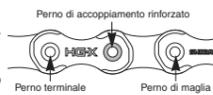


AVVERTENZA

“I tempi per la manutenzione dipendono dall'uso e dalle circostanze di guida. Pulire regolarmente la catena con un prodotto di pulizia per catene adeguato. Non usare mai solventi a base alcalina o a base acida quali i prodotti antiruggine, in quanto potrebbero provocare la rottura della catena con conseguenti possibili gravi lesioni.”

- Per ottenere buone prestazioni del cambio, questa catena dispone di un lato esterno e un lato interno, contrassegnati in modo che la catena venga installata nella corretta posizione. Le prestazioni ottimali sono ottenibili quando la catena è installata nella corretta posizione. Se installato al contrario, la catena potrebbe sganciarsi e la bicicletta potrebbe cadere, col conseguente rischio di gravi lesioni.
- Prima di utilizzare la bicicletta, assicurarsi che le ruote siano saldamente avvitate. Se le ruote non sono avvitate correttamente, possono distaccarsi dalla bicicletta provocando seri danni.
- Usare il perno di accoppiamento rinforzato solo per l'accoppiamento di catena di tipo stretto.
- In caso di uso di perni di accoppiamento che non siano di tipo rinforzato, o in caso di perno di accoppiamento rinforzato o utensile non adatto al tipo di catena usato, la forza di accoppiamento potrebbe non essere sufficiente e la catena potrebbe rompersi o allentarsi.
- Se necessario regolare la lunghezza della catena per via di un cambiamento di numero di denti della ruota dentata, eseguire il taglio in un punto diverso da quello in cui la catena è stata giuntata usando un perno di accoppiamento rinforzato. Se tagliata in un punto dove è stata giuntata con un perno rinforzato, la catena risulta danneggiata.
- Verificare che la tensione della catena sia corretta e che la catena non sia danneggiata. In caso di scarsa tensione o di danneggiamento della catena, sostituire la catena. Se non si esegue questa operazione, la catena potrebbe rompersi provocando gravi danni.
- Per l'installazione delle parti, procurarsi e leggere attentamente le istruzioni per l'assistenza tecnica. Parti danneggiate, consumate o allentate possono causare la caduta della bicicletta, col conseguente rischio di gravi lesioni. Raccomandiamo vivamente di usare esclusivamente parti di ricambio Shimano originali.
- Per l'installazione delle parti, procurarsi e leggere attentamente le istruzioni per l'assistenza tecnica. Se le regolazioni non vengono completate in maniera corretta, la catena potrebbe staccarsi causando cadute dalla bicicletta con conseguenti gravi lesioni.
- Leggere attentamente queste istruzioni tecniche e conservarle in luogo sicuro per riferimento futuro.

Catena	Perno di accoppiamento rinforzato	Utensile per catena
Catena super compatta a 10 rapporti per MTB	con la scanalatura (3)  con la scanalatura (2) 	TL-CN32 TL-CN23 TL-CN27



