

Manual do Revendedor

Travão Tipo Ferradura de Duplo Pivot

BR-4700
BR-4600
BR-3500
BR-2400

BL-R780
BL-4700
BL-4600
BL-3500
BL-2400

AVISO IMPORTANTE

- Este manual do revendedor destina-se principalmente a ser utilizado por mecânicos de bicicleta profissionais. Os utilizadores que não possuam formação profissional para montagem de bicicletas não devem tentar instalar os componentes utilizando os manuais de revendedor. Se qualquer parte da informação fornecida no manual não for clara, não continue com a instalação. Em vez disso, contacte o seu local de compra ou um revendedor de bicicletas local para assistência.
- Certifique-se de que lê todos os manuais de instruções fornecidos com o produto.
- Não desmonte nem modifique o produto para além do referido nas informações fornecidas neste manual do revendedor.
- Todos os manuais de revendedor e de instruções podem ser consultados online no nosso sítio Web (<http://si.shimano.com>).
- Respeite as regras e as regulamentações apropriadas do país, estado ou região em que conduz o seu negócio como revendedor.

Por razões de segurança, certifique-se de que lê atentamente este manual do revendedor antes da utilização e siga-o para uma utilização correta.

As instruções que se seguem devem ser sempre observadas para prevenir ferimentos pessoais e danos físicos no equipamento e zona envolvente.

As instruções estão classificadas de acordo com o grau de perigo ou danos que podem ser causados se o produto for usado incorretamente.

 **PERIGO**

O não cumprimento das instruções irá resultar em morte ou ferimentos graves.

 **AVISO**

O não cumprimento das instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

 **CUIDADO**

O não cumprimento das instruções poderá provocar ferimentos pessoais ou danos físicos no equipamento e na zona envolvente.

PARA GARANTIR A SEGURANÇA



AVISO

- **Aquando da instalação dos componentes, certifique-se de que segue as instruções fornecidas nos manuais de instruções.** Recomenda-se apenas a utilização de peças Shimano originais. Se peças como parafusos e porcas ficarem soltas ou danificadas, a bicicleta pode desintegrar-se repentinamente, facto que poderá provocar ferimentos graves. Além disso, se os apertos não forem corretamente realizados, poderão ocorrer problemas e a bicicleta pode desintegrar-se repentinamente, facto que poderá provocar ferimentos graves.
-  Certifique-se de utilizar óculos de proteção da visão aquando da realização de trabalhos de manutenção, tais como a substituição de peças.
- Depois de ler atentamente o manual do revendedor, guarde-o num local seguro para consulta posterior.

Certifique-se de que também informa os utilizadores do seguinte:

- Cada bicicleta pode comportar-se de forma diferente consoante o modelo. Assim, é importante compreender na íntegra e habituar-se ao funcionamento do sistema de travagem da bicicleta (incluindo a pressão sobre a manete de travão e características de controlo da bicicleta). A utilização indevida do sistema de travagem da sua bicicleta pode resultar na perda de controlo ou numa queda, facto que poderia conduzir a ferimentos graves. Para uma utilização adequada, consulte um revendedor de bicicletas profissional ou leia o manual do proprietário. É importante conduzir a bicicleta e praticar a utilização do sistema de travagem, assim como outras funcionalidades básicas, etc.
- Se o travão dianteiro for acionado com demasiada força, a roda pode bloquear e a bicicleta pode cair para a frente, situação que pode provocar ferimentos graves.
- Certifique-se sempre de que os travões dianteiro e traseiro funcionam corretamente antes de utilizar a bicicleta.
- A distância de travagem necessária será maior quando em tempo de chuva. Reduza a sua velocidade e acione os travões de forma antecipada e suave.
- Se a superfície da estrada estiver molhada, os pneus irão escorregar mais facilmente. Se os pneus escorregarem, pode cair da bicicleta. Para evitar esta situação, reduza a sua velocidade e acione os travões de forma antecipada e suave.
- Tenha cuidado para não deixar entrar óleo ou massa lubrificante nos calços de travão. Se óleo ou massa lubrificante entrarem nos calços, contacte o local de compra ou um revendedor de bicicletas. Caso contrário, os travões podem não funcionar corretamente.
- Inspeccione o cabo do travão quanto a ferrugem, desgaste e quebras e contacte o local de compra ou um revendedor de bicicletas se detetar quaisquer problemas. Caso contrário, os travões podem não funcionar corretamente.

