

Manual do Revendedor

Freio ferradura com pivô duplo/ DUAL CONTROL LEVER

BR-9000
BR-9010
BR-6800
BR-6810
BR-5800
BR-5810
BR-RS500
BR-5710

BC-9000
BC-R680

SM-CB90

ÍNDICE

AVISO IMPORTANTE.....	3
PARA GARANTIR A SEGURANÇA.....	4
INSTALAÇÃO.....	7
Instalação no guidador.....	7
Instalação do cabo do travão	8
Instalar o SM-CB90.....	11
Instalação do travão tipo ferradura.....	12
Posição de montagem dos calços de travão.....	21
Fixação do cabo BC-9000/R680.....	22
AJUSTES.....	26
Ajuste da tensão da mola de arqueamento.....	26
Reajuste do espaço livre dos calços ao aro (No caso de os calços de travão estarem gastos)	27
MANUTENÇÃO.....	30
Substituição de calços do cartucho.....	30
Características dos calços.....	32

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 e 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:

- É importante compreender na íntegra o funcionamento do sistema de travagem da sua 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.
Dado que cada bicicleta se pode comportar de forma diferente, certifique-se de aprender a técnica de travagem apropriada (incluindo a pressão sobre a manete do travão e as características de controlo da bicicleta) assim como o funcionamento da sua bicicleta.
Pode fazê-lo consultando o seu revendedor profissional de bicicletas e o manual do proprietário da bicicleta, assim como melhorando a sua técnica de ciclismo e de travagem.
- 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. Se não respeitar esta advertência, os travões podem não funcionar corretamente.
- Devido às características do material em fibra de carbono nunca deve modificar as manetes; caso contrário, a manete pode partir e os travões podem já não funcionar.
- Antes de utilizar a bicicleta, verifique se não há danos tais como separação ou fendas no carbono. Se detetar algum dano, pare de usar a bicicleta e contacte o local de compra ou um revendedor de bicicletas. Se não o fizer, a manete pode quebrar e pode não ser possível travar.

Para instalação na bicicleta e manutenção:

- Para o travão 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.

Travão tipo Ferradura	Combinações	Manete de Controlo Duplo	Manete de travão
BR-9000 BR-9010 BR-7900 BR-6800 BR-6810 BR-5800 BR-5810 BR-RS500 BR-5710 BR-5700	OK	ST-9070 ST-9071 ST-9001 ST-9000 ST-6870 ST-6871 ST-6800 ST-6770 ST-5800 ST-5700 ST-4600 ST-3500 ST-2400 ST-R460 ST-R353 ST-R350	BL-4600 BL-3500 BL-R780 BL-2400 BL-TT79
		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



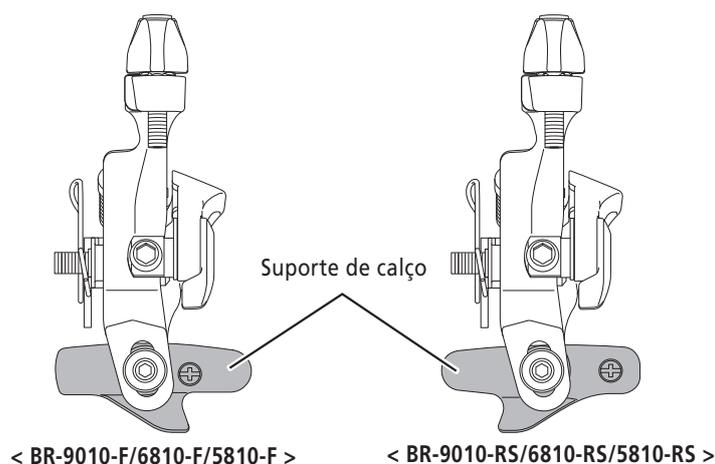
: Os símbolos "NÃO!" indicam combinações que não deverão ser usadas em nenhuma circunstância.

- A porca de afinação do cabo e a alavanca de aperto rápido não estão instaladas no travão traseiro de BR-9010/6810/5810/5710; certifique-se de que usa SM-CB90. Quando os calços de travão estiverem gastos, torna-se impossível ajustar manualmente o espaço livre dos calços ao aro.
- Aperte firmemente as porcas de montagem do travão tipo ferradura no 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 rosca 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.
- Para o suporte de calço de BR-9010/6810/5810/5710, use sempre o calço de travão dedicado (R55C4, R55C4 (para aro em carbono) ou o R55C4-1 (para aro em carbono)). Os calços de travão convencionais (R55C3, R55C3 (para aro em carbono), R55C2, R55C (para aro em carbono), R55C (para aro cerâmico), e R55C+1) possuem uma posição de fixação diferente. Assim evita-se que o parafuso de fixação seja apertado, o que provocará a saída do calço e a desativação do travão.

< BR-9010-RS/6810-RS/5810-RS >

- O BR-9010-RS/6810-RS/5810-RS é um travão traseiro. Não pode ser utilizado como travão dianteiro. O BR-9010-F/6810-F/5810-F (travão dianteiro) e BR-9010-RS/6810-RS/5810-RS usam suportes de calço e peças internas diferentes.



< BC-9000/R680 >

O BC-9000/R680 (cabo de travão com revestimento polimérico) foi concebido para apresentar uma baixa resistência friccional. Certifique-se de que observa as seguintes instruções. Se não as observar, o cabo do travão não poderá proporcionar uma força de travagem suficiente. Este facto pode fazer com que o cabo do travão fique solto e perca o controlo do travão, resultando em ferimentos graves.

- Use em combinação com um travão da série BR-9000/6800/5800/RS500.
- Use a graxa de cabo designada (Y04180000) para BC-9000/BC-R680.
- Quando o cabo interno é passado através de uma espiral, a massa lubrificante pode aderir na secção de fixação do cabo interno. Certifique-se de que limpa a massa lubrificante com um pano antes de fixar o cabo interno.

NOTA

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

- No caso de manetes de carbono, lave-as usando um pano macio. Certifique-se de que usa um detergente neutro. Caso contrário, o material pode ficar danificado e ver a sua resistência afetada.
- Evite deixar as manetes de carbono em locais com temperaturas elevadas. Mantenha-as também afastadas do fogo.
- Se usar calços de travão de estrada SHIMANO em combinação com aros cerâmicos, os calços de travão irão desgastar-se mais rapidamente do que o normal.
- Se os calços de travão ficarem gastos até que os sulcos já não estejam visíveis, contacte o local de compra ou um revendedor de bicicletas.
- Os diferentes calços de travão possuem características próprias. Contacte o local de compra ou um revendedor de bicicletas quando pretender comprar 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 deste produto necessita das seguintes ferramentas.

Pinça de travão

Local de utilização	Ferramenta
Parafuso de fixação do travão	Chave Allen de 5 mm (BR-9000/6800/5800/RS500)
	Chave Allen de 4 mm (BR-9010/6810/5810/5710)
Parafuso de fixação do calço	Chave Allen de 4 mm
Parafuso de fixação do cabo	Chave Allen de 5 mm
Parafuso de centragem	Chave Allen de 3 mm (BR-9000/6800/5800/RS500)
	Chave Allen de 2 mm (BR-9010/6810/5810/5710)
Parafuso de ajuste da mola	Chave Allen de 2 mm (BR-9000/9010*/6800)

* BR-9010 consiste apenas em modelos F e R.

(Não é possível realizar o ajuste da mola para o BR-9010-RS.)

Cabo do travão

Local de utilização	Ferramenta
Alicate corta cabos	TL-CT12

Manete de controlo duplo

Local de utilização	Ferramenta
Parafuso de fixação	Chave Allen de 5 mm

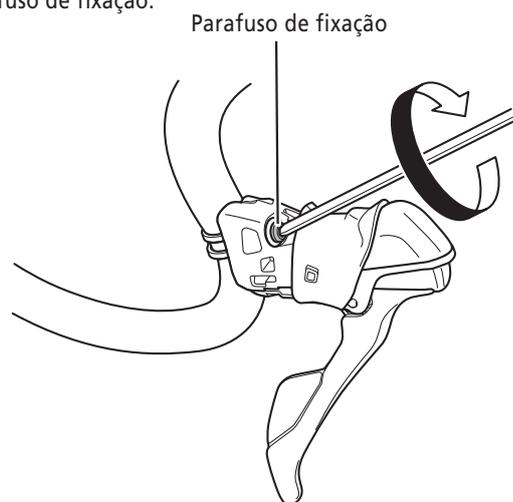
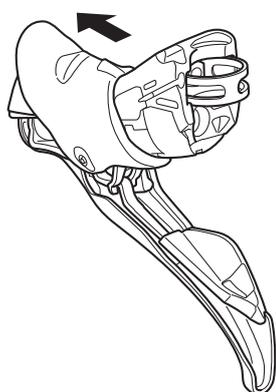
Aquando da instalação de componentes para superfícies de quadros/guidadores em carbono, consulte o fabricante do quadro/peças em carbono quanto à recomendação em termos de binário de aperto por forma a evitar um aperto excessivo que possa danificar o material em carbono e/ou um aperto insuficiente que possa acarretar uma força de fixação insuficiente dos componentes.

ST-9000/6800/5800/5700

■ Instalação no guiador

< ST-9000/6800/5800 >

- Segure o conjunto com o parafuso de fixação que se encontra na parte superior do suporte. Puxe a parte de trás da cobertura do suporte e use uma chave Allen de 5 mm para apertar o parafuso de fixação.



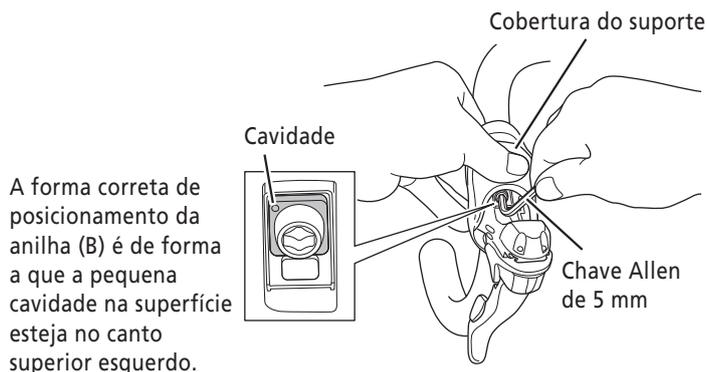
Binário de aperto:
6 - 8 N·m

Nota:

A abraçadeira, parafuso de fixação e porca de fixação do ST-9000/6800/5800 não são compatíveis com outros produtos. Não use juntos componentes que são usados noutros produtos.

< ST-5700 >

Mova a cobertura do suporte para a frente e, de seguida, aperte firmemente a porca de montagem utilizando uma chave Allen de 5 mm.



**Binário de aperto:
6 - 8 N·m**

■ Instalação do cabo do travão

Um lubrificante adequado para este produto é usado para o cabo de freio e ele é enviado de maneira corretamente lubrificada.

AVISO

Ao passar o cabo interno por um conduíte, se graxa aderir à seção de fixação do cabo interno, remova-a com um pano antes de afixar o cabo interno. Se a graxa aderir à seção de fixação, é possível que o cabo de freio não proporcione uma força de retenção suficiente. Isso poderá fazer com que o cabo de freio fique solto e haja perda do controle do freio, resultando em danos graves.

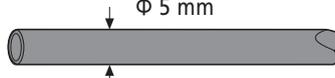
Nota:

Tenha cuidado para não deixar que o cabo interno BC-9000/R680 entre em contacto com o manípulo de mudanças ou a secção metálica (secção de regulação) do travão tipo ferradura. Quando o cabo interno está instalado, o revestimento pode estar danificado e ficar esponjoso. Contudo, tal não afetará o funcionamento.

Use um cabo que ainda permita alguma margem de manobra mesmo quando o guiador seja rodado ao máximo para ambos os lados.

