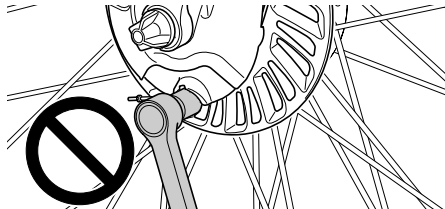


## Informazioni generali per la sicurezza

### AVVERTENZA

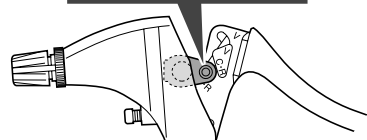
– Per evitare rischi d’infortunio grave:

- È importante capire bene il funzionamento del sistema frenante della bicicletta. Un uso non appropriato del sistema frenante della bicicletta potrebbe portare alla perdita del controllo della bicicletta o provocare un incidente, in entrambi i casi le conseguenze potrebbero anche essere gravi. Siccome ogni bicicletta può essere manovrata in un modo diverso, non mancare di apprendere l'appropriata tecnica di frenata (comprese pressione sulla leva del freno e caratteristiche di controllo della bicicletta) e il funzionamento della bicicletta. Questo può essere fatto consultando il rivenditore di fiducia e il manuale della bicicletta ad uso del proprietario, nonché esercitandosi nella guida e nelle tecniche di frenata.
- Se si applica una pressione eccessiva sul freno anteriore, la ruota potrebbe bloccarsi e la bicicletta potrebbe cadere in avanti con possibili gravi lesioni.
- Nel mozzo del freno anteriore Inter-M Shimano è incorporato un modulatore di potenza. Questo sistema controlla che la forza frenante non ecceda mai un determinato valore prestabilito. Se il mozzo non è equipaggiato con il modulatore di potenza, la forza frenante applicata potrebbe eccedere tale valore. Per questa ragione, raccomandiamo di utilizzare congiuntamente sia il mozzo che il freno anteriore Inter-M Shimano, come un solo gruppo. Durante una frenata è normale che si senta il rumore prodotto dal modulatore della potenza di frenata, non è un sintomo di cattivo funzionamento.
- Non stringere il bullone di fissaggio del cavetto interno quando è attaccato alla bici. Così facendo risulterebbe difficile staccare il bullone di fissaggio del cavetto interno.



- Per usare i modelli BR-IM81-F, BR-IM80-F, BR-IM55-F e BR-IM45-F in combinazione con una forcella a sospensione, bisogna scegliere con cura la forcella a sospensione adatta. Consultare in merito il rivenditore o il fabbricante della bicicletta. Una forcella a sospensione non adatta potrebbe essere causa di incidente perché poco robusta, o perché si surriscalda durante la frenata.
- Le leve di freno SB-8S20/ST-8S20/SB-7S45/BL-IM60/BL-IM65/BL-IM45 sono dotate di un meccanismo di cambio di modo. Non mancare di utilizzare i modelli BR-IM81-F, BR-IM80-F, BR-IM55-F e BR-IM45-F con il meccanismo nella posizione di modo C.R.

### Posizione di modo C.R.



La C indica la posizione del modo per la compatibilità con i freni a Cantilever.  
La R indica la posizione del modo per la compatibilità con i freni a rullo.

- Procurarsi e leggere con attenzione le istruzioni per l'assistenza prima di installare le parti. Parti allentate, usurate o danneggiate possono causare gravi ferite al ciclista. Raccomandiamo vivamente di usare solo pezzi di ricambio originali Shimano.
- Prima di utilizzare la bicicletta, verificare sempre che i freni anteriore e posteriore funzionino correttamente.
- Se la superficie stradale è umida, i pneumatici possono slittare. Lo slittamento dei pneumatici, può provocare la caduta dalla bicicletta. Per evitare lo slittamento, ridurre la velocità e applicare i freni delicatamente e in modo graduale.
- Leggere attentamente queste istruzioni tecniche e conservarle in luogo sicuro per riferimento futuro.