Perno di accoppiamento rinforzato

Perno terminale

Perno di maglia

Nota

- Se le operazioni di cambio non risultano fluide, lavare il cambio e lubrificare tutti i componenti mobili.
- Se l'allentamento dei collegamenti risulta tale da non rendere possibile la regolazione, è necessario sostituire il cambio.
- È necessario pulire periodicamente il cambio e lubrificare tutti i componenti mobili (meccanismi e pulegge).
- Se non è possibile eseguire la regolazione del cambio, verificare il grado di parallelismo all'estremità posteriore della bicicletta. Accertarsi inoltre che il cavo sia lubrificato e che la guaina non sia troppo lunga o corta.
- Se si riscontrano rumori anomali provocati da un allentamento di una puleggia, è necessario sostituire la puleggia.
- Se la ruota risulta rigida e si riscontrano difficoltà di rotazione, lubrificarla con grasso.
- Non applicare olio all'interno del mozzo, in caso contrario il lubrificante potrebbe fuoriuscire.
- È necessario pulire periodicamente i denti utilizzando un detergente neutro, quindi lubrificarli nuovamente. Inoltre, per aumentare la durata operativa utile della catena e dei denti, si consiglia di pulire la catena con detergente neutro e lubrificarla nuovamente.
- Se la catena si sfilia ripetutamente dai denti durante l'utilizzo, sostituire i denti e la catena.
- Si sconsiglia vivamente di utilizzare un telaio con instradamento interno del cavo, in quanto questo tipo di telaio tende a influire negativamente sulla funzione di cambio SIS, a causa dell'elevata resistenza del cavo.
- Non mancare di utilizzare sempre la serie di pignoni recanti simboli dello stesso gruppo. Non utilizzare mai in combinazione con un pignone che rechi un diverso simbolo di gruppo.
- Usare una guaina che abbia ancora un po' di lunghezza di riserva anche quando il manubrio viene girato completamente in entrambe le direzioni. Inoltre, controllare che la leva del cambio non tocchi il telaio della bicicletta quando il manubrio viene girato completamente.
- Per il cavo del cambio viene utilizzato un lubrificante speciale. Non utilizzare lubrificante DURA-ACE o altri tipi di lubrificante, in caso contrario le prestazioni di frenata potrebbero risentirne.
- Prima dell'uso, lubrificare il cavetto interno e l'interno della guaina per essere certi che scorrono in modo appropriato.
- Per il funzionamento ottimale, usare sempre la guaina OT-SP e la guida-cavo del gruppo movimento.
- Le leve relative al cambio marcia devono essere fatte funzionare solamente quando la ruota della catena anteriore ruota.
- Se il liquido dei freni utilizzato nei freni a disco a olio è del tipo che tende ad aderire alle parti in plastica della leva di cambio, questo deposito potrebbe determinare lo scolorimento delle parti in plastica, o potrebbe incrinarle. Occorre pertanto controllare che il liquido dei freni non sia del tipo che tende ad aderire alle parti in plastica.
- L'olio minerale utilizzato nei freni a disco SHIMANO non causa incrinature né scolorimenti se lasciato aderire a parti in plastica; tuttavia queste parti vanno pulite preventivamente, per evitare che corpuscoli estranei aderiscano.
- Non smontare l'indicatore e l'unità leva del cambio; potrebbe danneggiarli o farli funzionare male.
- Le parti non sono garantite contro l'usura naturale o il deterioramento dovuti all'uso normale.
- Leggere le presenti Istruzioni relative all'Assistenza unitamente alle Istruzioni relative all'Assistenza del FH-M785/M788.
- Per qualsiasi domanda attinente i metodi di installazione, regolazione, manutenzione o funzionamento, vogliate contattare un rivenditore professionale di biciclette.

Marche di gruppo

Istruzioni per l'assistenza tecnica

SI-6UU0A-002

Sistema Comando Posteriore

Per ottenere le migliori prestazioni vi raccomandiamo di usare la seguente combinazione.

Serie	XT (MTB)	XT (Trekking)
Leva del cambio	SL-M780-R / SL-M780-IR	SL-M780-R / SL-M780-IR
Guaina	OT-SP41	OT-SP41
Deragliatore posteriore	RD-M780	RD-T780
Tipo	SGS / GS	SGS
Mozzo libero	FH-M785 / FH-M788	FH-M785
Marce	10	10
Pignone a cassetta	CS-M771-10	CS-M771-10 / CS-6700
Catena	CN-HG94	CN-HG94
Gruppo movimento della forcellainferiore	SM-SP17 / SM-BT17	SM-SP17 / SM-BT17

* Le istruzioni per l'assistenza in altre lingue sono disponibili all'indirizzo : <http://techdocs.shimano.com>

Vogliate notare che le caratteristiche sono soggette a cambiamenti dovuti a miglioramento, senza preavviso. (Italian)

Dati tecnici**Deragliatore posteriore**

Modello	RD-M780		RD-T780
Tipo	SGS	GS	SGS
Marce	10		10
Capacità totale	43T	35T	45T
Pignone massimo	36T		34T
Pignone minimo	11T		11T
Dislivello nel dente d'ingranaggio della guarnitura anteriore	18T		22T

Combinazione dente del cassetta pignoni

Modello	Nome gruppo del	Marce	Combinazione denti
CS-M771-10	bJ	10	11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 26, 30, 34T
	bK	10	11, 13, 15, 17, 19, 21, 24, 28, 32, 36T
	bL	10	11, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 28, 32T
CS-6700	-	10	11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 24, 28T

* Non è possibile utilizzare RD-M780 unitamente a CS-6700 (11-28T).

* Non è possibile utilizzare RD-T780 unitamente a CS-M771-10 (11-36T).

- Per ulteriori informazioni sull'installazione delle ruote dentate, fare riferimento alle istruzioni per l'assistenza di RD-M780 o RD-T780 (deragliatore posteriore).