Cabo utilizado

< ST-9000/6800/5800 >

Cabo interno BC-9000/BC-R680	Tubo espiral
	

< ST-5700 >

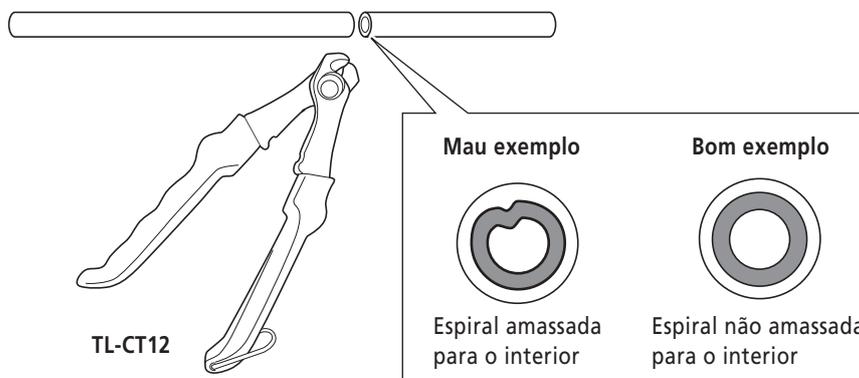
Cabo interno BC-1051	Tubo espiral SLR
	

Cortar o tubo espiral

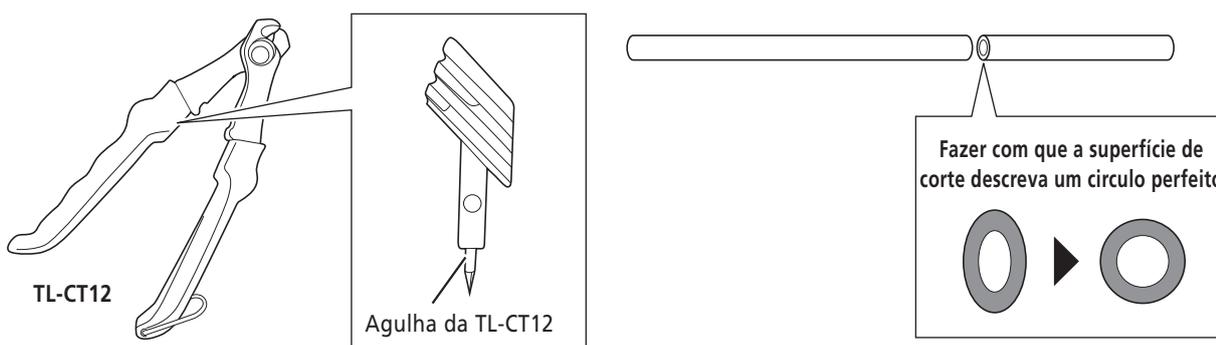
Nota:

- Use um cabo que ainda permita alguma margem de manobra mesmo quando o guiador seja rodado ao máximo para ambos os lados.
- Tenha cuidado para não provocar ferimentos na mão devido à secção da agulha da TL-CT12.

1. Use o alicate corta-cabos (TL-CT12) ou uma ferramenta equivalente para cortar o cabo de modo a que a espiral não fique amassada para o interior.



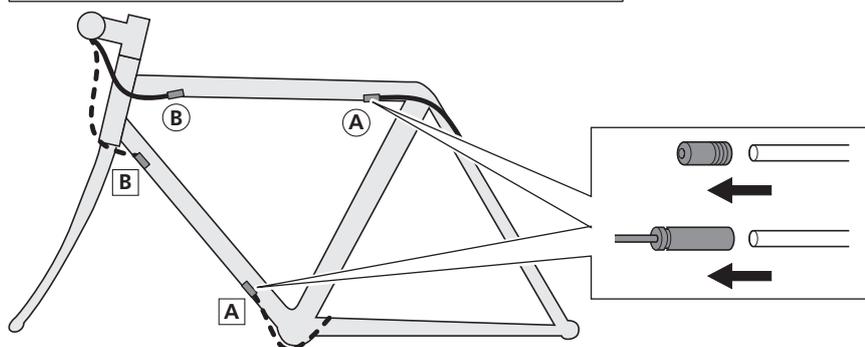
2. Depois de cortar, alargue a extremidade do revestimento (Φ 2,2 ou mais) com a TL-CT12 ou outra ferramenta estreita.



Cabo/proteção do travão traseiro com posição de montagem do fole

- Monte o fole na posição (A), (B) / (A), (B) especificada na figura.

— BR-9000 / 6800 / 5800 / RS500 / 9010-RS / 6810-RS
- - - BR-9010 / 6810 / 5810 / 5710

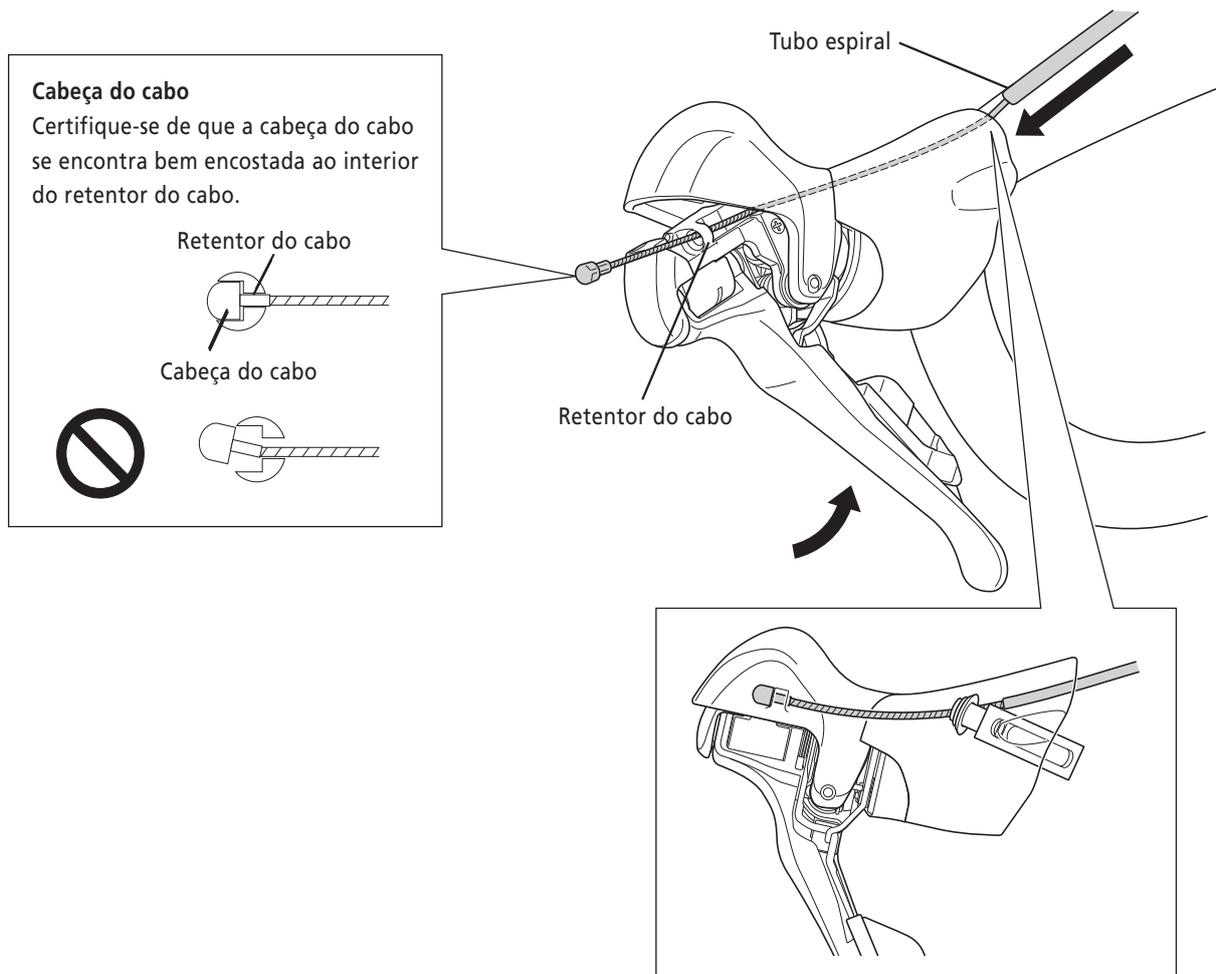


Nota:

Se você usar o cabo interno BC-1051, use proteções do conduíte normais, não proteções do conduíte com lingueta.

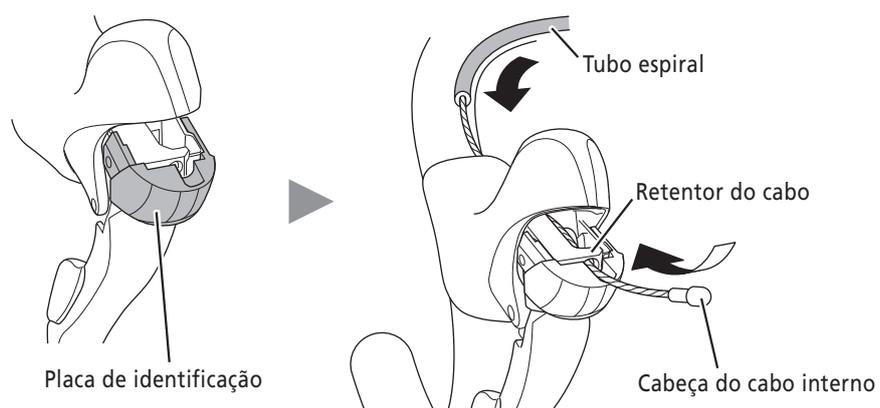
< ST-9000/6800/5800 >

Mova a manete no sentido de funcionamento do travão e introduza o cabo do travão.

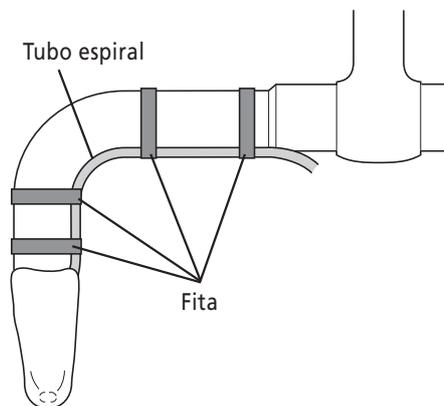


< ST-5700 >

Introduza o cabo interno tal como mostrado na figura e, de seguida, coloque a cabeça do cabo interno no retentor do cabo.



Segure temporariamente o tubo espiral ao guidador (usando fita ou material semelhante).

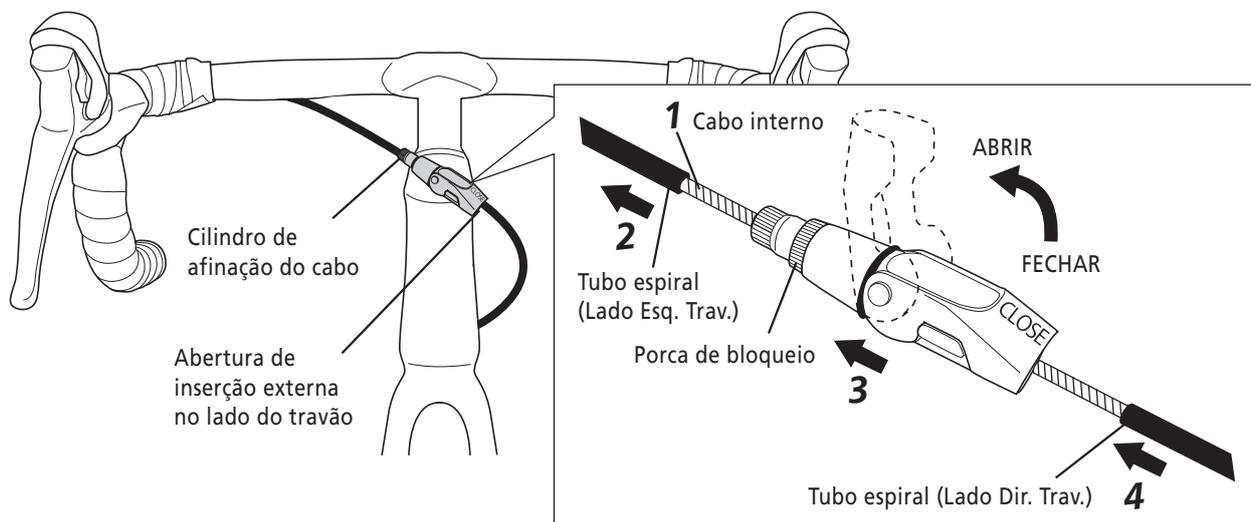


AVISO

A porca de afinação do cabo e a alavanca de aperto rápido não estão instaladas no travão traseiro de BR-9010/6810/5810/5710; certifique-se de que usa SM-CB90 (Afinador do cabo). Quando os calços de travão estiverem gastos, torna-se impossível ajustar manualmente o espaço livre dos calços ao aro.

