).

- (A) Drop Out
- (B) Asse del mozzo

< Quando si usa il tendicatena >

2

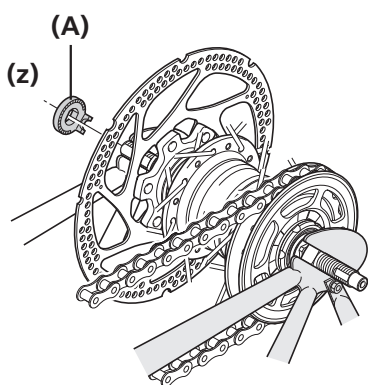


Montare la catena sul pignone, quindi
inserire l'asse del mozzo nel Drop Out.

Quando si usa il tendicatena (A), leggere
attentamente il manuale del tendicatena
CT-S500 allegato.

- (A) Tendicatena

3



Posizionare la rondella autobloccante (A) sul lato sinistro dell'asse del mozzo dal lato esterno.

In questa fase, ruotare l'asse del mozzo e montare la rondella autobloccante facendo in modo che la sporgenza della rondella si inserisca nella scanalatura del Drop Out.

(z) La sporgenza deve trovarsi sul lato del Drop Out.

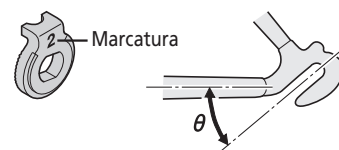
Montare la rondella autobloccante facendo in modo che la sporgenza si inserisca saldamente nella scanalatura del Drop Out sul lato anteriore e posteriore dell'asse del mozzo.

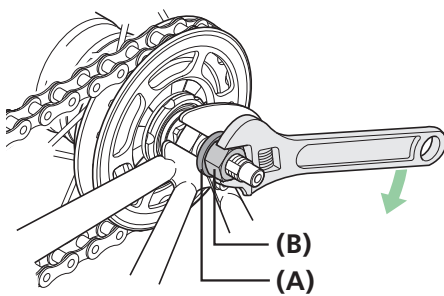
(A) Rondella autobloccante

NOTA

Usare una rondella autobloccante che si adatti alla forma del Drop Out.

Drop Out	Rondella autobloccante (per lato sinistro)	
	Marcatura / Colore	Misure
Standard	2 / Giallo	$\theta \leq 20^\circ$
Invertito		$\theta \leq 38^\circ$
Invertito (paracatena integrale)		$\theta = 0^\circ$
Verticale	8L / Verde	$\theta = 60^\circ - 90^\circ$





Recuperare l'imbando della catena ed assicurare la ruota al telaio con una rondella da 3,2 mm **(A)** e un dado per mozzo da 9 mm **(B)** sul lato destro e un dado cieco sul lato sinistro dell'asse del mozzo.

- (A)** Rondella (3,2 mm)
- (B)** Dado mozzo (9 mm)

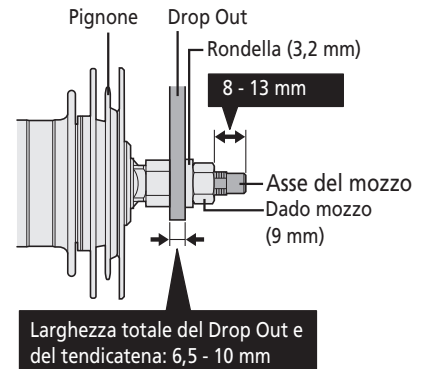
Coppia di serraggio



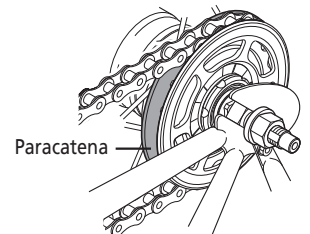
30 - 45 N·m

NOTA

Verificare che l'asse del mozzo sporga sulla destra da 8 a 13 mm rispetto alla faccia esterna del dado del mozzo.

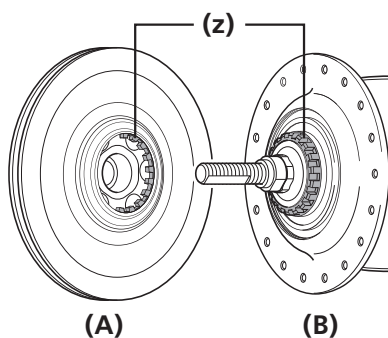


Quando si installa il mozzo sul telaio, il paracatena potrebbe distaccarsi, controllare che il paracatena sia saldamente installato e che non possa staccarsi. Se non è correttamente installato si genererà della rumorosità.



Installazione del mozzo sul telaio (per freni roller)

1



Innestare le linguette del corpo mozzo (B) sulle linguette del freno INTER M (A), quindi stringere provvisoriamente il dado di fissaggio dell'unità freno.

(z) Allineare le linguette

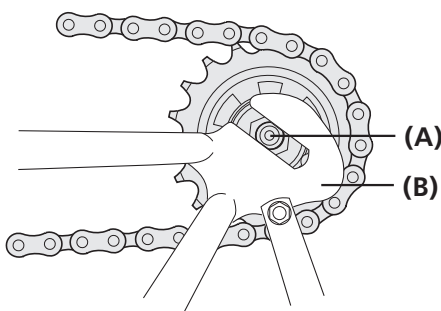
(A) Freno INTER M
(B) Corpo mozzo

NOTA

Se si stringe a fondo il dado di fissaggio del freno, quando successivamente sarà fissato il fermaglio del braccetto del freno potrà risultare difficile far girare la ruota.

Consultare il manuale del freno INTER M per informazioni sull'installazione del freno INTER M.

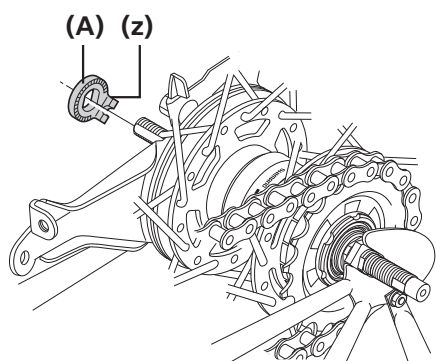
2



Montare la catena sul pignone, quindi inserire l'asse del mozzo (A) nel Drop Out (B).

(A) Asse del mozzo
(B) Drop Out

3



Posizionare la rondella autobloccante (A) sul lato sinistro dell'asse del mozzo dal lato esterno.

In questa fase, ruotare l'asse del mozzo e montare la rondella autobloccante facendo in modo che la sporgenza della rondella si inserisca nella scanalatura del Drop Out.

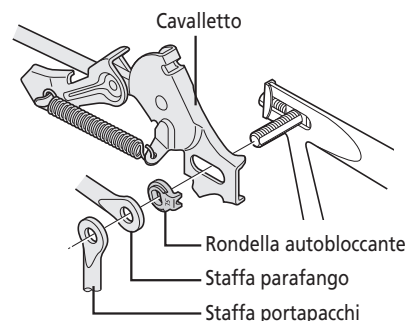
(z) La sporgenza deve trovarsi sul lato del Drop Out.

Montare la rondella autobloccante facendo in modo che la sporgenza si inserisca saldamente nella scanalatura del Drop Out sul lato anteriore e posteriore dell'asse del mozzo.

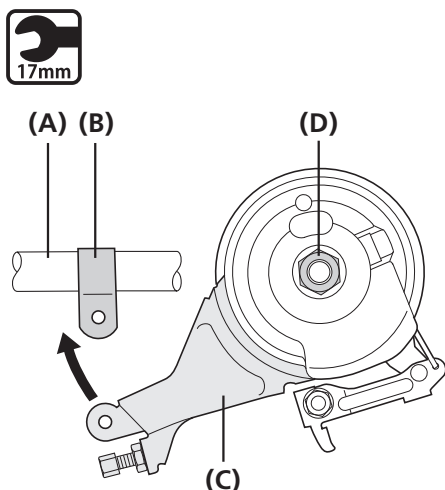
(A) Rondella autobloccante (dorata)

NOTA

- Se si monta un cavalletto sull'asse del mozzo, posizionare la rondella autobloccante sullo stand dal lato esterno facendo in modo che la sporgenza si inserisca nella sede sul cavalletto.
- Quando si installa un componente come una staffa per un parafrangente sull'asse del mozzo, collocarlo sul lato esterno della rondella autobloccante.



4



Montare il braccio freno (C) del freno INTER M sul fodero basso (A) usando il fermaglio del braccio (B), quindi stringere provvisoriamente la vite del fermaglio e il dado del fermaglio mantenendoli sufficientemente allentati.

Quindi, stringere il dado di fissaggio del freno (D).

- (A) Fodero basso
- (B) Fermaglio del braccetto
- (C) Braccio freno
- (D) Dado di fissaggio del corpo freno

Coppia di serraggio



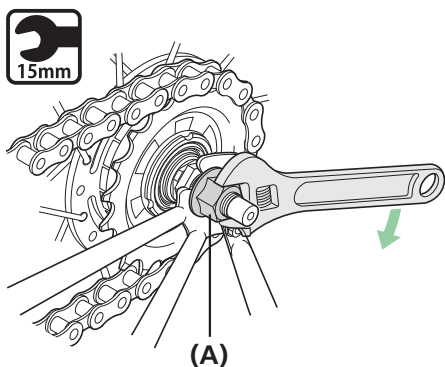
20 - 25 N·m

NOTA

Se risulta impossibile fissare temporaneamente il braccetto del freno al fodero basso a causa di un disallineamento del braccetto, come mostrato nell'illustrazione, allentare il dado di fissaggio del freno e ruotare il braccetto del freno prima di fissarlo provvisoriamente al fodero basso. Quindi, stringere il dado di fissaggio del freno

< Per un asse con lunghezza da 170,3 mm >

5



Recuperare l'imbando della catena ed assicurare la ruota al telaio con il dado flangiato (A).

