

Manual do Revendedor

| | | |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------|
| ESTRADA | MTB | Trekking |
| City Touring/ Comfort Bike | URBAN SPORT | E-BIKE |

Freios a disco mecânicos

Non-Series

BR-RS305

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| AVISO IMPORTANTE..... | 3 |
| PARA GARANTIR A SEGURANÇA..... | 4 |
| LISTA DE FERRAMENTAS A USAR..... | 8 |
| INSTALAÇÃO..... | 10 |
| Verificando o comprimento dos parafusos de montagem C da pinça de freio | 10 |
| Instalação temporária no quadro | 11 |
| Aperto final no quadro e instalação do cabo interior..... | 17 |
| AJUSTE..... | 22 |
| Ajustes quando as pastilhas de freio estão desgastadas | 22 |
| Verificando a folga das pastilhas de freio e intervalo de substituição | 23 |
| MANUTENÇÃO | 25 |
| Substituição das pastilhas de freio..... | 25 |

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

⚠️ ADVERTÊNCIA

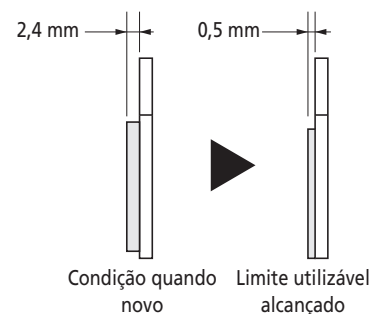
- **Aquando da instalação dos componentes, certifique-se de que segue as instruções fornecidas nos manuais de instruções.**
Recomenda-se apenas a utilização de peças originais Shimano. Se peças, como parafusos e porcas, ficarem soltas ou danificadas, a bicicleta pode desintegrar-se repentinamente, facto que poderá provocar ferimentos graves.
Além disso, se os ajustes 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:

- Certifique-se de que mantém os dedos afastados do rotor giratório do travão de disco. O rotor do travão de disco é suficientemente afiado para provocar ferimentos graves nos seus dedos, se estes ficarem presos nas aberturas do rotor do travão de disco quando este se encontra em movimento.



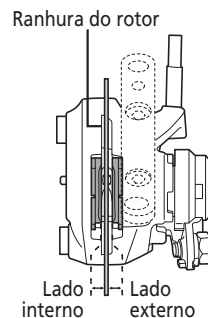
- As pinças e o rotor do travão de disco ficam quentes quando os travões são acionados, pelo que não lhes deve tocar quando em andamento ou imediatamente após desmontar da bicicleta. Caso contrário, você poderá sofrer queimaduras.
- Tenha cuidado para não deixar entrar óleo ou massa lubrificante no rotor do travão de disco e nas pastilhas de travão. Caso contrário, os travões podem não funcionar corretamente.
- Se óleo ou massa lubrificante cair nos calços de freio, consulte um revendedor ou um agente. Caso contrário, os freios poderão não funcionar corretamente.
- Se escutar algum ruído quando aciona o travão, isso pode significar que os calços do travão estão gastos até ao limite utilizável. Depois de verificar se a temperatura do sistema de freio desceu suficientemente, verifique se a espessura de cada pastilha é de pelo menos 0,5 mm. Em alternativa, consulte um revendedor ou um agente.



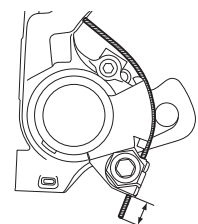
- Se as pastilhas de freio estiverem desgastadas, leia a seção "Ajustes quando as pastilhas de freio estão desgastadas" em "AJUSTE" e ajuste a folga das pastilhas de freio. Continuar a utilizar a bicicleta sem ajuste é perigoso, porque os freios poderão parar de funcionar.
- Se o rotor do travão de disco está estalado ou deformado, pare imediatamente de usar os travões e consulte um revendedor ou agente.
- Se o rotor do travão de disco ficar gasto até uma espessura de 1,5 mm ou menos, ou se a superfície em alumínio ficar visível, pare imediatamente de usar os travões e consulte um revendedor ou agente.
- Inspeccione o cabo do travão quanto a ferrugem, desgaste e quebras e contacte o local de compra ou um revendedor de bicicletas se detectar quaisquer problemas. Caso contrário, os travões podem não funcionar corretamente.
- Cada bicicleta pode comportar-se de forma diferente consoante o modelo. Assim, certifique-se de aprender a técnica de travagem apropriada (incluindo a pressão sobre a manete de freio e as características de controle da bicicleta), assim como o funcionamento da sua bicicleta.
A utilização indevida do sistema de travão de 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 o manual do proprietário. Também é importante praticar as técnicas de ciclismo e de travagem, 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 funcionem 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

Para instalação na bicicleta e manutenção:

- Quando montar a pinça no quadro, posicione o rotor do travão de disco no centro da ranhura do rotor da pinça.
- Regule as folgas à direita e à esquerda entre o rotor do freio de disco e as pastilhas de freio de modo a que sejam iguais. Quando as pastilhas de freio estiverem desgastadas, certifique-se de ajustar, de forma igual e simultânea, os lados interno e externo para evitar que as pastilhas de freio façam contato com o rotor apenas em um dos lados.
(Lado interno: parafuso de ajuste da pastilha; Lado externo: cilindro de ajuste do cabo/ajustador de cabo). Regular apenas a folga direita ou esquerda pode tornar as folgas desiguais e provocar o não funcionamento dos travões antes de as pastilhas de travão estarem gastas até à espessura mínima de utilização (0,5 mm).



- Ajuste o cabo interno de forma a que a extensão saliente seja de 20 mm ou menos. Se a extensão saliente for superior, a extremidade do cabo interno pode ficar presa no rotor do travão de disco, o que poderia provocar o bloqueio da roda e a queda da bicicleta para diante, situação que pode provocar ferimentos graves.



- Os travões de disco estão concebidos para um desempenho ideal quando utilizados nas combinações apresentadas nas tabelas de recomendação. Certifique-se de consultar as tabelas de recomendação. Combinar manetes de 2 dedos com pinças de travão. Se usadas em combinação com manetes de 4 dedos, a força de travagem será superior. De igual modo, determinadas posições de utilização, peso total e outros fatores podem provocar uma queda e ferimentos.

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| Manete para guidão curvo | ST-3500/ST-R3000 |
| Manete para TT | ST-9071 BL-TT79 |
| Manete para guidão reto | BL-3500*/BL-R3000* |

* Manetes de travão do tipo comutação de modo. Consulte a secção relativa às manetes de travão do tipo comutação de modo.

- Se a alavanca de bloqueio rápida do cubo se encontrar do mesmo lado do rotor do travão de disco, estes podem interferir mutuamente, o que é perigoso, pelo que se deve certificar de que tal não acontece.