■ Instalar o SM-CB90

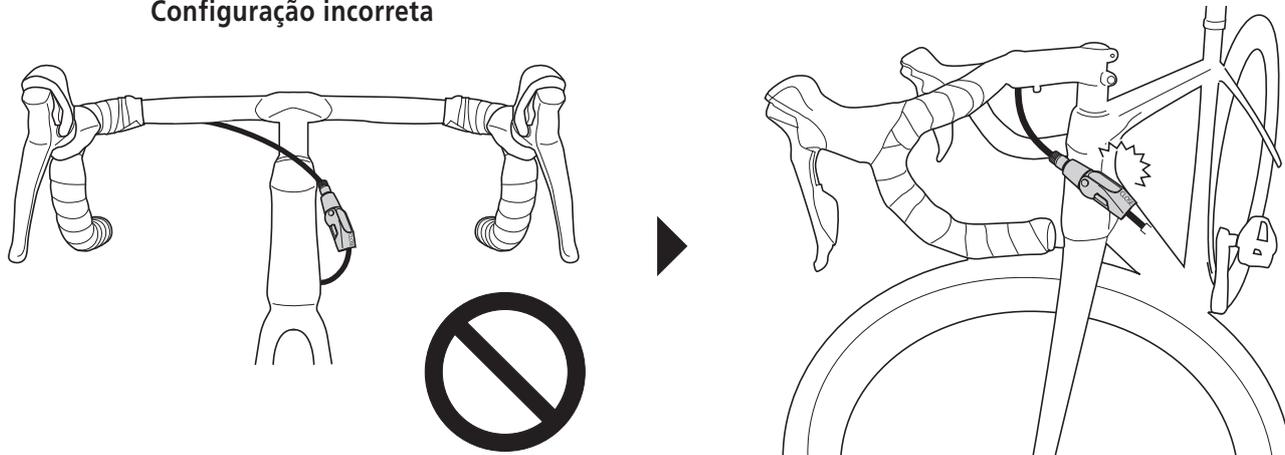
Instalar na posição especificada na figura.



Nota:

Não instalar em local onde fique emaranhado no tubo superior quando rodar o guidador.

Configuração incorreta

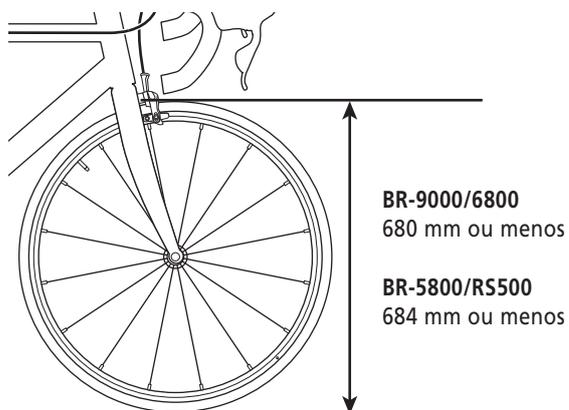


■ Instalação do travão tipo ferradura

< BR-9000/6800/5800/RS500 >

Medida de pneu/aro recomendada

Medidas de pneu disponíveis		Espessura	Diâmetro externo do pneu
	BR-9000/6800	ϕ 25 mm ou menos	ϕ 680 mm ou menos
BR-5800/RS500	ϕ 28 mm ou menos	ϕ 684 mm ou menos	

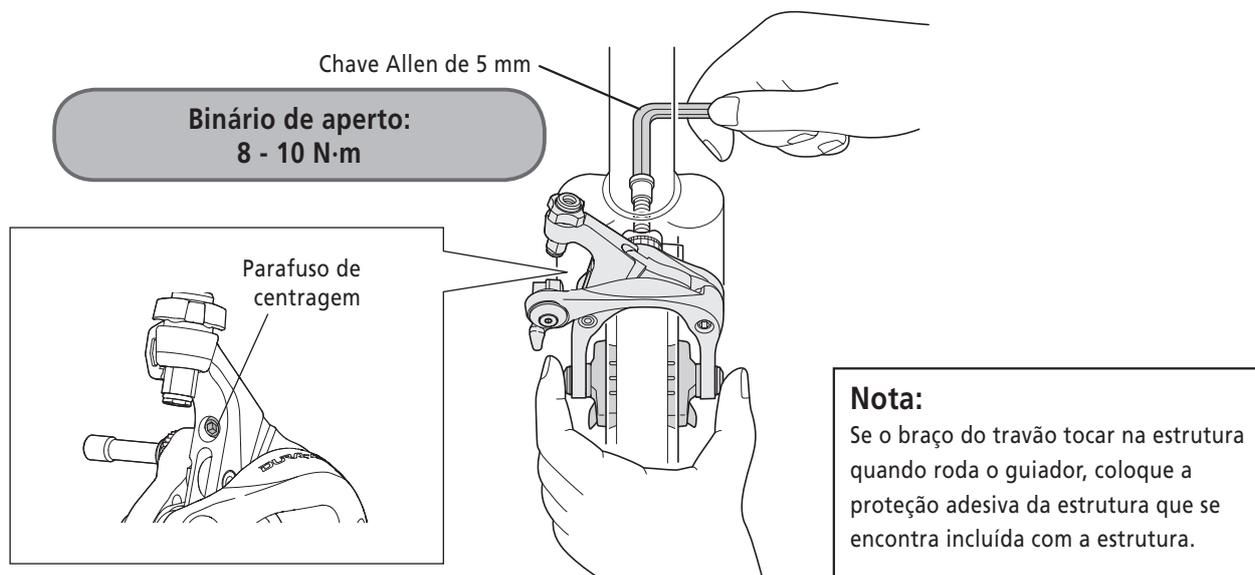


	Travão de Ferradura	Aro	Largura do Aro	Advertências
Largura de aro disponível	BR-9000/6800/5800/RS500	aros em alumínio	19,6 - 24 mm	
		aros em carbono	19,6 - 24 mm	
			24 - 28 mm	Utilize calços R55C4-1 (para aros de carbono)

Nota:

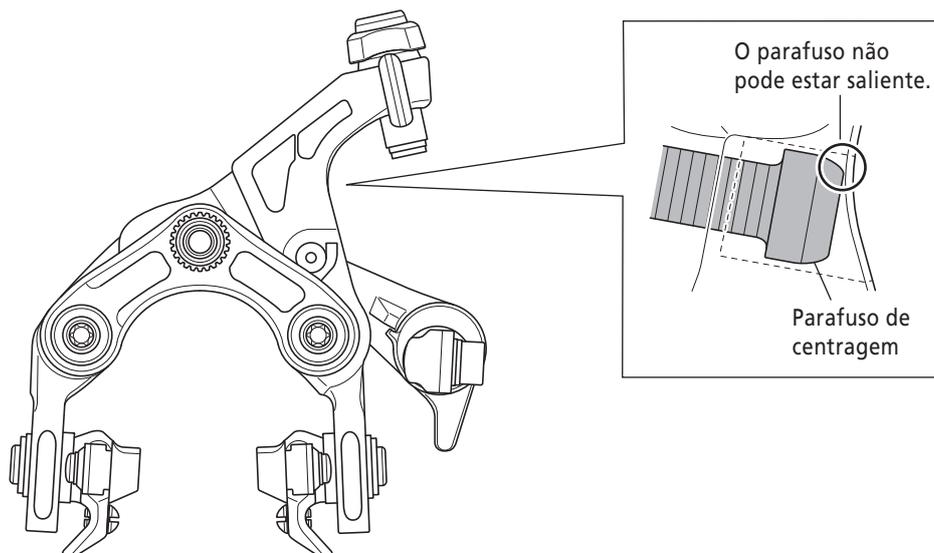
Quando utilizar um aro de carbono com 24 a 28 mm de largura, use calços R55C4-1 (para aros de carbono). O travão dianteiro não pode ser instalado como travão traseiro e vice-versa.

Comprima o arco e aperte enquanto o calço se encontra firmemente em contacto com o aro.

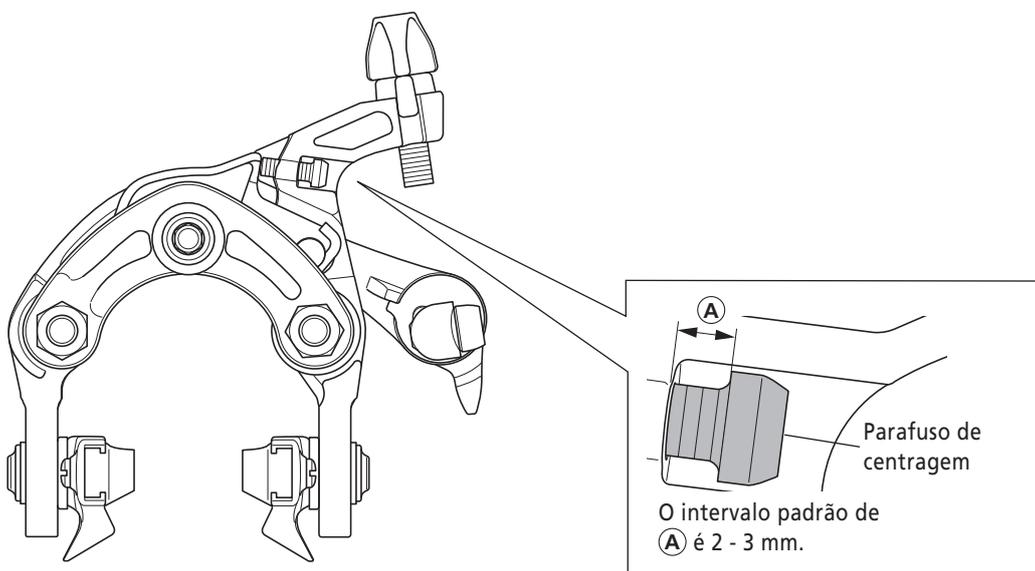


A posição de afinação que serve de referência para o parafuso de centragem é apresentada na figura abaixo.

