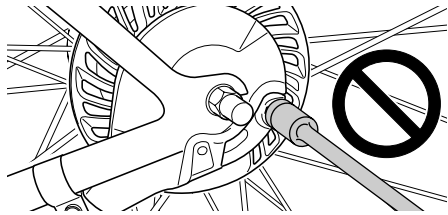


Informações gerais de segurança

⚠️ ADVERTÊNCIA

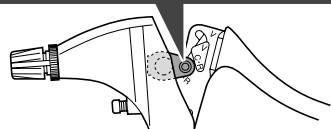
– Para evitar ferimentos graves:

- É importante que você entenda toda a operação do sistema de freios de sua bicicleta. O uso indevido do sistema de freios da sua bicicleta pode resultar em perda de controle ou acidente, o que poderia causar um ferimento grave. Devido ao fato de cada bicicleta comportar-se diferentemente, certifique-se de aprender a técnica adequada de frenagem (inclusive a pressão na alavanca de freio e características de controle da bicicleta) e a operação de sua bicicleta. Isso pode ser feito consultando-se o revendedor autorizado de bicicletas e o manual do proprietário e ao praticar a técnica de andar e de frenagem.
- Se o freio dianteiro for aplicado com muita força, a roda pode travar e a bicicleta cair para a frente, com isto causando sérias lesões.
- Nunca aperte o parafuso de fixação do cabo interno quando ele estiver conectado à sua bicicleta. Isto pode fazer o parafuso de fixação do cabo interno soltar-se.



- O SB-8S20/ST-8S20/SB-7S45/BL-IM60/BL-IM65/BL-IM45 são equipadas com um mecanismo de mudança de modo de operação. Certifique-se de usar o BR-IM81-R, BR-IM80-R, BR-IM55-R, BR-IM45-R com o mecanismo na posição de modo de operação C.R.

Posição de modo de operação C.R



O C indica a posição do modo de operação para compatibilidade com os freios cantiléver. O R indica a posição do modo de operação para compatibilidade com os freios de rolete.

- Ao fixar o braço do freio ao quadro, certifique-se de usar um clipe do braço do freio do tamanho do tubo e aperte firmemente com o parafuso e a porca do clipe com o torque especificado de aperto. Use uma porca trava com um entalhe de náilon (porca autofrenante) como porca do clipe. O uso de peças-padrão Shimano é recomendado para o parafuso do clipe, porca do clipe e clipe do braço do freio. Além disso, use um clipe do braço do freio do tamanho do tubo. Se a porca do clipe soltar-se do braço do freio, ou se o parafuso do clipe ou clipe do braço do freio for danificado, o braço do freio poderá girar no tubo e fazer com que o guidão seja puxado repentinamente, ou a roda da bicicleta poderá travar e a bicicleta cair provocando ferimentos graves.

- **Obtenha e leia cuidadosamente as respectivas instruções de Serviço antes de instalar as peças.** Peças frouxas, gastas ou danificadas poderão causar ferimentos graves para o ciclista. Recomendamos fortemente que se use somente peça de reposição autêntica da Shimano.

- Sempre esteja seguro de que os freios dianteiro e traseiro estejam funcionando corretamente antes de andar na bicicleta.

- Se a superfície de rodagem estiver molhada, os pneus irão derrapar com mais facilidade. Se os pneus derraparem, você poderá cair da bicicleta. Para evitar quedas, reduza a velocidade e acione os freios mais cedo e levemente.

- Leia estas Instruções de serviços técnicos cuidadosamente e mantenha-as em um lugar seguro para referência posterior.