Para instalação na bicicleta e manutenção:

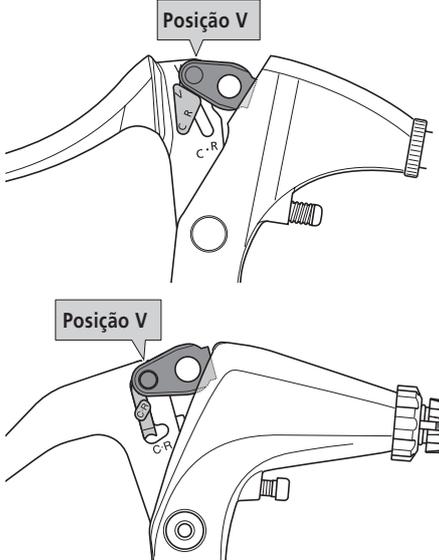
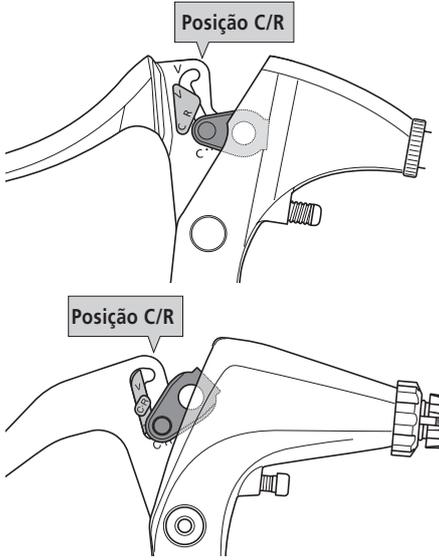
<BL-4700/4600/3500/2400/R780>

- As manetes de travão estão equipadas com um mecanismo de comutação de modo para as tornar compatíveis com os travões V-BRAKE, travões de ferradura, travões cantilever e travões de disco mecânicos de estrada.

* O mecanismo de comutação do modo varia consoante o modelo.

Se selecionar o modo incorreto pode ocasionar força de travagem excessiva ou insuficiente, o que pode resultar em acidentes perigosos. Certifique-se de que escolhe o modo de acordo com as instruções fornecidas na tabela de comutação de modo.

Tabela de comutação de modo

Posição de modo	Travão aplicável
 <p>V: Posição de modo para compatibilidade com travões V-BRAKE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • TRAVÃO V-BRAKE
 <p>C: Posição de modo para compatibilidade com travões tipo ferradura e travões cantilever R: Posição de modo para compatibilidade com travões de disco mecânicos de estrada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Travões tipo Ferradura • Travões cantilever • Travão de disco mecânico de estrada

- Para BR-4700/4600/3500/2400, use a manete de controlo duplo ou a manete de travão de acordo com a combinação especificada na tabela seguinte. Não use as combinações com indicação "NÃO!" na tabela.

Os travões podem ser excessivamente eficazes e pode sofrer uma queda.

Pinça de travão	Combinações	Manete de controlo duplo	Manete de travão
BR-4700 BR-4600 BR-3500 BR-2400	OK	ST-4600 ST-4603 ST-3500 ST-3503 ST-2400 ST-2403	BL-4700 BL-4600 BL-3500 BL-2400 BL-R780 (*)
		Manete de controlo duplo para bicicletas de estrada que não as citadas acima	Manete de travão para bicicletas de estrada que não as citadas acima

(*) Manete de travão para guiador reto



: Os símbolos "NÃO!" indicam combinações que não deverão ser usadas em nenhuma circunstância.

- Aperte firmemente as porcas de montagem do travão tipo ferradura com o binário de aperto especificado.
 - Use porcas de bloqueio com inserções em nylon (porcas autoblocantes) para os travões de fixação por porca.
 - Para os travões com fixação por porca encastrada, use porcas encastradas com o comprimento adequado que possam ser rodadas seis vezes ou mais. Quando voltar a instalar, aplique cola (cola de travamento) nas roscas da porca. Se as porcas se desapertarem e os travões se soltarem, estes podem ficar emaranhados na bicicleta e esta pode provocar uma queda. Se tal acontecer particularmente na roda dianteira, a bicicleta pode ser projetada para diante, facto que pode provocar ferimentos graves.
- Os travões concebidos para utilização como travões traseiros não devem ser usados como travões dianteiros.

NOTA

Certifique-se de que também informa os utilizadores do seguinte:

- Quando combinados com um aro cerâmico, os calços de travão standard da Shimano desgastam-se mais rapidamente.
- Se os calços de travão ficarem gastos até deixar de se ver as ranhuras, consulte um revendedor ou agente.
- Os diferentes calços de travão possuem características próprias. Solicite mais informações ao revendedor ou agente quando comprar os calços de travão.
- Os produtos não possuem garantia contra o desgaste e a deterioração normais decorrentes do uso e do envelhecimento.

O produto real pode diferir da figura uma vez que este manual se destina principalmente a explicar os procedimentos de utilização do produto.

INSTALAÇÃO

Lista de ferramentas a usar

Para a instalação do produto necessita das seguintes ferramentas.

