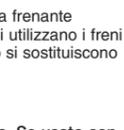
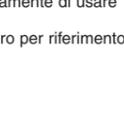
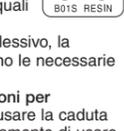
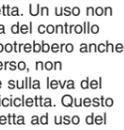
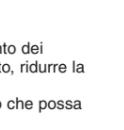
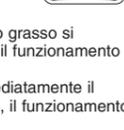
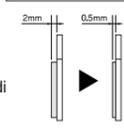
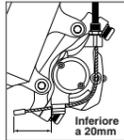


## Informazioni generali per la sicurezza

### AVVERTENZA

- Prestare la massima attenzione nel tenere lontane le dita dal rotore del freno a disco durante l'installazione o la manutenzione della ruota. L'eventuale inceppamento delle dita nelle aperture del rotore in movimento può causare ferite gravi.
- Regolare il cavetto interno in modo che la lunghezza della parte sporgente sia inferiore a 20 mm. Se la lunghezza della parte sporgente risulta superiore, la parte terminale del cavetto interno potrebbe impigliarsi nel girante, provocando il blocco della ruota e l'eventuale caduta in avanti della bicicletta con conseguente pericolo di gravi lesioni.
- Quando si azionano i freni, le pinze e il disco si riscaldano considerevolmente. Si raccomanda pertanto di non toccarli mentre si è in sella alla bicicletta o quando se ne è appena scesi, per non scottarsi. Prima di tentare di regolare i freni, verificare che i loro componenti si siano raffreddati a sufficienza.
- Prima di utilizzare la bicicletta, verificare sempre che i freni anteriore e posteriore funzionino correttamente.
- Prima di andare in bicicletta, controllare che lo spessore delle pastiglie sia di almeno 0,5 mm.
- Se si sente del rumore quando si usano i freni potrebbe darsi che la pastiglia siano consumate fino al limite d'uso. Dopo aver controllato che il sistema frenante si sia raffreddato sufficientemente, controllare lo spessore delle pastiglie dei freni. Sostituire le pastiglie dei freni se gli indicatori di consumo pastiglia sono visibili.
- Evitare che olio o grasso si depositino sul disco o sulle pastiglie dei freni, in caso contrario il funzionamento dei freni potrebbe essere compromesso.
- Se olio o grasso si depositano sulle pastiglie, sostituire le pastiglie. Se olio o grasso si depositano sul disco, pulire il disco. Se non si eseguono queste operazioni, il funzionamento dei freni potrebbe essere compromesso.
- Verificare che il cavo dei freni non sia arrugginito o logorato, sostituire immediatamente il cavo se si riscontrano questi problemi. Se non si esegue questa operazione, il funzionamento dei freni potrebbe essere compromesso.
- In caso di pioggia, la distanza di frenata necessaria sarà maggiore. Ridurre la velocità e applicare i freni delicatamente e in modo graduale.
- 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.
- Se la leva di sgancio veloce si trova dalla stessa parte del disco c'è pericolo che possa interferire con il rotore e pertanto occorre controllare che ciò non avvenga.
- 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.
- I freni a disco M375 sono progettati per assicurare il massimo rendimento quando sono usati insieme a BR-M375 (pinze), ST-M410/M360/BL-M421 (leva del freno), SM-RT30/53/51 (disco) e unità pastiglia Shimano (B01S). La leva del freno utilizzata deve essere una leva a due dita per freni a V, quale la leva ST-M410/M360/BL-M421. In caso di utilizzo in combinazione con leve a 4 dita quali ST-T300/T400, la forza frenante sarà maggiore. Conseguentemente, in determinate circostanze in funzione delle posizioni in sella o del peso complessivo, la bicicletta potrebbe ribaltarsi con il rischio di infortuni, a meno che si prendano le necessarie contromisure.
- 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.
- Leggere attentamente queste istruzioni tecniche e conservarle in luogo sicuro per riferimento futuro.



### Nota

- Il disco SM-RT30/53/51 deve essere usato assieme alle pastiglie in resina. Se usato con pastiglie in metallo, le pastiglie si consumerebbero rapidamente.
- Se il perno di montaggio della pinza del freno e la linguetta di caduta non sono parallele, il rotore e la pinza possono toccarsi.
- Le parti non sono garantite contro l'usura naturale o il deterioramento dovuti all'uso normale.

## Istruzioni per l'assistenza tecnica

SI-8JW0A-001

# Sistema frenante a dischi (Per ciclocross)

Per ottenere le migliori prestazioni non mancate di usare la seguente combinazione.

Pinza	BR-M375
Leva del freno	ST-M410 / ST-M360 / BL-M421
Disco	SM-RT30 / SM-RT53 / SM-RT51
Unità pastiglia del freno (Pastiglie in resina)	B01S
Cavetto del freno	

## Installazione

Per montare questo prodotto sono necessari gli utensili seguenti.