⚠️ CUIDADO

– Para evitar ferimentos graves:

1. Ao usar o sistema de freios Inter-M da Shimano, evite o uso contínuo dos freios quando estiver andando em declives acentuados, pois isso poderá fazer com que partes internas do freio fiquem muito

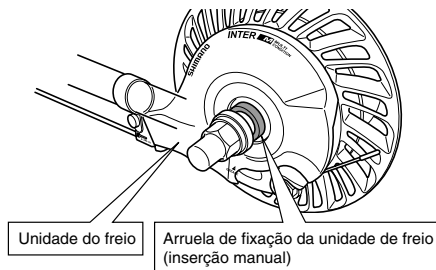
quentes podendo diminuir o desempenho. Também pode causar uma redução na quantidade de graxa do freio na parte interna do freio e isso pode acarretar problemas como a frenagem repentina. O projeto do sistema de freios Inter-M da Shimano foi desenvolvido com base em padrões como a ISO 4210 e DIN 79100-2. Esses padrões especificam o desempenho de um peso total de 100 kg. Todavia, o BR-IM81-R está projectado assumindo que o peso total é de 130 kg. Se o peso total exceder 100 kg (130 kg para o BR-IM81-R), a força dos freios aplicada pelo sistema poderá ser insuficiente para uma frenagem adequada e a durabilidade do sistema também poderá ser reduzida.

2. Para obter o melhor desempenho do sistema de frenagem Inter-M da Shimano, certifique-se de usar os cabos e as alavancas de freio da Shimano em conjunto.

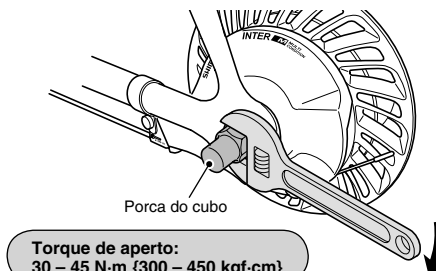
(A quantidade de movimento no cabo interno deve ser de 14,5 mm ou mais quando a alavanca de freio for pressionada. Se for menor do que 14,5 mm, o desempenho do freio terá prejuízos e poderá não funcionar.)

3. Se as porcas do cubo forem porcas da tampa, use um quadro com extremidade do garfo com espessura de pelo menos 7 mm.

4. Verifique se a unidade de freio está firmemente presa ao cubo, com a arruela de fixação da unidade de freio.

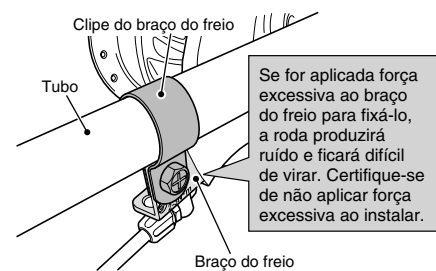


5. Verifique se a roda está bem fixada ao quadro com as porcas do cubo.



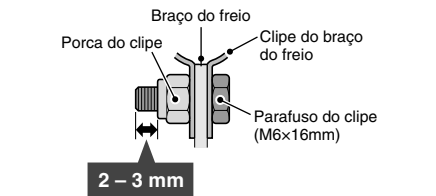
Torque de aperto:
30 – 45 N·m {300 – 450 kgf·cm}

6. Verifique se o braço do freio está bem fixado no tubo pelo clipe do braço do freio. Se não estiver corretamente instalado, o desempenho do freio poderá ser afetado.



Se for aplicada força excessiva ao braço do freio para fixá-lo, a roda produzirá ruído e ficará difícil de virar. Certifique-se de não aplicar força excessiva ao instalar.

Ao instalar o parafuso do clipe, segure firmemente a porca do clipe com uma chave de 10 mm enquanto aperta o parafuso do clipe. Depois de apertar, verifique se o parafuso do clipe se sobressai 2 – 3 mm da superfície da porca do clipe.