Manetes de travão do tipo comutação de modo

- Os manetes de freio são equipados com um mecanismo de comutação de modo que pode ser usado para que sejam compatíveis com freios cantilever, freios a disco mecânico para ESTRADA ou freios V-BRAKE.
- Para travões de disco mecânicos de ESTRADA, use a posição de modo C/R; para travões de disco mecânicos de MTB, use a posição de modo V.

Se estiver selecionado um modo incorreto, pode gerar uma força de travagem excessiva ou insuficiente, o que é muito perigoso. Selecionar o modo correto, conforme as ilustrações.

| Posição de modo | Freio aplicável |
|---|---|
| <p>C: Modo de freio cantilever R: Freio a disco mecânico para modo de estrada</p> | <p>Freios a disco mecânicos de estrada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use este modo para BR-R5305. |
| <p>V: Modo de freio V-BRAKE</p> | <p>Freio a disco mecânico para MTB</p> |

 **CUIDADO**

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

■ **Período de aquecimento**

- Os travões de disco possuem um período de aquecimento, com a força de travagem a aumentar progressivamente à medida que o período de aquecimento decorre. Assim, tenha sempre em mente esse aumento da força de travagem quando usar os travões durante o período de aquecimento. O mesmo acontece quando as pastilhas de travão ou o rotor do disco são substituídos.

NOTA

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

- Os produtos não possuem garantia contra o desgaste e a deterioração normais decorrentes do uso e do envelhecimento.

Para instalação na bicicleta e manutenção:





- Se o suporte de montagem da pinça de travão e o braço não estiverem paralelos, o rotor do travão de disco e a pinça poderão tocar um no outro.
- Use rotores descritos como "RESIN PAD ONLY" (Apenas pastilha de resina) apenas em combinação com pastilhas de resina. A combinação com pastilhas de metal irá provocar o seu desgaste rápido.

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

LISTA DE FERRAMENTAS A USAR

LISTA DE FERRAMENTAS A USAR

As ferramentas a seguir são necessárias para fins de instalação, ajuste e manutenção.

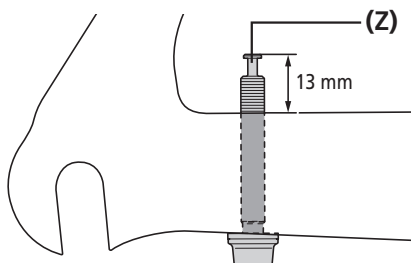
| Ferramenta | | Ferramenta | |
|--|------------------|---|-----------------------|
|  | Chave Allen 3 mm |  | Chave Allen 5 mm |
|  | Chave Allen 4 mm |  | Chave de porcas 10 mm |

INSTALAÇÃO

INSTALAÇÃO

■ Verificando o comprimento dos parafusos de montagem C da pinça de freio

Traseira (igual para 140 mm e 160 mm)

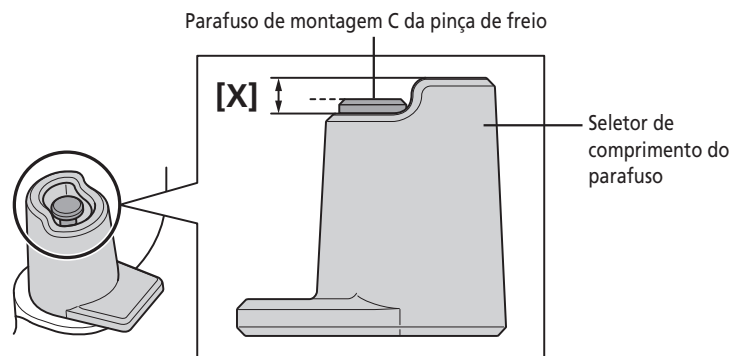


Insira os parafusos de montagem C da pinça de freio na área de montagem do quadro, e verifique se o comprimento da parte saliente de cada parafuso de montagem C da pinça de freio é de 13 mm.

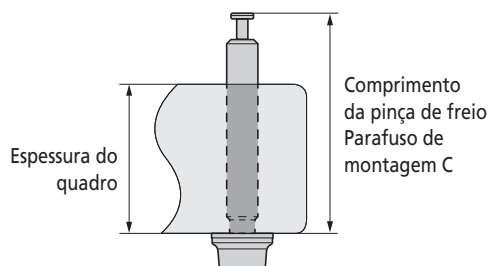
(Z) Parafuso de montagem C da pinça de freio

NOTA

- Ao usar um seletor de comprimento de parafuso, verifique se a ponta do parafuso de montagem C da pinça de freio está dentro da faixa [X].



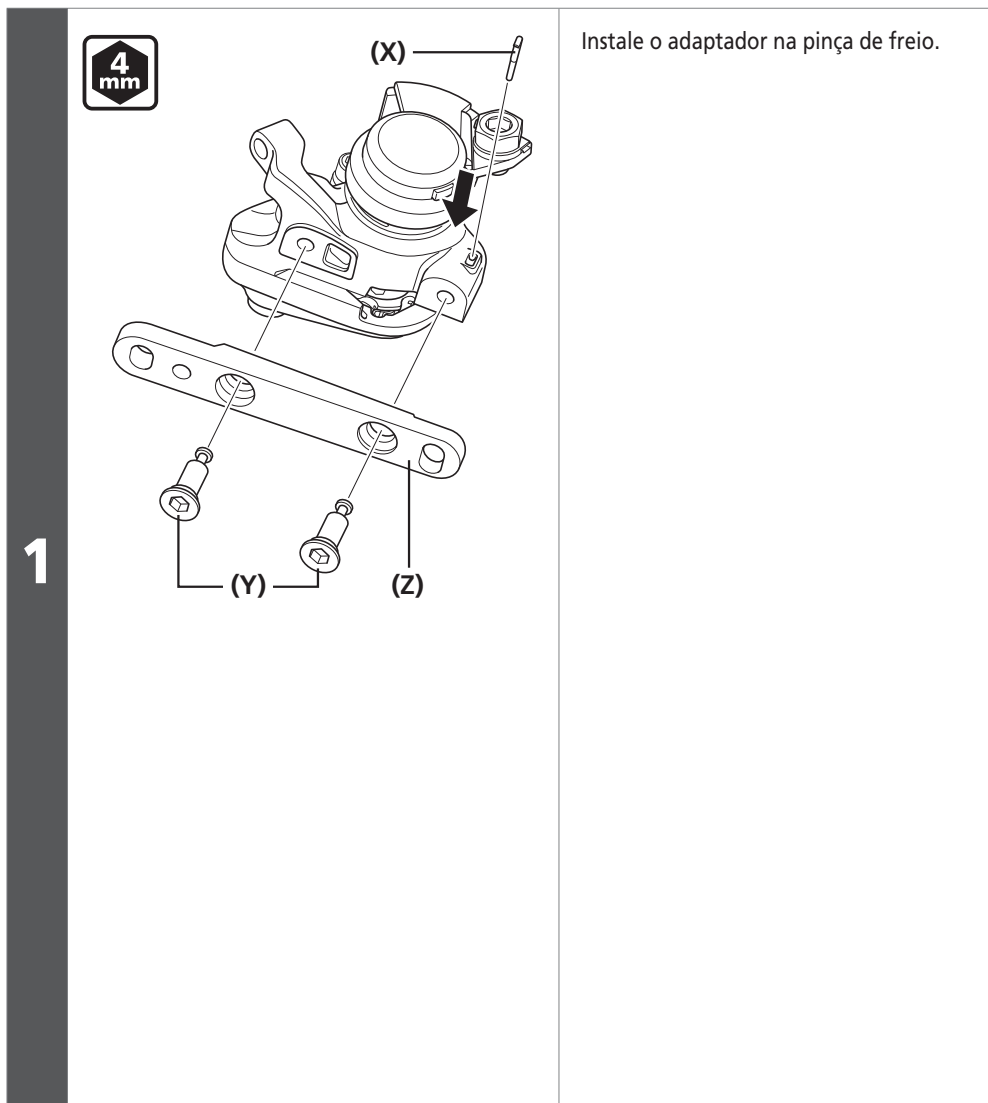
- Não use uma arruela ao verificar o comprimento do parafuso de montagem C da pinça de freio.
- O comprimento dos parafusos de montagem C da pinça de freio a ser usado varia dependendo da espessura do quadro. Use parafusos de montagem C da pinça de freio que sejam apropriados para a espessura do quadro.