- (A) Dado flangiato

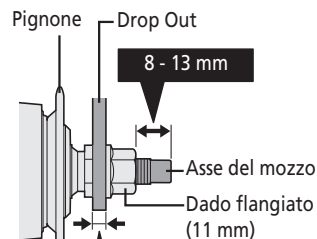
Coppia di serraggio



30 - 45 N·m

NOTA

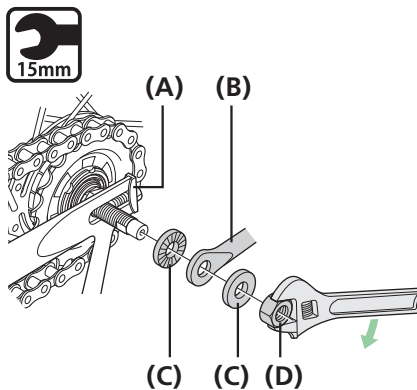
Verificare che l'asse del mozzo sporga sulla destra da 8 a 13 mm rispetto alla faccia esterna del dado flangiato.



Larghezza totale del Drop Out e del tendicateni: 4 a 7,5 mm

< Per un asse con lunghezza da 189,4 mm >

5

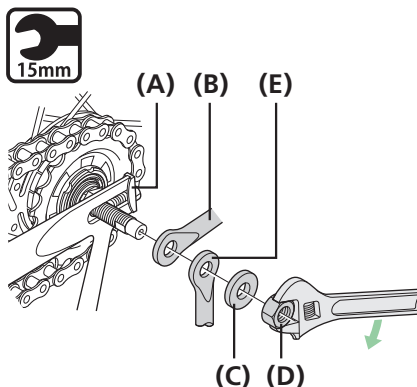


Se la larghezza totale del Drop Out e di altre parti, come il supporto e la staffa parafango (B), sul lato destro dell'asse del mozzo è compresa tra 8,5 e 11,5 mm

Fissare il lato destro dell'asse del mozzo con due rondella da 3,2 mm (C) e un dado per mozzo da 9 mm (D).

Fissare il lato sinistro dell'asse del mozzo con una rondella da 3,2 mm e un dado per mozzo da 9 mm.

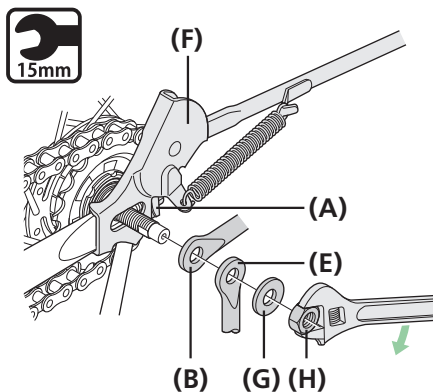
Esempio: Installare i componenti nell'ordine evidenziato nell'illustrazione.



Se la larghezza totale del Drop Out e di altre parti, come il supporto e la staffa parafango, sul lato destro dell'asse del mozzo è compresa tra 11,5 e 14,5 mm

Fissare il lato destro dell'asse del mozzo con una rondella da 3,2 mm (C) e un dado da 9 mm (D).

Esempio: Installare i componenti nell'ordine evidenziato nell'illustrazione.



Se la larghezza totale del Drop Out e di altre parti, come il supporto (F) e la staffa parafango, sul lato destro dell'asse del mozzo è compresa tra 14,5 e 17 mm

Fissare i due lati dell'asse del mozzo con una rondella 2 mm (G) a un dado del mozzo da 7 mm (H).

Esempio: Installare i componenti nell'ordine evidenziato nell'illustrazione.

- (A) Tendicatena
- (B) Staffa parafango
- (C) Rondella (3,2 mm)
- (D) Dado mozzo (9 mm)
- (E) Staffa portapacchi
- (F) Cavalletto
- (G) Rondella (2 mm)
- (H) Dado mozzo (7 mm)

Coppia di serraggio

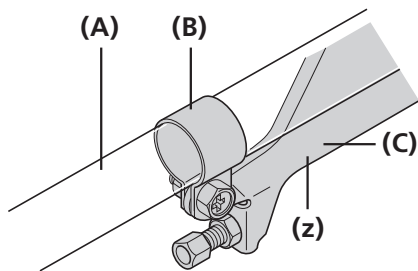


30 - 45 N·m

NOTA

In tutti i casi descritti in questo passo, verificare che l'asse del mozzo sporga sulla destra da 8 a 13 mm rispetto alla faccia esterna del dado del mozzo.

6



Fissare saldamente il braccio freno (C) del freno INTER M sul fodero basso (A) usando il fermaglio del braccio (B).

(z) Se si applica forza eccessiva al braccetto del freno, la ruota risulterà rumorosa e farà fatica a girare.

Evitare di applicare troppa forza durante l'installazione.

- (A) Fodero basso
- (B) Fermaglio del braccetto del freno
- (C) Braccio freno

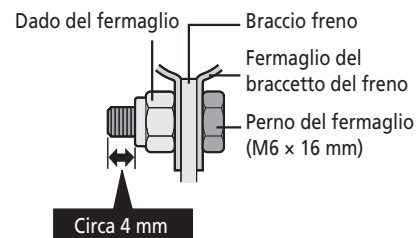
Coppia di serraggio



2 - 3 N·m

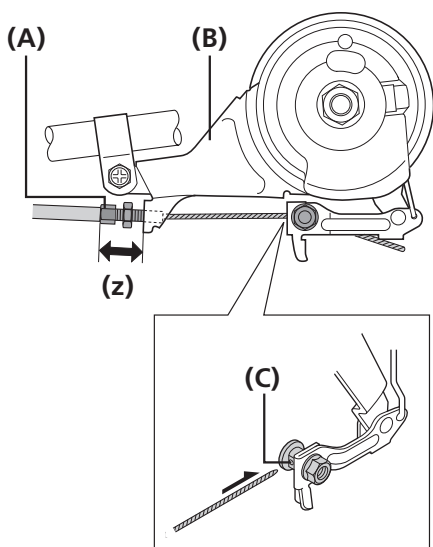
NOTA

- Quando si installa il fermaglio del braccio del freno, stringere a fondo la vite tenendo fermo il dado del fermaglio con una chiave da 10 mm.
- Dopo aver installato il fermaglio del braccetto del freno, verificare che il perno del fermaglio sporga di circa 4 - 3 mm rispetto alla superficie del dado.



Installazione del cavo del freno

1

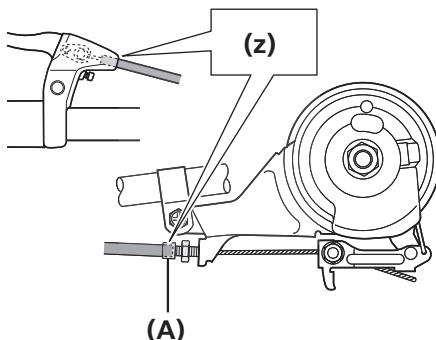


Posizionare il vite di regolazione del cavo **(A)** facendo in modo che si trovi a 15 - 17 mm dall'estremità del braccio freno **(B)**, quindi passare il cavo attraverso il perno di regolazione del braccio freno e nel foro del perno di fissaggio del cavo **(C)**.

(z) Dovrebbe essere 15 - 17 mm

- (A)** Vite di regolazione del cavo
- (B)** Braccio freno
- (C)** Foro del perno di fissaggio del cavo

2

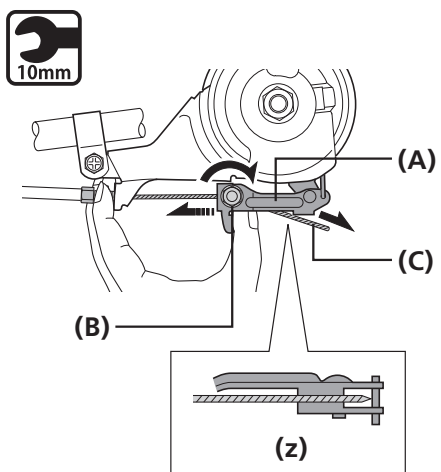


Verificare che le due estremità della guaina siano saldamente inserite nei perni di regolazione del cavo **(A)** della leva del freno e del braccio del freno.

(z) Entrambe le estremità della guaina devono essere saldamente inserite.

- (A)** Vite di regolazione del cavo

3



Tirare **(A)** indietro fino all'arresto. Quindi, tirando il cavo **(C)** per tenderlo al massimo, stringere il perno di fissaggio del cavo **(B)**.

- (A)** Giunto
- (B)** Perno di fissaggio del cavo
- (C)** Cavo

Coppia di serraggio



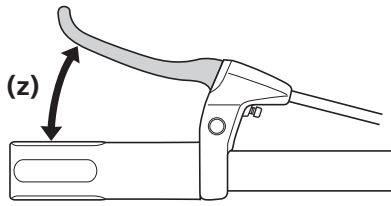
6 - 8 N·m

NOTA

Posizionare il cavo in modo che passi da sotto come mostrato nell'illustrazione **(z)**.

Regolazione del cavo del freno

1



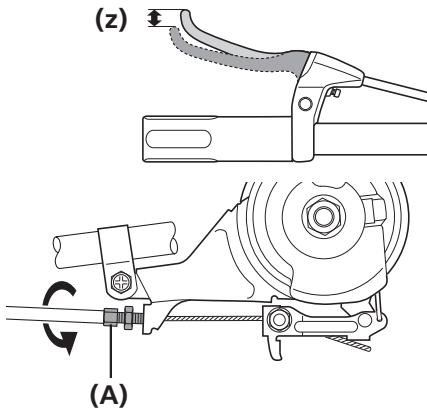
Dopo aver verificato che la ruota non giri troppo facilmente quando il cavo del freno viene tirato, spingere la leva circa 10 volte fino a toccare la manopola per provare il tiraggio del cavo del freno.

(z) Azionare 10 volte circa

NOTA

Se questa procedura non viene effettuata sarà necessario regolare nuovamente il cavo dopo un breve periodo d'uso.

