

Informações gerais de segurança

⚠️ ADVERTÊNCIA – Para evitar ferimentos graves:

- 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) para a sua bicicleta. Consulte o seu revendedor de bicicletas e o manual do proprietário e treine as técnicas de andar e frear.
- 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.
- Aperte firmemente com o torque especificado as porcas de montagem do freio tipo compasso.
 - Aplique porcas retentoras com inserção de nylon (porcas auto-retentoras) para freios tipo porca.
 - No caso de freios tipo porca rebaixada aplique porcas rebaixadas com comprimento adequado, que permitam ser viradas seis vezes ou mais; ao re-instalar, aplique um produto vedante (adesivo de retenção) nas roscas das porcas.
- Se as porcas se soltarem e os freios caírem, eles poderão se prender na bicicleta e provocar a queda da mesma. Especialmente no caso disto acontecer com a roda da frente a bicicleta poderá tombar para a frente causando ferimentos graves.
- Os freios projetados para serem usados como freios traseiros não devem ser usados como freios dianteiros.
- Leia e siga cuidadosamente as instruções de serviço antes de instalar as peças.** Peças frouxas, desgastadas ou danificadas podem causar a queda da bicicleta e ferimentos sérios podem ocorrer como resultado. Recomendamos somente o uso de peças de reposição originais da Shimano.
- Cuidado para não deixar que óleo ou graxa sujem o rotor ou as sapatas do freio. Se algum óleo ou graxa sujam as sapatas, elas deverão ser substituídas, do contrário, os freios poderão não funcionar corretamente.

- Verifique o cabo do freio por ferrugem e desgaste e substitua o cabo imediatamente se algum destes problemas forem encontrados. Se isto não for feito, os freios poderão não funcionar corretamente.
- Sempre esteja seguro de que os freios dianteiro e traseiro estejam funcionando corretamente antes de andar na bicicleta.
- A distância de frenagem necessária será maior em tempo chuvoso. Reduza a velocidade e acione os freios mais cedo e levemente.
- 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 e siga as instruções de serviços técnicos cuidadosamente e mantenha-as em um lugar seguro para referência posterior.

NOTA:


- Se usar sapatas de freio de estrada da SHIMANO em combinação com aros cerâmicos, as sapatas do freio gastam-se mais depressa do que o normal.
- Se as sapatas do freio estiverem desgastadas até que as ranhuras não estejam mais visíveis, elas devem ser substituídas.
- Sapatas de freio diferentes têm suas características próprias. Ao comprar suas sapatas de freio, peça os detalhes para o vendedor.
- As peças não estão garantidas contra desgaste natural ou deterioração resultante de uso normal.
- No caso de quaisquer questões relativas ao método de uso ou manutenção, é favor contatar o local de compra.

BR-R650

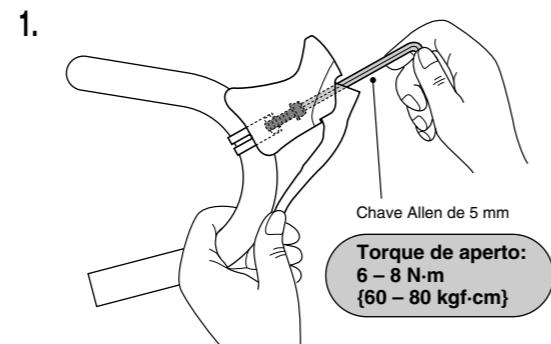
Freio tipo compasso

Instruções para o serviço técnico

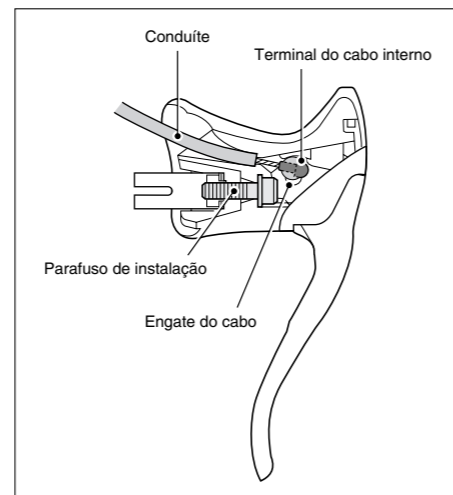
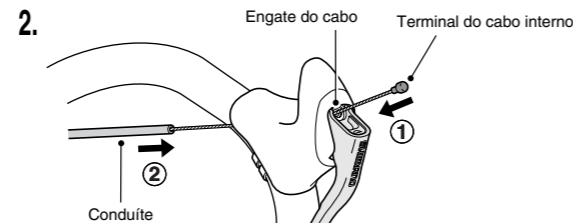
Para se conseguir o melhor desempenho recomendamos utilizar a seguinte combinação.