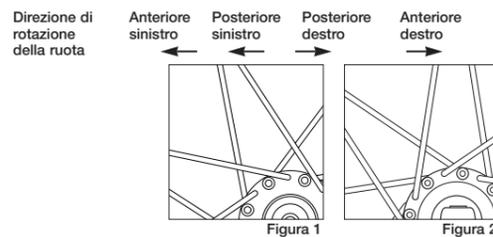
Sito d'uso	Utensile
Bullone di fissaggio del disco (SM-RT51)	# T25 TORX® *
Piastra di serraggio (SM-RT51)	Cacciavite a testa piatta
Anello di bloccaggio del disco (SM-RT30/53)	TL-LR15
Bullone di fissaggio della leva del freno	Chiave a Allen da 5 mm
Bullone di blocco pinze	Chiave a Allen da 5 mm
Bullone di fissaggio delle pinze	Chiave a Allen da 5 mm
Bullone di fissaggio del cavetto	Chiave da 10 mm / Chiave Allen da 5 mm
Vite di regolazione pastiglia	Chiave a Allen da 5 mm
Perno a linguette	Pinze radio

\* TORX è un marchio registrato di Camcar LLC.

### Aggraffatura dei raggi delle ruote

Verificare che i raggi siano stati aggraffati come mostrato nell'illustrazione. Non si può usare un assemblaggio di tipo radiale.

Aggraffare i raggi come mostrato in figura 1 sotto per il lato sinistro della ruota anteriore (il lato dove è installato il rotore), e per i lati sinistro e destro della ruota posteriore, e come mostrato in figura 2 sotto per il lato destro della ruota anteriore.



### Installazione del disco

< Tipo a 6 bulloni >

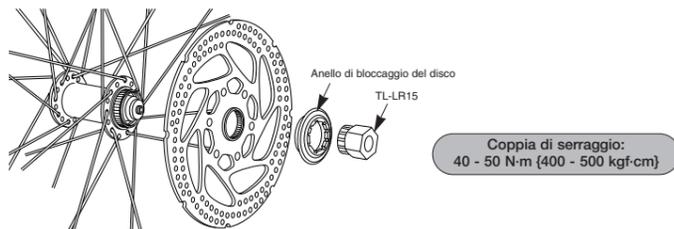
Installare il disco e la piastra di serraggio disco sul mozzo, dopo di che installare e serrare i bulloni, come mostrato in Fig. 1.

Indossare i guanti, quindi esercitare sul disco una forza sufficiente a farlo ruotare in senso orario come mostrato nella figura 2. Contemporaneamente, serrare i bulloni di fissaggio del disco seguendo l'ordine mostrato nell'illustrazione

Coppia di bloccaggio :  
2 - 4 N-m {20 - 40 kgf-cm}

Utilizzare un cacciavite a testa piatta o un utensile analogo per piegare i margini della piastra di serraggio sulla testa dei bulloni, come mostrato nella figura 3.

< Tipo a bloccaggio centrale >



### Installazione della leva del freno

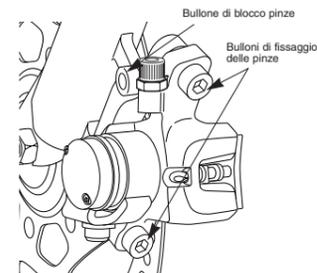
Usare una manopola con un diametro esterno massimo di 32 mm.

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

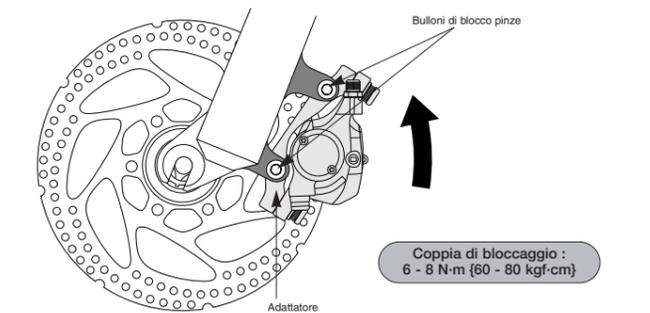


### Installazione delle pinze

1. Installare la ruota della bicicletta. Allentare i bulloni di fissaggio delle pinze e poi installare le pinze sul telaio in modo che le pinze siano operative sia a destra che a sinistra.

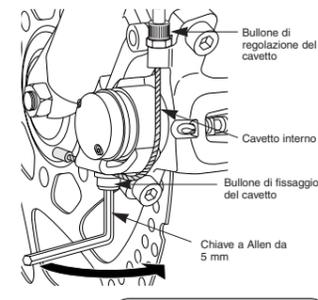
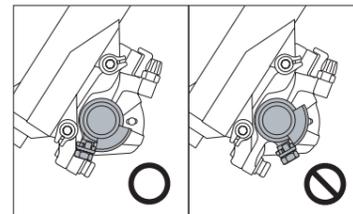


2. Indossando dei guanti di protezione, applicare una pressione sull'adattatore in senso antiorario e serrare contemporaneamente i bulloni di blocco pinze.