2

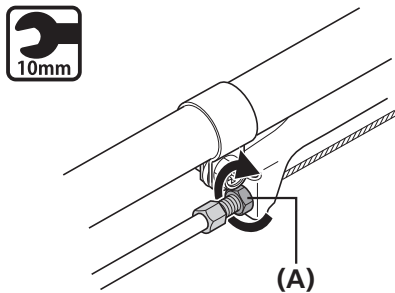


Ruotare il registro cavo a barilotto **(A)** fino a lasciare un gioco **(z)** di circa 15 mm sulla leva del freno.

* Il gioco della leva del freno corrisponde alla distanza tra la posizione nella quale la leva non viene azionata e la posizione nella quale, azionandola, si avverte improvvisamente una resistenza.

(A) Registro cavo a barilotto

3



Dopo aver azionato la leva per verificare le prestazioni frenanti, fissare il dado di regolazione del cavo con l'apposito dado. **(A)**.

(A) Dado di regolazione del cavo

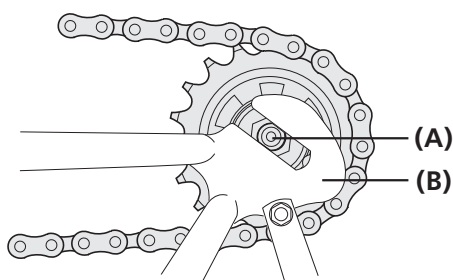
Coppia di serraggio



1 - 2 N·m

Installazione del mozzo sul telaio (per freni a contropedale)

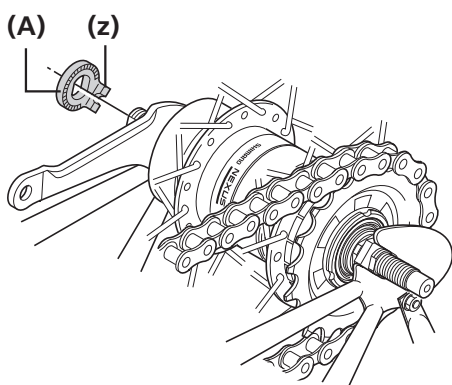
1



Montare la catena sul pignone, quindi inserire l'asse del mozzo (A) nel Drop Out (B).

(A) Asse del mozzo
(B) Drop Out

2



Posizionare la rondella autobloccante (A) sul lato sinistro dell'asse del mozzo dal lato esterno.

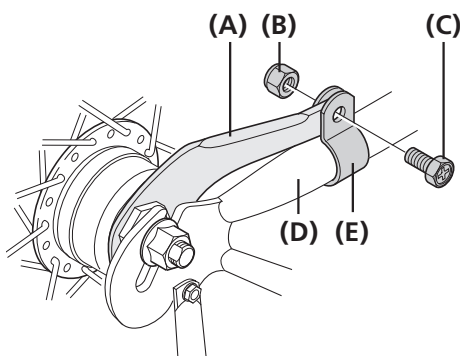
In questa fase, ruotare l'asse del mozzo e montare la rondella autobloccante facendo in modo che la sporgenza della rondella si inserisca nella scanalatura del Drop Out.

(z) La sporgenza deve trovarsi sul lato del Drop Out.

Montare la rondella autobloccante facendo in modo che la sporgenza si inserisca saldamente nella scanalatura del Drop Out sul lato anteriore e posteriore dell'asse del mozzo.

(A) Rondella autobloccante (gialla)

3

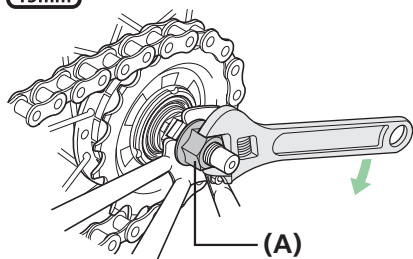


Installare il braccetto del freno (A) sul fodero basso (D) usando il fermaglio per il braccetto del freno (E) e stringere provvisoriamente il perno del fermaglio (C) e il dado di fissaggio del fermaglio (B) senza serrare a fondo.

Quindi, stringere il dado di fissaggio del freno.

(A) Braccetto del freno
(B) Dado del fermaglio
(C) Perno del fermaglio
(D) Fodero basso
(E) Fermaglio del braccetto del freno

4



Recuperare l'imbando della catena ed assicurare la ruota al telaio con il dado flangiato (A).

(A) Dado flangia

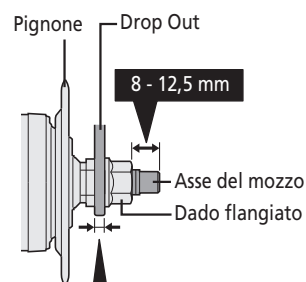
Coppia di serraggio



30 - 45 N·m

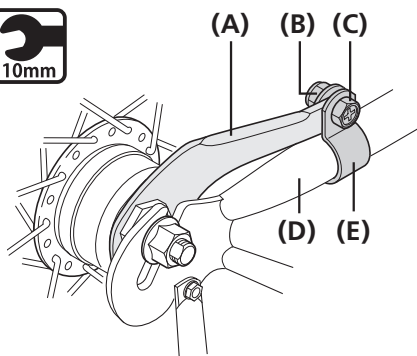
NOTA

Verificare che l'asse del mozzo sporga sulla destra da 8 a 12,5 mm rispetto alla faccia esterna del dado flangiato.



Larghezza totale del Drop Out e di altre parti, come il supporto e la staffa parafango:
 4 - 7,5 mm (lunghezza asse: 168 mm / 175 mm)
 9 - 12,5 mm (lunghezza asse: 178 mm)

5



Fissare il braccetto del freno (A) saldamente al fodero basso (D) usando il fermaglio per il braccetto del freno (E).

- (A) Braccetto del freno
- (B) Dado del fermaglio
- (C) Perno del fermaglio
- (D) Fodero basso
- (E) Fermaglio del braccetto del freno

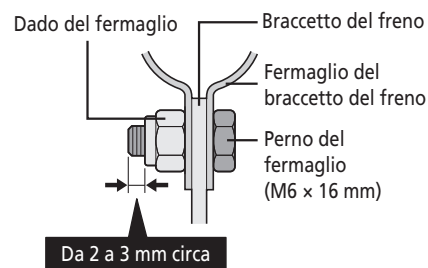
Coppia di serraggio



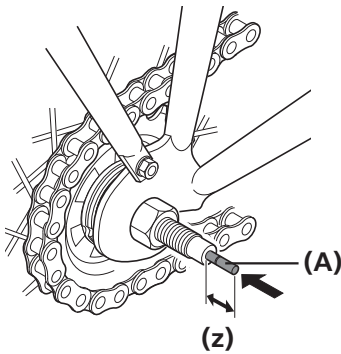
2 - 3 N·m

NOTA

- Quando si installa il fermaglio del braccetto del freno, stringere a fondo la vite tenendo fermo il dado con una chiave da 10 mm.
- Dopo aver installato il fermaglio del braccio del freno, verificare che la vite sporga di circa 2 - 3 mm rispetto alla superficie del dado.



Installazione della leva ad angolo retto

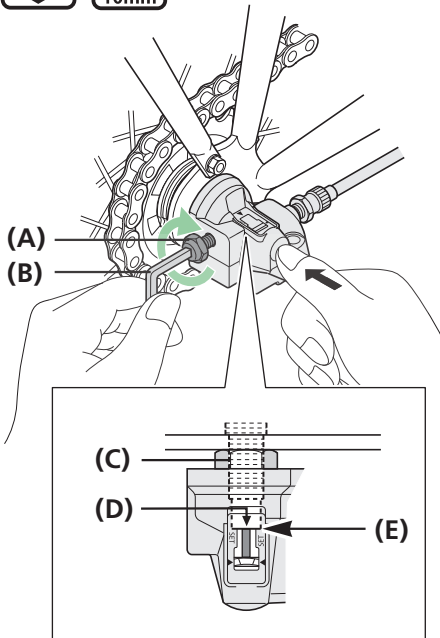
1


Inserire l'asta di spinta (A) nel mozzo.

(z) Circa 14 mm

L'asta di spinta dovrebbe sporgere di 14 mm dall'estremità dell'asse del mozzo.

(A) Asta di spinta

2


Mentre si spinge la leva a squadra nell'asse del mozzo, allineare le linguette all'interno della leva a squadra con il dado mozzo (C), e continuare a spingere fino a quando la pedivella non entra in contatto con la faccia finale (E) dell'asse del mozzo.

Tenendo i componenti fermi in questa posizione, stringere il perno di fissaggio della leva ad angolo retto (A) sull'asse del mozzo.

Assicurarsi che il margine (D) della finestra sia allineato con la faccia terminale dell'asse del mozzo.

(A) Perno di fissaggio della leva ad angolo retto

(B) Brugola da 5 mm o chiave inglese da 10 mm

(C) Dado mozzo

(D) Margine della finestra

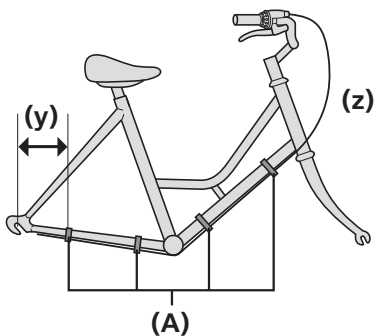
(E) Estremità dell'asse del mozzo

Coppia di serraggio



3 - 5 N·m

Assicurare il cavo elettrico al telaio



Infine, fissare il cavo sul telaio con le fascette per la guaina (A).

(y) 20 - 25 N·m

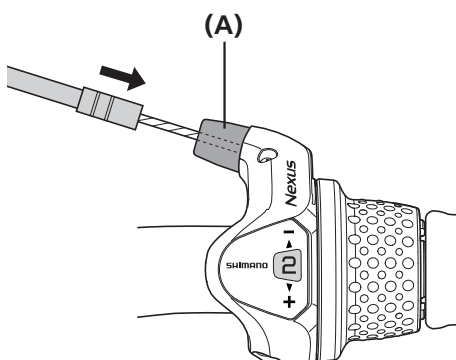
(z) Allentare il cavo per evitare che sia sollecitato quando viene ruotato il manubrio.