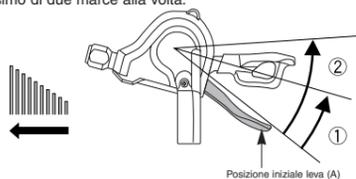
Esecuzione cambio ingranaggio

Il meccanismo INSTANT RELEASE rende possibile il rilascio rapido grazie al rilascio immediato della tensione del cavo alla pressione di una leva. Le leve sono anche dotate di meccanismi 2-WAY RELEASE e MULTI RELEASE, che consentono di cambiare due marce mediante una singola operazione, premendo o tirando la leva.

Sia la leva (A) che la leva (B) ritornano sempre nella posizione iniziale quando vengono rilasciate dopo l'operazione di cambio. Quando si fa funzionare una delle leve, non mancare nel contempo di girare la pedivella, sempre.

Per cambiare da un pignone piccolo ad uno più grande (Leva A)

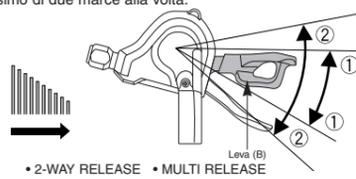
È possibile variare la corsa della leva per cambiare il numero di marce desiderato: per cambiare di una sola marcia, spostare la leva sulla posizione (1); per cambiare di due marce alla volta, spostare la leva sulla posizione (2). In questo modo, è possibile fino a un massimo di due marce alla volta.



Posizione iniziale leva (A)

Per cambiare da un pignone maggiore ad un pignone minore (Leva B)

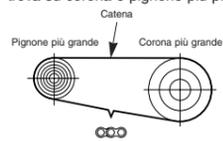
È possibile variare la corsa della leva per cambiare il numero di marce desiderato: per cambiare di una sola marcia, spostare la leva sulla posizione (1); per cambiare di due marce alla volta, spostare la leva sulla posizione (2). In questo modo, è possibile fino a un massimo di due marce alla volta.



• 2-WAY RELEASE • MULTI RELEASE

Lunghezza della catena su biciclette con sospensione posteriore

La lunghezza di A varia a seconda del movimento della sospensione posteriore. A causa di ciò, se la lunghezza della catena è troppo corta, sul sistema di guida potrebbe collocato un carico eccessivo. Regolare la lunghezza della catena aggiungendo due maglie alla catena quando la sospensione posteriore si trova in una posizione in cui la dimensione "A" è più lunga e la catena si trova su un pignone e una corona più grandi. Se la quantità di movimento della sospensione posteriore è grande, il gioco iniziale nella catena potrebbe non essere ripreso in modo appropriato quando la catena si trova su corona e pignone più piccoli.

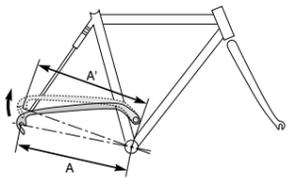


Catena

Pignone più grande

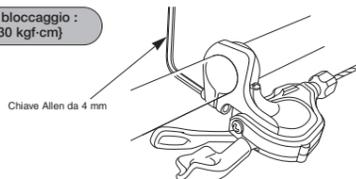
Corona più grande

Aggiungere due anelli (con la catena sia sul pignone più grande che sulla corona più grande).

**Installazione della leva del cambio (SL-M780-R)**

Usare un'impugnatura con un diametro esterno massimo di 32 mm.

Coppia di bloccaggio :
3 N·m (30 kgf·cm)



Chiave Allen da 4 mm

- Installare la leva del cambio in una posizione in cui non sia d'intralcio al funzionamento del freno e del cambio.
- Non usare in una combinazione per cui il funzionamento del freno risulti impedito.

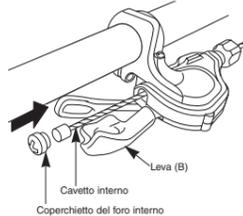
Nota:

Quando si installano i componenti sulle superfici del manubrio/telaio in carbonio, verificare con il produttore delle parti/telaio in carbonio i livelli raccomandati per la coppia di serraggio, in modo da prevenire un eccessivo serraggio che potrebbe danneggiare il materiale in carbonio e/o un serraggio insufficiente che potrebbe determinare un fissaggio inadeguato dei componenti.

- Per ulteriori informazioni sull'installazione del deragliatore posteriore e sulla regolazione SIS, fare riferimento alle istruzioni per l'assistenza di RD-M780 o RD-T780 (deragliatore posteriore).

