

**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."**

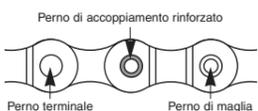
- Prima di utilizzare la bicicletta, assicurarsi che le ruote siano saldamente avvitate. Se le ruote non sono avvitate correttamente, possono distaccarsi dalla bicicletta provocando seri danni.
- Usare il perno di accoppiamento rinforzato solo per l'accoppiamento di catena di tipo stretto.
- Sono disponibili due tipi di perni di accoppiamento rinforzato. Si raccomanda di controllare la tabella sotto prima di scegliere il perno da usare. 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.

Catena	Perno di accoppiamento rinforzato	Utensile per catena
Catena super stretta da 9 rapporti quale CN-7701 / CN-HG93	 6,5mm Argento	TL-CN32 / TL-CN27
Catena stretta da 8 / 7 / 6 rapporti quale CN-HG50 / CN-HG40	 7,1mm Nero	TL-CN32 / TL-CN27

- 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 o un perno terminale. Se tagliata in un punto dove è stata giuntata con un perno rinforzato o un perno terminale, 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

**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 grasso 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Prima dell'uso, lubrificare il cavetto interno e l'interno della guaina per essere certi che scorrano in modo appropriato.
- Le leve relative al cambio marcia devono essere fatte funzionare solamente quando la ruota della catena anteriore ruota.
- Le parti non sono garantite contro l'usura naturale o il deterioramento dovuti all'uso normale.
- Per qualsiasi domanda attinente i metodi di installazione, regolazione, manutenzione o funzionamento, vogliate contattare un rivenditore professionale di biciclette.



**Sistema Comando Posteriore**

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

Rapidfire Plus	ST-EF65-8R	ST-EF65-7R
Guaina	OT-SP40	
Deragliatore posteriore	RD-M360 / RD-M310	
Tipo	RD-M360 (SGS) / RD-M310 (Smart Cage)	
Mozzo libero	FH-RM30-8	FH-RM30-7
Marce	8	7
Pignone a cassetta	CS-HG31-8	CS-HG41-7 CS-HG20-7
Catena	CN-HG50 / CN-HG40	
Gruppo movimento della forcellainferiore	SM-SP18 / SM-BT18	

**Dati tecnici**

Deragliatore posteriore	
Modello	RD-M360 / RD-M310
Tipo	RD-M360 (SGS) / RD-M310 (Smart Cage)
Capacità totale	43T
Pignone massimo	28T - 34T
Pignone minimo	11T
Dislivello nel dente d'ingranaggio della guarnitura anteriore	20T
Guarnitura anteriore appropriata (configurazione dente corona)	FC-M311 (42-32-22T / 48-38-28T) FC-M171 / M131 (42-34-24T / 48-38-28T)

**Combinazione dente del cassetta pignoni**

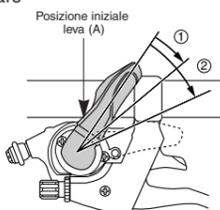
Modello	Marce	Nome gruppo del	Combinazione denti
CS-HG31-8	8	an	11, 13, 15, 17, 20, 23, 26, 30T
	8	aw	11, 13, 15, 18, 21, 24, 28, 32T
	8	ao	11, 13, 15, 17, 20, 23, 26, 34T
CS-HG41-7	7	ac	11, 13, 15, 18, 21, 24, 28T
	7	bp	12, 14, 16, 18, 21, 26, 32T
CS-HG20-7	7	E	12, 14, 16, 18, 21, 24, 28T

**Esecuzione cambio ingranaggio**

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.

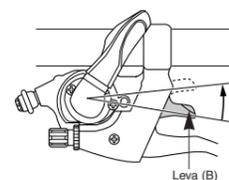
**Per cambiare da un pignone piccolo ad uno più grand (Leva A)**

Per cambiare di una sola posizione, spingere la leva (A) sulla posizione (1). Per cambiare in un colpo di due posizioni, spingerla sulla posizione (2).