| Espessura do quadro | Comprimento do parafuso de montagem C da pinça de freio | Peça Y |
|---------------------|---|-----------|
| 10 mm | 23 mm | Y8N208000 |
| 15 mm | 28 mm | Y8N208050 |
| 20 mm | 33 mm | Y8N208010 |
| 25 mm | 38 mm | Y8N208020 |
| 30 mm | 43 mm | Y8N208030 |
| 35 mm | 48 mm | Y8N208040 |

■ Instalação temporária no quadro

Para rotor de freio a disco de 140 mm para a roda dianteira



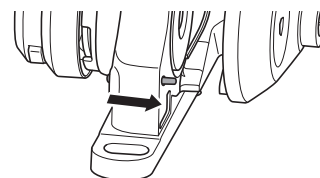
Instale o adaptador na pinça de freio.

- (X) Pino de fixação do parafuso
- (Y) Parafuso de montagem B da pinça de freio
- (Z) Adaptador

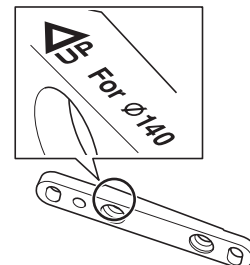
| Torque de aperto | |
|------------------|------------------|
| | 6 - 8 N m |

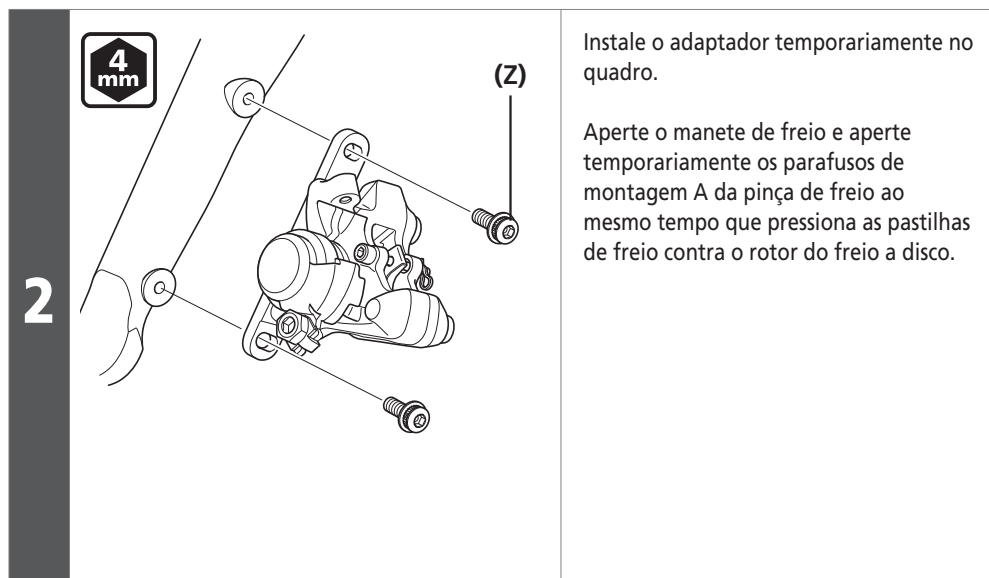
NOTA

- Certifique-se de instalar o pino de fixação do parafuso. Verifique se o pino de fixação do parafuso está totalmente inserido na parte traseira.



- Ao instalar, observe o sentido indicado no adaptador.

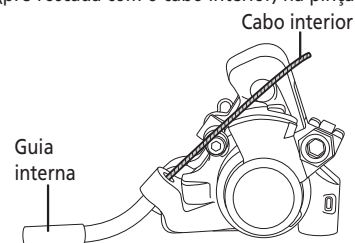




(Z) Parafuso de montagem A da pinça de freio

**DICAS TÉCNICAS**

Para ajudar no processo de instalação, é recomendável inserir antes a guia interna (pré-rosçada com o cabo interior) na pinça.



Para obter detalhes sobre como completar a instalação no quadro e a instalação do cabo interior, consulte "Aperto final no quadro e instalação do cabo interior".

Para rotor de freio a disco de 160 mm para a roda dianteira

1

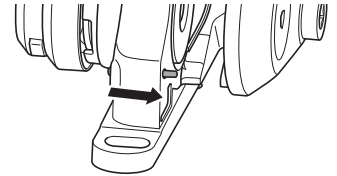
Instale o adaptador na pinça de freio.