### ATTENZIONE

– Per evitare rischi d’infortunio grave:

- Quando si utilizza il sistema freno Inter-M Shimano, evitare che le parti interne al sistema si surriscaldino e il rendimento di frenata diminuisca. Inoltre potrebbe causare la riduzione della quantità di grasso all'interno del sistema frenante e questo potrebbe essere causa di improvvise anomalie del funzionamento dei freni. La progettazione del sistema freno Inter-M Shimano è stata condotta sulla base di standard come ISO 4210 e

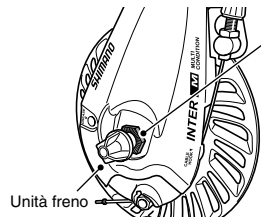
DIN 79100-2. Questi standard stabiliscono la prestazione per un peso complessivo di 100 kg. Tuttavia, BR-IM81-F è progettato per un peso complessivo stimato di 130kg. Se il peso complessivo supera 100 kg (130kg per BR-IM81-F), la forza frenante fornita dal sistema può non essere sufficiente per una frenata adeguata, riducendo inoltre la durata nel tempo del sistema.

- Il sistema frenante anteriore Inter-M deve essere usato solo sul lato sinistro di una bicicletta che sia 26" o più grande. Se usato su una bicicletta più piccola di 26", la forza frenante potrebbe rivelarsi troppo forte ed essere causa di incidenti.

- Per ottenere le migliori prestazioni dal sistema frenante anteriore Inter-M Shimano, non mancare di usare i cavetti e le leve dei freni come gruppo indivisibile. (Far riferimento al raggruppamento di prodotti.)

- Quando si tira la leva del freno, il movimento del cavetto interno deve essere di almeno 14,5 mm. Se fosse minore di 14,5 mm, le prestazioni del sistema frenante ne risentirebbero e i freni potrebbero non funzionare.

- Controllare che l'unità freno anteriore sia saldamente fissata al corpo del mozzo col dado di fissaggio dell'unità freno.

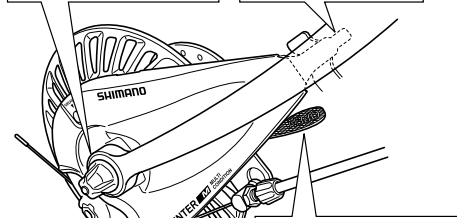
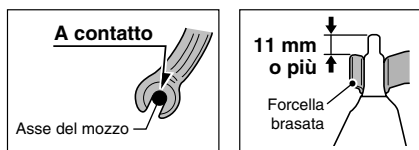


Dado di fissaggio dell'unità freno

- Quando si usa il tipo a sgancio rapido: Con zigrinature La superficie con zigrinature deve essere rivolta verso l'esterno.
- Quando si usa il tipo con il dado del mozzo: Senza zigrinature

Coppia di bloccaggio:  
15 – 20 N·m {150 – 200 kgf·cm}

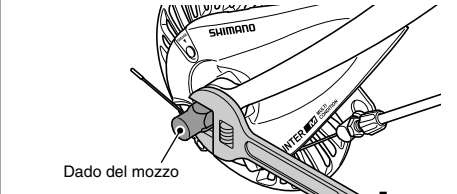
- Controllare che l'asse del mozzo sia a contatto con la parte posteriore dell'estremità della forcella, e che l'estremità del braccetto del freno sporga di 11 mm o più dalla forcella brasata della forcella anteriore. Controllare inoltre che la ruota sia saldamente fissata al telaio mediante lo sgancio rapido o il dado del mozzo. Se non installata correttamente, durante le corsa la ruota potrebbe staccarsi dal telaio, e questo potrebbe essere causa d'incidente anche grave.



Quando si usa il tipo a sgancio rapido: Fissare saldamente la leva a camma dello sgancio rapido.

Coppia di bloccaggio:  
5 – 7,5 N·m {50 – 75 kgf·cm}

Quando si usa il tipo con il dado del mozzo:

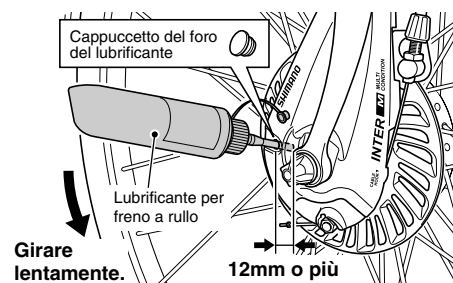


Coppia di bloccaggio:  
20 – 25 N·m {200 – 250 kgf·cm}

- Dovesse verificarsi una delle cose riportate di seguito durante l'uso dei freni, smettere subito di andare in bicicletta e richiedere al posto di acquisto un intervento di controllo e riparazione.