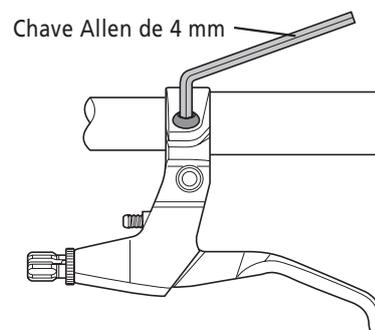
	Onde utilizar	Ferramenta
BR-4700	Porca de pivô	Chave Allen de 5 mm
BR-4600	Parafuso de fixação do calço	Chave Allen de 4 mm
BR-3500	Parafuso de fixação do cabo	Chave Allen de 5 mm
BR-2400	Parafuso de centragem	Chave Allen de 3 mm
BL-4700	Parafuso de fixação	Chave Allen de 4 mm
BL-4600		
BL-3500	Parafuso de ajuste do alcance	Chave Allen de 2 mm
BL-2400		
BL-R780		

1. Instalação da manete de travão

Use uma chave Allen de 4 mm para instalar.

Mesmo utilizando o binário de aperto recomendado, é possível que os guiadores de carbono fiquem danificados e insuficientemente apertados. Confirme o binário de aperto adequado junto do fabricante da bicicleta ou do fabricante do guidador.

Use um punho de guidador com um diâmetro externo máximo de Φ 32 mm.

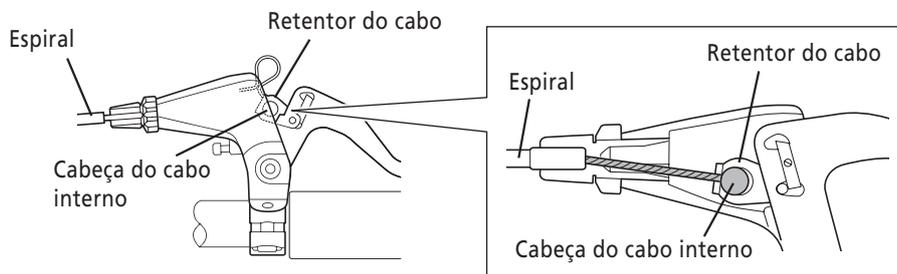
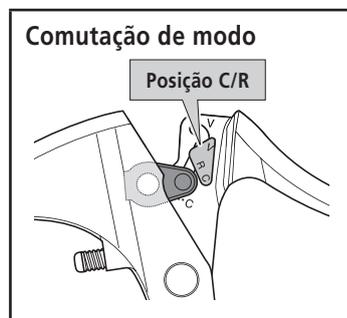


Binário de aperto: 6-8 N m

2. Instalação do cabo do travão

Nota:

Corte o cabo com um comprimento que ainda permita alguma margem de manobra mesmo quando o guidador seja rodado ao máximo para ambos os lados.

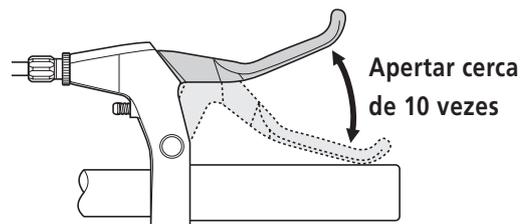


3. Instalação do travão tipo ferradura

Para a instalação do travão tipo ferradura, consulte a secção correspondente nas Operações Gerais.

4. Verificar

Depois de instalar o cabo do travão no lado do travão tipo ferradura, aperte a manete de travão até tocar no punho cerca de 10 vezes para verificar a folga dos calços e cada secção em termos de anomalias antes da utilização.



MANUTENÇÃO

Afinação do alcance



Rodar no sentido dos ponteiros do relógio reduz a distância.



Rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio aumenta a distância.

Comutação de modo

* O mecanismo de comutação do modo varia consoante o modelo.
Consulte a tabela de comutação de modo.



1. Use a chave de fendas n.º1 para desapertar o parafuso.



2. Alinhe o interruptor de modo com a posição do travão instalado.



< Travões V-BRAKE >



< Travões tipo ferradura >
< Travões Cantilever >
< Travões de disco mecânicos de estrada >

Características dos calços de travão

Modelo N.º	R55C4	R55C2	R55C3	R55C para aros em carbono	R55C-1 para aros em carbono	R55C+1	R55CT4	M50T	R50T	R50T2	R50T4	R50T5	
Forma do calço de travão													
Tipo cartucho	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	
Aro recomendado	Alumínio	Alumínio	Alumínio	Carbono	Carbono	Alumínio							
Características	Potência em SECO	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	
	Potência em MOLHADO	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	
	Silêncio	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	
	Resistência à fadiga	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★
	Durabilidade (em estrada)	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
	Durabilidade (com lama)	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	Resistência ao desgaste do aro	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆

x: Sim