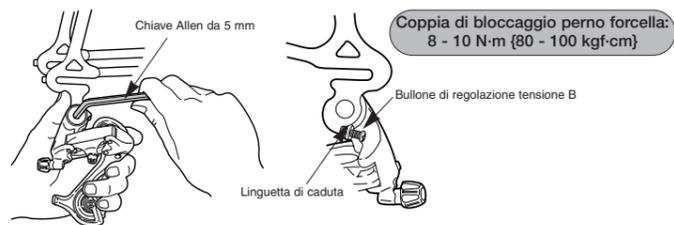
**Per cambiare da un pignone maggiore ad un pignone minore (Leva B)**

Premere una volta per cambiare da un pignone più grande ad uno più piccolo.



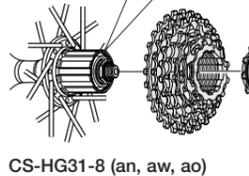
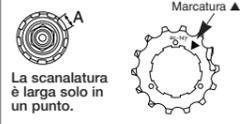
**Installazione del deragliatore posteriore**

Nel corso dell'installazione fate attenzione che la deformazione non sia causata dal bullone di regolazione tensione-B che viene a contatto con la linguetta di caduta.



**Installazione pignoni**

Per ogni pignone, la superficie con la marcatura gruppo deve essere rivolta verso l'esterno ed essere posizionata in modo che il segno a triangolo (▲) in ogni pignone e la parte A (dove la larghezza della scanalatura è ampia) del corpo ruota libera siano allineati.

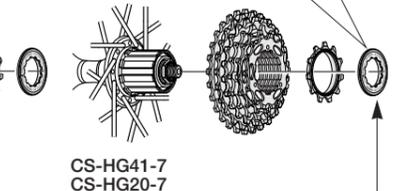
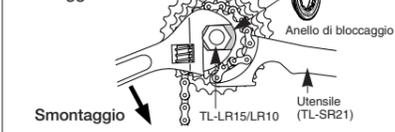


CS-HG31-8 (an, aw, ao)

Per l'installazione della cassetta HG, usare l'utensile speciale (TL-LR15 / LR10) per stringere l'anello di bloccaggio.

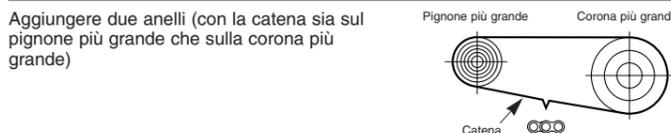
Coppia di bloccaggio: 30 - 50 N-m {300 - 500 kgf-cm}

Per sostituire i pignoni HG, usare l'utensile speciale (TL-LR15 / LR10) e TL-SR21 per rimuovere l'anello di bloccaggio.

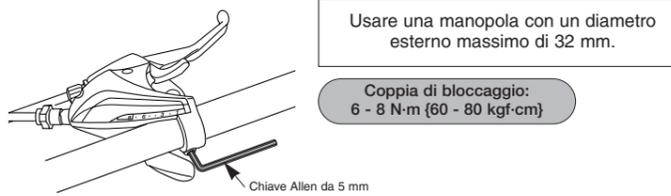


CS-HG41-7  
CS-HG20-7

**Lunghezza catena**



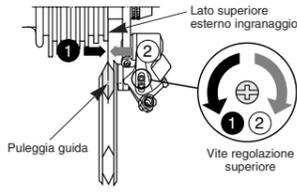
**Installazione della leva del cambio**



**Regolazione SIS**

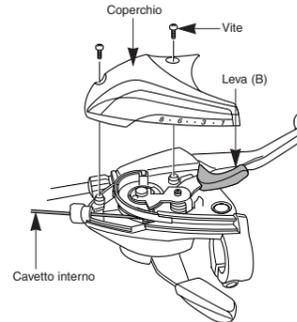
**1. Regolazione superiore**

Girare la vite di regolazione superiore per regolare in modo che la puleggia sia sotto la linea esterna del pignone più piccolo quando si guarda dal retro.



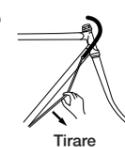
**2. Collegamento e fissaggio del cavetto interno**

Azionare la leva (B) almeno 7 volte per portarla in posizione massima. Rimuovere la vite e poi il coperchio. Estrarre il cavetto interno come mostrato in figura e quindi installare il cavetto interno nuovo.



Coppia di bloccaggio : 0.3 - 0.5 N-m {3 - 5 kgf-cm}

Collegare il cavo al cambio posteriore e, dopo aver ripreso il gioco iniziale del cavo, riattaccare al cambio posteriore così come mostrato in figura.