Collegamento e fissaggio del cavetto interno

Azionare la leva (B) 9 o più volte per portarla nella posizione più alta. Quindi, rimuovere il coperchietto del foro interno e collegare il cavo interno.

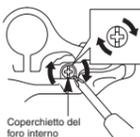


Cavetto interno

Coperchietto del foro interno

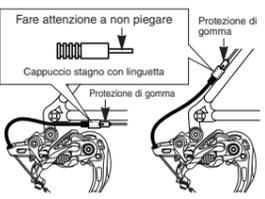
Taglio della guaina

Quando si taglia la guaina, tagliare l'estremità opposta all'estremità con la marcatura. Dopo aver tagliato la guaina, arrotondare l'estremità in modo che l'interno del foro abbia un diametro uniforme.



Coperchietto del foro interno

Attaccare lo stesso cappuccetto esterno terminale all'estremità di taglio della guaina.



Lato cambio di velocità

Cappuccio di alluminio

Sostituzione e montaggio dell'unità indicatore

Effettuare le operazioni di smontaggio e montaggio solo per la rimozione o la sostituzione dell'unità indicatore.

■ Sostituzione dell'unità indicatore

Vite di fissaggio dell'indicatore

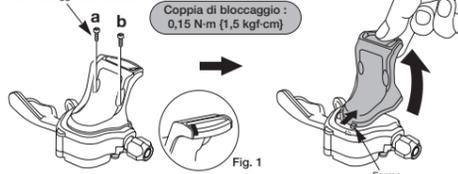
Coppia di bloccaggio :
0,15 N·m (1,5 kgf·cm)

Fig. 1

<Smontaggio>

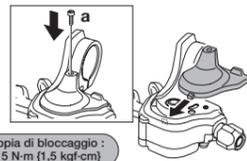
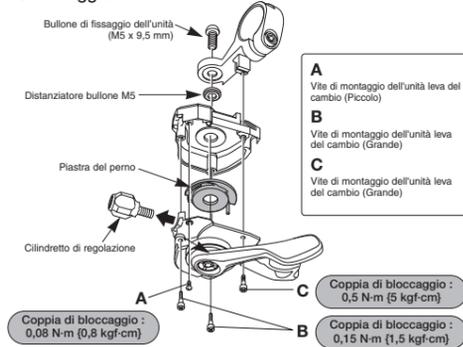
1. Azionare la leva B almeno nove volte per portarla nella posizione più alta.
2. Rimuovere le viti di fissaggio (a) e (b) dell'unità indicatore, quindi sollevare la lente dell'unità indicatore per sganciare il fermo, come mostrato nell'illustrazione. Rimuovere a questo punto l'unità indicatore.
- * Non mischiare le viti (a) e (b), in modo da evitare eventuali danni.

<Montaggio>

1. Azionare la leva B almeno nove volte per portarla nella posizione più alta.
2. Controllare che l'ago dell'indicatore si trovi sulla parte sinistra (Fig. 1).
3. Installare l'unità indicatore agganciando il fermo, quindi fissandola mediante le apposite viti di fissaggio (a) e (b).
4. Controllare il corretto funzionamento. Se l'indicatore non funziona correttamente, rimontarlo facendo attenzione ai passaggi 1 e 2.

■ Montaggio senza l'indicatore (coperchio acquistabile separatamente)

Una volta rimossa l'unità indicatore, installare il coperchio (acquistabile separatamente) agganciando il fermo, quindi fissandolo mediante la vite di fissaggio dell'indicatore (a).

Coppia di bloccaggio :
0,15 N·m (1,5 kgf·cm)**Montaggio della fascia del braccetto (SM-SL78 acquistabile separatamente)****<Smontaggio>**

Bullone di fissaggio dell'unità cambio (M5 x 9,5 mm)

Distanziatore bullone M5

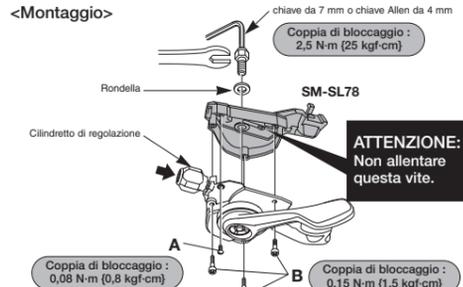
Piastra del perno

Cilindretto di regolazione

A Vite di montaggio dell'unità leva del cambio (Piccolo)
B Vite di montaggio dell'unità leva del cambio (Grande)
C Vite di montaggio dell'unità leva del cambio (Grande)