- Se si sente un rumore fuori dalla norma quando i freni vengono applicati.
- Se la forza frenante è irregolarmente forte.
- Se la forza frenante è irregolarmente debole.

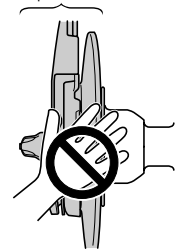
Nei casi 1) e 2), la causa potrebbe essere insufficiente lubrificante per freni e pertanto bisogna chiedere al posto di acquisto di lubrificare il meccanismo con lubrificante speciale per il freno a rullo. Prima di applicare il lubrificante, rimuovere il cappuccetto del foro del lubrificante e inserire il tubo dal retro del foro. Applicare la giusta quantità di lubrificante (circa 5 g.) facendo girare la ruota, lentamente. Terminata quest'operazione di lubrificazione, controllare che i freni funzionino bene e non si senta rumore anomalo.



Girare lentamente.

- Se si usano spesso i freni, i componenti attorno al freno potrebbero surriscaldarsi fino a scottare. Non toccare i componenti per almeno 30 minuti dopo aver smesso di andare in bicicletta.

Componenti attorno al freno

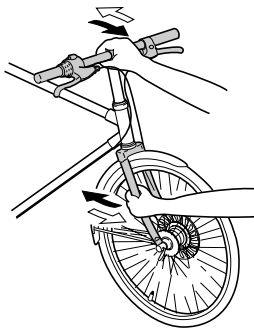


- Se il cavetto del freno si arrugginisce, l'effetto frenante ne risente. Se questo accade, sostituire il cavetto del freno con uno che sia Shimano originale dopodiché controllare di nuovo l'effetto frenante.

- Non smontare mai l'unità freno anteriore e le unità mozzo anteriore. Se smontate, non funzionerebbero più correttamente.

### NOTA:

- Usare una ruota con aggraffatura dei raggi 3x o 4x. Non è possibile usare le ruote con aggraffatura radiale perché i raggi e la ruota possono essere danneggiati quando si applicano i freni ed è anche possibile che i freni generino rumore.
- Il freno anteriore Inter-M è diverso dai freni a nastro normali in quanto l'interno del tamburo del freno è pieno di grasso. Questo potrebbe far sì che la rotazione della ruota diventi leggermente più pesante del normale, specialmente quando fa freddo.
- Se si applica con forza il freno anteriore Inter-M quando la bicicletta è ferma e poi si scuote la ruota, si nota la presenza di una piccola quantità di gioco nei freni. Questo rientra nella norma e non è causa di nessun problema quando si va in bicicletta.
- Per controllare la quantità di allentamento nelle parti di testa, afferrare il manubrio al centro e una delle forcelle anteriori come mostrato in illustrazione, quindi spostare avanti e indietro le parti di testa nelle direzioni indicate dalle frecce. Inoltre, siccome quando si applicano i freni a fondo e si scuote la ruota come descritto sopra i freni generano una piccola quantità di gioco, questo renderà più difficile il controllo dell'allentamento delle parti di testa.



- Le parti non sono garantite contro l'usura naturale o il deterioramento dovuti all'uso normale.
- Per qualsiasi domanda riguardante i metodi di impiego e di regolazione, vogliate contattare il punto vendita.

**BR-IM81-F**  
**BR-IM80-F**  
**BR-IM55-F**  
**BR-IM45-F**

Freno Inter-M

## Istruzioni per l'assistenza tecnica

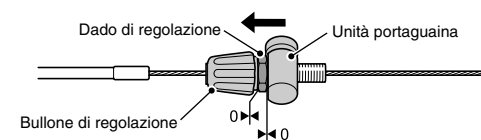
### INTER-M

Per ottenere le migliori prestazioni dal sistema frenante del freno Inter-M Shimano, si raccomanda l'uso della seguente combinazione.

Freno	BR-IM81-F BR-IM80-F	BR-IM55-F/ BR-IM45-F
Mozzo	HB-IM70/ DH-2R35-E-H/ DH-3R35-H	HB-IM40/ DH-2R35-E/ DH-3R35/ DH-2R30-J
Leva	SB-8S20/ST-8S20/SB-7S45/ BL-IM60/BL-IM65/BL-IM45	
Cavetto del freno		

## Installazione del cavetto del freno

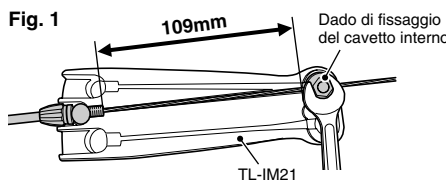
- Dopo aver controllato che il bullone di regolazione e il dado di regolazione sono ben stretti, inserire l'unità portaguaina nel cavetto interno secondo la direzione mostrata sotto.



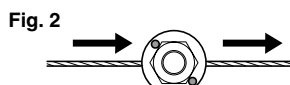
- Dopo aver controllato che sul retro dell'unità bullone di fissaggio del cavetto interno sia stampato "F", passare il cavetto interno attraverso il foro dell'unità bullone di fissaggio del cavetto interno.



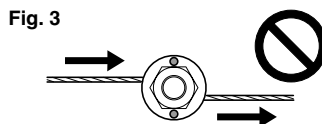
- Sistemare i componenti come mostrato in figura sotto e serrare il dado di fissaggio del cavetto interno. Usare il TL-IM21 (l'utensile per il fissaggio del cavetto interno) per stringere il dado di fissaggio del cavetto interno come mostrato in Fig. 1. Dopo aver stretto, assicurarsi che l'orientamento del dado di fissaggio del cavetto interno e del cavetto interno sia corretto come mostrato in Fig. 2.



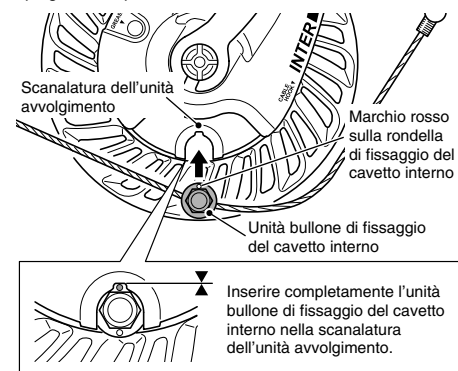
Coppia di bloccaggio:  
6 – 8 N·m {60 – 80 kgf·cm}



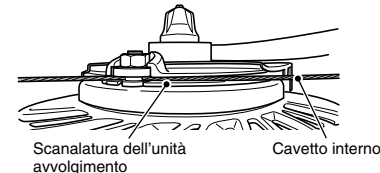
Non stringere il bullone di fissaggio del cavetto interno quando è attaccato alla bici. L'orientamento del dado di fissaggio del cavetto interno e del cavetto interno potrebbe essere scorretto come mostrato in Fig. 3, provocando il distacco del bullone di fissaggio del cavetto interno dal freno.



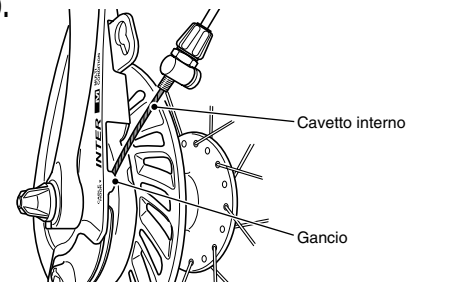
- Allineare il marchio rosso sulla rondella di fissaggio del cavetto interno in modo che la rondella sia rivolta nella direzione della scanalatura dell'unità avvolgimento, quindi inserire l'unità bullone di fissaggio del cavetto interno e spingerla completamente nella scanalatura.



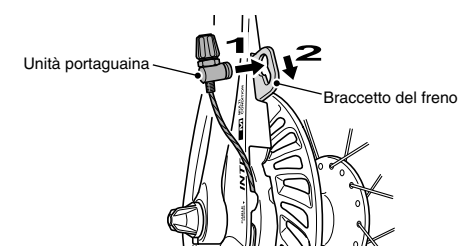
- Far passare il cavetto interno lungo la scanalatura dell'unità avvolgitrice.



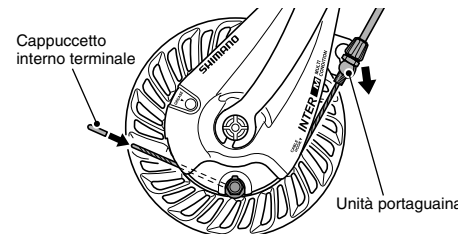
- Agganciare il cavetto interno sul gancio del cavetto.



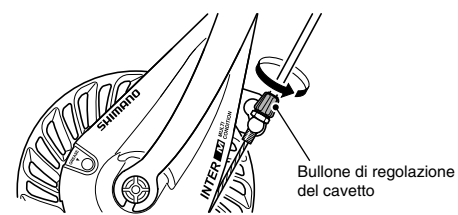
- Inserire l'unità portaguaina nel foro del braccetto del freno, da sotto, e farla scorrere fino alla parte inferiore del foro.



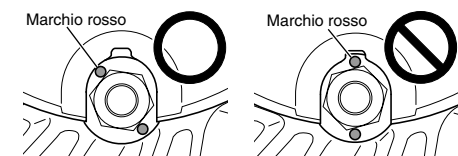
- Dopo aver verificato che l'unità portaguaina sia stata completamente inserita nella scanalatura del braccetto del freno, installare il cappuccetto interno terminale. Quindi, posizionare il cappuccetto interno terminale in modo che non sia in contatto con le alette e i raggi.



- Ruotare il bullone di regolazione del cavetto in modo da serrare il cavetto interno.



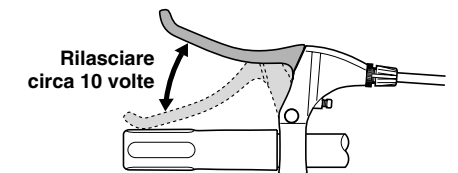
- Assicurarsi che il marchio rosso sulla rondella di fissaggio del cavetto interno e l'unità bullone di fissaggio del cavetto interno siano ben fissate all'unità di avvolgimento nel giusto orientamento.



La procedure sopra può concludere l'installazione del cavetto del freno. Per disinstallare il cavetto, ripetere gli stessi passi in senso inverso.

## Regolazione del cavetto del freno

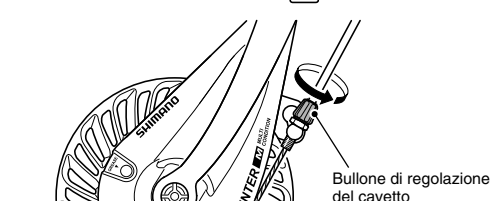
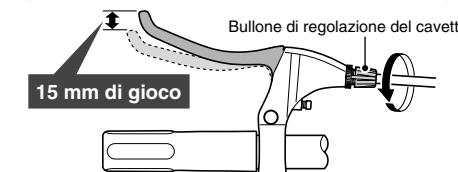
- Dopo aver verificato che la ruota non gira in modo scorrevole quando il cavetto del freno è tirato, rilasciare la leva circa 10 volte fino all'aderenza di presa al fine di effettuare il rodaggio del cavetto del freno.



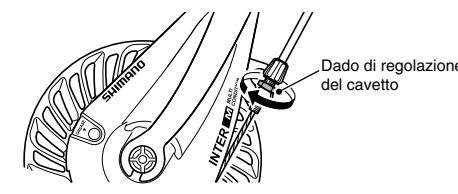
**Nota:**  
Se non si esegue il rodaggio del cavetto del freno, questi dovrà nuovamente essere regolato dopo un breve periodo di uso.

- Ruotare il bullone di regolazione del cavetto dell'unità freno o della leva del freno in modo che ci siano circa 15 mm di gioco nella leva del freno.

(Il gioco della leva del freno è la distanza dalla posizione in cui la leva del freno non viene azionata a quella in cui si avverte improvvisamente la forza quando la leva del freno viene tirata.)



- Dopo aver rilasciato la leva del freno per controllare l'effetto frenante, fissare il bullone di regolazione del cavetto con il dado di regolazione del cavetto.



Coppia di bloccaggio:  
1 – 2 N·m {10 – 20 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)