- (X)** Pino de fixação do parafuso
- (Y)** Parafuso de montagem B da pinça de freio
- (Z)** Adaptador

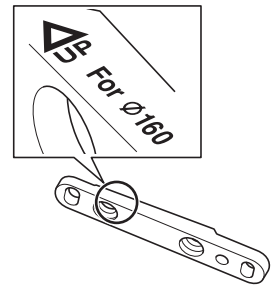
| Torque de aperto | |
|---|-----------|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">4 mm</div> | 6 - 8 N m |

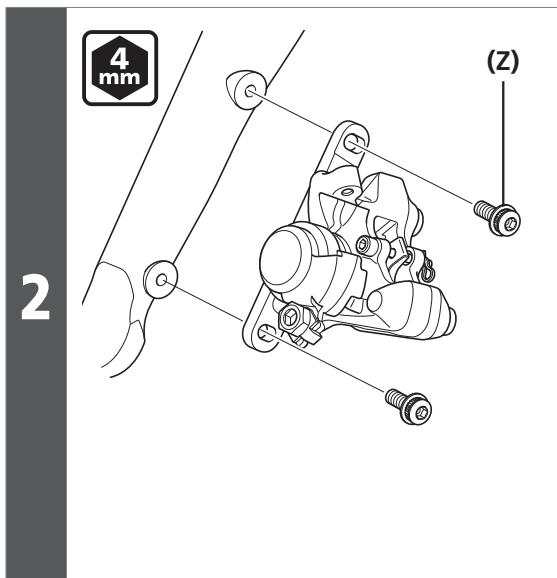
NOTA

- Certifique-se de instalar o pino de fixação do parafuso. Verifique se o pino de fixação do parafuso está totalmente inserido na parte traseira.



- Ao instalar, observe o sentido indicado no adaptador.





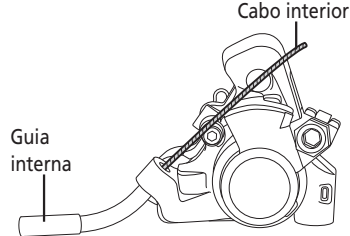
Instale o adaptador temporariamente no quadro.

Aperte o manete de freio e aperte temporariamente os parafusos de montagem A da pinça de freio ao mesmo tempo que pressiona as pastilhas de freio contra o rotor do freio a disco.

(Z) Parafuso de montagem A da pinça de freio

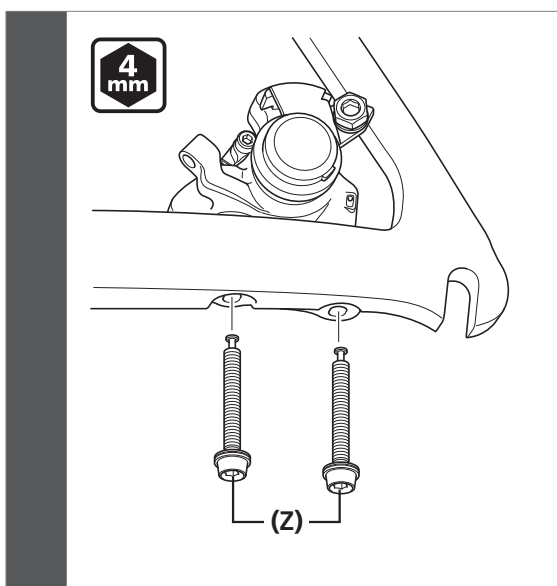
DICAS TÉCNICAS

Para ajudar no processo de instalação, é recomendável inserir antes a guia interna (pré-roscada com o cabo interior) na pinça.



Para obter detalhes sobre como completar a instalação no quadro e a instalação do cabo interior, consulte "Aperto final no quadro e instalação do cabo interior".

Para rotor de freio a disco de 140 mm para a roda traseira

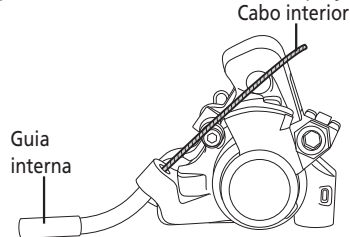


Aperte temporariamente a pinça de freio no quadro.

(Z) Parafuso de montagem C da pinça de freio

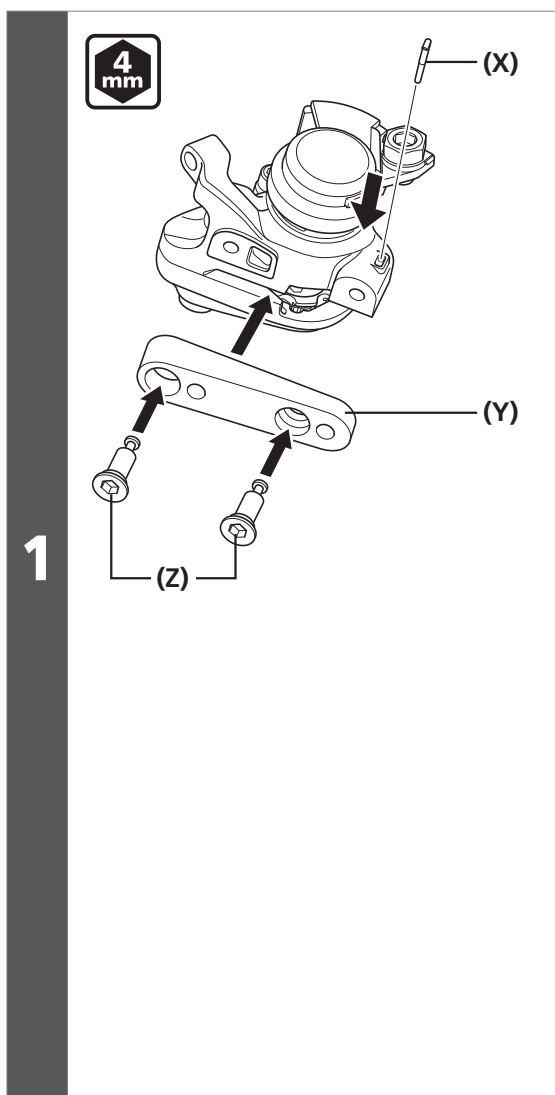
DICAS TÉCNICAS

Para ajudar no processo de instalação, é recomendável inserir antes a guia interna (pré-roscada com o cabo interior) na pinça.



Para obter detalhes sobre como completar a instalação no quadro e a instalação do cabo interior, consulte "Aperto final no quadro e instalação do cabo interior".

Para rotor de freio a disco de 160 mm para a roda traseira



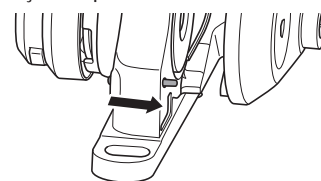
Instale o adaptador na pinça de freio.