(A) Fascette guaina

■ Installazione del mozzo con giunto cassetta

Installazione del cavo del cambio

1



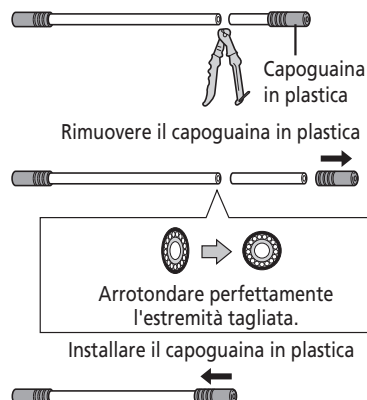
Inserire la guaina nel fermaguaina (A).

(A) Alloggiamento guaina

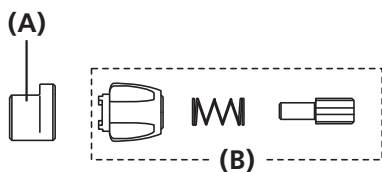


CONSIGLI TECNICI

Quando si taglia la guaina, tagliarla in prossimità dell'estremità dotata di capoguaina in plastica, con il capoguaina ancora montato. Quindi, arrotondare perfettamente l'estremità tagliata e fissare il capoguaina in plastica.



2



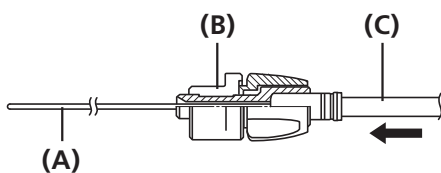
Montare il registro cavo a barilotto (B) nel fermaguaina (A).

* Quando si monta il perno di regolazione esterno, stringerlo a fondo e poi allentarlo di tre o quattro giri.

(A) Fermaguaina

(B) Registro cavo a barilotto

3



Rimuovere eventuali tracce di grasso (A) dal cavo interno e inserire il cavo nel registro cavo a barilotto.

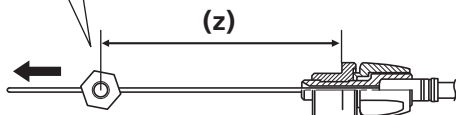
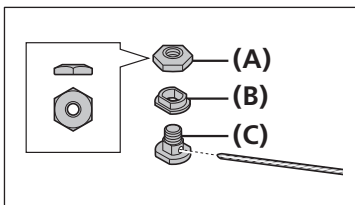
Quindi inserire la guaina (C) nel registro cavo a barilotto.

(A) Cavo

(B) Fermaguaina

(C) Guaina

4



Controllare che l'estremità della guaina sia posizionata completamente nel fermaguaina del comando cambio, quindi inserire il cavo interno nel bullone di montaggio del cavo interno (C).

Quindi, installare il dado di montaggio (A) regolando al tempo stesso la larghezza (z) a 127 mm.

Tenendo il cavo tirato, installare il dado di fissaggio del cavo.

- (A) Dado di fissaggio del cavo
- (B) Rondella di fissaggio del cavo
- (C) Perno di fissaggio del cavo

Coppia di serraggio

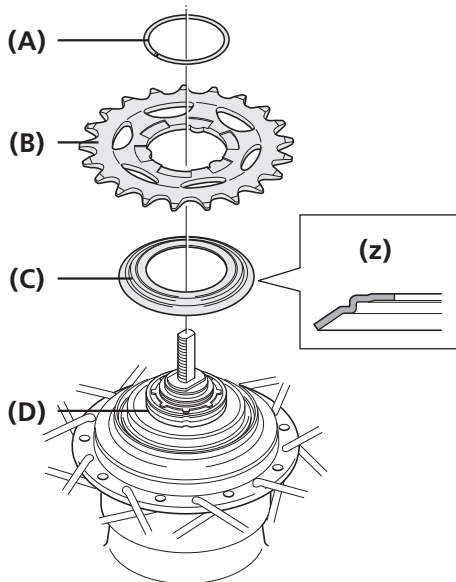


3,5 - 4,5 N·m

NOTA

Non usare questo perno di fissaggio del cavo con il giunto a cassetta CJ-4S30.

Installazione del pignone sul mozzo



Posizionare la ghiera impermeabile di destra (C) sul driver (D) sul lato destro del corpo del mozzo.

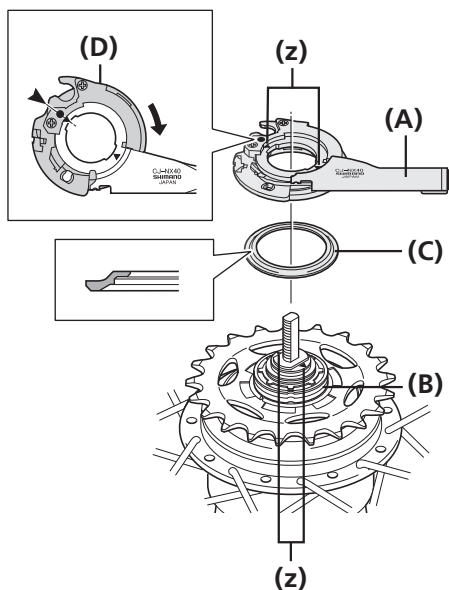
Quindi, installare il pignone (B) e fissarlo saldamente con l'anello a scatto (A).

(z) Notare la direzione

- (A) Anello a scatto
- (B) Pignone
- (C) Ghiera impermeabile di
- (D) Driver

Installazione del giunto sul mozzo

1



Installare la ghiera (C) sul driver (B) sul lato destro del corpo del mozzo.

Quindi, ruotare la puleggia (D) del giunto cassetta (A) nella direzione della freccia, facendo in modo che la marcatura gialla ● risulti allineata con la marcatura gialla ▲, quindi allineare le marcature gialle ▲ sul giunto con le marcature gialle ▲ sul lato destro del corpo del mozzo.

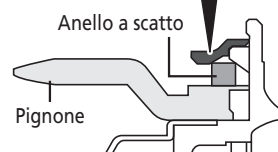
(z) Marcature gialle ▲

- (A) Giunto cassetta
- (B) Driver
- (C) Ghiera del driver
- (D) Puleggia

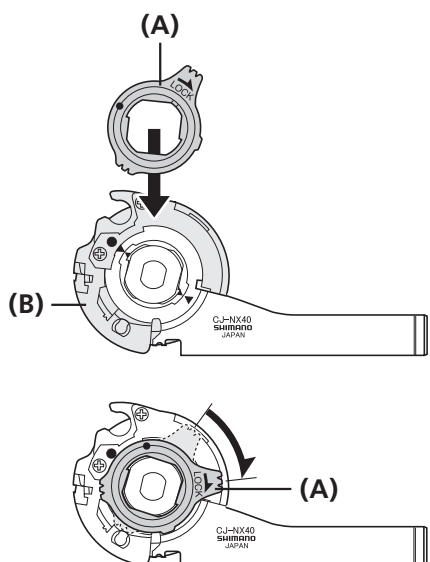


CONSIGLI TECNICI

Installare la ghiera in questa posizione.



2



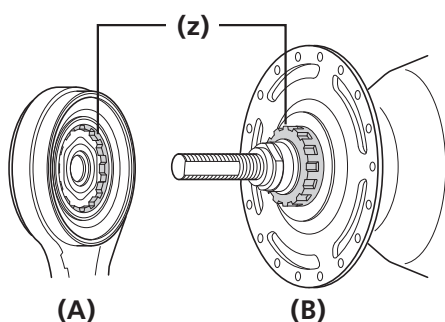
Assicurare il giunto al mozzo con l'anello di fissaggio del giunto (A).

Durante l'installazione dell'anello di fissaggio del giunto, allineare la marcatura gialla ● con la marcatura gialla ● sulla puleggia (B) del giunto cassetta, quindi ruotare l'anello di fissaggio del giunto di 45° in senso orario.

- (A) Anello di fissaggio del giunto
- (B) Puleggia

Installazione del mozzo sul telaio

1



Innestare le linguette del corpo mozzo (B) sulle linguette del freno INTER M (A), quindi stringere provvisoriamente il dado di fissaggio dell'unità freno.

(z) Allineare le linguette

(A) Freno INTER M

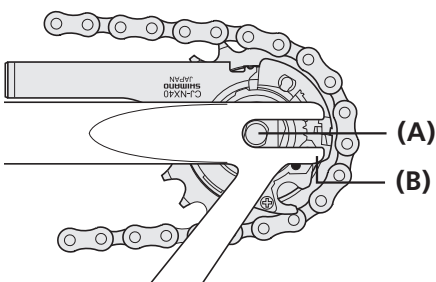
(B) Corpo mozzo



CONSIGLI TECNICI

Consultare il manuale del freno INTER M per informazioni sull'installazione del freno INTER M.

2

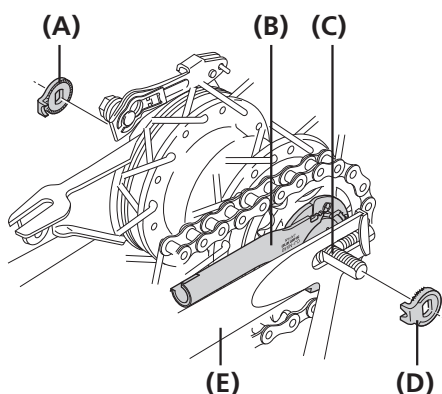


Montare la catena sul pignone, quindi inserire l'asse del mozzo (A) nel Drop Out (B).

(A) Asse del mozzo

(B) Drop Out

3



Posizionare le rondelle autobloccanti (A) e (D) sul lato destro e sinistro dell'asse del mozzo.

In questa fase, ruotare il giunto a cassetta (B) facendo in modo che le sporgenze delle rondelle autobloccanti si inseriscano nelle scanalature (C) del Drop Out e allineare il giunto a cassetta fino a renderlo pressoché parallelo al fodero basso (E).