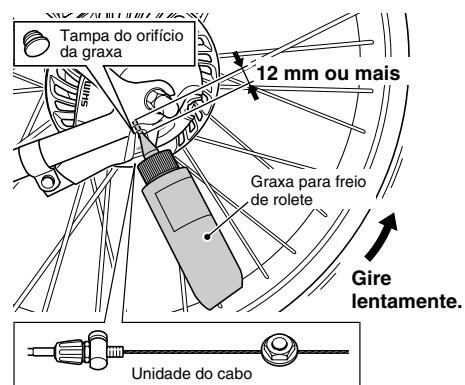
Torque de aperto:
2 – 3 N·m {20 – 30 kgf·cm}

7. Se qualquer um dos itens ocorrer enquanto estiver usando os freios, pare a bicicleta imediatamente e solicite revendedor uma inspeção ou reparos.

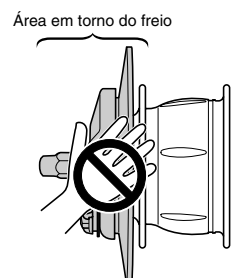
- 1) Se escutar um barulho anormal quando aplicar freios
- 2) Se a força do freio for mais forte do que o normal
- 3) Se a força do freio for mais fraca do que o normal

Nos casos 1) e 2), a causa pode ser proveniente da falta de graxa no freio, então solicite ao revendedor para lubrificar o mecanismo com graxa especial para freio de rolete.

Antes de aplicar a graxa, assegure-se de remover a unidade do cabo. Feito isto, remova a tampa do orifício da graxa e pressione encaixando o tubo no lado posterior do orifício em 12 mm ou mais, e aplique uma quantidade apropriada de graxa (aprox. 5g), enquanto gira lentamente a roda. Após a aplicação, verifique se o freio se aplica apropriadamente, e de que não escuta nenhum ruído anormal.



8. Se o freio for utilizado com frequência, a área em torno do freio poderá aquecer. Não toque na área em torno do freio durante pelo menos 30 minutos após parar de andar de bicicleta.



9. Se o cabo de freio enferrujar, o desempenho do freio terá prejuízos. Se isso acontecer, substitua o cabo do freio por um cabo original da Shimano e verifique novamente o desempenho do freio.

10. A unidade de freio nunca deve ser desmontada. Caso seja desmontada, o mesmo não mais funcionará apropriadamente.

NOTA:

- Use uma roda com 3x ou 4x montagens para raio. As rodas com montagem radial não podem ser usadas porque os raios e a roda podem ser danificados ao se aplicar os freios e, ainda pode gerar ruídos no freio.
- O freio Inter-M é diferente dos freios convencionais uma vez que o interior do tambor do freio é preenchido com graxa. Isso pode fazer com que o giro da roda fique mais pesado do que o normal, particularmente em temperaturas frias.
- As peças não estão garantidas contra desgaste natural ou deterioração resultante de uso normal.
- Caso tenha qualquer dúvida quanto aos métodos de manuseio ou de ajuste, entre em contato com o local onde foi adquirido.

BR-IM81-R
BR-IM80-R
BR-IM55-R
BR-IM45-R

Freio Inter-M

Instruções para o serviço técnico

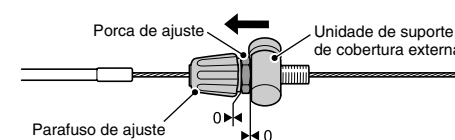
INTER-M

Para obter o melhor desempenho do freio Inter-M da Shimano, recomendamos a utilização das seguintes combinações.

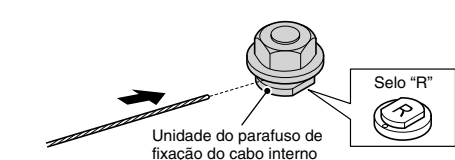
Freio	BR-IM81-R/BR-IM80-R/BR-IM55-R/BR-IM45-R
Cubo	SG-8R36/SG-8R31/SG-7R46
Alavanca	SB-8S20/ST-8S20/SB-7S45/BL-IM60/BL-IM65/BL-IM45
Cabo de freio	

Instalando o cabo de freio

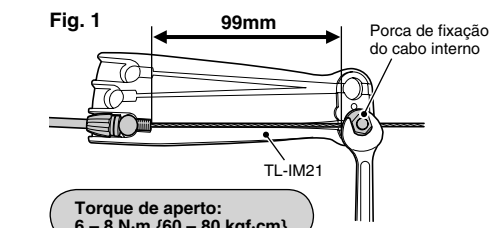
1. Após verificar que o parafuso e a porca de ajuste estão completamente apertadas, insira o suporte da cobertura externa no cabo interno, na direção mostrada abaixo.