- (X) Pino de fixação do parafuso
- (Y) Adaptador
- (Z) Parafuso de montagem B da pinça de freio

| Torque de aperto | |
|------------------|-----------|
| 4 mm | 6 - 8 N m |

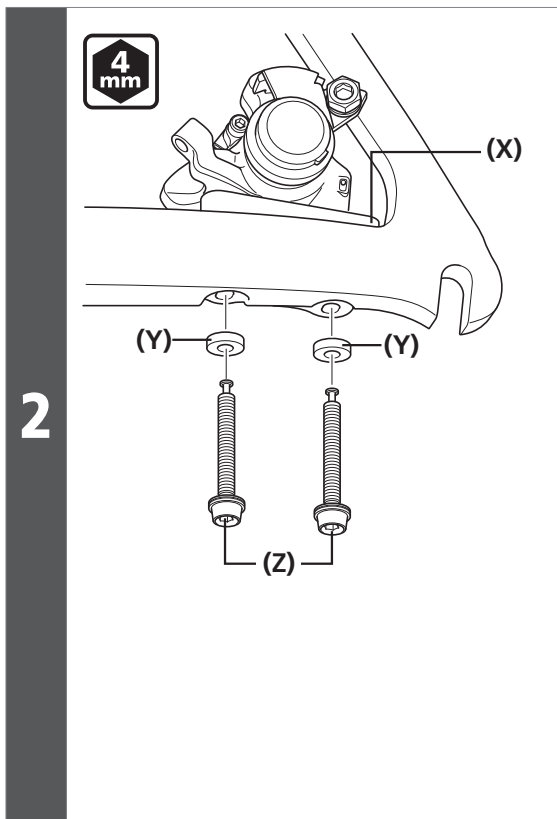
NOTA

- Certifique-se de instalar o pino de fixação do parafuso.



- Ao instalar, observe o sentido indicado no adaptador.





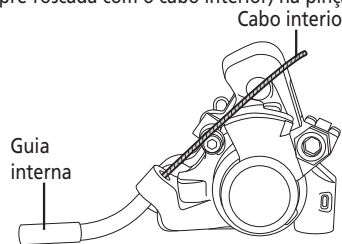
Aperte temporariamente o adaptador no quadro.

- (X) Adaptador
- (Y) Arruela
- (Z) Parafuso de montagem C da pinça de freio



DICAS TÉCNICAS

Para ajudar no processo de instalação, é recomendável inserir antes a guia interna (pré-roscada com o cabo interior) na pinça.

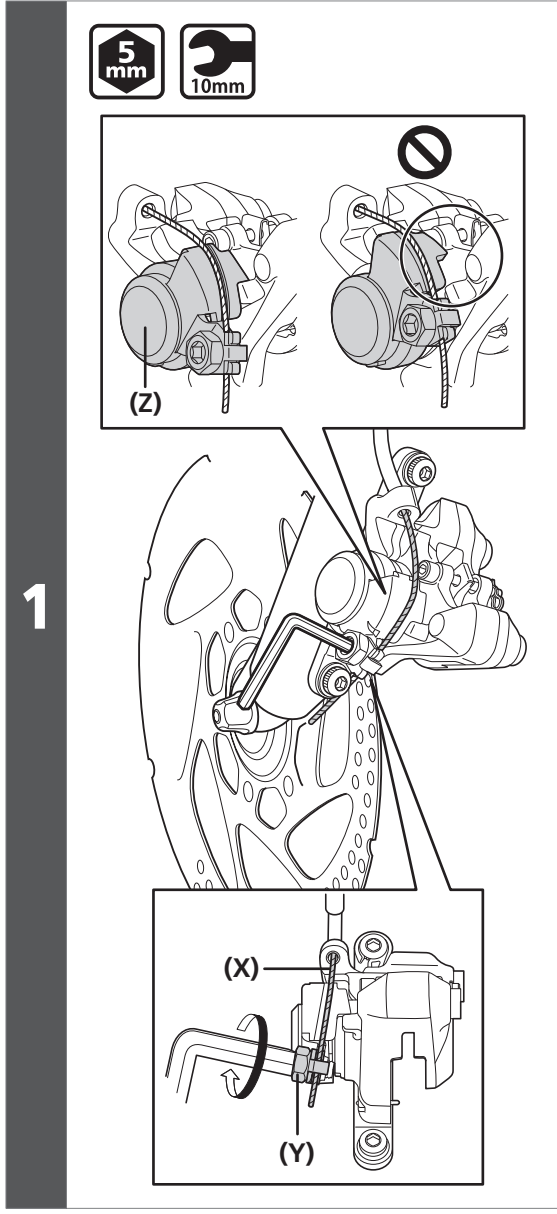


NOTA

Quando instalar o adaptador, certifique-se de utilizar as arruelas.

Para obter detalhes sobre como completar a instalação no quadro e a instalação do cabo interior, consulte "Aperto final no quadro e instalação do cabo interior".

■ Aperto final no quadro e instalação do cabo interior



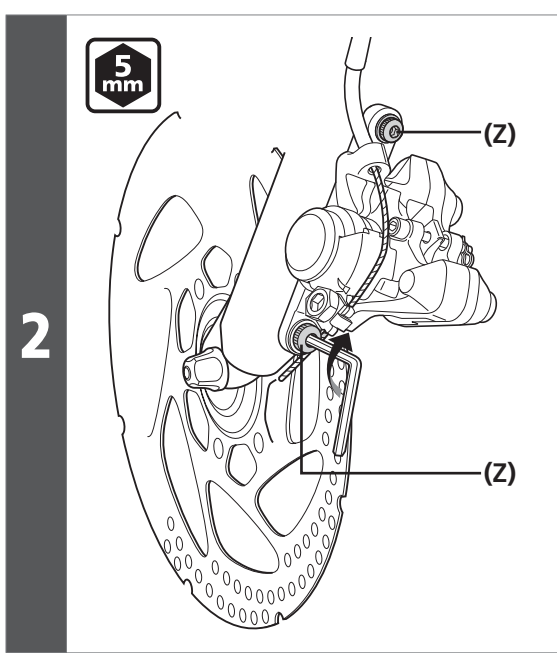
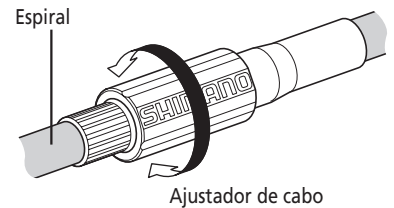
Introduza o cabo interior; em seguida, com o braço na posição inicial, aperte o parafuso de fixação do cabo.

- (X) Cabo interior
- (Y) Parafuso de fixação do cabo
- (Z) Braço

| Torque de aperto | |
|------------------|------------------|
| | 6 - 8 N m |

DICAS TÉCNICAS

Ao usar um guidão curvo, você pode ajustar o cabo com um ajustador de cabo (SM-CB70). Encaixe o ajustador de cabo na espiral e, em seguida, introduza o cabo interior. Com o braço da pinça na posição inicial, aperte o parafuso de fixação do cabo. Para mais informações sobre a instalação, consulte o manual do ajustador de cabo.