- (A) Rondella autobloccante (per lato sinistro)
- (B) Giunto
- (C) Scanalatura nel Drop Out
- (D) Rondella autobloccante (per lato destro)
- (E) Fodero basso

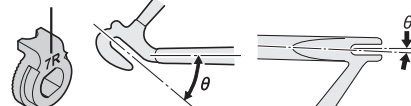


CONSIGLI TECNICI

- Usare una rondella autobloccante che si adatti alla forma del Drop Out. Sul lato sinistro e destro si utilizzano rondelle autobloccanti diverse.

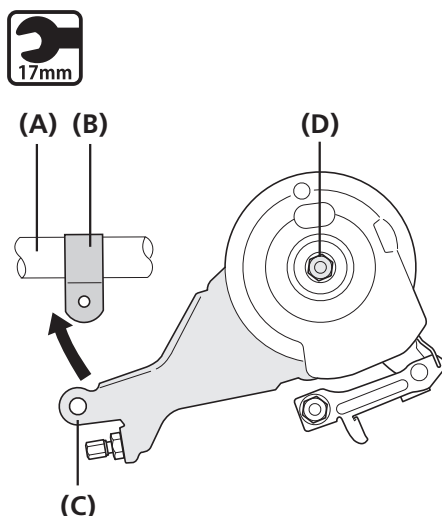
Drop Out	Rondella autobloccante		
	Marcatura / Colore		Misure
	Destra	Sinistra	
Standard	7R / Nero	7L / Grigio	$20^\circ \leq \theta \leq 38^\circ$
	9R / Verde chiaro	9L / Marrone chiaro	
Invert.	6R / Argento	6L / Bianco	$\theta = 0^\circ$
Invert. (paracatena integrale)	5R / Giallo	5L / Marrone	$\theta = 0^\circ$

Marcatura



- La sporgenza deve trovarsi sul lato del Drop Out.
- Montare la rondella autobloccante facendo in modo che la sporgenza si inserisca saldamente nella scanalatura del Drop Out sul lato anteriore e posteriore dell'asse del mozzo.

4



Montare il braccio freno (C) del freno INTER M sul fodero basso (A) usando il fermaglio del braccio (B), quindi stringere provvisoriamente la vite del fermaglio e il dado del fermaglio mantenendoli sufficientemente allentati.

Quindi, stringere il dado di fissaggio del corpo freno (D).

- (A) Fodero basso
- (B) Fermaglio del braccio
- (C) Braccio freno
- (D) Dado di fissaggio unità freno

Coppia di serraggio

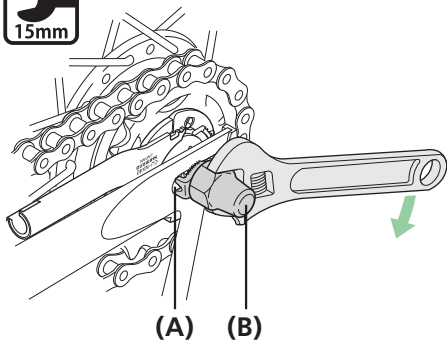


20 - 25 N·m

NOTA

Se risulta impossibile fissare temporaneamente il braccetto del freno al fodero basso a causa di un disallineamento del braccetto, come mostrato nell'illustrazione, allentare il dado di fissaggio del freno e ruotare il braccetto del freno prima di fissarlo provvisoriamente al fodero basso. Quindi, stringere il dado di fissaggio del freno.

5



Recuperare l'imbando della catena ed assicurare la ruota al telaio con il dado cieco (B).

- (A) Rondella autobloccante
(B) Dado cieco

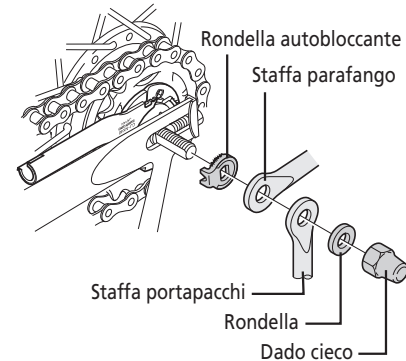
Coppia di serraggio



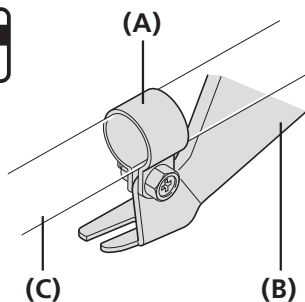
30 - 45 N·m

NOTA

Quando si installa un componente come staffa parafango sull'asse del mozzo, seguire l'ordine di montaggio mostrato nella figura.



6



Fissare saldamente il braccio freno (B) del freno INTER M sul fodero basso (C) usando il fermaglio del braccio (A).

Quando si installa il fermaglio del braccetto del freno, stringere a fondo la vite tenendo fermo il dado con una chiave da 10 mm.

- (A) Fermaglio del braccetto del freno
(B) Braccio freno
(C) Fodero basso

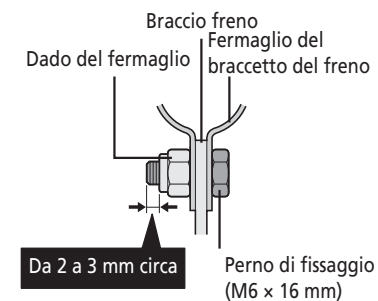
Coppia di serraggio



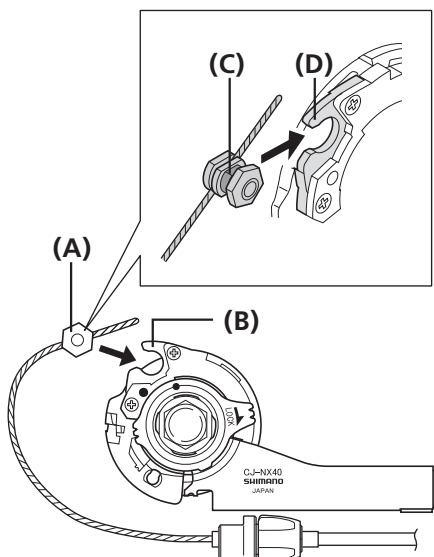
2 - 3 N·m

NOTA

Dopo aver installato il fermaglio del braccio del freno, verificare che la vite sporga di circa 2 - 3 mm rispetto alla superficie del dado.



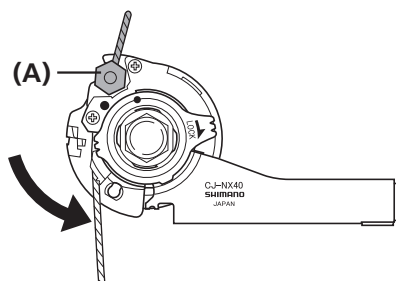
7



Portare il cavo fino alla puleggia del giunto a cassetta (B), tenerla ferma facendo in modo che il dado di montaggio del cavo interno (A) sia rivolto all'esterno (verso il Drop Out), quindi far scivolare la parte piatta (C) della rondella di montaggio del cavo interno nella fessura (D) della puleggia.

- (A) Dado di fissaggio del cavo
- (B) Puleggia
- (C) Parte piatta della rondella di fissaggio del cavo
- (D) Fessura nella puleggia

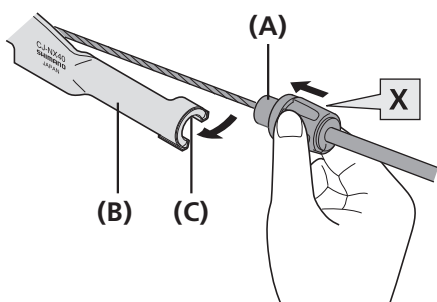
8



Ruotare il cavo di 60° in senso antiorario e fissarlo al gancio (A).

- (A) Gancio

9



Montare il registro cavo a barilotto.

Fissare saldamente il fermaguaina (A) nella fessura (C) nella sezione del fermaguaina (B) del giunto a cassetta, tenendo la copertura (X) del registro cavo a barilotto.

- (A) Fermaguaina
- (B) Sezione fermaguaina
- (C) Scanalatura

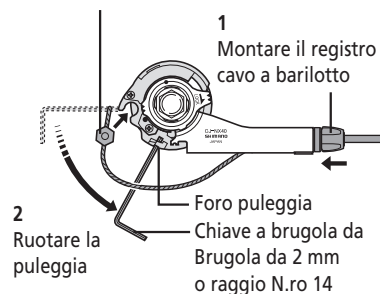
NOTA

Inserire la sporgenza della guaina nella fessura della sezione del fermaguaina.

Se risulta più facile inserire prima il fermaguaina nella sezione del fermaguaina del giunto a cassetta, inserire prima il fermaguaina, quindi inserire una brugola da 2 mm o un raggio da N.ro 14 nel foro nella puleggia, e poi ruotare la puleggia facendo in modo che il perno di montaggio del cavo interno si inserisca nell'apertura della puleggia.

3

Inserire il perno di fissaggio del cavo

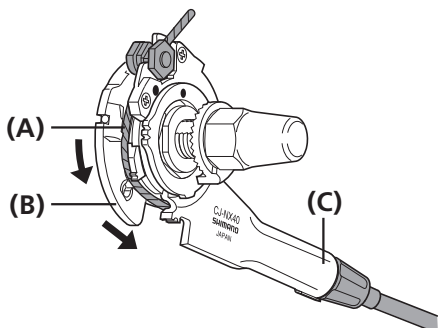


1 Montare il registro cavo a barilotto

2 Ruotare la puleggia

Foro puleggia
Chiave a brugola da Brugola da 2 mm o raggio N.ro 14

10

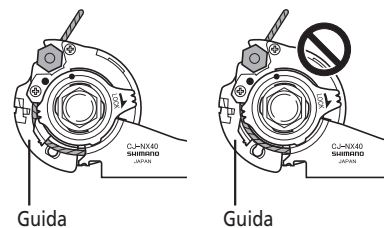


Montare il cavo (A) sulla puleggia (B) come evidenziato nell'illustrazione.