Alavanca do freio	ST-6600/ST-5600
Freio tipo compasso	BR-R650
Cabo do freio	

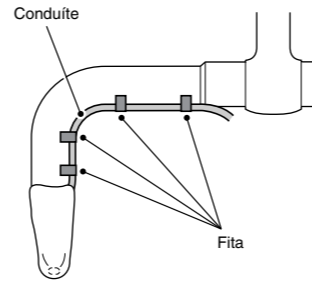
Instalação da alavanca do freio



Quando instalar os componentes na superfície do quadro de carbono/guidão, verifique com o fabricante do quadro de carbono/componentes suas recomendações para o torque de aperto no sentido de prevenir que ele seja apertado com muita força, o que pode causar danos ao material de carbono e ou prevenir aperto inferior ao necessário o que pode causar falta de força de fixação para os componentes.



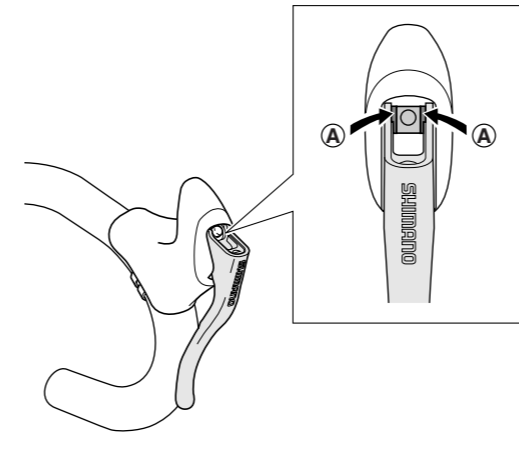
- Fixe temporariamente o conduíte ao guidão (com uma fita adesiva ou material semelhante).



- Em seguida, envolva o guidão com a fita para guidão.

Nota:

- Corte o cabo a um comprimento em que ele não fique ligeiramente retesado quando o guidão é virado completamente para a direita ou para a esquerda.
- Se, após um longo período de uso, notar um ruído de chiado, lubrifique as peças (A).

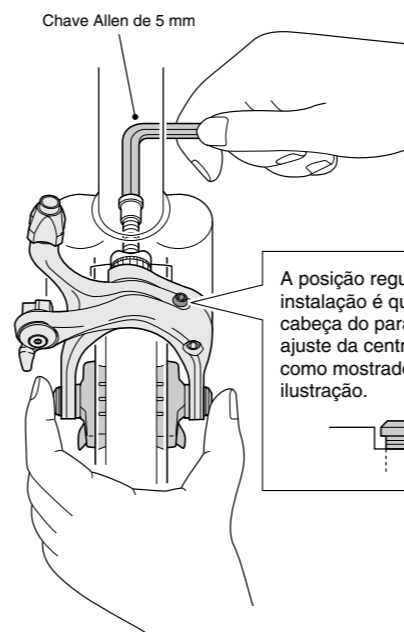


Instalação do freio

- Instalação do freio propriamente dito

Comprima o arco com uma mão e fixe enquanto as sapatas estão em firme contato com o aro da roda.

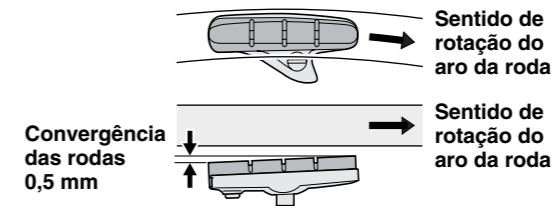
Torque de aperto:
8 - 10 N·m {80 - 100 kgf·cm}



A posição regular durante a instalação é quando a cabeça do parafuso de ajuste da centragem estiver como mostrado na ilustração.

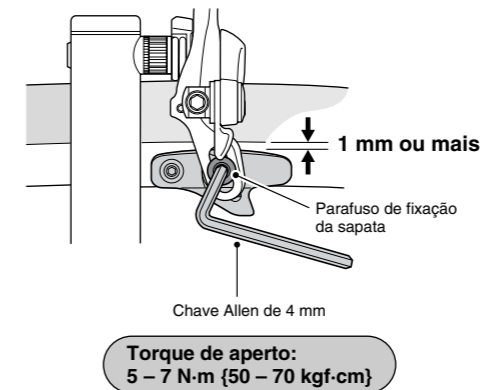
- Posição de ajuste da sapata do freio

Após ajustar a posição da sapata do freio de modo que sua superfície da sapata e a superfície do aro fiquem de acordo com a ilustração, aperte o parafuso de fixação da sapata.