Em seguida, instale a pinça de freio no quadro.

Aperte o manete de freio até que as pastilhas de freio pressionem firmemente o rotor do freio a disco.

Ao mesmo tempo que pressiona o manete de freio, aperte pouco a pouco e de maneira alternada os dois parafusos de montagem A/C da pinça de freio.

Finalmente, aperte firmemente os parafusos de fixação da pinça de freio com o torque de aperto especificado.

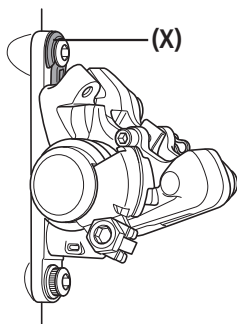
- (Z) Parafusos de montagem A/C da pinça de freio

| Torque de aperto | |
|------------------|------------------|
| | 6 - 8 N m |

Freios, pinos de fixação e fixadores de pressão são usados para impedir que os parafusos desapertem.

Use o método mais adequado para o garfo dianteiro e o quadro.

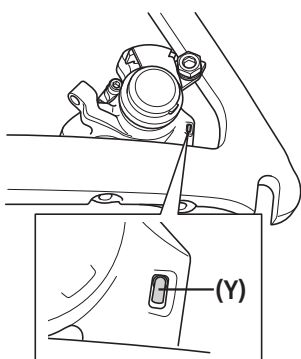
Para rotor de freio a disco de 140 mm para a roda dianteira



Ao apertar os parafusos de montagem A da pinça de freio, certifique-se de instalar os freios.

* As posições para instalação dos freios são diferentes para 140 mm e 160 mm (a figura mostra 140 mm).

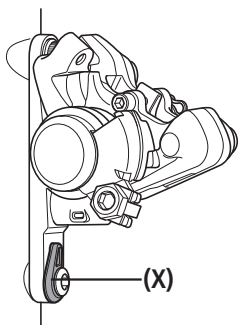
Para rotor de freio a disco de 140 mm para a roda traseira



Ao usar os parafusos de montagem C da pinça de freio, certifique-se de instalar os pinos de fixação do parafuso.

Verifique se os pinos de fixação estão totalmente inseridos.

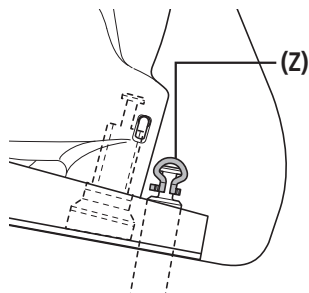
Para rotor de freio a disco de 160 mm para a roda dianteira



Ao apertar os parafusos de montagem A da pinça de freio, certifique-se de instalar os freios.

* As posições para instalação dos freios são diferentes para 140 mm e 160 mm (a figura mostra 160 mm).

Para rotor de freio a disco de 160 mm para a roda traseira



* Ao apertar os parafusos de montagem C da pinça de freio, certifique-se de instalar os freios.

- (X) Freio
- (Y) Pino de fixação do parafuso
- (Z) Fixador de pressão

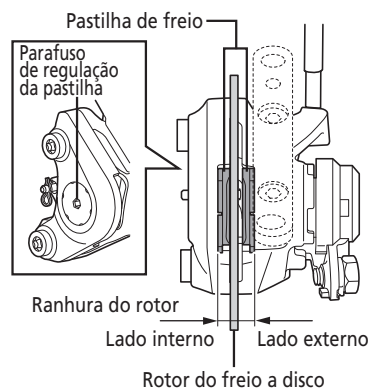


DICAS TÉCNICAS

As operações dos passos 2 e 3 garantem que a pinça seja instalada paralela ao rotor do freio a disco.

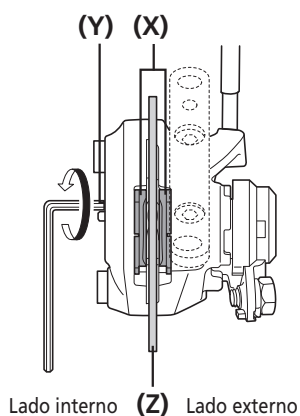
Verifique se o rotor do freio a disco está posicionado no centro da ranhura do rotor da pinça.

Neste momento, há alguma folga entre o rotor do freio a disco e as pastilhas de freio no lado externo, mas nenhuma folga no lado interno.



3

4



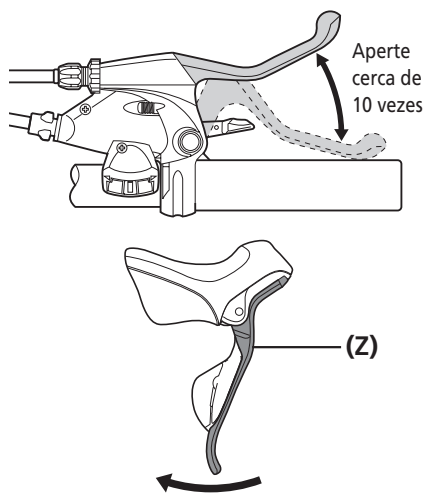
Desaperte o parafuso de ajuste da pastilha, girando-o no sentido anti-horário, um ou dois cliques.

Essa operação cria uma folga apropriada entre a pastilha do freio e o rotor do freio a disco no lado interno.

Verifique se ambas as folgas entre o rotor do freio a disco e as pastilhas de freio (no lado interno e no lado externo) são iguais.

- (X)** Pastilha de freio
- (Y)** Parafuso de regulação da pastilha
- (Z)** Rotor do freio a disco

5



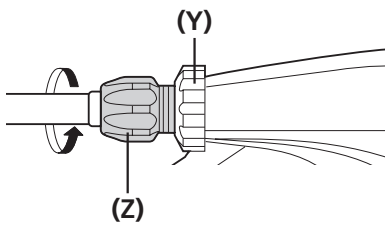
Aperte o manete de freio cerca de 10 vezes até que toque no punho e certifique-se de que não haja nenhum problema em nenhum componente. Certifique-se também de que os rotores do freio a disco e as pastilhas de freio não interfiram entre si quando a roda estiver em movimento.

- (Z)** Manete de freio

6

Se o cabo ficar solto no passo 5, estique-o realizando um dos seguintes procedimentos.

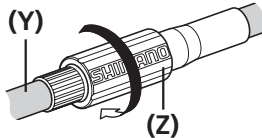
Para guidões retos



Gire o cilindro de ajuste do cabo no sentido anti-horário para ajustar a folga existente no cabo; em seguida, aperte manualmente a porca de ajuste do cabo, se fornecida.