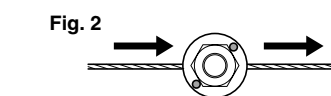
2. Após verificar que o selo no lado posterior da unidade do parafuso de fixação do cabo interno é "R", passe o cabo interno através do orifício da unidade do parafuso de fixação do cabo interno.



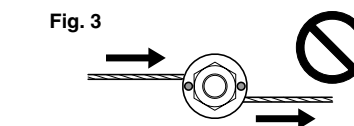
3. Coloque os componentes como ilustrados na figura a seguir, e aperte a porca de fixação do cabo interno. Use o TL-IM21 (acessório de fixação do cabo interno) para apertar a porca de fixação do cabo interno como mostrado na Fig. 1. Após apertar, verifique se as orientações da porca de fixação do cabo interno e do cabo interno estão corretas, como mostrado na Fig. 2.



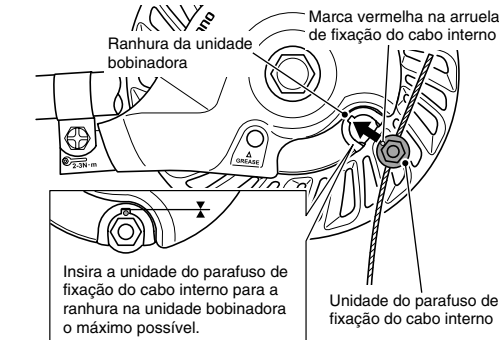
Torque de aperto:
6 – 8 N·m {60 – 80 kgf·cm}



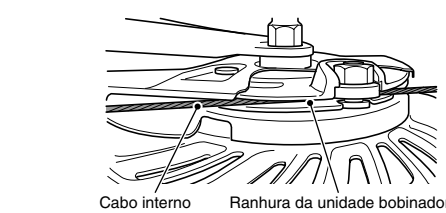
Nunca aperte o parafuso de fixação do cabo interno quando ele estiver conectado à sua bicicleta. As orientações da porca de fixação do cabo interno e do cabo interno ficarão impróprias como mostrado na Fig. 3, fazendo com que o parafuso de fixação do cabo interno solte do freio.



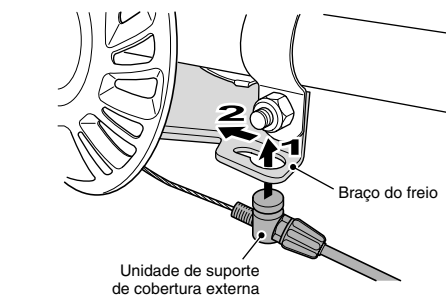
4. Alinhe a marca vermelha na arruela de fixação do cabo interno de modo que se posicione de frente para a ranhura na unidade bobinadora, insira a unidade do parafuso de fixação do cabo interno e empurre-a para a ranhura na unidade bobinadora o máximo possível.



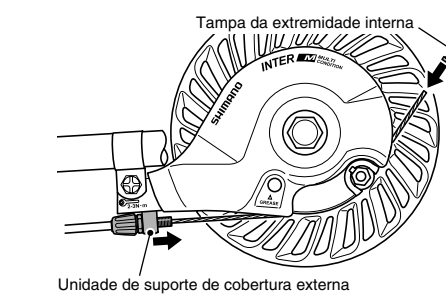
5. Passe o cabo interno pela ranhura da unidade bobinadora.