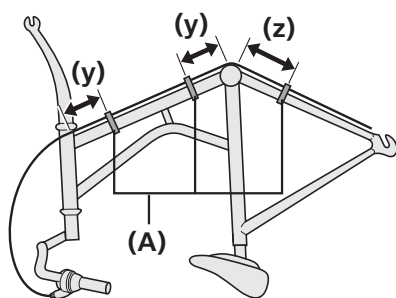
- (A) Cavo
- (B) Puleggia
- (C) Sezione fermaguaina

NOTA

Verificare che il cavo sia correttamente posizionato nella guida della puleggia.



Assicurare il cavo del cambio al telaio



Fissare il cavo sul telaio con le fascette per la guaina (A).

(y) 10 cm

(z) 15 cm

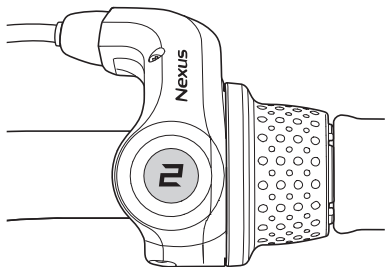
(A) Fascette guaina

REGOLAZIONE

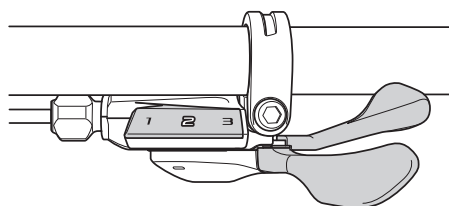
REGOLAZIONE

■ Per leve ad angolo retto

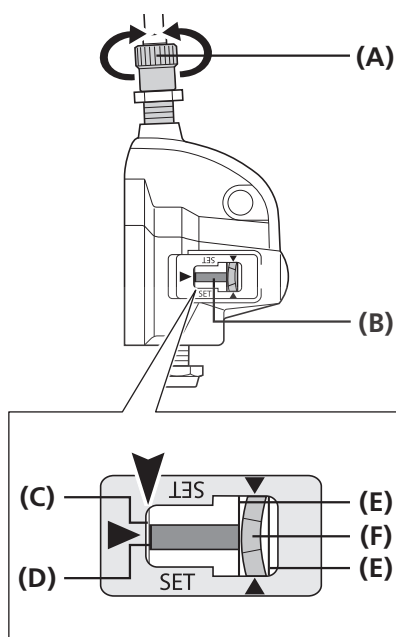
Comando cambio REVOSHIFT



RAPIDFIRE PLUS



1



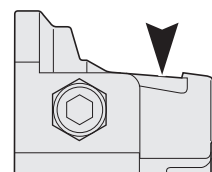
Impostare il comando cambio su 2.

Quindi, ruotare il registro cavo a barilotto (A) per allineare la linea rossa (D) sull'asta di spinta con l'estremità (C) dell'asse del mozzo.

- (A) Registro cavo a barilotto
- (B) Asta di spinta
- (C) Estremità dell'asse del mozzo
- (D) Linea rossa sull'asta di spinta
- (E) Linee gialle
- (F) Parte gialla

NOTA

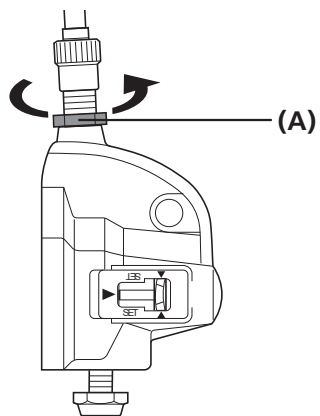
Durante la regolazione, verificare le due linee gialle attraverso la finestra, dall'alto.



2

Mentre si gira la pedivella, spostare il comando cambio da 3 a 1 e poi di nuovo a 3. Ripetere questa operazione due o tre volte e controllare che le marce siano state cambiate. Spostare nuovamente il comando cambio da 1 a 2 e assicurarsi che la linea rossa sull'asta di spinta sia allineata con l'estremità dell'asse del mozzo. Se non sono allineati, procedere a una regolazione.

3



Dopo aver regolato la leva a squadra IV, fissare il cavo registro a barilotto con l'apposito dado (A).

(A) Dado di regolazione

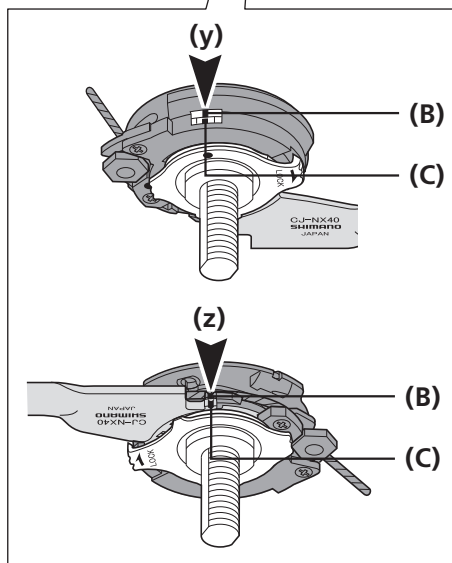
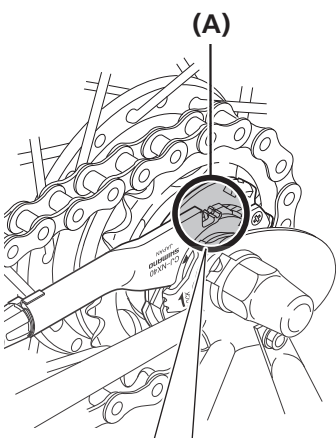
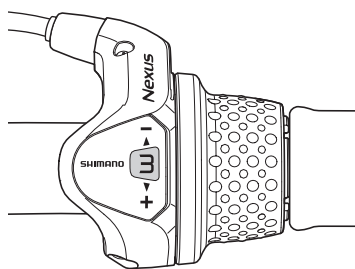
Coppia di serraggio



1,5 - 2,5 N·m

■ Per giunti a cassetta

1



Spostare il comando cambio REVOSHIFT da 1 a 3.

Verificare che le linee gialle (A) sulla staffa supporto (C) e sulla puleggia (B) siano allineate.

Le linee di posizionamento gialle sono riportate sul giunto in due posizioni diverse.

Usare la linea più facile da vedere.

(y) Quando la bici è diritta

(z) Quando la bici è rovesciata

(A) Linee gialle di posizionamento

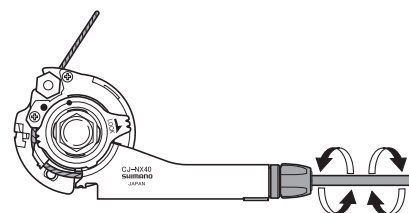
(B) Puleggia

(C) Supporto

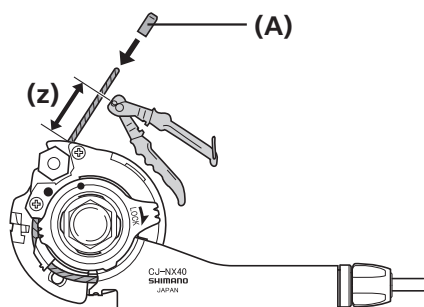


CONSIGLI TECNICI

Se le linee di posizionamento gialle non sono allineate, ruotare il registro cavo a barilotto del giunto a cassetta per allinearle. Dopo questa operazione, spostare nuovamente il comando cambio da 3 a 1 e tornare a 3, quindi ricontrollare che le linee di posizionamento gialle siano allineate.



2



Dopo aver regolato il giunto, tagliare l'eccedenza del cavo. Infine, installare il capocorda (A).

(z) 15 - 20 mm

(A) Capocorda

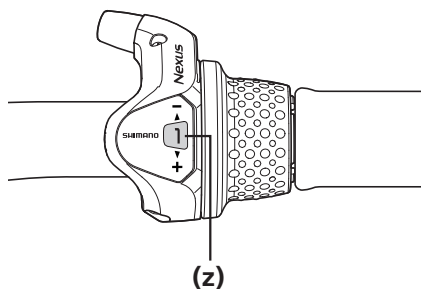
MANUTENZIONE

MANUTENZIONE

■ Sostituzione del cavo del cambio

Comando cambio REVOSHIFT (nel caso dei modelli 3S41-E / 3S42-E)

1



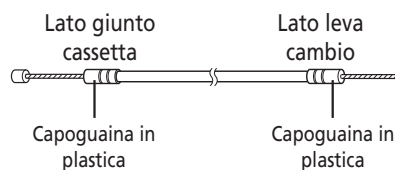
Impostare il comando cambio REVOSHIFT su 1.

(z) Impostare su 1

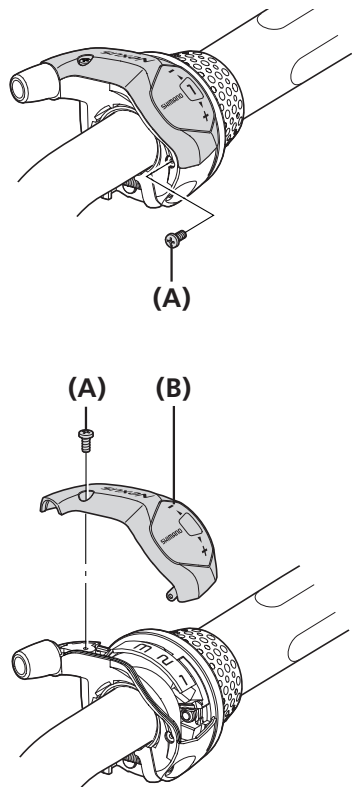


CONSIGLI TECNICI

Usare un cavo cambio dotato di capocorda.
* La forma varia a seconda del modello.



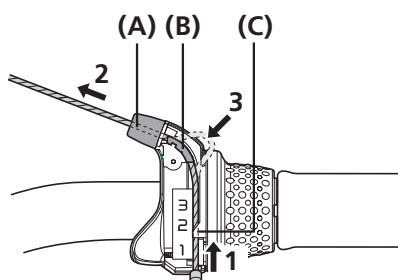
2



Allentare le due viti di fissaggio della copertura (A), e rimuovere la copertura (B).

(A) Vite di fissaggio della copertura
(B) Copertura

3

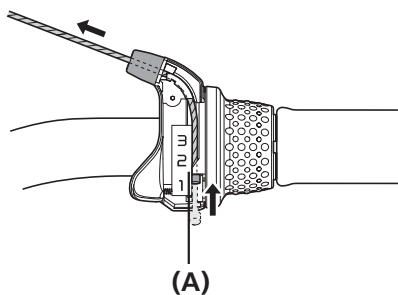


Passare il cavo dal foro nel dispositivo di tiraggio (C) fino al foro nel perno di regolazione del cavo (A).

Quindi, inserire il cavo nella scanalatura del guidacavo (B).

(A) Foro nel perno di regolazione del cavo
(B) Scanalatura del guidacavo
(C) Foro dispositivo di tiraggio

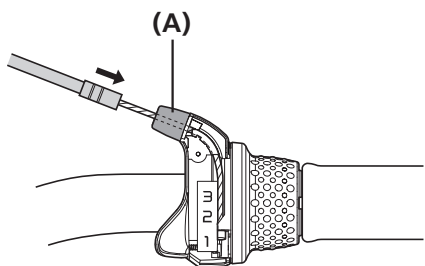
4



Quindi, tirare il cavo facendo in modo che il capocorda si inserisca nel foro del dispositivo di tiraggio (A).

(A) Foro dispositivo di tiraggio

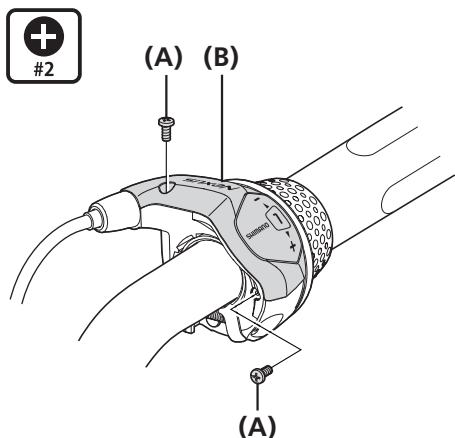
5



Inserire la guaina nel fermaguaina (A).

(A) Fermaguaina

6



Fissare la copertura (B) con le due viti apposite (A).

(A) Vite di fissaggio della copertura

(B) Copertura

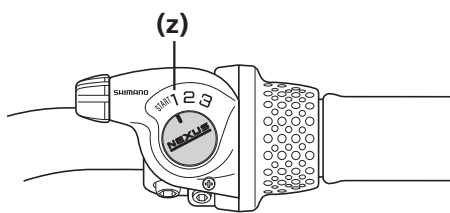
Coppia di serraggio



0,1 - 0,2 N·m

Comando cambio REVOSHIFT (nel caso del modello 3S35-E)

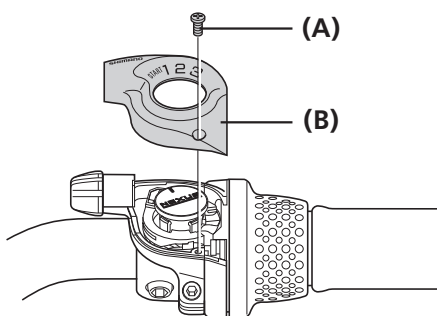
1



Impostare il comando cambio REVOSHIFT su 1.

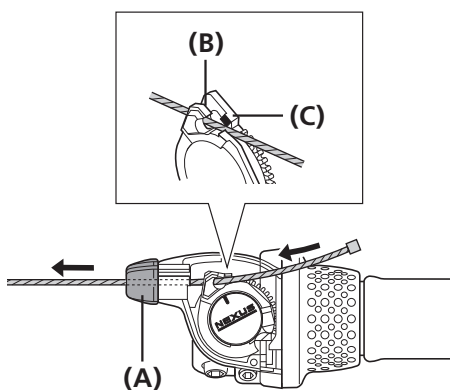
(z) Impostare su 1

2



Allentare la vite di fissaggio della copertura **(A)**, e rimuovere la copertura dell'indicatore **(B)**.

3



Posizionare il cavo sulla puleggia.

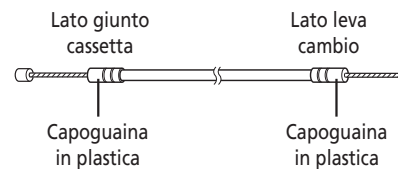
Inserire il cavo nella scanalatura nella puleggia **(B)** dal lato interno della sporgenza sulla puleggia **(C)**, quindi passarlo nel foro del fermaguaina **(A)**.



CONSIGLI TECNICI

Usare un cavo cambio dotato di capocorda.

* La forma varia a seconda del modello.



(A) Vite di fissaggio della copertura

(B) Copertura dell'indicatore

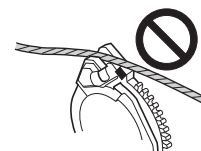
(A) Foro del fermaguaina

(B) Scanalatura nella puleggia

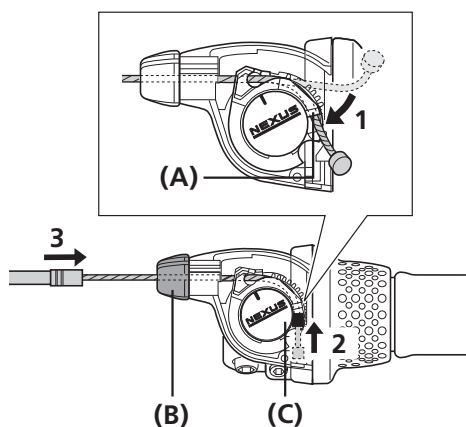
(C) Sporgenza sulla puleggia

NOTA

Verificare che il cavo sia fatto passare correttamente all'interno della sporgenza sulla puleggia.



4



Quindi, inserire il cavo nella scanalatura della puleggia (A), e tirare il cavo facendo in modo che il capocorda si inserisca nel foro nella puleggia (C).

Quindi, inserire la guaina nel fermaguaina (B).

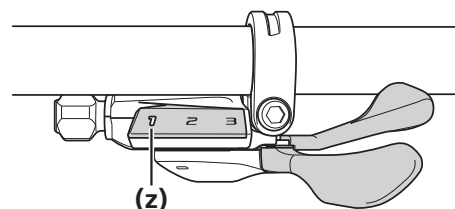
- (A) Scanalatura nella puleggia
- (B) Fermaguaina
- (C) Foro nella puleggia

5

Sostituire la copertura dell'indicatore e stringere la vite di fissaggio.

Comando cambio (RAPIDFIRE PLUS)

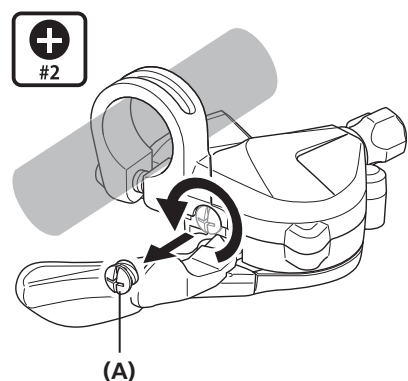
1



Impostare il comando cambio su 1.

- (z) Impostare su 1

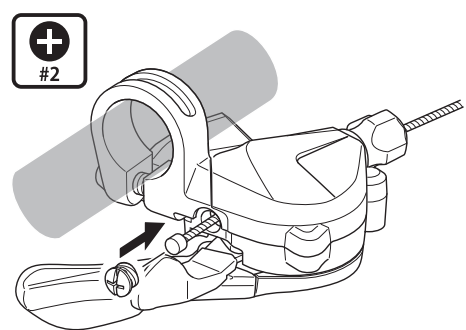
2



Rimuovere il cappuccio gancio estremità cavo (A).

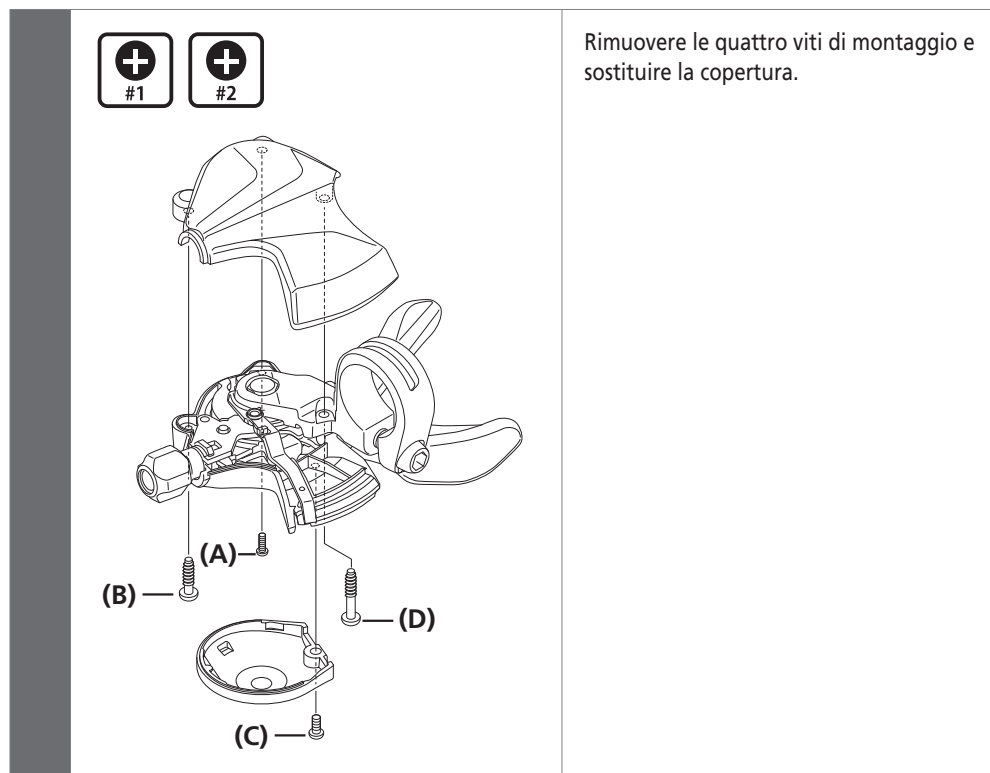
- (A) Cappuccio gancio estremità cavo

3



Far passare il cavo interno e montare il cappuccio gancio estremità cavo.

■ Sostituzione della copertura (RAPIDFIRE PLUS)



Rimuovere le quattro viti di montaggio e sostituire la copertura.

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

■ Manutenzione olio dell'unità interna

Contenuto del kit: olio per la manutenzione WB, contenitore

Informazioni generali per la sicurezza

AVVERTENZA

- Quando si lubrifica l'unità interna, evitare di contaminare con l'olio il rotore del freno a disco, le pastiglie dei freni o il cerchio quando si usano i freni convenzionali ecc.
Se l'olio finisce su una di queste parti, vi è il rischio che le prestazioni dei freni possano essere ridotte.
Evitare questo problema seguendo le procedure illustrate nel manuale delle istruzioni dei freni.
- Dato il rischio di esplosioni o incendi, non fumare, mangiare o bere durante l'uso di questo olio. Inoltre, tenere l'olio lontano da potenziali fonti di innesco come calore, scintille, fiamme aperte o temperature elevate e impedire che possa prendere fuoco a causa di scintille da corrente statica o altre scintille.
- Usare solo all'aperto o in aree ben ventilate. L'inalazione di sospensione o vapori di olio può causare nausea. Garantire adeguata ventilazione e usare una maschera con respiratore.
In caso di inalazione di vapori, raggiungere immediatamente un ambiente ventilato. Coprirsi con una coperta. Restare al caldo e rivolgersi a un medico.

Precauzioni relative all'uso dell'olio per la manutenzione WB:

- Durante l'uso indossare protezioni oculari appropriate ed evitare il contatto con gli occhi. In caso di contatto con gli occhi, sciacquare con acqua e rivolgersi immediatamente a un medico. A contatto con gli occhi può causare irritazioni.
- Durante l'uso dell'olio indossare guanti protettivi. In caso di contatto con la pelle, sciacquare accuratamente con acqua saponata. A contatto con la pelle può causare fastidi e sfoghi.
- Non ingerire. In caso di ingestione accidentale, non provocare il vomito; far bere uno o due bicchieri d'acqua alla persona e rivolgersi immediatamente a un medico.
Se la persona interessata dovesse perdere conoscenza, non somministrare nulla per via orale. Se dovesse manifestarsi vomito spontaneo, ruotare il corpo per evitare l'inalazione.
- Dopo l'uso, lavare le mani molto accuratamente.
- Tenere il contenitore sigillato per evitare la penetrazione di corpi estranei e umidità all'interno, e conservarlo in luogo fresco e evitando la luce diretta del sole.
- Tenere fuori della portata dei bambini.
- Smaltire l'olio usato, l'olio vecchio o l'olio usato per la pulizia secondo le modalità previste dalla legge.
- Per mantenere prestazioni adeguate, si consiglia di lubrificare l'unità interna una volta all'anno dal primo utilizzo (o una volta ogni 2.000 km circa, se la bicicletta viene usata molto frequentemente).
- Usare esclusivamente olio per la manutenzione WB. Potrebbero verificarsi problemi come perdite d'olio e malfunzionamenti del cambio rapporti.
- Smaltimento dell'olio usato: rispettare le normative locali, regionali e/o statali in materia di smaltimento. Usare particolare attenzione nel preparare l'olio per lo smaltimento.
- Leggere con attenzione il presente manuale e conservarlo in un luogo sicuro per eventuali consultazioni future.
- Le ultime schede di sicurezza dei prodotti sono accessibili online all'indirizzo <https://si.shimano.com>.

1



Riempire il contenitore con olio WB fino a un'altezza di 95 mm.

(z) 95 mm

2



Immergere il meccanismo interno nell'olio dal lato sinistro fino a quando l'olio raggiunge l'ingranaggio 1, come mostrato nell'illustrazione.

(z) Ingranaggio 1

3



Mantenere l'unità immersa, come mostrato nell'illustrazione, per 90 secondi circa.

4



Rimuovere l'unità dall'olio.

5



Lasciare scolare l'olio per 60 secondi circa.



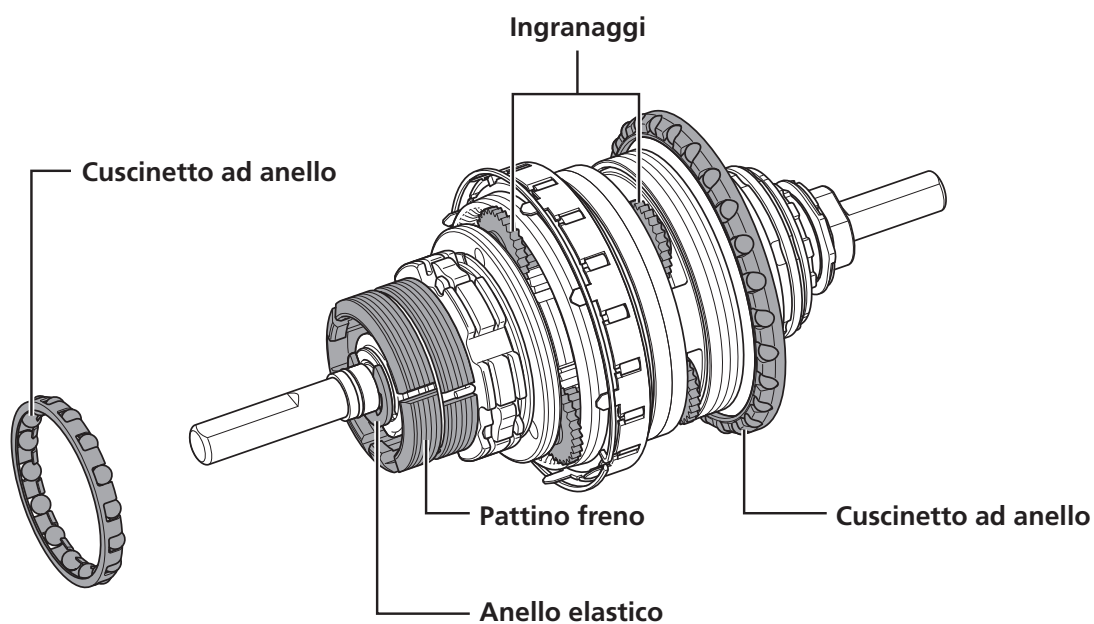
CONSIGLI TECNICI

<Olio per la manutenzione>

- L'olio per la manutenzione è riutilizzabile. Rabboccare secondo le necessità.
- Dopo l'uso, conservare con il coperchio chiuso.

NOTA

Dopo la manutenzione dell'olio, si consiglia di applicare Grasso (Y04130100) sui cuscinetti ad anello, sull'anello elastico, sul pattino freno e sugli ingranaggi.

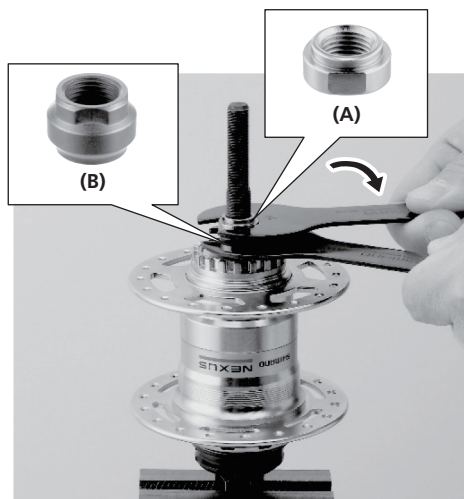


L'illustrazione rappresenta un esempio.

Riassemblare il mozzo.

- (1) Utilizzare il cono lato sinistro (o il dado di arresto per il tipo di freno contropedale) per regolare il mozzo in modo che l'alloggiamento mozzo ruoti agevolmente e che non vi sia un gioco eccessivo nell'asse del mozzo. Assicurarsi che il lato del dado di arresto senza sporgenza sia rivolto verso l'alto.
- (2) Stringere il dado di bloccaggio lato sinistro.
La coppia di serraggio del dado di bloccaggio lato sinistro dipende dal tipo.
 - Per il tipo di freno a disco, di freno roller o di V-BRAKE: da 24,5 a 29,4 N·m
 - Per il tipo di freno contropedale o freno contropedale (con freno a disco): da 17,7 a 24,5 N·m

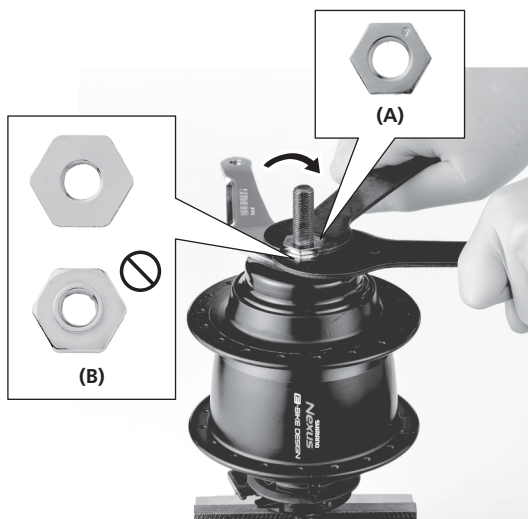
Nel caso del tipo per freno roller



L'immagine mostra un esempio.

-
- (A)** Dado di bloccaggio lato sinistro
(B) Cono lato sinistro
-

Nel caso del tipo per freno contropedale



L'immagine mostra un esempio.

-
- (A)** Dado di bloccaggio lato sinistro
(B) Dado di arresto
-