- (Y) Porca de ajuste do cabo
- (Z) Cilindro de ajuste do cabo

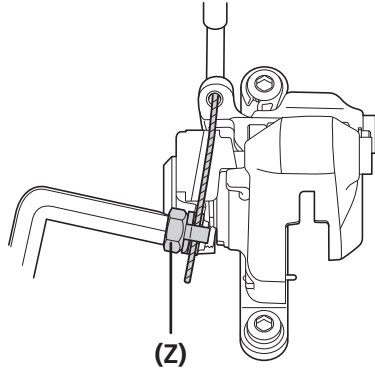
Para manetes de guidão curvo e manetes de triathlon



Gire o cilindro de ajuste do cabo no sentido horário para ajustar a folga do cabo.

- (Y) Espiral
- (Z) Ajustador de cabo

Ao utilizar um parafuso de fixação do cabo



Desaperte o parafuso de fixação do cabo, estique o cabo e, em seguida, reaperte o parafuso de fixação.

- (Z) Parafuso de fixação do cabo



DICAS TÉCNICAS

Se o curso do manete de freio for longo demais:

Se o curso do manete de freio for longo demais, mesmo depois de realizar o ajuste acima, realize o procedimento a seguir.

Pode estabelecer um curso adequado reduzindo as folgas iniciais da pastilha.

- Rode o parafuso de ajuste da pastilha no sentido horário para pressionar as pastilhas de freio contra o rotor do freio a disco antes de passar ao passo 2.
- Com as pastilhas de freio pressionadas contra o rotor do freio a disco, gire o parafuso de ajuste da pastilha no sentido anti-horário 1 ou 2 cliques.

AJUSTE

AJUSTE

■ Ajustes quando as pastilhas de freio estão desgastadas

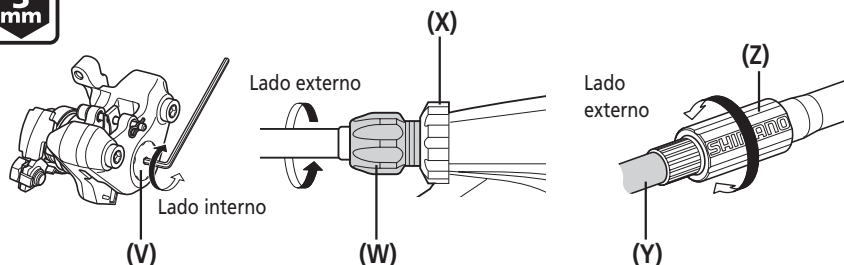
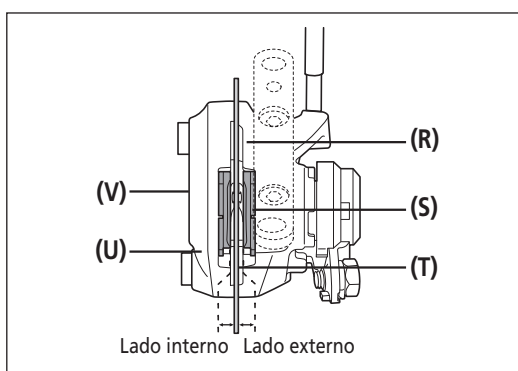
Ajuste as folgas quando as pastilhas de freio estiverem desgastadas. Certifique-se de ajustar as folgas nos lados interno e externo ao mesmo tempo. O ajuste de apenas uma das folgas poderá provocar os seguintes problemas.

- Poderá haver contato entre as pastilhas e o rotor do freio a disco durante operações além da frenagem.
- Quando a folga de um dos lados for muito superior, poderá não se obter uma força de frenagem suficiente.
- O rotor do freio a disco toca nas pinças durante a frenagem.

Verifique se ambas as folgas entre o rotor do freio a disco e as pastilhas de freio (no lado interno e no lado externo) estão na mesma faixa.

Lado interno 0,2 mm - 0,4 mm

Lado externo 0,2 mm - 0,4 mm



- (R) Ranhura do rotor
- (S) Pastilha de freio
- (T) Rotor do freio a disco
- (U) Pinça
- (V) Parafuso de regulação da pastilha
- (W) Cilindro de ajuste do cabo
- (X) Porca de ajuste do cabo
- (Y) Espiral
- (Z) ajustador de cabo



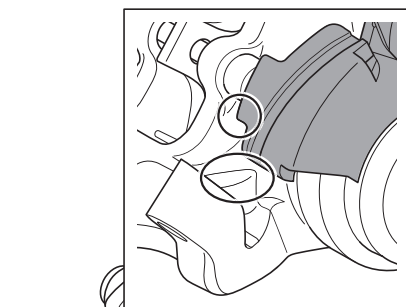
DICAS TÉCNICAS

O ajuste das folgas nos lados interno e externo ao mesmo tempo garante que as pastilhas de freio possam ser usadas até alcançarem uma espessura de 0,5 mm.

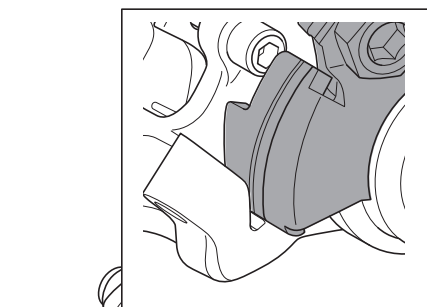
■ Verificando a folga das pastilhas de freio e intervalo de substituição

Se não for possível obter uma força de frenagem suficiente, mesmo com os manetes de freio firmemente apertados, ou se o alcance dos manetes de freio não mudar, mesmo quando a tensão dos cabos do freio for ajustada, execute as seguintes verificações.

Verifique se o braço não faz contato com a pinça ao apertar o manete de freio.



O braço não faz contato com a pinça
(condição normal)



O braço faz contato com a pinça
(condição quando a folga no lado interno precisa
de ajuste ou as pastilhas de freio devem ser
substituídas)

NOTA

Certifique-se de que a temperatura do sistema de freio caia o suficiente antes de executar as verificações.

Se o braço fizer contato com a pinça, um ou mais dos problemas a seguir poderão aparecer. Execute a manutenção apropriada.

A folga da pastilha de freio no lado interno é grande demais (o parafuso de ajuste da folga não está ajustado corretamente):

- Leia a seção "Ajustes quando as pastilhas de freio estão desgastadas", em "AJUSTE", e ajuste a folga da pastilha de freio no lado interno.

As pastilhas de freio alcançaram uma espessura de 0,5 mm:

- É hora de substituir as pastilhas de freio. Leia a seção "Substituição as pastilhas de freio", em "MANUTENÇÃO", e substitua as pastilhas de freio com novas pastilhas.