Nota:

O BR-R650 permite o ajuste do ângulo de contato entre a sapata e o aro (convergência das rodas). O ajuste da convergência das rodas torna possível a obtenção de uma ação de frenagem mais suave.



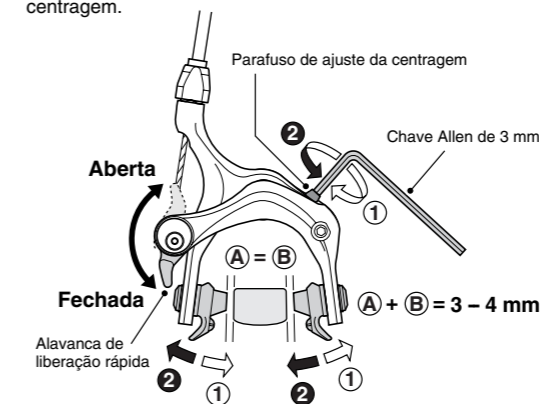
- Conexão do cabo

Coloque a alavanca de liberação rápida na posição fechada; em seguida ajuste a folga das sapatas (como mostrado na figura abaixo) e fixe o cabo.

Torque de aperto para o parafuso de fixação do cabo:
6 - 8 N·m {60 - 80 kgf·cm}

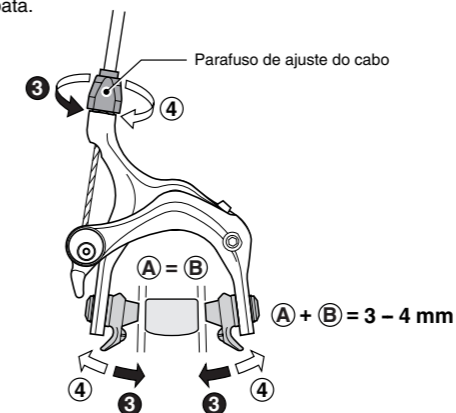
- Centragem das sapatas do freio

Ajustes finos são feitos através do parafuso de ajuste da centragem.



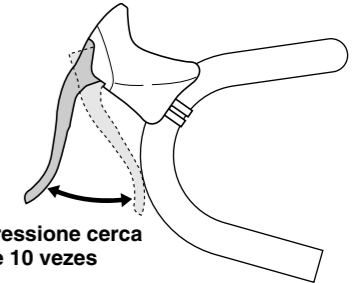
- Reajuste da folga das sapatas

Gire o parafuso de ajuste do cabo para reajustar a folga da sapata.



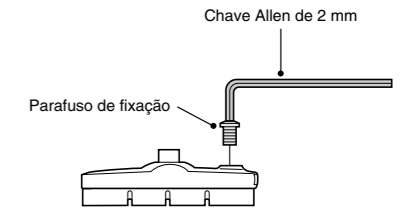
- Verificação

Pressione a alavanca do freio até ao fundo cerca de 10 vezes e verifique se tudo está funcionando corretamente e se a folga da sapata está correta antes de utilizar os freios.

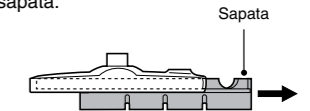


Substituição da sapata de cartucho

- Remova o parafuso de fixação.



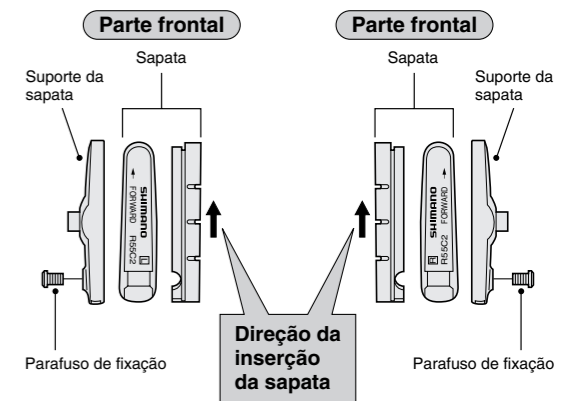
- Remova a sapata deslizando-a ao longo da ranhura do suporte da sapata.



- Existem dois tipos diferentes de sapatas e de suportes de sapata a serem utilizados nas posições esquerda e direita, respectivamente. Introduza as novas sapatas nas ranhuras dos suportes de sapata, verificando ao mesmo tempo as direções corretas e as posições dos orifícios dos parafusos.

Para a esquerda
O mesmo nas partes frontal e traseira

Para a direita
O mesmo nas partes frontal e traseira



- Aperte o parafuso de fixação.

Torque de aperto: 1 - 1,5 N·m {10 - 15 kgf·cm}