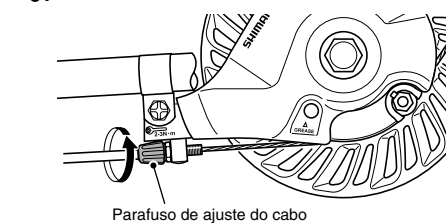
6. Insira a unidade de suporte de cobertura externa no orifício do braço do freio por baixo, e deslize-a à seção inferior do orifício.



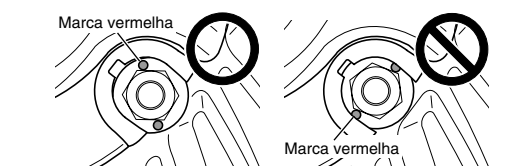
7. Depois de verificar se a unidade de suporte de cobertura externa está inserida ao máximo, vá até o slot da guia no braço do freio e instale a tampa da extremidade interna de modo que ela não toque os acabamentos e os raios.



8. Gire o parafuso de ajuste do cabo para apertar o cabo interno.



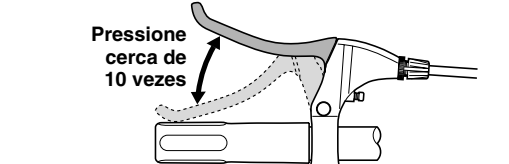
9. Verifique se as marcas vermelhas na arruela de fixação do cabo interno com a unidade do parafuso de fixação do cabo interno encaixada na unidade bobinadora estão na orientação correta.



A instalação do cabo de freio pode ser completada pelo procedimento acima. Ao retirar o cabo, faça-o seguindo o procedimento em ordem reversa.

Ajustando o cabo de freio

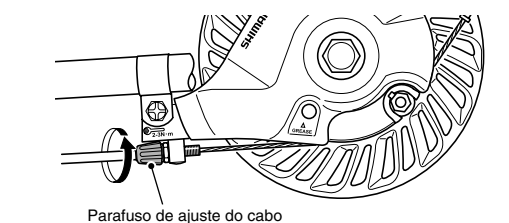
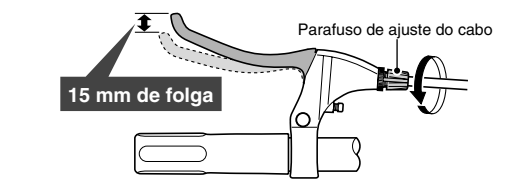
1. Depois de verificar se a roda não gira com facilidade enquanto o cabo do freio está sendo puxado, pressione a alavanca do freio 10 vezes mais até que fique preso para executar o cabo de freio.



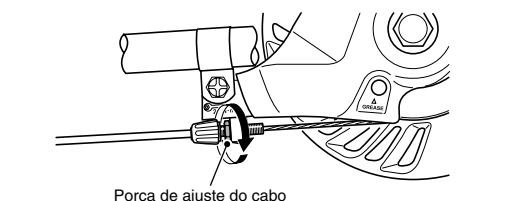
Nota:
Se o cabo do freio não estiver funcionando, será necessário ajustá-lo novamente após um breve período de tempo.

2. Gire o parafuso de ajuste do cabo da unidade de freio ou a alavanca de freios de forma que haja 15 mm de folga na alavanca de freios.

(A quantidade de folga na alavanca de freio é a distância da posição em que a alavanca de freio não é operada até a posição em que a tensão é sentida repentinamente quando a alavanca é puxada.)



3. Depois de pressionar a alavanca de freio para verificar o desempenho do freio, prenda o parafuso de ajuste do cabo com a porca de ajuste do cabo.



Torque de aperto:
1 – 2 N·m {10 – 20 kgf·cm}

* Instruções de Serviço em outros idiomas estão disponíveis em: <http://techdocs.shimano.com>

Observação: As especificações estão sujeitas a alterações para aperfeiçoamentos sem notificação prévia. (Português B)