



Freio a disco hidráulico

AVISO IMPORTANTE

- Para informações adicionais sobre a instalação, o ajuste e a substituição dos produtos que não estão no manual do usuário, contate o local de compra ou o distribuidor. Um manual do revendedor para mecânicos de bicicletas profissionais e experientes está disponível em nosso website (<https://si.shimano.com>).

Por motivos de segurança, certifique-se de ler atentamente este manual do usuário antes da utilização e siga-o para uma utilização correta. Guarde-o para que possa utilizar como referência a qualquer momento.

As instruções a seguir devem ser sempre observadas para prevenir ferimentos corporais e danos físicos ao equipamento e arredores. As instruções estão classificadas de acordo com o grau de perigo ou dano que poderá ocorrer se o produto for usado incorretamente.

PERIGO	O não cumprimento das instruções resultará 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 materiais no equipamento e arredores.

Informação importante sobre a segurança

AVISO

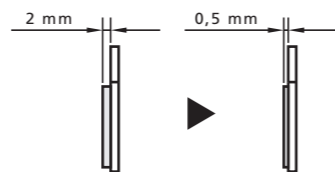
- Como cada bicicleta pode se comportar de maneira levemente diferente dependendo do modelo, certifique-se de aprender a técnica de frenagem adequada (incluindo a pressão sobre o manete de freio e as características de controle da bicicleta), assim como a operação da sua bicicleta. O uso indevido do sistema de freio da bicicleta pode causar perda de controle ou queda, podendo causar ferimentos sérios.
- Não desmonte ou modifique o produto. Isso poderá fazer com que o produto pare de funcionar corretamente, resultando em quedas e ferimentos graves.
- Os ciclistas devem se acostumar ao maior desempenho deste freio antes de utilizar a bicicleta. Os rotores de freio a disco de 203 mm e de 180 mm proporcionam uma força de frenagem superior aos rotores de freio a disco de 160 mm. