

Manuale del rivenditore

STRADA	GRAVEL	MTB
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

ALFINE / NEXUS

ALFINE

SG-S7001-11

SG-S7001-8

NEXUS

SG-C6001-8

SG-C6011-8

SG-C7000-5

SG-C7002-5

Indice

AVVISO IMPORTANTE	3
PER GARANTIRE LA SICUREZZA.....	4
Elenco degli attrezzi da utilizzare.....	13
Installazione / rimozione.....	14
Montaggio del pignone (senza paracatena)	14
Montaggio del pignone (con paracatena)	15
Installazione del giunto a cassetta sul mozzo	16
Montaggio del rotore del freno a disco	17
• Tipo CENTER LOCK	17
• Tipo a 5 viti (con rondelle autobloccanti)	17
Installazione del freno INTER M sul corpo mozzo	19
Installazione del mozzo sul telaio.....	20
Installazione del cavo cambio	24
• Lato comando cambio	24
• Lato giunto a cassetta	24
Regolazione.....	29
Regolazione del giunto a cassetta	29
Manutenzione	31
Scollegamento del cavo cambio durante la rimozione della ruota posteriore dal telaio.....	31
Manutenzione olio dell'unità interna	32
• Per cambio interno a 8 velocità (kit di manutenzione olio: Y00298010)	32
• Per cambio interno a 11 velocità (kit di manutenzione olio: Y13098023)	34

AVVISO IMPORTANTE

- **Il presente manuale del rivenditore è destinato all'uso principalmente da parte di meccanici professionisti.**

Gli utenti che non sono professionalmente qualificati per il montaggio delle biciclette non devono tentare di montare i componenti autonomamente utilizzando il manuale del rivenditore.

Se alcune istruzioni del manuale dovessero risultare poco chiare, non procedere con l'installazione. Piuttosto, si consiglia di contattare il proprio punto vendita o rivenditore per richiedere assistenza.

- Leggere sempre con attenzione tutti i manuali forniti con ciascun 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 in cui operano.

Per garantire la sicurezza, prima dell'uso leggere attentamente il presente manuale del rivenditore 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 lesioni molto gravi o morte.
	AVVERTENZA	Il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe causare lesioni molto gravi o morte.
	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 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 sulle leve 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.
- Prima di utilizzare la bicicletta, verificare che le ruote siano fissate saldamente. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe comportare un grave infortunio a causa di una caduta o collisione.

■ Freno

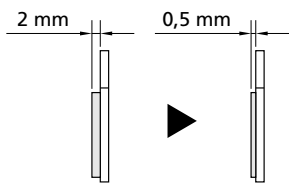
- Non azionare il freno anteriore con troppa forza. In caso contrario, la ruota anteriore potrebbe bloccarsi causando cadute in avanti della bicicletta, con lesioni potenzialmente gravi.
- Poiché in presenza di pioggia la distanza di frenata risulterà più lunga, ridurre la velocità e applicare i freni in modo anticipato e graduale. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe comportare un grave infortunio a causa di una caduta o collisione.
- Un manto stradale bagnato può causare la perdita di trazione delle gomme; pertanto, per evitarlo, ridurre la velocità e frenare in anticipo e gradualmente. La perdita di trazione dei pneumatici può causare lesioni gravi dovute a caduta o scontro.

■ Rotore del freno a disco

- Tenere le dita lontane dai rotori dei freni a disco in rotazione. Il rotore del freno a disco è sufficientemente affilato da provocare gravi lesioni alle dita, se si impiglia nelle aperture del rotore in movimento.



- Non toccare i calibri o il rotore del freno a disco durante la corsa o subito dopo essere scesi dalla bicicletta. Le pinze e il rotore del freno a disco si riscaldano durante l'azionamento dei freni e potrebbero causare ustioni in caso di contatto.
- Evitare la contaminazione del rotore del freno a disco o delle pastiglie con olio o grasso. Usare la bicicletta con olio o grasso sul rotore del freno a disco e sulle pastiglie dei freni può impedire il funzionamento dei freni e causare gravi lesioni a causa di una caduta o di uno scontro.
- Verificare lo spessore delle pastiglie dei freni e non utilizzarle se presentano uno spessore pari o inferiore a 0,5 mm. La mancata osservanza di questa precauzione può impedire il funzionamento dei freni e causare lesioni gravi dovute a caduta o scontro.



- Non utilizzare il rotore del freno a disco se è crepato o deformato. Il rotore del freno a disco potrebbe rompersi e causare lesioni gravi dovute a caduta o scontro.
 - Non utilizzare il rotore del freno a disco se il suo spessore è pari o inferiore a 1,5 mm. Inoltre, non utilizzarlo se la superficie in alluminio diventa visibile. Il rotore del freno a disco potrebbe rompersi e causare lesioni gravi dovute a caduta o scontro.
- Mozzo con freno contropedale
- Quando si usa un Drop Out invertito, usare il regolatore della catena per eliminare l'imbando in eccesso.

Per l'installazione sulla bicicletta e la manutenzione

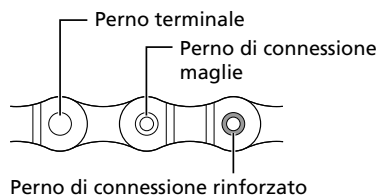
- Per informazioni sui prodotti che possono essere montati, controllare le informazioni sulla compatibilità (<https://productinfo.shimano.com>).
- Quando si assicura il braccio freno al telaio, assicurarsi di usare un fermaglio del braccio adeguato alle dimensioni del fodero basso, e stringere saldamente 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.
- 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.

< CT-S500 / CT-S510 >

- 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.
- Pulire regolarmente la catena con un lavacatena adeguato. Gli intervalli di manutenzione dipendono dall'uso e dalle condizioni d'uso.
- Il perno di connessione rinforzato deve essere usato solo per la catena a spessore ridotto. Se si utilizzano perni diversi dal perno di connessione rinforzato, oppure se si usa un perno di connessione rinforzato o un attrezzo non idoneo per il tipo di catena, si potrebbe non ottenere la forza di connessione desiderata, e questo potrebbe causare la rottura della catena o salti di catena.

- Se è necessario regolare di nuovo la lunghezza della catena a seguito di variazioni nella dentatura dei pignoni, effettuare il taglio in una posizione diversa rispetto a quella nella quale la catena è stata giuntata, utilizzando un perno di connessione rinforzato o un perno terminale.

Se verrà tagliata in corrispondenza di una giunzione effettuata con un perno di connessione rinforzato o con un perno terminale, la catena risulterà danneggiata.



- Verificare che la tensione della catena sia corretta e che la catena non sia danneggiata. Se la tensione della catena è carente o se la catena è danneggiata, dovrà essere sostituita. Se non si esegue questa operazione, la catena potrebbe rompersi provocando gravi danni.

⚠ ATTENZIONE

Inoltre, è opportuno informare gli utenti di quanto segue:

- Azionare il comando cambio di uno o due rapporti alla volta. Ridurre la forza di pedalata durante la cambiata. Se si forza il funzionamento del comando cambio o se si cambiano bruscamente tre o più rapporti 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 del comando cambio, perché la guaina tornerà nella posizione originale dopo la cambiata.

■ Tipo freno a disco

- Non toccare i calibri o il rotore del freno a disco durante la corsa o subito dopo essere scesi dalla bicicletta. Le pinze e il rotore del freno a disco si riscaldano durante l'azionamento dei freni e potrebbero causare ustioni in caso di contatto.
- I freni a disco sono soggetti a un periodo di rodaggio; la potenza di frenata aumenterà progressivamente nel corso del periodo di rodaggio. Esiste il rischio di perdita del controllo della bicicletta con conseguenti lesioni gravi dovute a caduta o scontro. Lo stesso accadrà in caso di sostituzione delle pastiglie freno o del rotore del freno a disco.

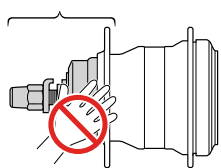
■ Tipo freno contropedale

- Non toccare il freno contropedale durante la corsa o subito dopo essere scesi dalla bicicletta. Il freno contropedale si riscalda durante l'azionamento dei freni e potrebbero causare ustioni in caso di contatto.
- 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.
- Completare la procedura di rodaggio e verificare che l'adeguatezza della potenza di frenata del freno contropedale sia corretta.

■ Tipo freno roller

- Quando il freno viene usato frequentemente, non toccare l'area attorno al freno per almeno 30 minuti dopo aver smesso di usare la bici. L'area attorno al freno può surriscaldarsi.

Area attorno al freno



- 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.
- L'unità freno e il gruppo mozzo anteriore non dovrebbero mai essere smontati. In caso contrario, non funzioneranno più correttamente.

NOTA

Inoltre, è opportuno informare gli utenti di quanto segue:

- È possibile cambiare rapporto pedalando in modo leggero, tuttavia in alcune rare occasioni i noddolini e il cricchetto all'interno del mozzo potrebbero generare della rumorosità, che deve essere considerata come normale funzionamento del cambio. Inoltre, potrebbe essere temporaneamente emesso un forte rumore in caso di cambio di marcia mentre si pedala energicamente con l'E-BIKE, etc., ma questo è del tutto normale.
- Il mozzo con sistema di cambio interno non è completamente impermeabile. Evitare l'uso del mozzo in luoghi in cui l'acqua potrebbe penetrare al suo interno e non usare getti di acqua ad alta pressione per pulirlo, per evitare la formazione di ruggine nel meccanismo interno.

- I seguenti fenomeni si verificano a causa della struttura del cambio incorporata e non sono guasti dei componenti interni.

Fenomeno	Tipo di mozzo		Rapporto selezionato
	Per il freno contropedale	Per freno roller, freno a disco o V-BRAKE	
Quando il pedale gira, viene emesso un suono.	X	-	Tutte le velocità diverse da 1 velocità
Quando la bicicletta viene spinta indietro viene emesso un suono.	X	X	Cambio interno a 11 velocità: da 7 a 11 velocità Cambio interno a 8 velocità: da 5 a 8 velocità Cambio interno a 5 velocità: tutte le velocità diverse da 1 velocità
È presente un meccanismo incorporato che facilita il cambio rapporti e quando il meccanismo funziona durante la cambiata, si producono rumori e vibrazioni.	X	X	Tutte le velocità
A seconda del rapporto selezionato, il cambio rapporti potrebbe trasmettere sensazioni diverse.	X	X	Tutte le velocità
Il suono viene emesso quando la rotazione del pedale viene interrotta durante la guida.	X	-	Tutte le velocità

- 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.

■ Tipo freno contropedale

- Se le ruote non girano in modo fluido, sarà necessario ingrassarle o sostituire i pattini freno.

Per l'installazione sulla bicicletta e la manutenzione

- Il giunto a cassetta dovrebbe essere usato solo con pignoni da 16D a 23D.
- Si consigliano le seguenti impostazioni della corona e del pignone.

11 velocità (rapporto pignone consigliato: da 1,8 a 2,0)

Dentatura FC-S501		45	42	39
SM-GEAR	14	-	-	-
	15	-	-	-
	16	-	-	-
	17	-	-	-
	18	-	-	-

Dentatura FC-S501		45	42	39
	19	-	-	-
	20	-	-	X
	21	-	X	X
	22	-	X	-
	23	X	X	-
CS-S500	18	-	-	-
	20	-	-	-

8 velocità (rapporto pignone consigliato: da 2,0 a 2,25)

Dentatura FC-S501		45	42	39
SM-GEAR	14	-	-	-
	15	-	-	-
	16	-	-	-
	17	-	-	-
	18	-	-	X
	19	-	X	X
	20	X	X	-
	21	X	X	-
	22	X	-	-
	23	-	-	-
CS-S500	18	-	-	X
	20	X	X	-

A 5 velocità (fare riferimento alla tabella seguente per le combinazioni di corone e pignoni utilizzabili)

Diametro della ruota		24 pollici			26 pollici		
Dentatura CS-C7000		30	27	24	30	27	24
Dentatura corona	30	-	-	-	-	-	-
	31	-	-	X	-	-	X
	32	-	-	X	-	-	X
	33	-	-	X	-	-	X
	34	-	-	X	-	-	X
	35	-	X	X	-	X	X
	36	-	X	X	-	X	X
	37	-	X	X	-	X	X*

Diametro della ruota		24 pollici			26 pollici		
Dentatura CS-C7000		30	27	24	30	27	24
	38	X	X	X	X	X	X*
	39	X	X	X	X	X	-
	40	X	X	X*	X	X	-
	41	X	X	X*	X	X	-
	42	X	X	X*	X	X*	-
	43	X	X	-	X	X*	-
	44	X	X	-	X	-	-
	45	X	X*	-	X	-	-

Diametro della ruota		27 pollici			700C		
Dentatura CS-C7000		30	27	24	30	27	24
Dentatura corona	30	-	-	-	-	-	-
	31	-	-	X	-	-	X
	32	-	-	X	-	-	X
	33	-	-	X	-	-	X
	34	-	-	X	-	-	X
	35	-	X	X	-	X	X*
	36	-	X	X*	-	X	X*
	37	-	X	X*	-	X	-
	38	X	X	-	X	X	-
	39	X	X	-	X	X*	-
	40	X	X*	-	X	X*	-
	41	X	X*	-	X	X*	-
	42	X	X*	-	X	-	-
	43	X	-	-	X	-	-
	44	X	-	-	X*	-	-
	45	X*	-	-	X*	-	-

Diametro della ruota		28 pollici		
Dentatura CS-C7000		30	27	24
Dentatura corona	30	-	-	-
	31	-	-	X
	32	-	-	X

Diametro della ruota		28 pollici		
Dentatura CS-C7000		30	27	24
	33	-	-	X
	34	-	-	X
	35	-	X	X*
	36	-	X	X*
	37	-	X	-
	38	X	X	-
	39	X	X*	-
	40	X	X*	-
	41	X	-	-
	42	X	-	-
	43	X	-	-
	44	X*	-	-
	45	X*	-	-

*Non utilizzabile con tipo freno contropedale.

-: Non utilizzabile

- 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.

- Se la ruota diventa rigida e ruota con difficoltà, effettuare un'ispezione.
- I rapporti devono essere lavati periodicamente con un detergente neutro, quindi lubrificati. Anche la pulizia della catena con un detergente neutro e la sua lubrificazione possono rivelarsi efficaci per aumentare la durata dei rapporti e della catena.
- Se durante l'uso la catena tende a cadere dalle corone, sostituire pignoni e catena.
- Se si usa un tendicatena, usare il pignone speciale CS-S500 a 18D o 20D con il paracatena. Non usare altre tipologie di pignone, per evitare che la catena possa cadere dai pignoni.

< SG-S7001-11 >

- Quando si effettua la manutenzione dell'olio, usare OLIO SG-S700 o il kit di manutenzione TL-S703.

Per la sostituzione dell'olio, seguire il manuale del kit TL-S703. Per la sostituzione della guarnizione sul lato destro, usare l'attrezzo TL-S704. Se non si utilizza l'OLIO SG-S700, potrebbero verificarsi problemi come perdite d'olio e malfunzionamenti dell'unità cambio.

< CT-S500 / CT-S510 >

- Periodicamente, pulire il tendicatena e lubrificare tutte le parti in movimento e le pulegge.
- Se si riscontra la presenza di gioco nelle pulegge e se in corsa la rumorosità è elevata, sostituire le pulegge.

- Non smontare il gruppo puleggia.
- In caso di applicazione di tensione eccessiva, potrà generarsi della rumorosità.
- Se la catena si allunga e si allenta troppo, regolare la tensione catena.

< CT-S510 >

Mozzi supportati	Pignoni applicabili	Spessore di Drop Out supportato	Forma di Drop Out supportata
Mozzo a 8v	16-23D	4 - 9 mm	Verticale

- Questo prodotto è solo per corone singole.

■ Tipo freno contropedale

- Se la ruota dovesse diventare rigida e ruotare con difficoltà, sostituire i pattini freno o lubrificare con del grasso.
- Usare solo il grasso specificato per i pattini freno e quando si usa un kit di lubrificazione, rimuovere i pattini freno per evitare il contatto con l'olio.

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

Elenco degli attrezzi da utilizzare

Per l'installazione / la rimozione, la regolazione e la manutenzione sono necessari gli attrezzi seguenti.

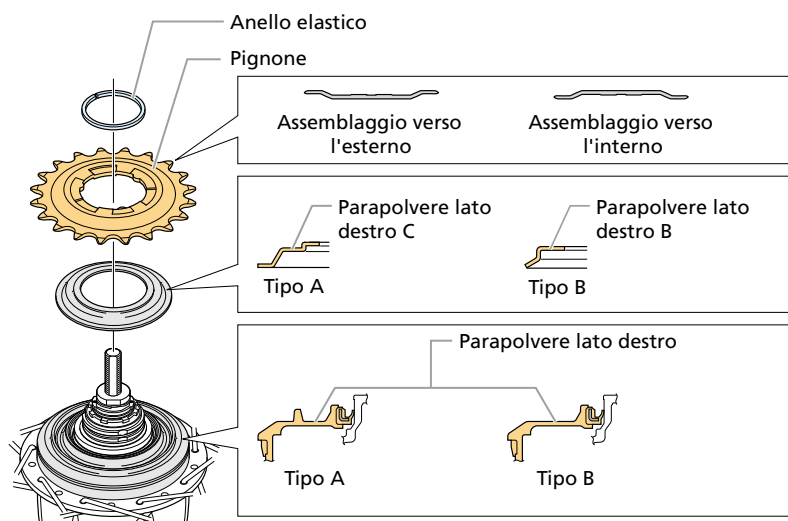
Attrezzo	
	Chiave inglese dinamometrica
	Esalobata [N.ro 25]
	Cacciavite a croce [N.ro 1]
	Chiave da 10 mm
	Brugola da 2 mm
	Brugola da 3 mm
	TL-LR10
	TL-S700-B
	TL-CJ40

Installazione / rimozione

Montaggio del pignone (senza paracatena)

1. Montare il parapolvere lato destro, quindi fissare il pignone con l'anello elastico.

Verificare il tipo e annotare l'orientamento del parapolvere lato destro e del pignone durante il montaggio.



NOTA

- Prendere nota dell'orientamento del pignone e del parapolvere lato destro.

Tipo	Pignoni applicabili	
	Assemblaggio verso l'esterno	Assemblaggio verso l'interno
A	16-23D	20-23D
B	16-23D	
INTER-5E	24D, 27D, 30D	24D, 27D, 30D

Tipo A

Se il pignone è di tipo con montaggio verso l'interno con 19D o meno o per specifiche trasmissione a cinghia, il parapolvere lato destro A entrerà in contatto con la catena o la puleggia pertanto dovrà essere utilizzato il tipo B.

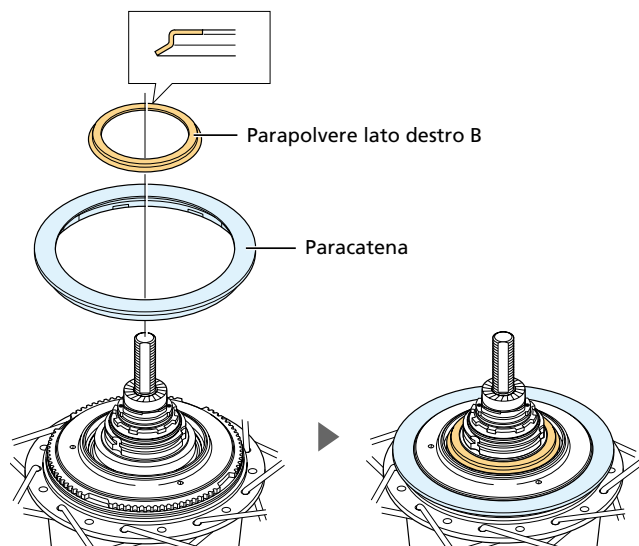
Tipo B

Se il pignone è di tipo con montaggio verso l'interno con 16D e denti da 3 mm o per tipo trasmissione a cinghia, prima dell'uso rimuovere il parapolvere lato destro B.

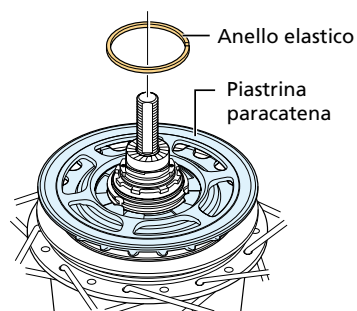
Montaggio del pignone (con paracatena)

1. Montare il paracatena e il parapolvere lato destro.

Prendere nota dell'orientamento del parapolvere lato destro durante il montaggio.



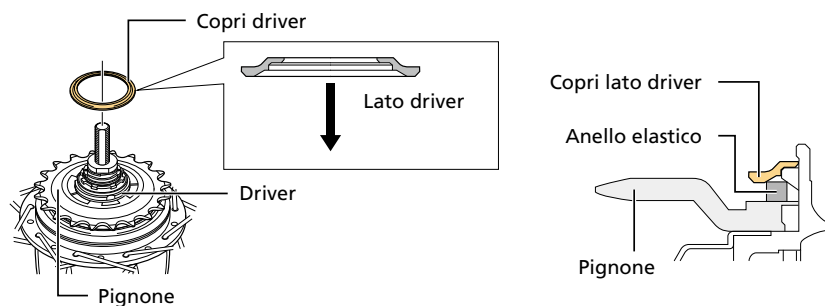
2. Montare il pignone con la piastrina paracatena rivolta verso l'esterno e assicurarla con l'anello elastico.



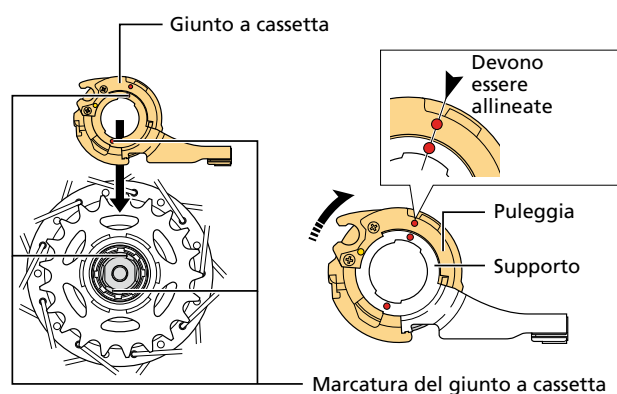
Installazione del giunto a cassetta sul mozzo

1. Montare il copri driver.

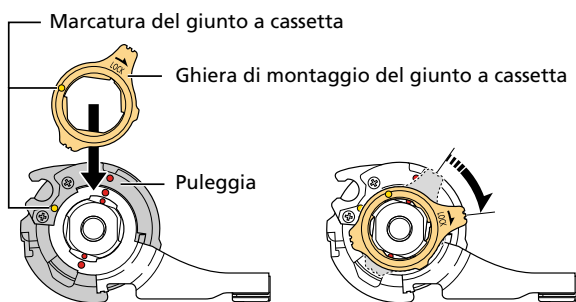
Prendere nota dell'orientamento del copri driver.



2. Ruotare la puleggia per allineare la marcatura (rossa o gialla) del giunto a cassetta e installarla sul corpo mozzo.



3. Ruotare la ghiera di montaggio del giunto a cassetta a 45° in senso orario per fissarla.



NOTA

- Bloccare saldamente il supporto del giunto a cassetta mentre si esegue il lavoro.

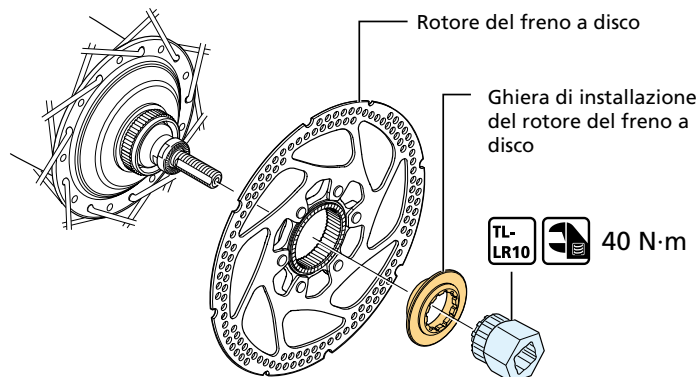
Montaggio del rotore del freno a disco

⚠ ATTENZIONE

- Indossare guanti quando si maneggia il rotore del freno a disco. In caso contrario, potrebbero verificarsi lesioni alle mani.

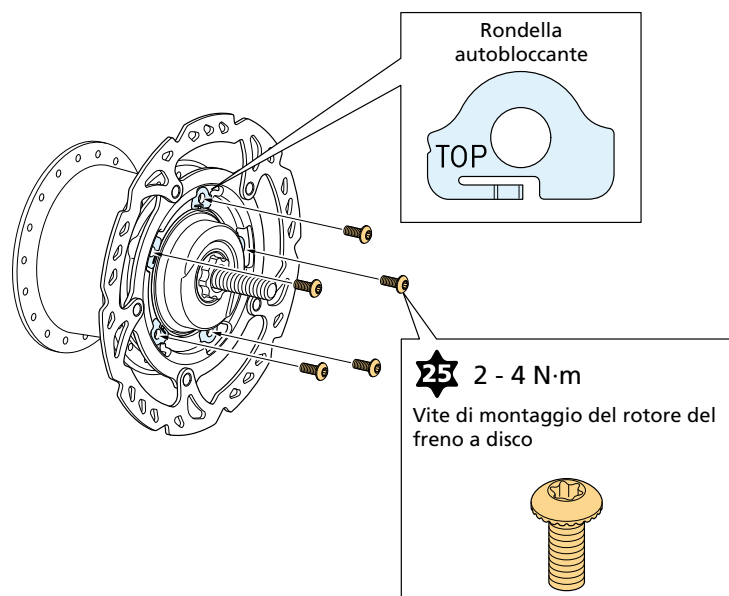
Tipo CENTER LOCK

1. Fissare il rotore del freno a disco come mostrato in figura.



Tipo a 5 viti (con rondelle autobloccanti)

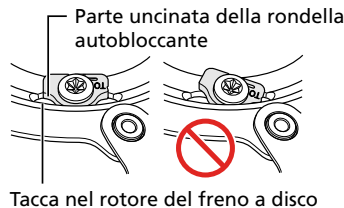
1. Fissare temporaneamente il rotore del freno a disco e le rondelle autobloccanti per rotore al mozzo come mostrato in figura.



NOTA

- Montare le rondelle autobloccanti in modo che la marcatura "TOP" sia visibile.

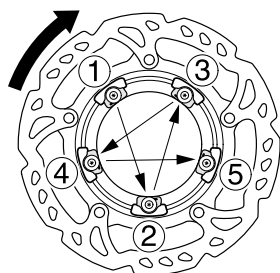
- Assicurarsi che la parte uncinata della rondella autobloccante sia incastrata saldamente sulla tacca del rotore del freno a disco, quindi stringere la rondella autobloccante con la vite di montaggio del rotore del freno a disco. Se il serraggio viene effettuato con le parti uncinata contro la superficie del rotore del freno a disco, le rondelle autobloccanti e le rispettive parti uncinata si deformeranno.



- Le rondelle autobloccanti non sono riutilizzabili. Per il montaggio del rotore del freno a disco utilizzare sempre rondelle autobloccanti nuove.
- Usare viti di montaggio per rotore del freno a disco specifiche.

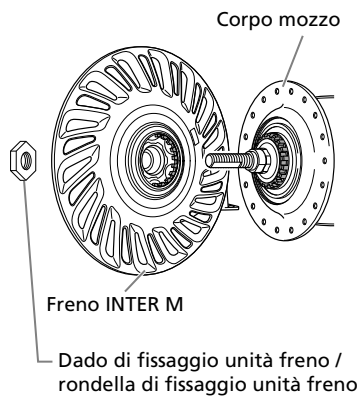
2. Fissare il rotore del freno a disco con la forza applicata in senso orario.

Stringere le viti di montaggio del rotore del freno a disco nell'ordine indicato in figura.



Installazione del freno INTER M sul corpo mozzo

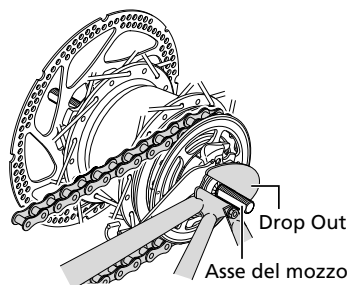
1. Innestare le linguette del corpo del mozzo sulle linguette del freno INTER M, quindi stringere provvisoriamente il dado di fissaggio dell'unità freno o la rondella di fissaggio dell'unità freno.



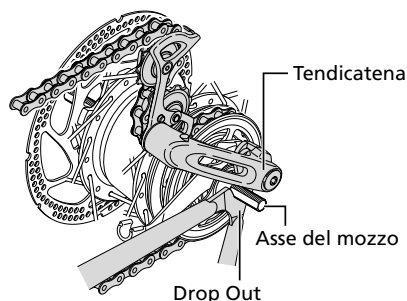
Installazione del mozzo sul telaio

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

Quando non si usa il tendicatena



Quando si usa il tendicatena

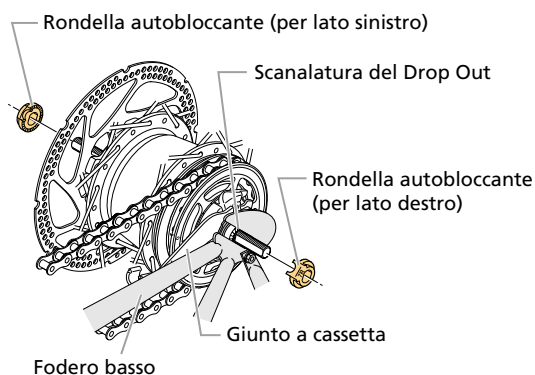


CONSIGLI TECNICI

- Quando si usa il tendicatena, leggere attentamente il manuale delle istruzioni per il tendicatena CT-5500 allegato.

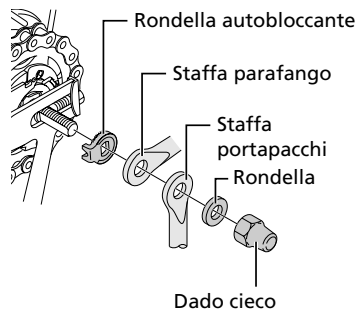
2. Posizionare le rondelle autobloccanti sul lato destro e sinistro dell'asse del mozzo.

Ruotare il giunto a cassetta facendo in modo che le rondelle autobloccanti si inseriscano nelle scanalature nei Drop Out e allineare il giunto a cassetta fino a renderlo pressoché parallelo al fodero basso.

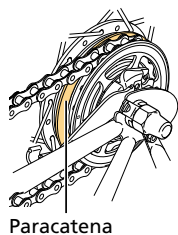


NOTA

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

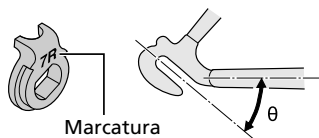


- Quando si monta il mozzo sul telaio, il paracatena può staccarsi. Verificare che il paracatena sia installato in modo sicuro. Se non è correttamente installato si genererà della rumorosità.



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		Dimensioni
	Tipo destro	Tipo sinistro	
Standard	5R / Giallo	5L / Marrone	$\theta \leq 20^\circ$
	7R / Nero	7L / Grigio	$20^\circ \leq \theta \leq 38^\circ$
	9R / Verde chiaro	9L / Marrone chiaro	
Invertito	6R / Argento	6L / Bianco	$\theta = 0^\circ$
Invertito (paracatena integrale)	5R / Giallo	5L / Marrone	$\theta = 0^\circ$
Verticale	8R / Blu	8L / Verde	$\theta = 60^\circ - 90^\circ$

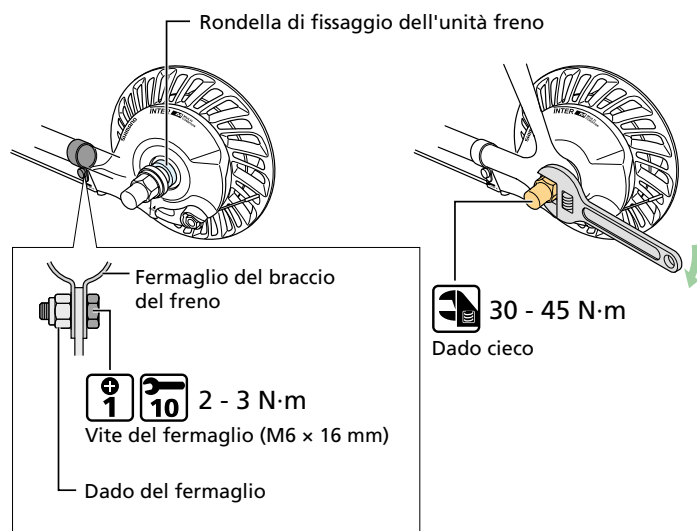
* Verticale: non include il tipo freno a contropedale.

- Se i dadi del mozzo sono dadi ciechi, usare un telaio con Drop Out di spessore pari ad almeno 7 mm.

3. Fissare con il dado cieco.

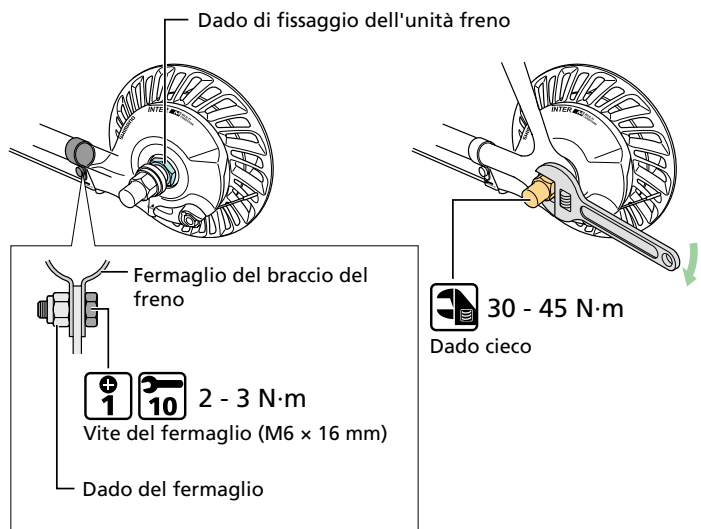
Nel caso del tipo per freni INTER M (rondella di fissaggio dell'unità freno)

- (1) Verificare che il freno INTER M sia saldamente fissato al mozzo con la rondella di fissaggio dell'unità freno.
- (2) Fissare il braccio freno saldamente al fodero basso usando il fermaglio del braccio.
- (3) Fissare provvisoriamente la vite e il dado del fermaglio stringendoli leggermente.
- (4) Recuperare l'imbando della catena ed assicurare la ruota al telaio con il dado cieco.
- (5) Fissare il braccio freno usando il fermaglio del braccio del freno.
- (6) Fissare saldamente con il dado cieco.



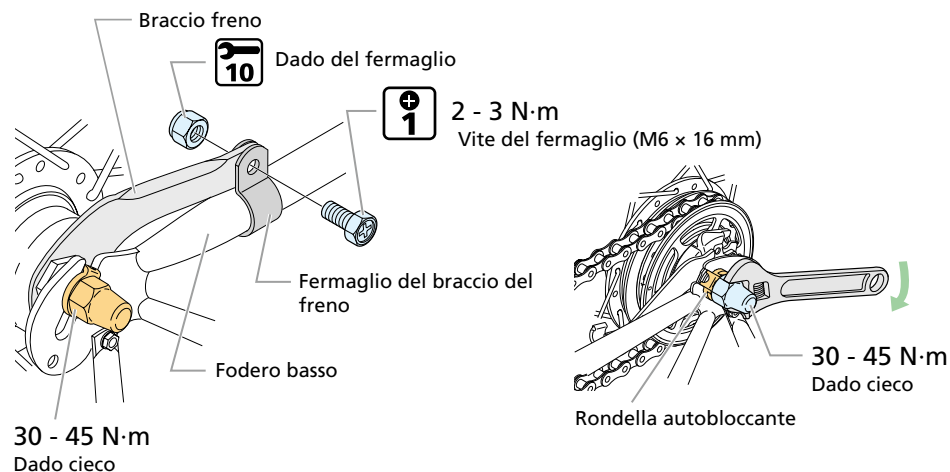
Nel caso del tipo per freni INTER M (dado di fissaggio dell'unità freno)

- (1) Fissare il braccio freno saldamente al fodero basso usando il fermaglio del braccio.
- (2) Fissare provvisoriamente la vite e il dado del fermaglio stringendoli leggermente.
- (3) Recuperare l'imbando della catena, allineare la ruota con il centro del telaio e fissare provvisoriamente con il dado cieco.
- (4) Allentare leggermente il dado cieco e stringere completamente il dado di fissaggio dell'unità freno.
- (5) Recuperare l'imbando della catena, allineare la ruota con il centro del telaio e fissare con il dado cieco.
- (6) Fissare il braccio freno usando il fermaglio del braccio del freno.



Nel caso del tipo per freno contropedale

- (1) Fissare il braccio freno usando il fermaglio del braccio del freno.
- (2) Recuperare l'imbando della catena e fissare saldamente la ruota al telaio con il dado cieco.



⚠ AVVERTENZA

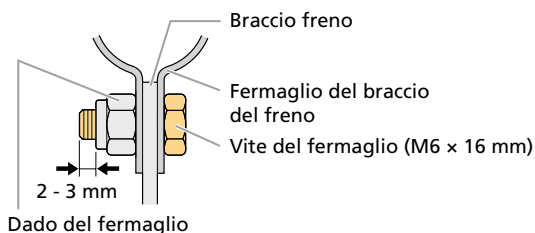
- Quando si assicura il braccio freno al telaio, assicurarsi di usare un fermaglio del braccio adeguato alle dimensioni del fodero basso, e stringere saldamente con la vite e il dado del fermaglio, fino alla coppia di serraggio indicata.

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.

NOTA

- Se l'installazione non è corretta, le prestazioni in frenata risulteranno carenti. Prestare molta attenzione durante il montaggio.
- Se si applica forza eccessiva al braccio freno, per assicurarlo, la ruota risulterà rumorosa e faticherà a girare.
- Dopo aver montato il fermaglio del braccio del freno, verificare che la vite del fermaglio sporga di circa 2 - 3 mm rispetto alla superficie del dado del fermaglio.



Prima di usare la bicicletta, verificare che il freno funzioni adeguatamente e che la ruota giri in modo fluido.

Installazione del cavo cambio

Lato comando cambio

1. Installare il cavo interno e la guaina allineati con il comando cambio.

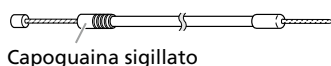
Per informazioni, fare riferimento al manuale del rivenditore del comando cambio.

NOTA

- Assicurarsi della presenza del capoguaina sigillato all'estremità corrispondente al comando cambio.

Lato comando cambio

Lato giunto a cassetta



Lato giunto a cassetta

1. Azionare il comando cambio e impostare il rapporto specificato.

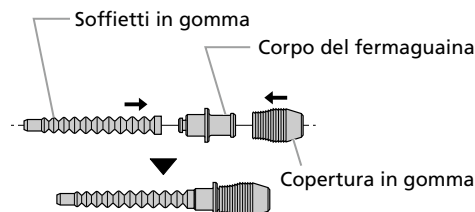
SG-S7001 (cambio interno a 11 velocità): 11 velocità

SG-S7001 (cambio interno a 8 velocità): 8 velocità

SG-C6001 / SG-C6011 (cambio interno a 8 velocità): 1 velocità

SG-C7000 / SG-C7002 (cambio interno a 5 velocità): 5 velocità

2. Montare la copertura in gomma e i soffietti in gomma sul corpo del fermaguaina.

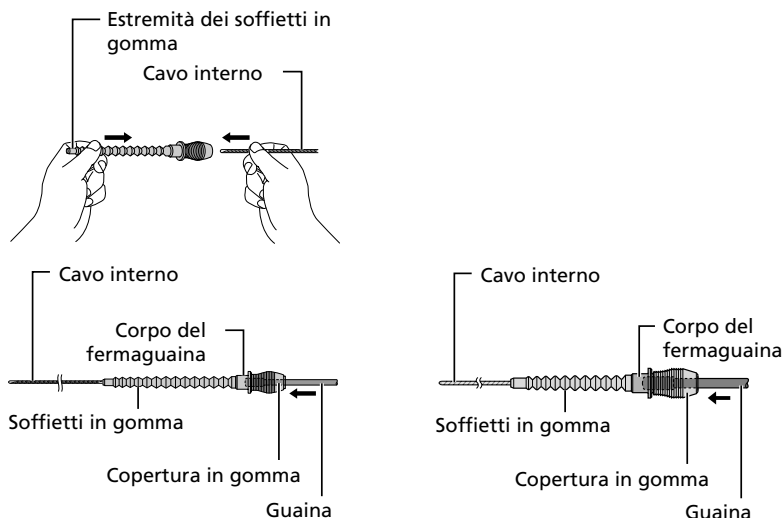


CONSIGLI TECNICI

- Questa operazione non è necessaria se non è presente una copertura in gomma o soffietti in gomma.

3. Far passare il cavo interno.

- Eliminare eventuali tracce di grasso sul cavo interno, quindi, tenendo l'estremità dei soffietti in gomma, far passare il cavo attraverso i soffietti.
- Inserire la guaina nella copertura in gomma e nel corpo del fermaguaina. Spingere la guaina facendo in modo che tocchi saldamente il corpo del fermaguaina.



NOTA

- Usare un cavo interno nuovo; non usare un cavo con l'estremità tagliata. Fare attenzione all'estremità del cavo interno.



4. Montare l'unità vite di fissaggio del cavo interno.

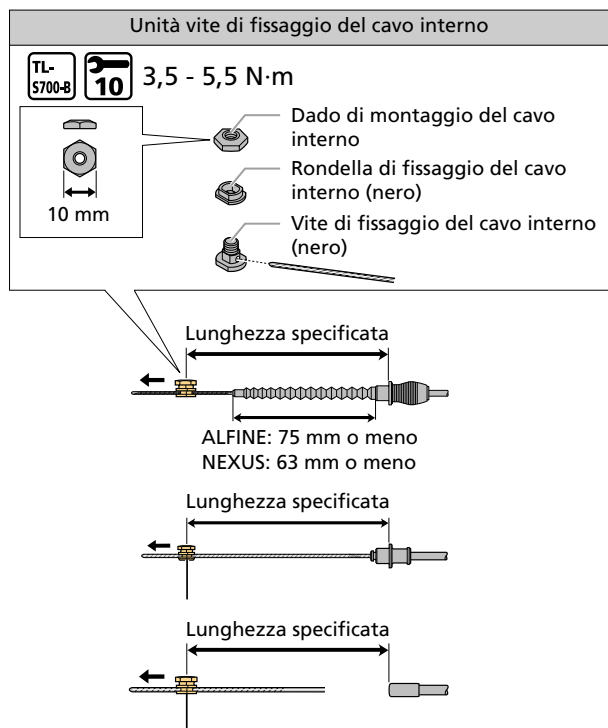
Dopo aver verificato che l'estremità della guaina sia saldamente fissata al registro cavo a barilotto del comando cambio, fissare l'unità alla lunghezza specificata tirando contemporaneamente il cavo interno.

SG-S7001 (cambio interno a 11 velocità): 184 mm

SG-S7001 (cambio interno a 8 velocità): 145 mm

SG-C6001 / SG-C6011 (cambio interno a 8 velocità): 101 mm

SG-C7000 / SG-C7002 (cambio interno a 5 velocità): 145 mm



NOTA

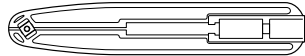
- Usare l'apposita unità vite di fissaggio del cavo interno.

CONSIGLI TECNICI

- Per installare l'unità vite di fissaggio del cavo interno, usare l'attrezzo di installazione TL-S700-B / TL-CJ40.

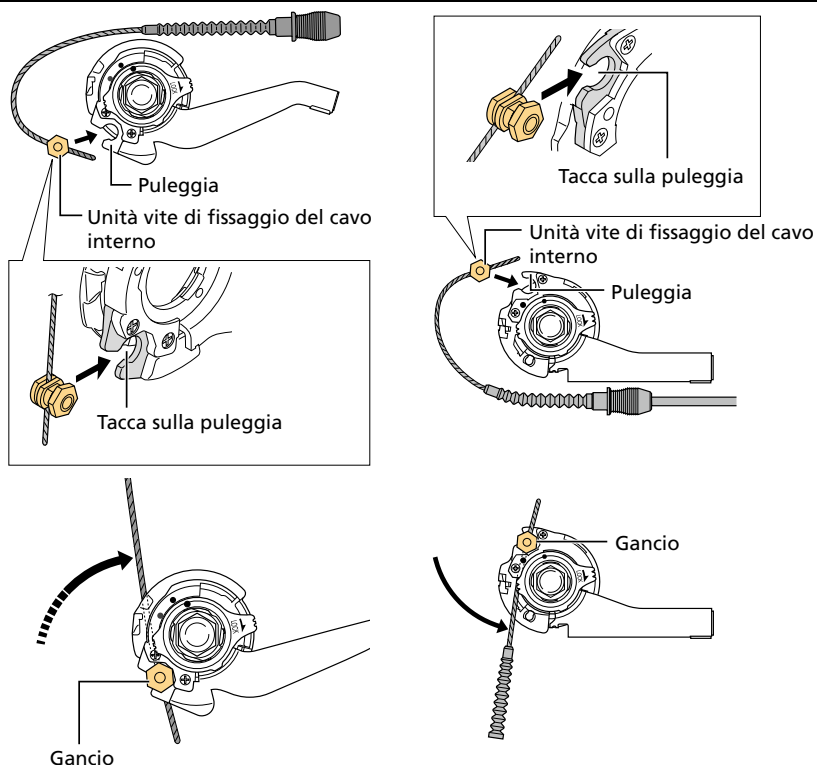
TL-S700-B (145 mm / 184 mm)

TL-CJ40 (101 mm / 127 mm)



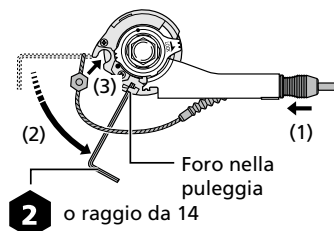
5. Impostare l'unità vite di fissaggio del cavo interno.

- (1) Montare l'unità vite di fissaggio del cavo interno nella tacca nella puleggia.
- (2) Ruotare il cavo di 60° in senso orario o antiorario e fissarlo al gancio.



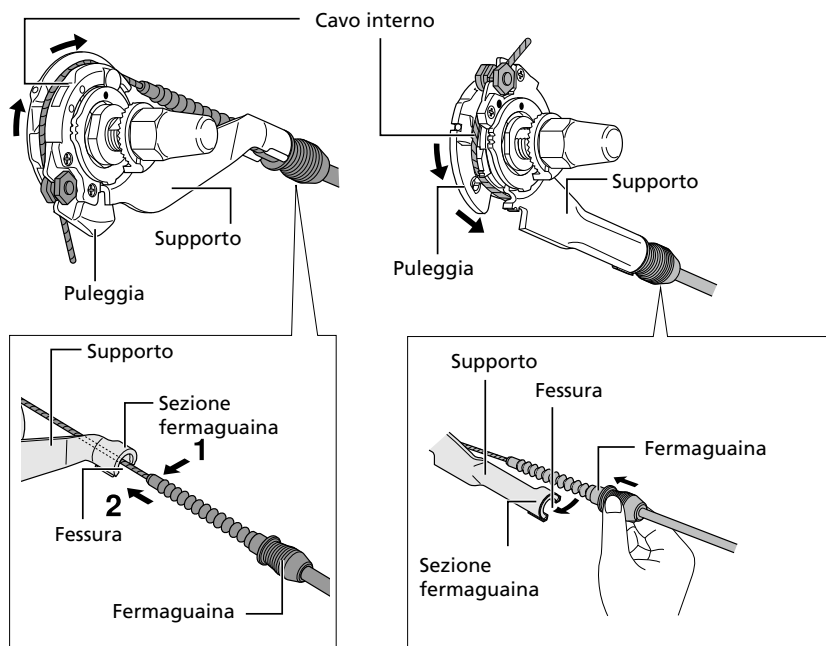
CONSIGLI TECNICI

- Alcuni modelli consentono di installare prima il fermaguaina del giunto a cassetta ruotando la puleggia del giunto a cassetta.



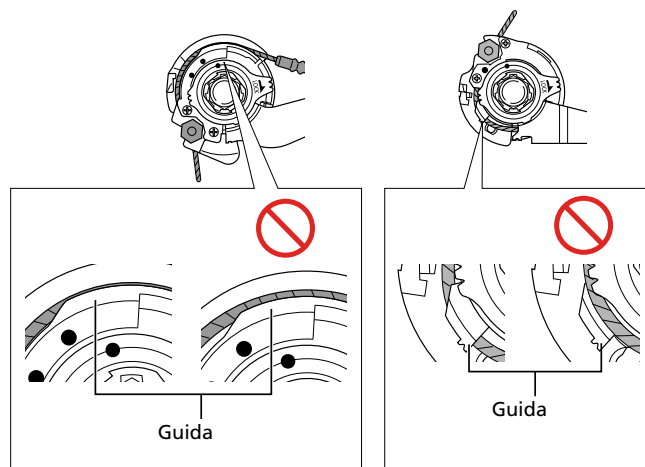
6. Posizionare il cavo interno e la guaina.

Posizionare il cavo interno nella puleggia come mostrato in figura, inserire la sezione dei soffietti in gomma del cavo interno nella fessura nel supporto del giunto a cassetta, quindi installare saldamente il fermaguaina nella sezione fermaguaina del giunto a cassetta.

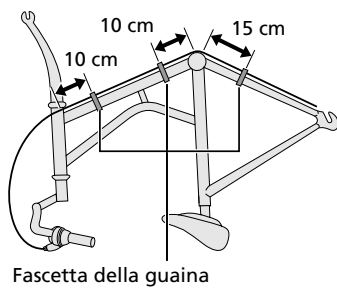


NOTA

- Verificare che il cavo interno sia correttamente posizionato nella puleggia guidacavo.



7. Infine, fissare il cavo al telaio con le fascette per guaina.



Regolazione

Regolazione del giunto a cassetta

1. Azionare il comando cambio e impostare il rapporto specificato.

SG-S7001 (cambio interno a 11 velocità): da 11 velocità a 6 velocità

SG-S7001 (cambio interno a 8 velocità): da 8 velocità a 4 velocità

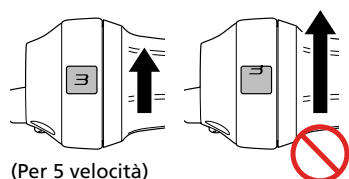
SG-C6001 / SG-C6011 (cambio interno a 8 velocità): da 1 velocità a 4 velocità

SG-C7000 / SG-C7002 (cambio interno a 5 velocità): da 5 velocità a 3 velocità

NOTA

Durante la regolazione, procedere con gradualità ed esercitare una forza minima per evitare il fenomeno dell'overshift.

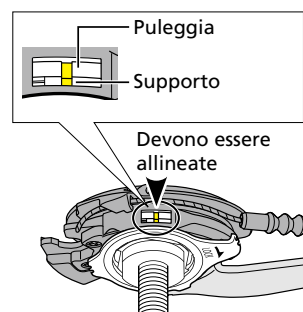
In caso si verifichi l'overshift, la linea di posizionamento non ritorna alla posizione corretta e le linee di posizionamento potrebbero non essere allineate alla posizione corretta. (Fare riferimento alla procedura [2](#))



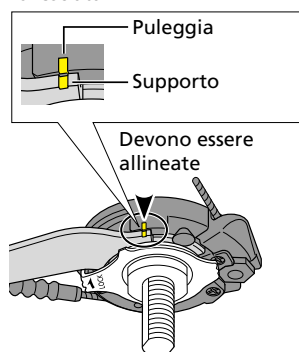
2. Ruotare il registro cavo a barilotto e allineare le linee di posizionamento.

Verificare l'allineamento delle linee di posizionamento gialle del supporto giunto a cassetta e della puleggia. Le linee di posizionamento gialle sono riportate sul giunto a cassetta in due posizioni diverse.

Quando la bicicletta è dritta

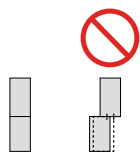


Quando la bicicletta è rovesciata



NOTA

- Se le aree della puleggia e del supporto contrassegnate dalla linea di posizionamento sono sovrapposte di due terzi o meno, durante la pedalata i rapporti potrebbero non inserirsi in modo corretto, producendo rumori anomali o pedalate a vuoto.



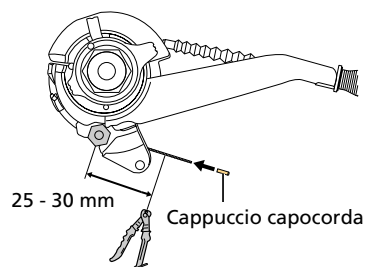
3. Azionare il comando cambio e ricontrollare che le linee di posizionamento gialle siano allineate.

Azionare di nuovo il comando cambio dal passaggio [1](#) per verificare.

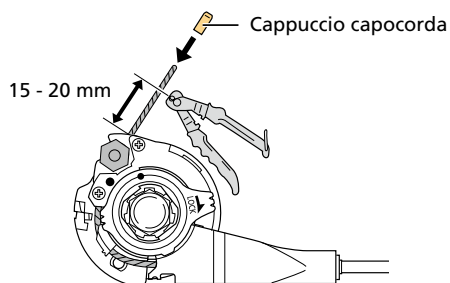
4. Tagliare l'eccedenza del cavo interno, quindi montare il cappuccio capocorda.

Per 11 velocità, dopo aver installato il cappuccio capocorda, piegare leggermente il cavo interno verso l'esterno (verso il Drop Out) in modo che non tocchi la catena.

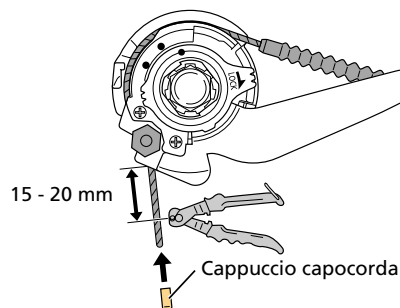
11 velocità



8 velocità



5 velocità



Manutenzione

Scollegamento del cavo cambio durante la rimozione della ruota posteriore dal telaio

1. Impostare il comando cambio sul rapporto specificato.

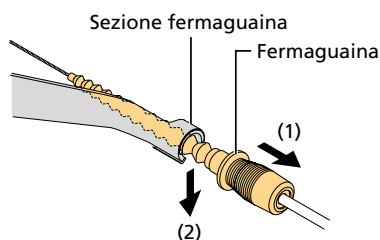
SG-S7001 (cambio interno a 11 velocità): 11 velocità

SG-S7001 (cambio interno a 8 velocità): 8 velocità

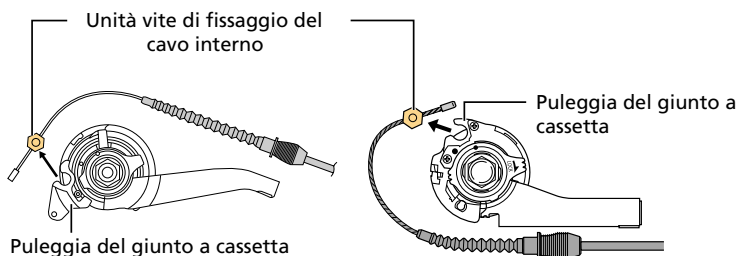
SG-C6001 / SG-C6011 (cambio interno a 8 velocità): 1 velocità

SG-C7000 / SG-C7002 (cambio interno a 5 velocità): 5 velocità

2. Estrarre il fermaguaina dalla sezione fermaguaina.

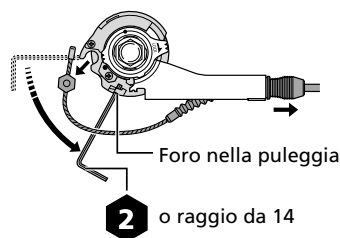


3. Rimuovere il cavo interno dalla puleggia guidacavo e rimuovere l'unità vite di fissaggio del cavo interno.



CONSIGLI TECNICI

- Se risultasse difficile rimuovere il cavo cambio, alcuni modelli consentono di estrarre il fermaguaina dalla sezione fermaguaina del giunto a cassetta ruotando la puleggia del giunto a cassetta.

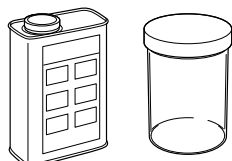


Manutenzione olio dell'unità interna

Per cambio interno a 8 velocità (kit di manutenzione olio: Y00298010)

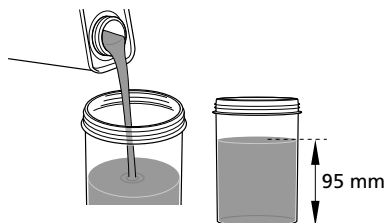
Per mantenere prestazioni adeguate, si consiglia di lubrificare l'unità interna una volta all'anno dal primo utilizzo (o una volta ogni 2.000 km circa, se la bicicletta viene usata molto frequentemente). Se la bicicletta viene utilizzata in condizioni ostili, è necessaria una manutenzione più frequente.

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.

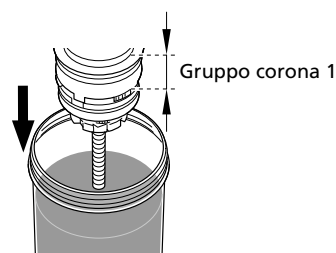


Set olio per la manutenzione
WB(Y00298010)

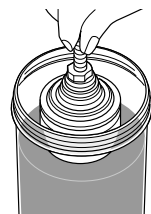
1. Riempire il contenitore con olio per la manutenzione fino a un'altezza di 95 mm.



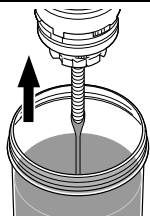
2. Immergere l'unità interna nell'olio dal lato sinistro del mozzo fino a quando l'olio raggiunge il gruppo corona 1, come mostrato nella figura.



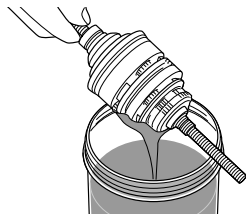
3. Mantenere l'unità interna immersa nell'olio per 90 secondi circa.



4. Rimuovere l'unità interna dall'olio.



5. Lasciare scolare l'olio in eccesso per 60 secondi circa.



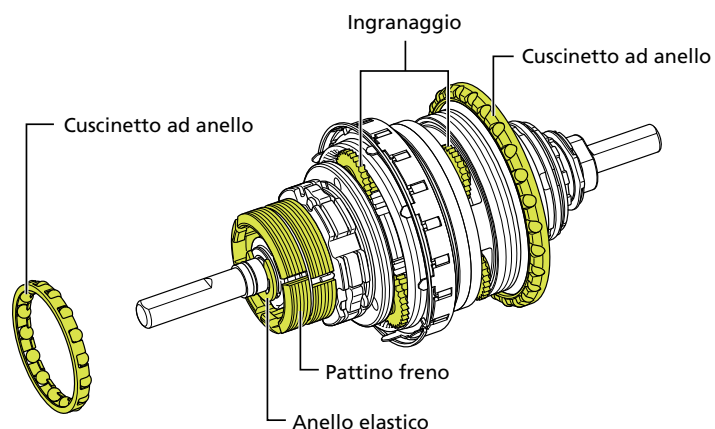
CONSIGLI TECNICI

<Informazioni sull'olio per la manutenzione>

- L'olio per la manutenzione è riutilizzabile.
Reintegrare secondo 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.

6. Riasssemblare 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



Nel caso del tipo per freno contropedale



L'immagine mostra un esempio.

Per cambio interno a 11 velocità (kit di manutenzione olio: Y13098023)

Contenuto del kit: siringa, tubo, nipplo di spurgo, O-ring, contenitore

Informazioni importanti per la sicurezza

⚠ AVVERTENZA

- Quando si cambia l'olio, evitare di contaminare con l'olio il rotore del freno a disco, le pastiglie 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 d'uso dell'OLIO SG-S700

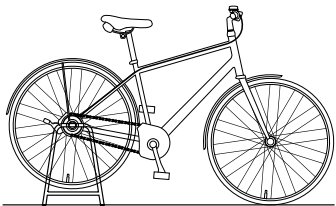
- Durante l'uso indossare protezioni oculari appropriate ed evitare il contatto con gli occhi. In caso di contatto con gli occhi, sciacquare con acqua e rivolgersi immediatamente a un medico. A contatto con gli occhi può causare irritazioni.
- Durante l'uso dell'olio indossare guanti protettivi. In caso 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 sostituire l'olio 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 SG-S700. 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>.

CONSIGLI TECNICI

- Se si usa una latta d'olio da 1 litro quando l'olio residuo è poco potrebbe risultare impossibile aspirare l'olio con una siringa. Prima di tutto, trasferire l'olio in un contenitore diverso.

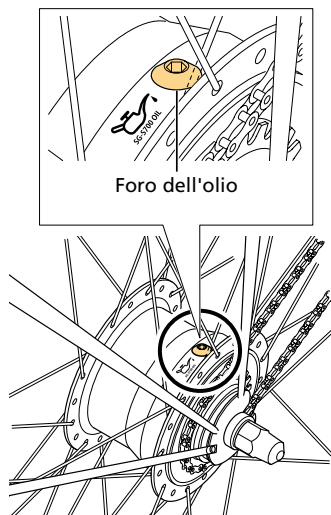
Prima della manutenzione

Usare un supporto per biciclette o simile durante il lavoro per permettere alla ruota posteriore di ruotare.

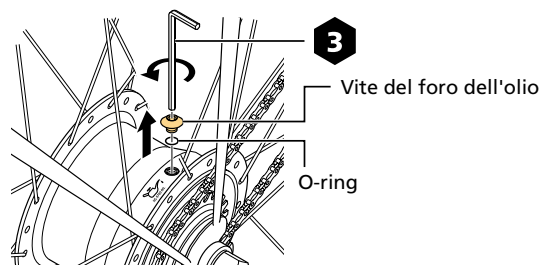


Rimozione dell'olio vecchio

1. Ruotare la ruota lentamente fino a quando il foro dell'olio non è rivolto verso l'alto.



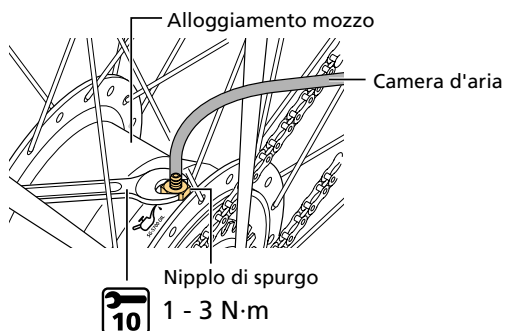
2. Rimuovere la vite del foro dell'olio e l'O-ring.



NOTA

- Fare in modo che il foro dell'olio sia rivolto in alto; se la vite del foro dell'olio dovesse essere allentata quando il foro non è rivolto verso l'alto, l'olio all'interno potrebbe fuoriuscire.

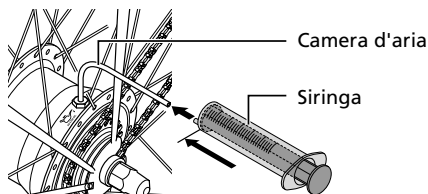
3. Fissare il nipplo di spurgo con tubo all'alloggiamento mozzo.



CONSIGLI TECNICI

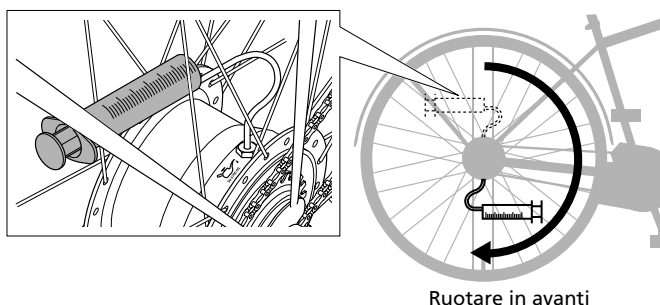
- Verificare che l'O-ring sia adeguatamente montato sul nipplo di spurgo.

4. Con il pistone della siringa inserito a fondo, collegare la siringa alla camera d'aria.

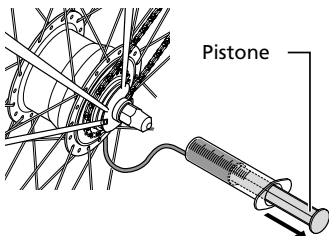


5. Inserire la siringa tra i raggi e ruotare lentamente la ruota in avanti fino a rivolgere il foro dell'olio verso il basso.

Attendere 5 minuti tenendo fermo il mozzo senza farlo girare, per far depositare l'olio.



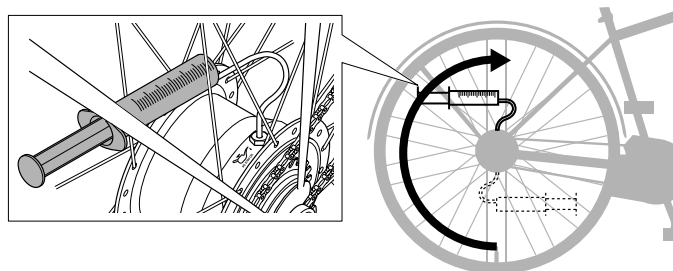
6. Tirare il pistone lentamente per estrarre l'olio contenuto nell'alloggiamento mozzo.



NOTA

- Se il pistone viene tirato velocemente, l'aria potrà mescolarsi all'olio.

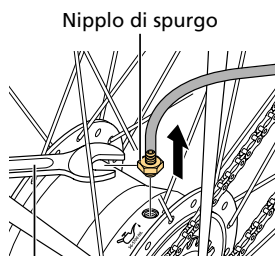
7. Ruotare la ruota lentamente fino a quando il foro dell'olio non è rivolto verso l'alto.



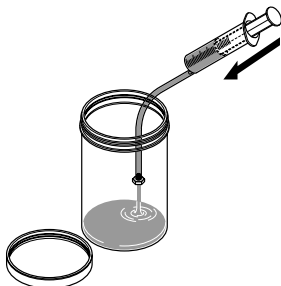
NOTA

- Per assicurarsi che la siringa non si impigli nel paracatena, ecc., mentre si fa girare la ruota, inserire la siringa tra i raggi.

8. **Facendo attenzione a evitare che la camera d'aria possa scollegarsi dalla siringa, rimuovere il nipplo di spurgo.**

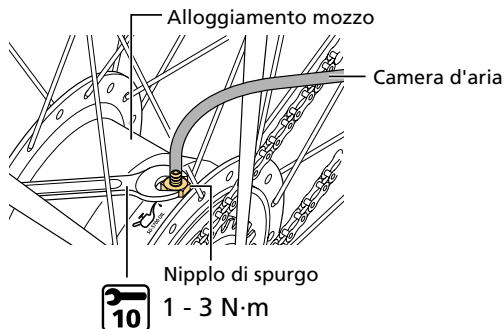


9. **Rimuovere l'olio vecchio dalla siringa.**



Pulizia interna

1. **Collegare il nipplo di spurgo all'alloggiamento mozzo.**

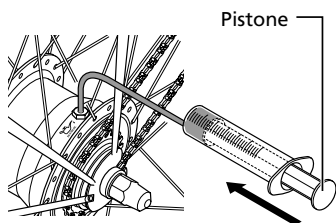


2. **Aspirare 25 ml di olio nuovo con la siringa e collegarla saldamente al tubo.**

CONSIGLI TECNICI

- Se la siringa o la camera d'aria dovessero sporcarsi durante la rimozione dell'olio vecchio o la pulizia dell'interno del mozzo, pulire la siringa e la camera d'aria con un detergente specifico o altro, se necessario.

3. **Spingere il pistone per iniettare olio nuovo all'interno del mozzo.**



CONSIGLI TECNICI

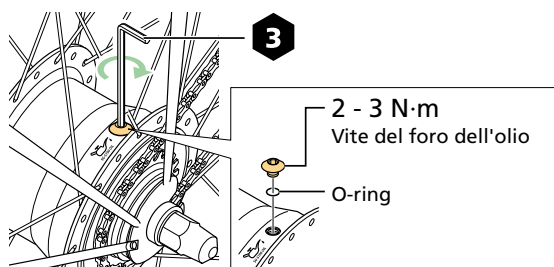
- Quando l'olio viene spinto a forza all'interno, la pressione interna aumenterà e il pistone potrebbe essere respinto all'indietro. Se periodicamente si tira indietro il pistone per ridurre la pressione all'interno del mozzo, sarà più facile iniettare l'olio all'interno del mozzo.

4. Dopo aver ritirato indietro il pistone per ridurre la pressione interna, rimuovere il nipplo di spurgo.

CONSIGLI TECNICI

- Se il nipplo di spurgo viene rimosso senza tirare indietro il pistone, l'olio potrebbe rifluire insieme all'aria a causa della pressione interna e fuoriuscire.

5. Montare l'O-ring e la vite del foro dell'olio.



6. Mentre si effettuano le operazioni di funzionamento del cambio, ruotare i pedali per far ruotare la ruota per circa un minuto.
7. Tenere la ruota ferma senza farla ruotare per 1 minuto circa.
8. Rimuovere l'olio dall'interno seguendo le procedure in "Rimozione dell'olio vecchio".

Aggiunta dell'olio nuovo

1. Iniettare 25 ml di olio nuovo nel mozzo seguendo i passaggi da [1](#) a [5](#) della sezione "Pulizia interna".
2. Pulire l'eventuale olio finito sul mozzo ecc.