< For BR-9000/6800 >



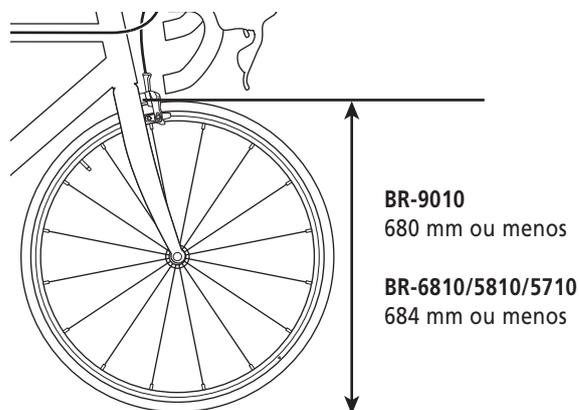
<For BR-5800/RS500>



< BR-9010/6810/5810/5710 >

Medida de pneu/aro recomendada

Medida recomendada do pneu		Largura	Diâmetro externo do pneu
	BR-9010	Φ 25 mm ou menos	Φ 680 mm ou menos
BR-6810/5810/5710	Φ 28 mm ou menos	Φ 684 mm ou menos	



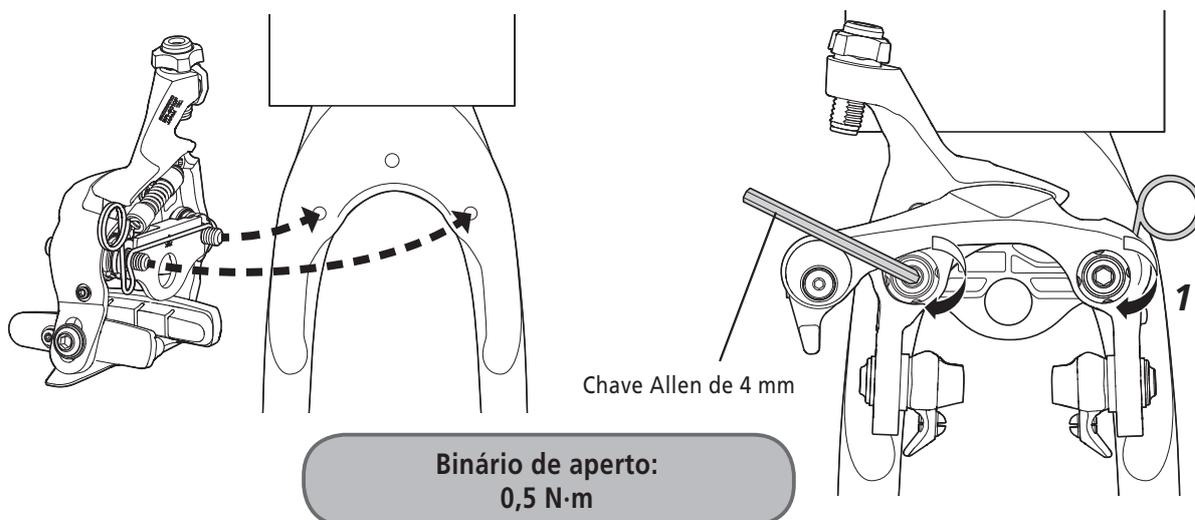
	Travão de Ferradura	Aro	Largura do Aro	Advertências
Largura de aro disponível	BR-9010/6810/ 5810/5710	aros em alumínio	21 - 24 mm	
		aros em carbono	21 - 24 mm	
			24 - 28 mm	Utilize calços R55C4-1 (para aros de carbono)

Nota:

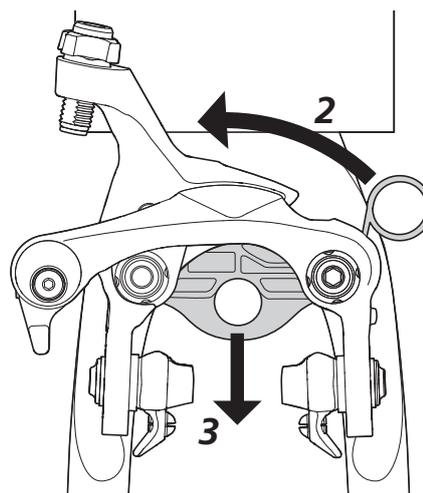
Não retire a ferramenta de montagem até que a instalação esteja concluída. A pinça de travão pode ser arranhada.

Frente

1. Fixe temporariamente a ferramenta de montagem juntamente na base do quadro.



- 2, 3. Puxe para retirar a ferramenta de montagem no sentido da seta.



4. Aperte totalmente o parafuso de fixação do travão.

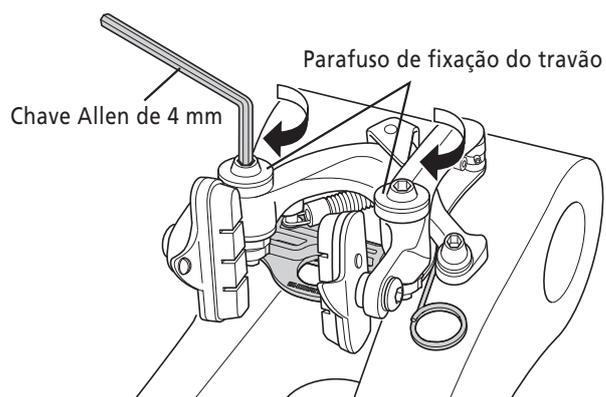
**Binário de aperto:
5 - 7 N·m**

5. Finalmente, retire a folha de proteção.

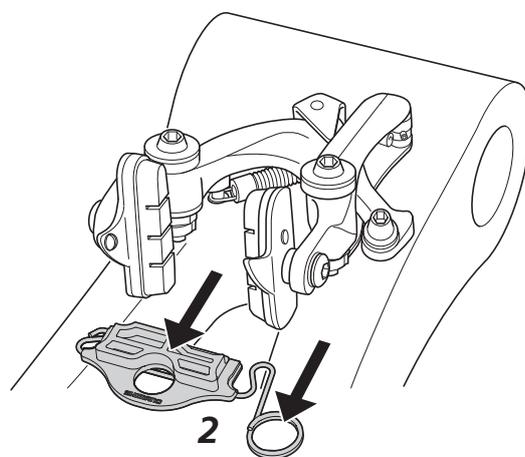
< BR-9000/6800/5800/RS500/9010/6810 >

1. Fixe temporariamente a ferramenta de montagem juntamente na base do quadro.

Binário de aperto:
0,5 N·m



2. Puxe para retirar a ferramenta de montagem no sentido da seta.



3. Aperte totalmente o parafuso de fixação do travão.

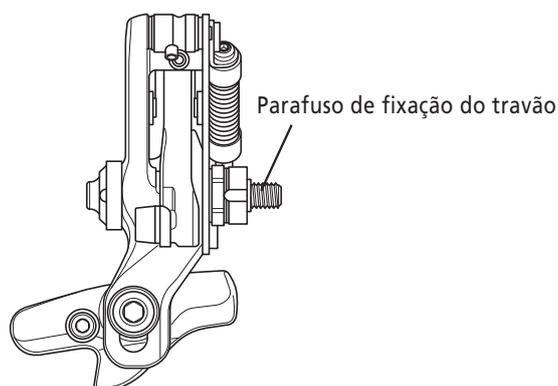
Binário de aperto:
5 - 7 N·m

4. Finalmente, retire a folha de proteção.

Tenha cuidado quando fixar o travão tipo ferradura à estrutura:

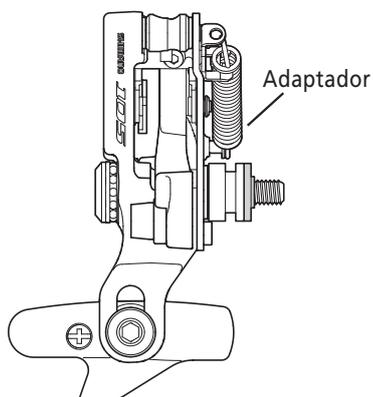
< BR-9010/6810 >

- Há 2 tipos de parafuso de fixação do travão com 9,2 mm e 7,5 mm de comprimento. Quando fixar o travão tipo ferradura à estrutura, selecione um parafuso com um comprimento adequado à profundidade do orifício do parafuso existente na estrutura.

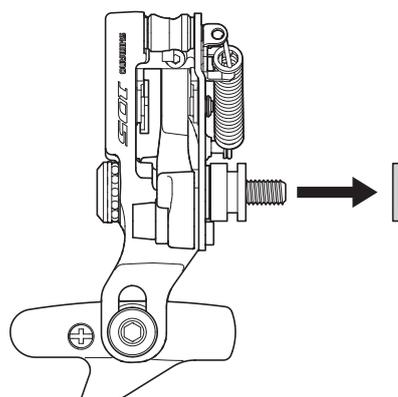


< BR-5810/5710 >

- Quando montar um travão do tipo ferradura no quadro com um orifício para parafuso com uma profundidade igual ou superior a 9,2 mm, retire o adaptador.
- Quando montar um travão do tipo ferradura no quadro com um orifício para parafuso com uma profundidade inferior a 9,2 mm, é necessário o adaptador.

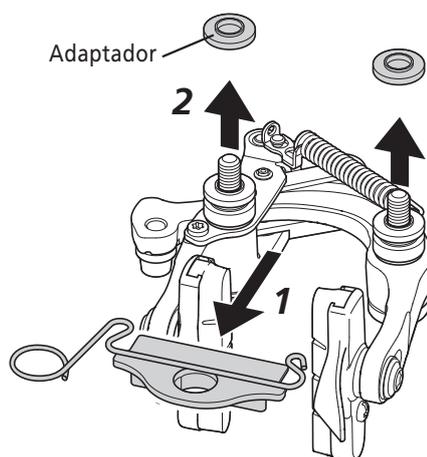


Para quadros com um orifício para parafuso com uma profundidade inferior a 9,2 mm
(Quadros como quadros com parafusos de aço)

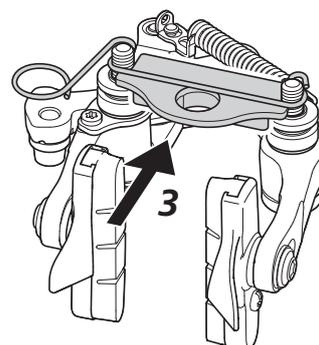


Para quadros com um orifício para parafuso com uma profundidade igual ou superior a 9,2 mm
(Quadros como quadros com parafusos de alumínio)

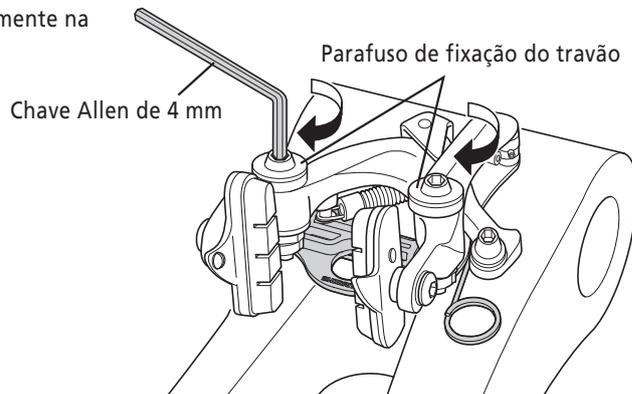
1. Retire a ferramenta de montagem.
2. Retire o adaptador.



3. Monte a ferramenta de montagem na posição original.

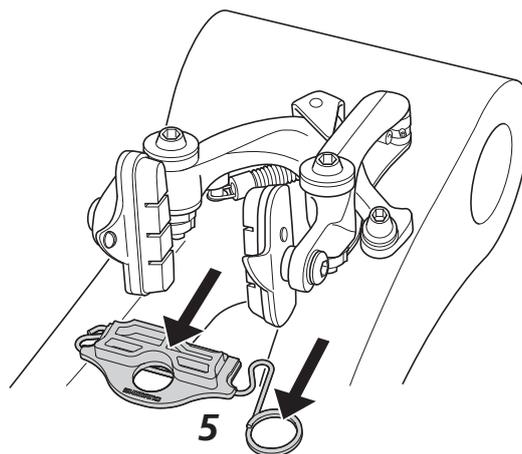


- 4.** Fixe temporariamente a ferramenta de montagem juntamente na base do quadro.



Binário de aperto:
0,5 N·m

- 5.** Puxe para retirar a ferramenta de montagem no sentido da seta.



- 6.** Aperte totalmente o parafuso de fixação do travão.

Binário de aperto:
5 - 7 N·m

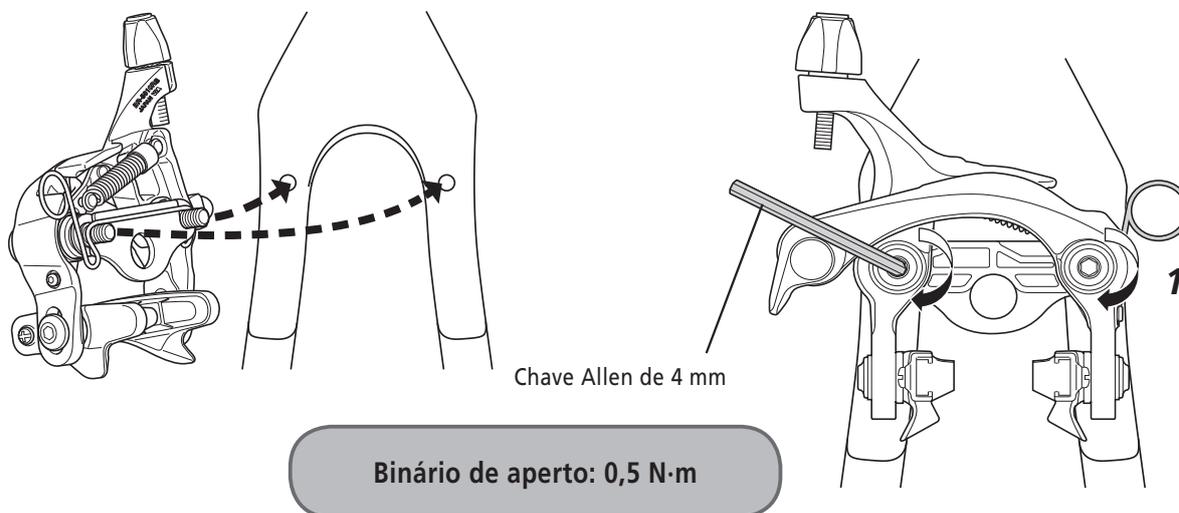
- 7.** Finalmente, retire a folha de proteção.

< BR-9010-RS/6810-RS/5810-RS >

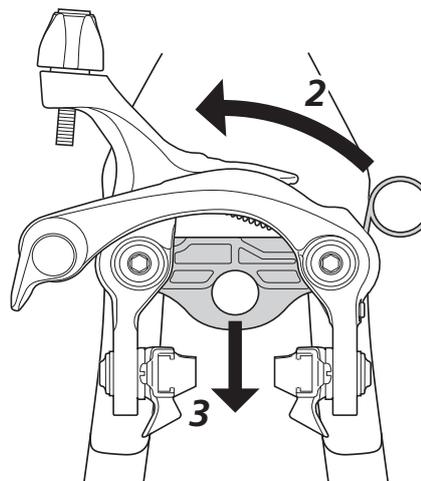
Nota:

O BR-9010-RS/6810-RS/5810-RS é um travão traseiro. Não pode ser utilizado como travão dianteiro.

1. Fixe temporariamente a ferramenta de montagem juntamente na base do quadro.



- 2, 3. Puxe para retirar a ferramenta de montagem no sentido da seta.



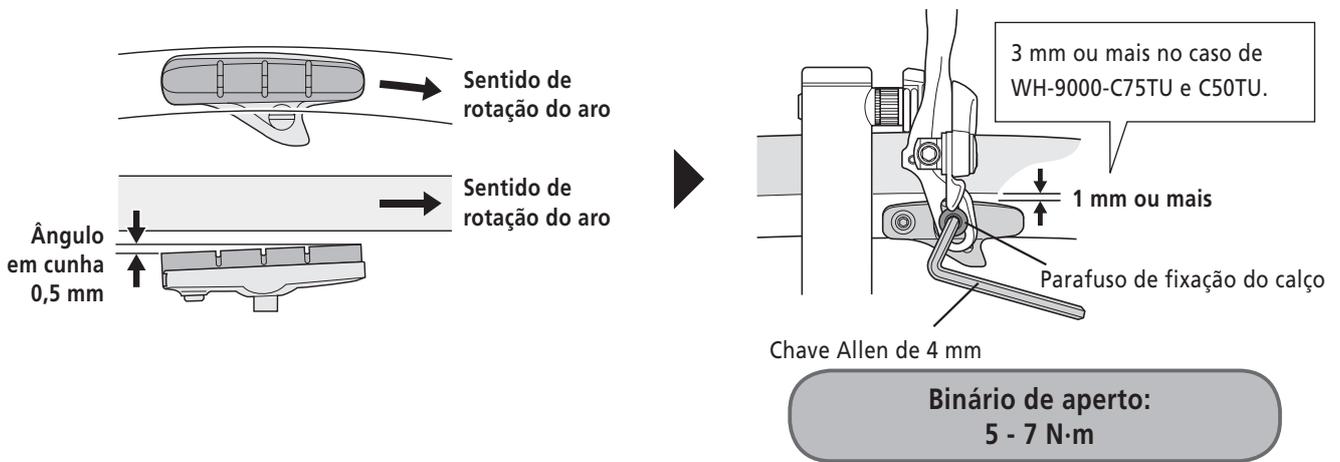
4. Aperte totalmente o parafuso de fixação do travão.

Binário de aperto:
5 - 7 N·m

5. Finalmente, retire a folha de proteção.

■ Posição de montagem dos calços de travão

- O ângulo de contacto (em cunha) do calço com o aro pode ser ajustado. Um contacto em cunha permite um funcionamento suave do travão.
- Depois de ajustar a posição do calço do travão de modo a que a superfície do calço e a superfície do aro estejam como na figura, aperte o parafuso de fixação do calço.



■ Fixação do cabo BC-9000/R680



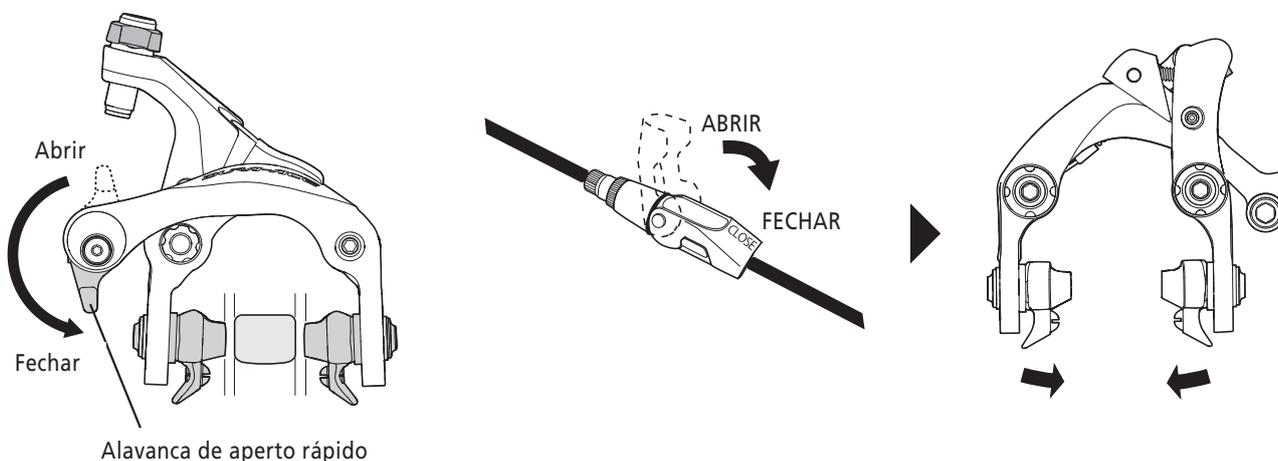
Ao passar o cabo interno por um conduíte, se graxa aderir à seção de fixação do cabo interno, remova-a com um pano antes de afixar o cabo interno. Se a graxa aderir à seção de fixação, é possível que o cabo de freio não proporcione uma força de retenção suficiente. Isso poderá fazer com que o cabo de freio fique solto e haja perda do controle do freio, resultando em danos graves.

Nota:

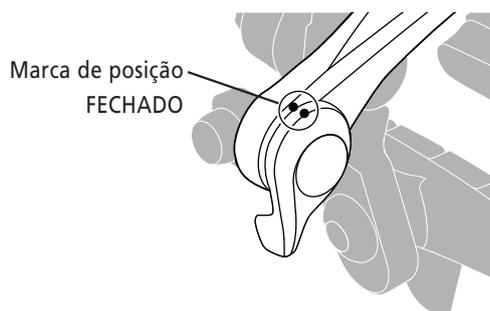
Tenha cuidado para não deixar que o cabo BC-9000/R680 entre em contacto com o manípulo de mudanças ou a secção metálica (secção de regulação) do travão tipo ferradura. Quando o cabo interno está instalado, o revestimento pode estar danificado e ficar esponjoso. Contudo, tal não afetará o funcionamento.

1. Coloque a alavanca de aperto rápido na posição "Close".

< BR-9010-R/6810-R/5810-R/5710-R >

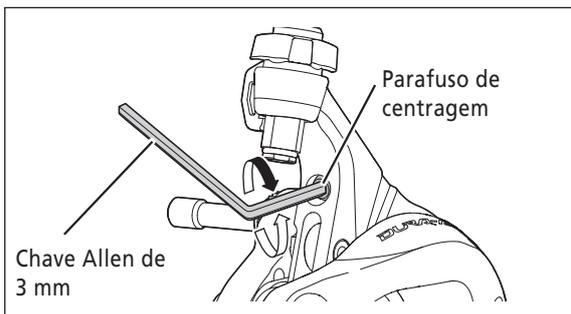


Em modelos com marca de posição FECHADA no lado da alavanca de liberação rápida e da pinça de freio, ajuste a posição de cada marca para que fiquem alinhadas. Nesse momento, verifique se pode sentir um clique.

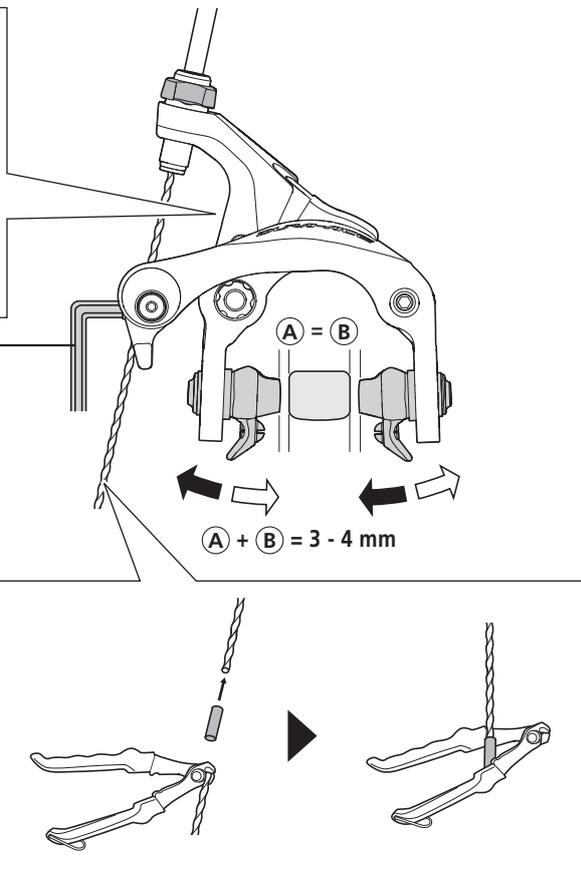


2. Limpe a massa lubrificante ou outros lubrificantes existentes na secção de fixação do cabo interno.
De seguida, fixe o cabo interno ajustando a folga dos calços e corte qualquer pedaço de cabo interno em excesso.
Por fim, instale o terminal de cabo interno.

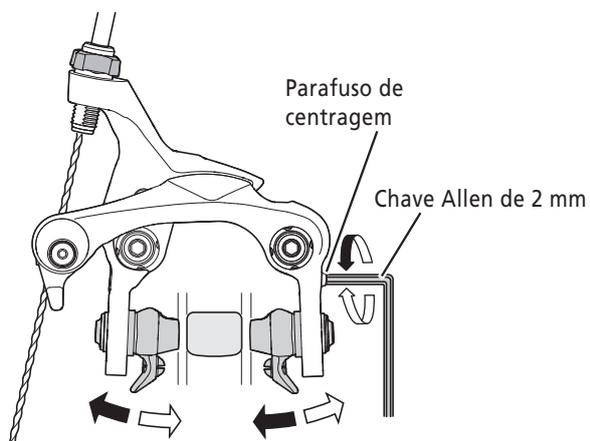
< BR-9000/6800/5800/RS500 >



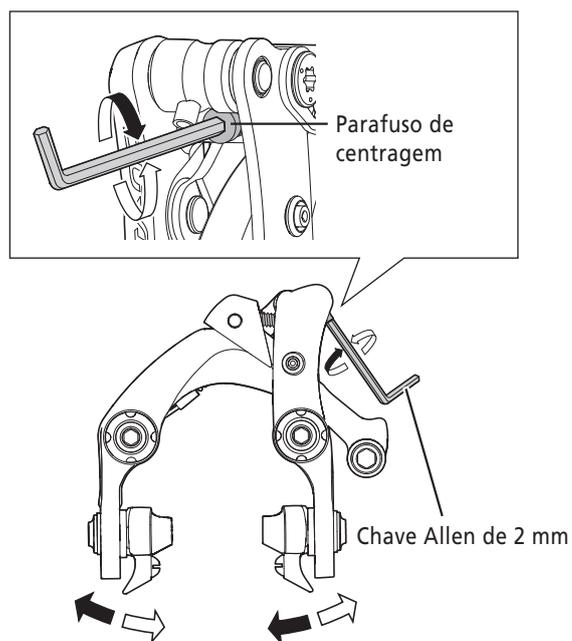
**Binário de aperto:
6 - 8 N·m**



< BR-9010-F/6810-F/5810-F/5710-F e
BR-9010-RS/6810-RS/5810-RS >

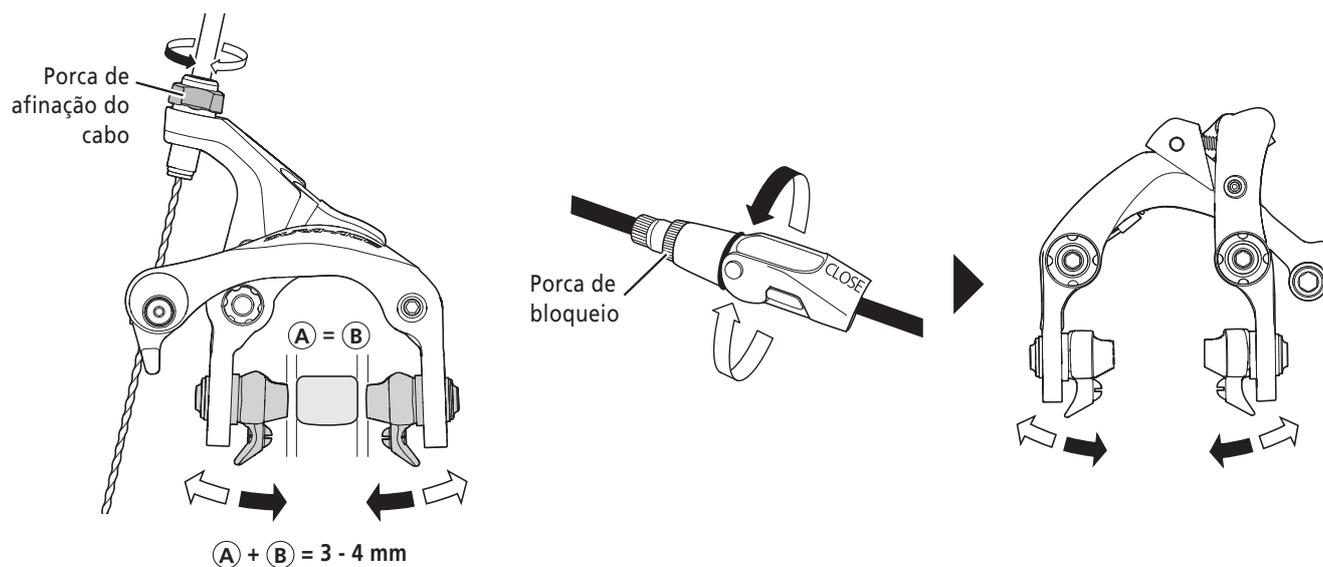


< BR-9010-R/6810-R/5810-R/5710-R >

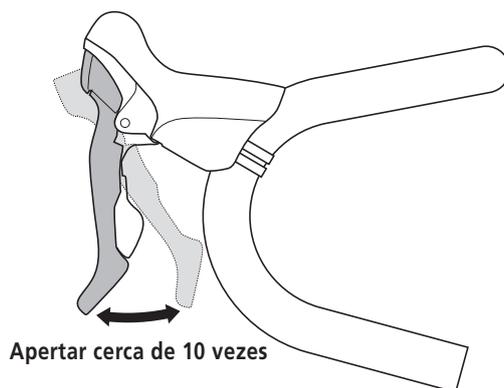


3. Rode a porca de afinação do cabo para reajustar a folga dos calços.

< BR-9010-R/6810-R/5810-R/5710-R >



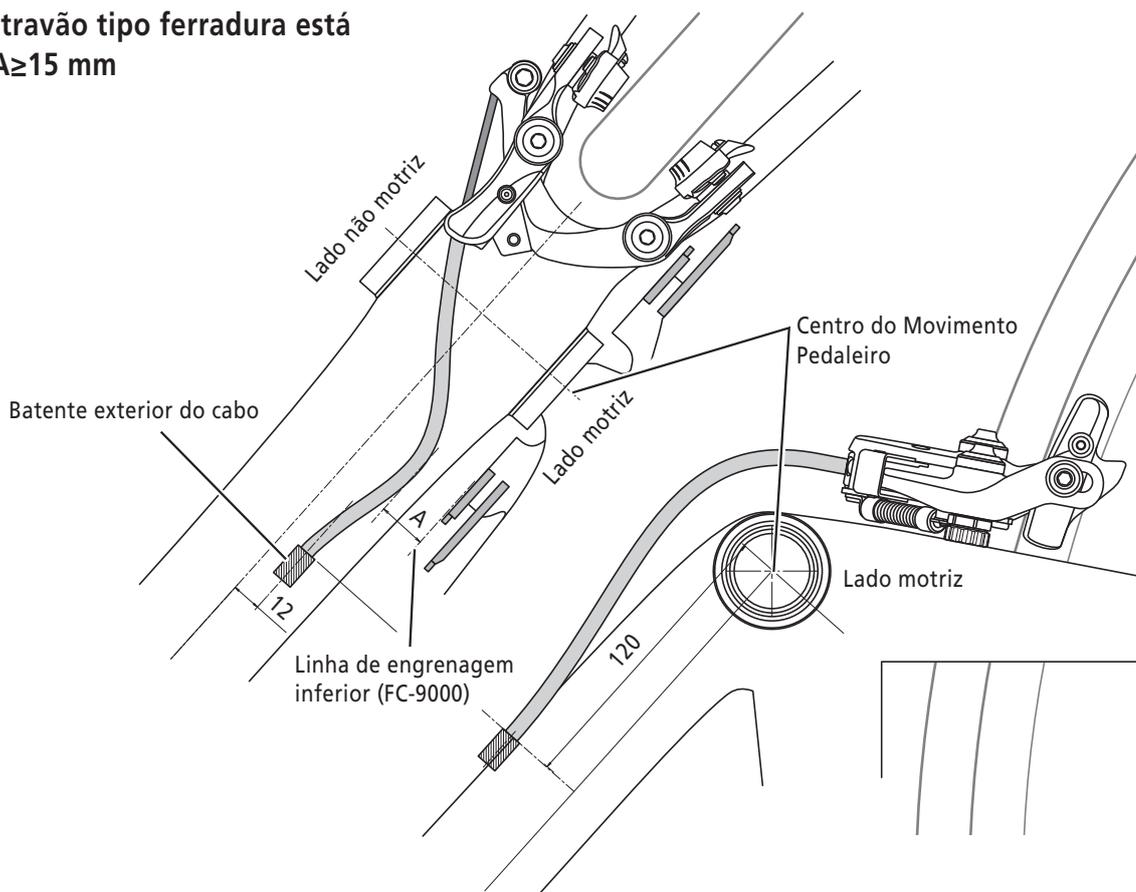
4. Aperte a manete de travão cerca de 10 vezes ao máximo até ao punho e verifique se tudo está a funcionar corretamente e que a distância dos calços ao aro é a correta antes de utilizar os travões.



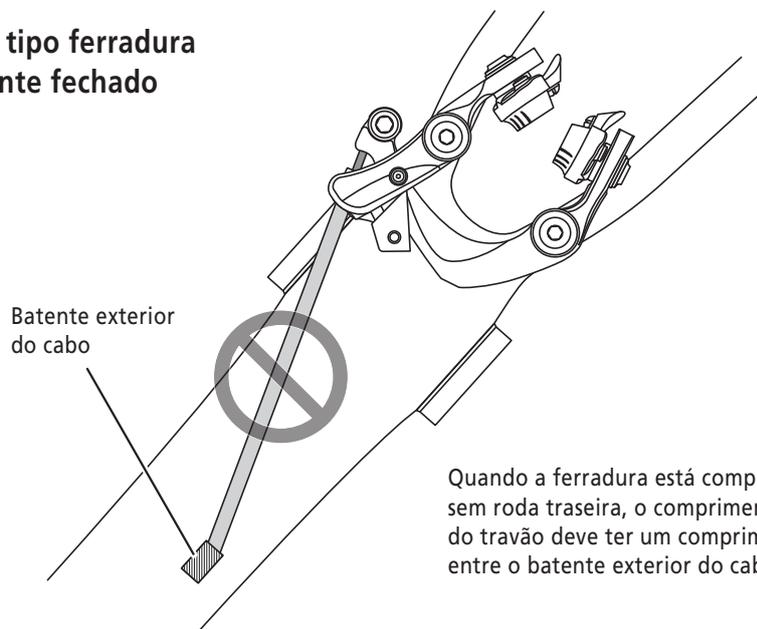
Nota:

Posições do batente exterior do cabo para BR-9010-R/6810-R/5810-R/5710-R e Comprimento correto do tubo espiral

Quando o travão tipo ferradura está aberto ... $A \geq 15$ mm



Quando o travão tipo ferradura está completamente fechado



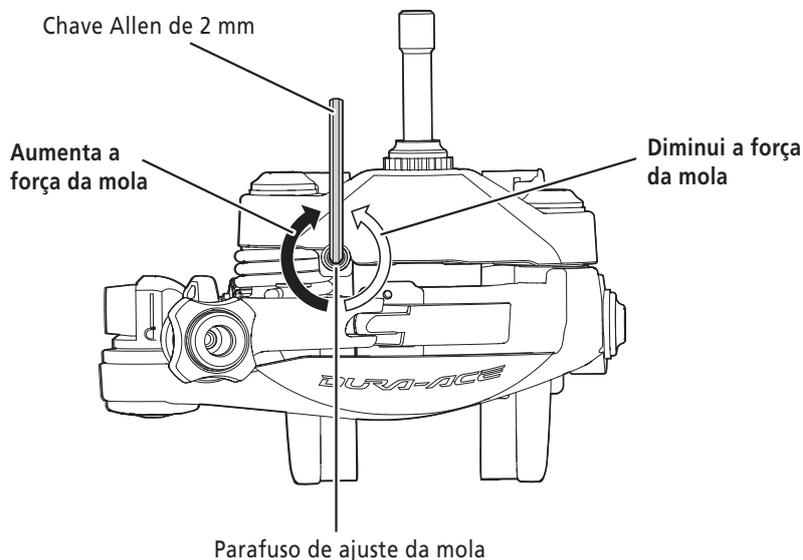
Quando a ferradura está completamente fechada sem roda traseira, o comprimento do tubo espiral do travão deve ter um comprimento suficiente entre o batente exterior do cabo e a ferradura.

AJUSTES

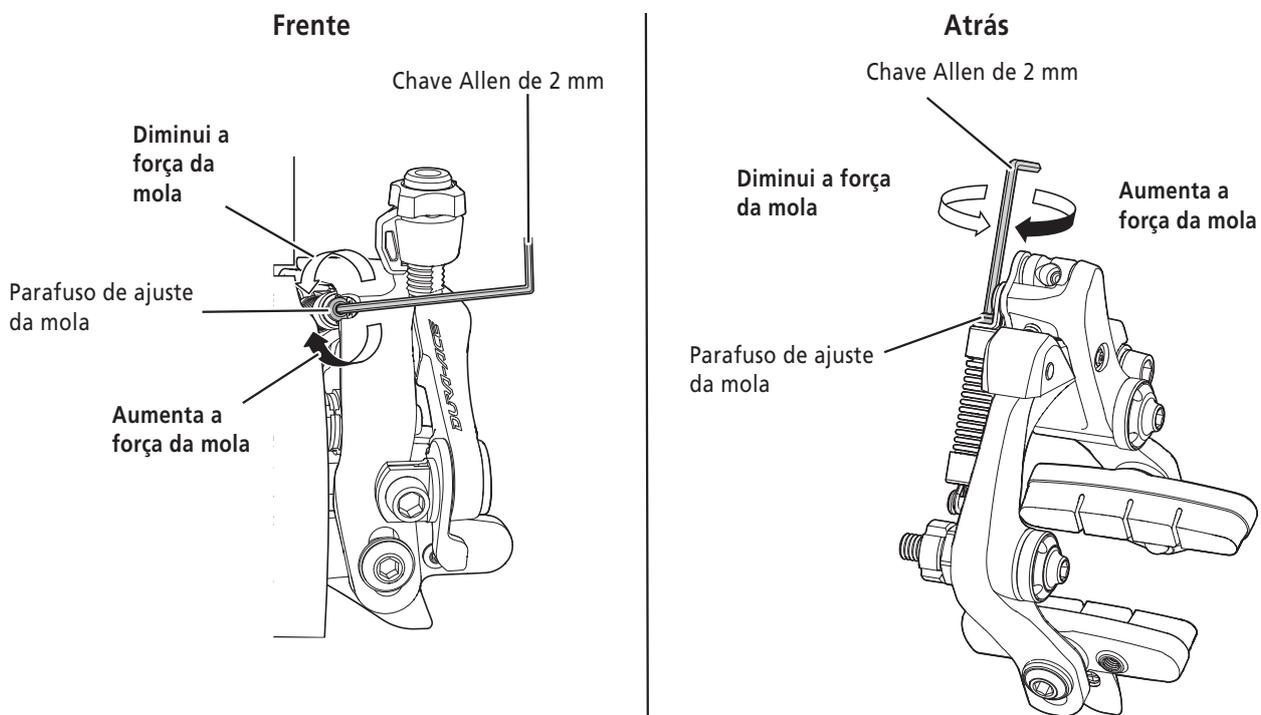
■ Ajuste da tensão da mola de arqueamento

Pode usar o parafuso de ajuste da mola para regular a tensão da mola do arco.

< BR-9000/6800 >



< BR-9010 >



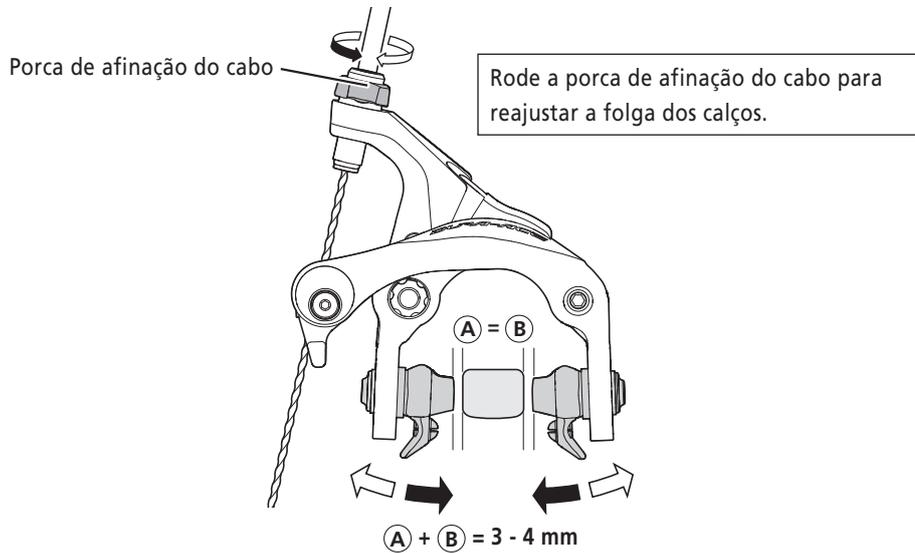
Nota:

Para o BR-9010-RS, a tensão da mola de arqueamento não pode ser ajustada.

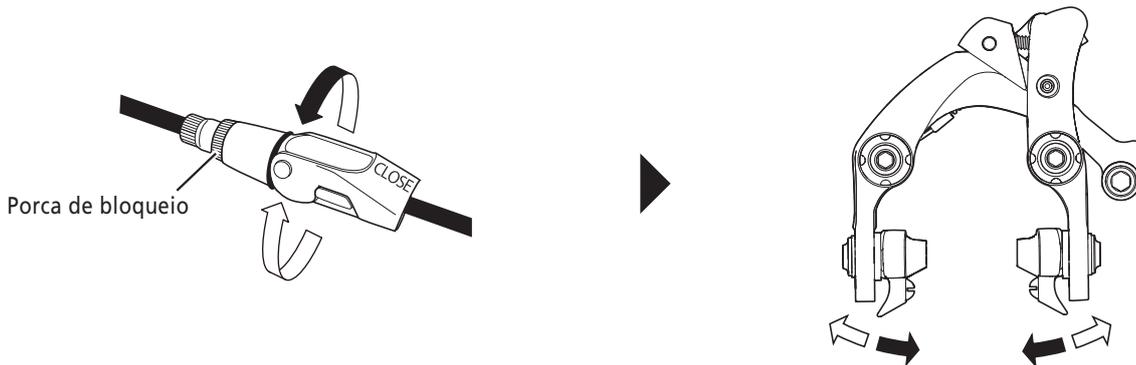
■ Reajuste do espaço livre dos calços ao aro (No caso de os calços de travão estarem gastos)

O desgaste dos calços de travão aumenta a distância destes ao aro.

- Ajuste a tensão do cabo através da porca de afinação do cabo.
- Quando os sulcos do calço de travão estiverem gastos, substitua o calço de travão.



< BR-9010-R/6810-R/5810-R/5710-R >



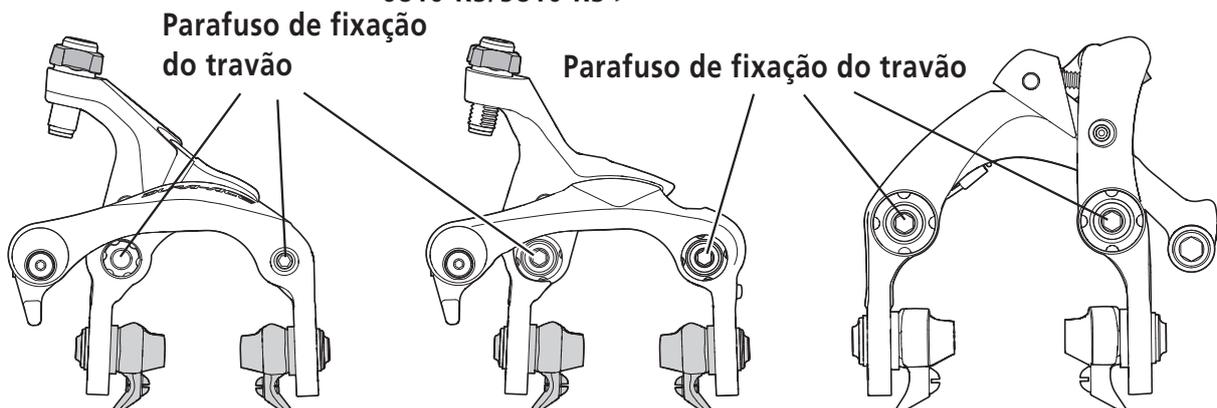
Nota:

O ajuste do parafuso de fixação do travão não ajusta a folga existente no próprio braço do travão.

< BR-9000/6800/5800/
RS500 >

< BR-9010-F/6810-F/5810-F/
5710-F e BR-9010-RS/
6810-RS/5810-RS >

< BR-9010-R/6810-R/5810-R/
5710-R >



< BR-6810-R/5810-R/5710-R >

Quando a manete de travão não retrocede suavemente, ajuste a posição de fixação da mola.

Realize esta tarefa retirando a pinça de travão da estrutura.

Quando utiliza a ferramenta de montagem

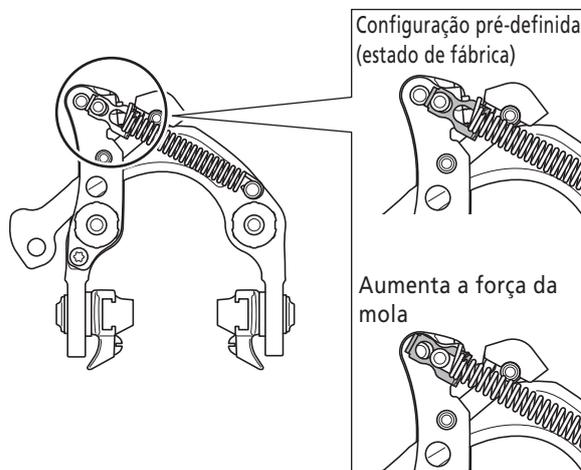
A utilização da ferramenta de montagem (Y8L398040) facilita o reposicionamento da mola.

1. Retire a pinça de travão da estrutura.

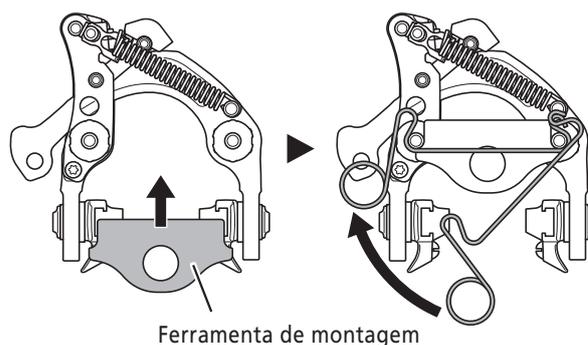
Nota:

Quando retirar a pinça de travão da estrutura, tenha cuidado com o recuo da mola pois esta está tensionada.