MANUTENÇÃO

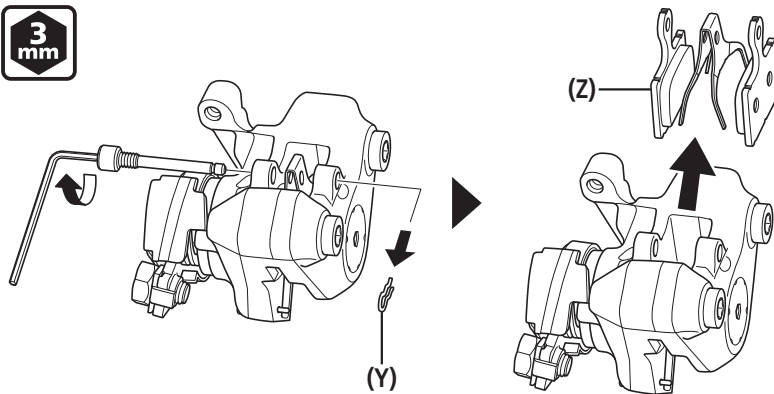
MANUTENÇÃO

■ Substituição das pastilhas de freio

Retire a roda do quadro e, em seguida, retire as pastilhas de freio tal como mostrado na figura.



1



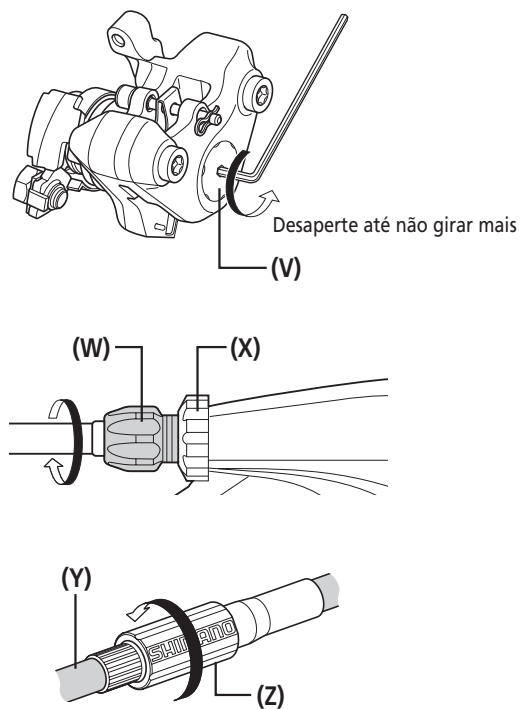
- (Y) Freio
- (Z) Pastilha de freio

Desaperte o parafuso de ajuste da pastilha girando-o no sentido anti-horário.

Em seguida, gire os cilindros de ajuste do cabo dos manetes de freio, ou os ajustadores de cabo, como indicado pelas setas.



2



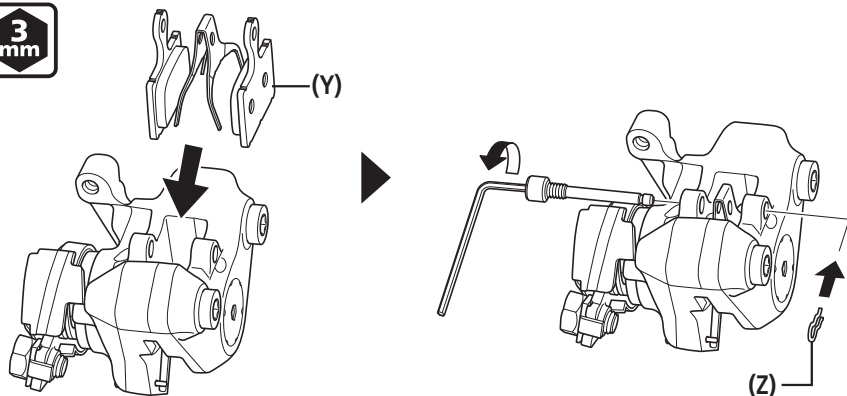
- (V) Parafuso de regulação da pastilha
- (W) Cilindro de ajuste do cabo
- (X) Porca de ajuste do cabo
- (Y) Espiral
- (Z) Ajustador de cabo

Instale as pastilhas de freio novas.

- Nesta fase, certifique-se de que coloca também o freio.

3

3 mm



(Y) Pastilha de freio

(Z) Freio

Torque de aperto

3 mm

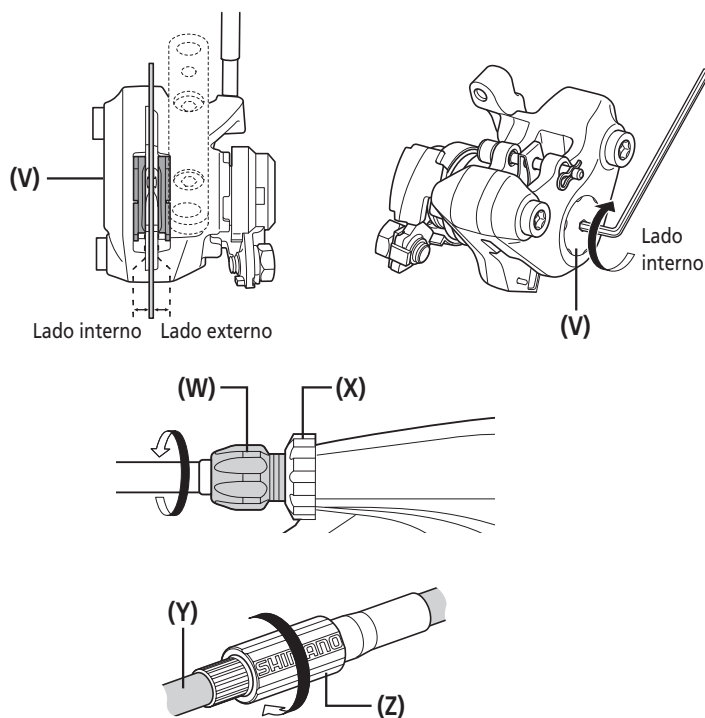
2 - 4 N m

Verifique se ambas as folgas entre o rotor do freio a disco e as pastilhas de freio (no lado interno e no lado externo) estão na mesma faixa.

Para obter detalhes sobre o ajuste da folga das pastilhas e da folga no lado externo, consulte a seção "Ajustes quando as pastilhas de freio estão desgastadas", em "AJUSTE".

4

3 mm



(V) Parafuso de regulação da pastilha

(W) Cilindro de ajuste do cabo

(X) Porca de ajuste do cabo

(Y) Espiral

(Z) Ajustador de cabo

5

Depois de se certificar de que a pastilha de freio e o rotor do freio a disco não se tocam, verifique se não existem outros problemas quando o manete do freio é apertado.