Coppia di bloccaggio :
0,08 N·m (0,8 kgf·cm)Coppia di bloccaggio :
0,15 N·m (1,5 kgf·cm)

1. Rimuovere l'unità indicatore seguendo la procedura di smontaggio descritta in "Sostituzione dell'unità indicatore".
2. Rimuovere il cilindretto di regolazione.
3. Rimuovere il bullone di fissaggio dell'unità.
4. Rimuovere le quattro viti di montaggio dell'unità leva del cambio e quindi rimuovere l'unità leva del cambio come mostrato nell'illustrazione.
- * Fare attenzione a non mischiare le viti A, B e C.
5. Rimuovere la piastra del perno dall'unità leva del cambio.

<Montaggio>

chiave da 7 mm o chiave Allen da 4 mm

Coppia di bloccaggio :
2,5 N·m (25 kgf·cm)

Rondella

Cilindretto di regolazione

ATTENZIONE:
Non allentare questa vite.Coppia di bloccaggio :
0,08 N·m (0,8 kgf·cm)Coppia di bloccaggio :
0,15 N·m (1,5 kgf·cm)

1. Dopo aver rimosso la piastra del perno, allineare l'unità della leva del cambio e la fascia del braccetto SM-SL78 (acquistabile separatamente), quindi serrare le quattro viti di montaggio in dotazione con SM-SL78.
2. Posizionare la rondella sul bullone, quindi serrare il bullone di fissaggio dell'unità.
3. Installare il cilindretto di regolazione.
- * Se si rimonta la fascia del braccetto normale da SM-SL78, assicurarsi di installare la piastra del perno indipendentemente dall'installazione dell'indicatore.

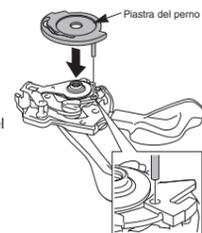
Sostituzione e montaggio dell'unità leva del cambio

Lo smontaggio e il rimontaggio devono essere effettuati solo quando si sostituisce l'unità leva del cambio.

La sostituzione dell'unità della leva del cambio deve essere effettuata seguendo le procedure di montaggio e smontaggio descritte in "Montaggio della fascia del braccetto".

* Se l'indicatore è stato installato, assicurarsi di installare la piastra del perno durante le operazioni di montaggio o smontaggio.

* Quando si effettua il montaggio, inserire le parti sporgenti sulla piastra del perno nei fori dell'unità, come mostrato nell'illustrazione.



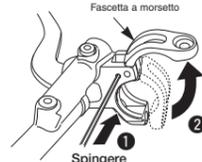
Piastra del perno

■ Leggere le presenti Istruzioni relative all'Assistenza unitamente alle Istruzioni relative all'Assistenza del BR-M785 (SI-8JZ0A).**Installazione del SL-M780-I e del BL-M785**

Leve freno	Leva del cambio	SL-M780-I
BL-M985 / M988 / M785 / T785 / T780 / M596 / M666		OK
Altri modelli leva freno		Incompatibile

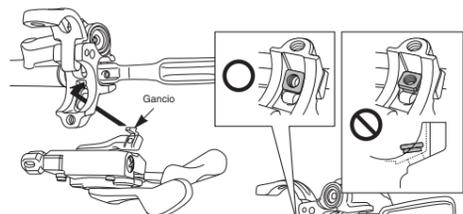
1. Utilizzare una chiave Allen da 2 mm per aprire la fascetta a morsetto della leva del freno, come indicato nell'illustrazione.

2. Inserire il gancio della staffa della leva del freno nel foro sulla staffa della leva del freno, quindi fissare in modo temporaneo il dado e il bullone speciali per il montaggio sul manubrio.



Fascetta a morsetto

Spingere



Gancio

Dado

Bullone (M5 x 17,5 mm)

Nota:

Non installare il dado capovolto. In caso contrario, non sarà possibile fissare correttamente la leva del freno al manubrio, con conseguenti possibili danni.

3. Utilizzare una chiave Allen da 4 mm per fissare la leva del cambio alla leva del freno.

Coppia di serraggio:
3 N·m (30 kgf·cm)

4. Utilizzare una chiave da 7 mm per fissare il bullone di fissaggio del cavetto.



È possibile regolare la posizione della leva del cambio facendola scorrere verso sinistra o verso destra.

Coppia di bloccaggio :
2,5 N·m (25 kgf·cm)