2. Reposicione a mola.



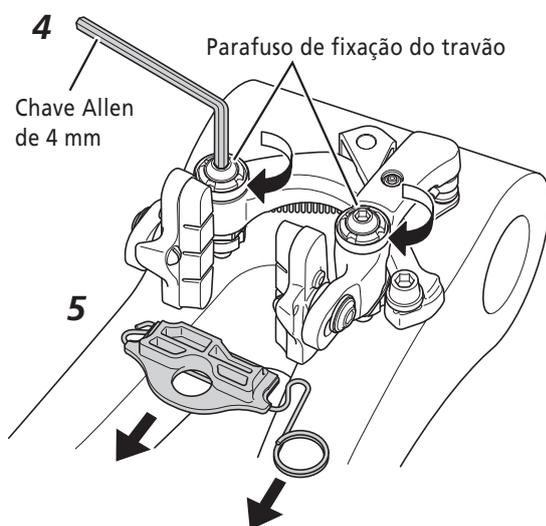
3. Instale a ferramenta de montagem na pinça de travão.



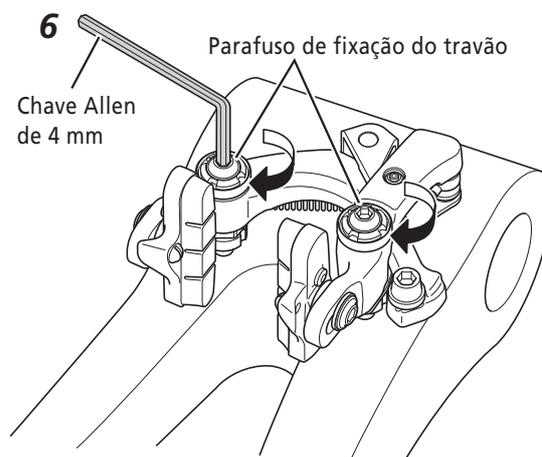
4. Fixe temporariamente a ferramenta de montagem juntamente na base do quadro.

5. Puxe para retirar a ferramenta de montagem no sentido da seta.

6. Aperte totalmente o parafuso de fixação do travão.



Binário de aperto:
0,5 N·m



Binário de aperto:
5 - 7 N·m

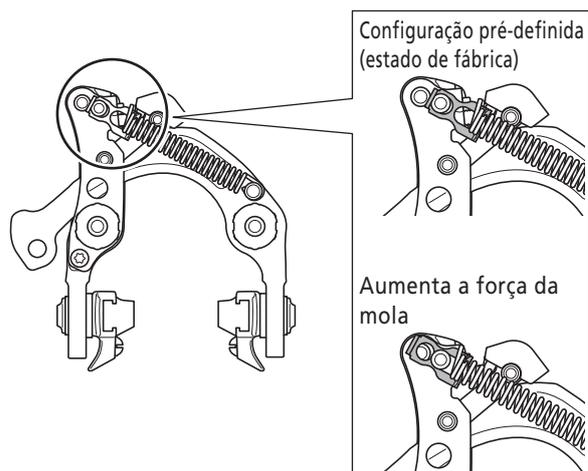
Quando não utiliza a ferramenta de montagem

1. Retire a pinça de travão da estrutura.

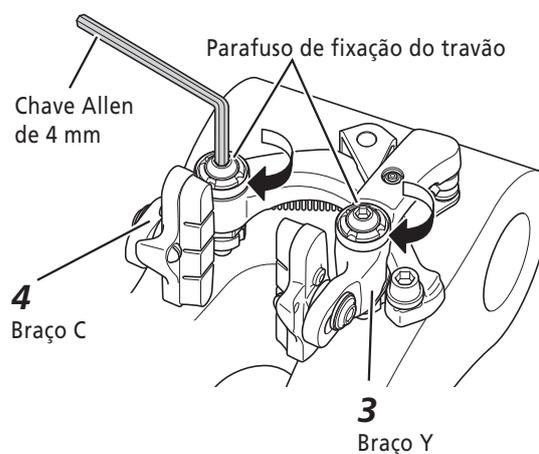
Nota:

Quando retirar a pinça de travão da estrutura, tenha cuidado com o recuo da mola pois esta está tensionada.

2. Reposicione a mola.

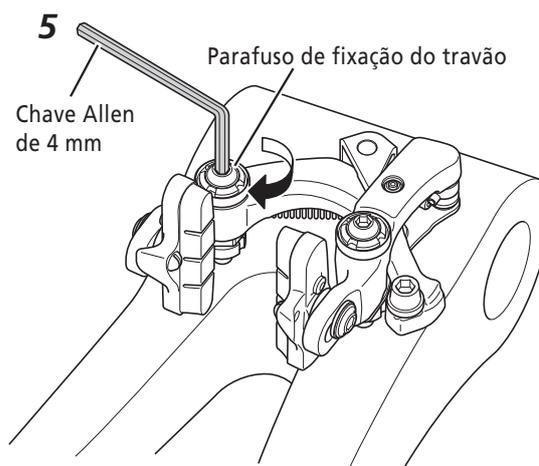


3. Semi-aperte o braço Y na estrutura.



4. Aperte o braço C na estrutura.

5. Aperte totalmente o parafuso de fixação do travão.

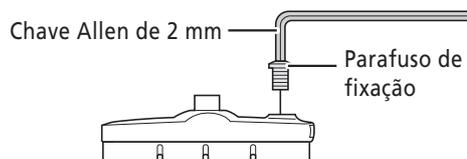


Binário de aperto:
5 - 7 N·m

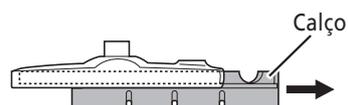
MANUTENÇÃO

■ Substituição de calços do cartucho

1. Remova o parafuso de fixação.



2. Retire o calço deslizando-o ao longo da ranhura do suporte do calço.

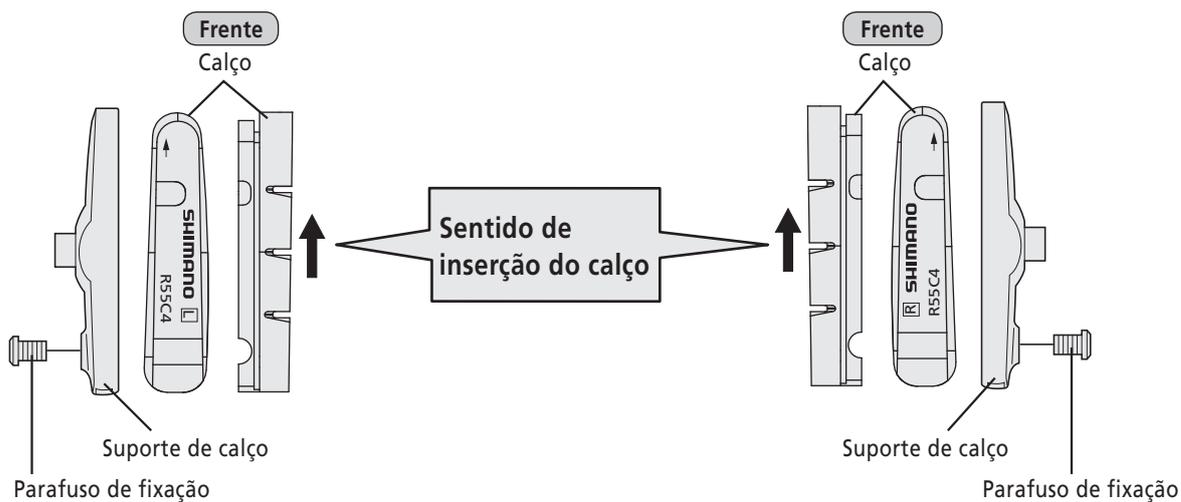


3. Há dois tipos diferentes de calços e de suportes de calços a usar respetivamente do lado esquerdo e do lado direito. Introduza os calços novos nas ranhuras existentes nos suportes de calço tomando nota dos sentidos corretos e das posições dos orifícios dos parafusos.

< BR-9000/6800/5800/RS500/9010-RS/6810-RS/5810-RS >

Para o lado esquerdo
Igual à frente e atrás

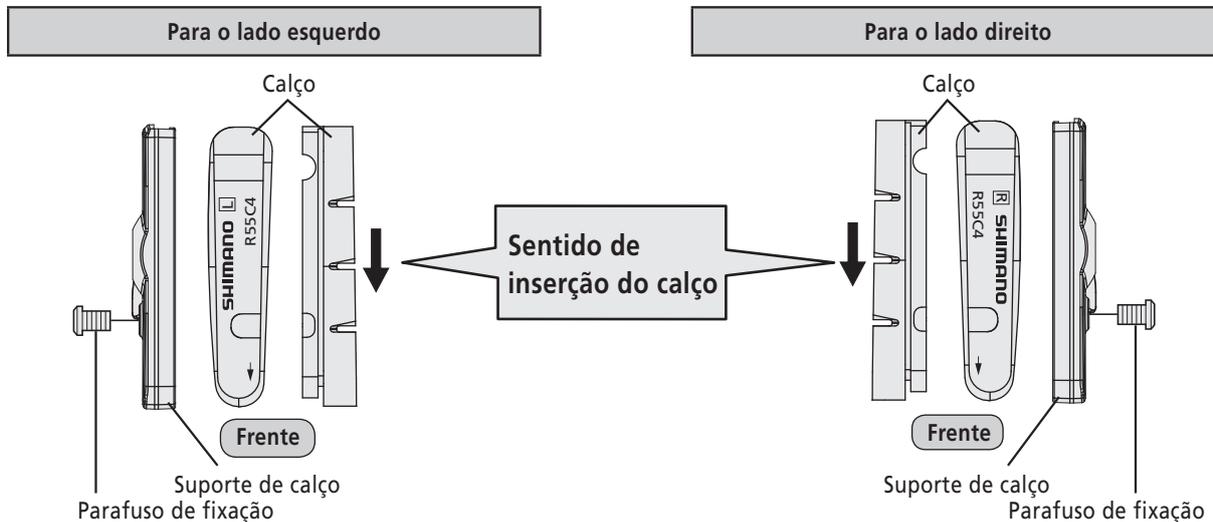
Para o lado direito
Igual à frente e atrás



< BR-9010/6810/5810/5710 >



Para o suporte de calço de BR-9010/6810/5810/5710, use sempre o calço de travão dedicado (R55C4, R55C4 (para aro em carbono) ou o R55C4-1 (para aro em carbono)). Os calços de travão convencionais (R55C3, R55C3 (para aro em carbono), R55C2, R55C (para aro em carbono), R55C (para aro cerâmico), e R55C+1) possuem uma posição de fixação diferente. Assim evita-se que o parafuso de fixação seja apertado, o que provocará a saída do calço e a desativação do travão.



4. Aperte o parafuso de fixação.

**Binário de aperto:
1 - 1,5 N·m**

■ Características dos calços

Modelo N.º	R55C4	R55C2	R55C3	R55C para aro de carbono	R55C-1 para aro de carbono	R55C+1	R55CT4	M50T	R50T	R50T2	R50T4	
Forma do calço de travão												
Tipo cartucho	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	
Aro recomendado	Alumínio	Alumínio	Alumínio	Carbono	Carbono	Alumínio	Alumínio	Alumínio	Alumínio	Alumínio	Alumínio	
Características	Potência em SECO	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	
	Potência em MOLHADO	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	
	Silêncio	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	
	Resistência à fadiga	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★	
	Durabilidade (em estrada)	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	
	Durabilidade (com lama)	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	
	Resistência ao desgaste do aro	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	
	BR-9000	De série	-	-	Opcional	Opcional	-	Opcional	-	-	-	-
	BR-9010	De série	-	-	Opcional	Opcional	-	Opcional	-	-	-	-
	BR-6800	De série	-	-	Opcional	Opcional	-	Opcional	-	-	-	-
	BR-6810	De série	-	-	Opcional	Opcional	-	Opcional	-	-	-	-
	BR-5800	De série	-	-	Opcional	-	-	Opcional	-	-	-	-
	BR-5810	De série	-	-	Opcional	Opcional	-	Opcional	-	-	-	-
BR-RS500	De série	-	-	Opcional	-	-	Opcional	-	-	-	-	
BR-5710	De série	-	-	Opcional	Opcional	-	Opcional	-	-	-	-	