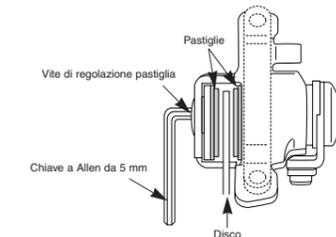
### Fissare il cavetto

1. Passare il cavetto interno attraverso il bullone di regolazione del cavetto, quindi, con il braccio nella posizione iniziale, serrare il bullone di fissaggio del cavetto.

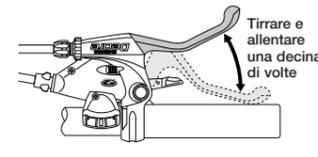


2. Premendo la leva del freno, regolare le pinze nella posizione richiesta, quindi stringere alternativamente i due bulloni di fissaggio delle pinze con modici incrementi.

3. Allentare le vite di regolazione pastiglia di due o tre scatti.



4. Tirare la leva del freno circa 10 volte fino a che tocca l'impugnatura e controllare che non si verificano problemi con nessuno dei componenti e inoltre che dischi e pastiglie non interferiscano fra loro quando la ruota gira.

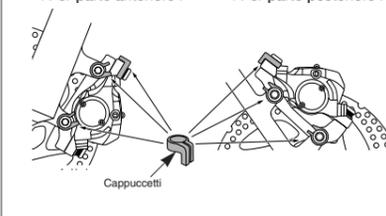


5. Girare il bullone di regolazione del cavetto in modo da riavvolgere il cavo eventualmente allentato.



Fissare i tre bulloni con i cappuccetti come mostrato in illustrazione, per impedire che i bulloni si allentino.

< Per parte anteriore > < Per parte posteriore >



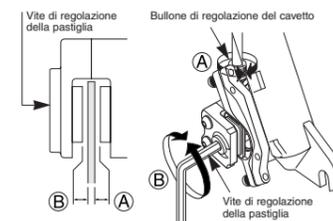
### Per il tipo a montanti



### Regolazione per quando le pastiglie sono consumate

Per regolare il gioco delle pastiglie che sono consumate, usare i bulloni di regolazione del cavetto sulla leva del freno e il corpo pinze e anche le viti di regolazione delle pastiglie. Le pastiglie possono ancora essere usate fin tanto che lo spessore della guarnizione delle pastiglie è di almeno 0,5 mm.

Regolare in modo che i giochi A e B siano entrambi di 0,2 -- 0,5 mm.



< Lato B >  
Per regolare, stringere la vite di regolazione della pastiglia.

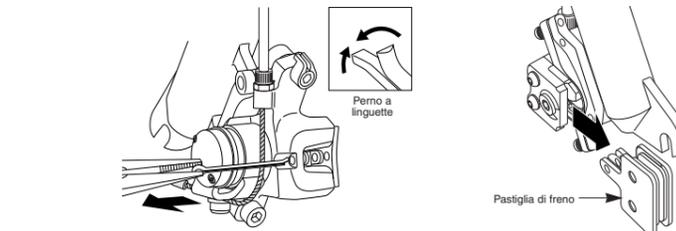
< Lato A >  
Per regolare, girare il bullone di regolazione del cavetto sulla leva del freno, o il corpo pinze.

- Quando occorre regolare perché la pastiglia è consumata, utilizzare sia il bullone di regolazione del cavetto che la vite di regolazione della pastiglia. Se si utilizzasse solo il bullone di regolazione del cavetto non sarebbe possibile utilizzare la pastiglia fino a consumarla fino allo spessore di sostituzione standard di 0,5 mm. Inoltre, la pastiglia e il disco potrebbero interferire l'una con l'altro anche quando i freni non sono in uso.

## Per sostituire le pastiglie dei freni

Se le pastiglie dei freni sono consumate fino allo spessore di 0,5 mm, sostituirle.

1. Rimuovere la ruota della bicicletta dal telaio e poi rimuovere le pastiglie dei freni, come mostrato in illustrazione.



2. Allentare le vite di regolazione della pastiglia e girare in direzione oraria i bulloni di regolazione del cavetto sulla leva del freno e il corpo pinze per allentarli.

3. Installare le pastiglie di freno nuove. Dopo di che, piegare e aprire il perno a linguette. Stringere bene la vite di regolazione della pastiglia in modo che il gioco tra la pastiglia di freno e il disco sia 0,2 -- 0,5 mm.

4. Dopo aver controllato che la pastiglia di freno e il disco non si tocchino, controllare che non ci siano problemi quando si tira la leva del freno.

\* 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)