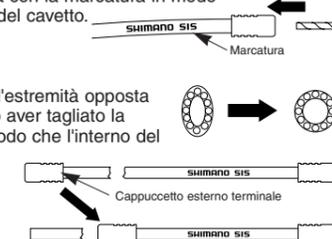


Coppia di bloccaggio : 5 - 7 N-m {50 - 70 kgf-cm}



**Inserimento del cavetto interno**

Inserire il cavetto interno nella guaina dall'estremità con la marcatura. Applicare il lubrificante dall'estremità con la marcatura in modo da mantenere l'efficienza operativa del cavetto.



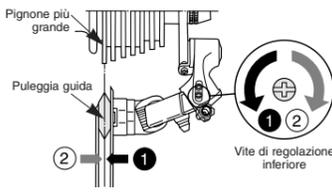
**Taglio della guaina**

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.

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

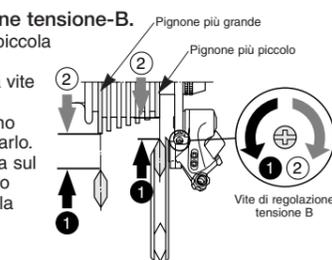
**3. Regolazione inferiore**

Girare la vite di regolazione inferiore in modo che la puleggia guida si posizioni direttamente sotto il pignone più grande.



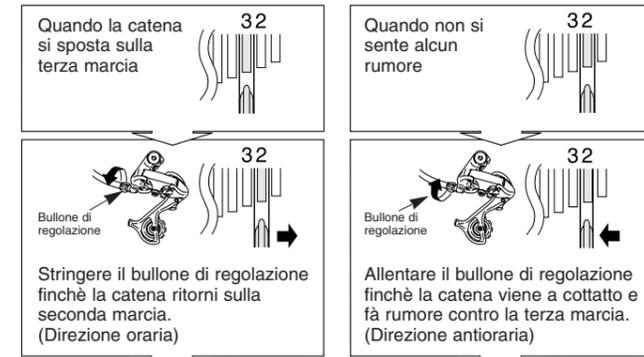
**4. Come usare la vite di regolazione tensione-B.**

Montare la catena sulla corona più piccola e il pignone più grande, e girare la pedivella all'indietro. Quindi girare la vite di regolazione della tensione-B per regolare la puleggia guida il più vicino possibile al pignone, ma senza toccarlo. Successivamente, regolare la catena sul pignone più piccolo e ripetere quanto sopra in modo da essere sicuri che la puleggia non tocchi il pignone.



**5. Regolazione SIS**

Premere una volta la leva del cambio per spostare la catena dalla ruota dentata più piccola alla 2.da ruota dentata. A questo punto, spostare la leva di quel tanto che serve ad eliminare il gioco e quindi girare il braccio di pedivella.



**Regolazione ottimale**

La regolazione ottimale si ha quando la catena viene a contatto e fa rumore contro la terza marcia mentre si preme la leva del cambio di quel tanto necessario a riprendere il gioco di movimento leva.

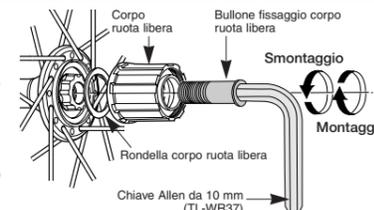
\* Riportare la leva nella posizione d'origine (la leva è nella seconda posizione e si toglie il dito da essa), e girare la pedivella. Se la catena tocca la terza marcia ed ancora si sente rumore, allentare leggermente il bullone di regolazione (direzione oraria) e smettere di girare nel momento in cui non si sente più rumore.

Azionare la leva per cambiare marcia e controllare che non ci sia rumore in nessuna delle posizioni delle marce.

Per le migliori prestazioni SIS, si raccomanda la lubrificazione di tutte le parti di trasmissione.

**Sostituzione del corpo ruota libera**

Dopo aver rimosso l'asse del mozzo, togliere il bullone di fissaggio del corpo ruota libera (all'interno del corpo ruota libera), e quindi sostituire il corpo ruota libera.



Nota: Non provare a smontare il corpo ruota libera perchè potrebbe portare a malfunzionamenti.

Coppia di bloccaggio: 35 - 50 N-m {350 - 500 kgf-cm}

\* 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)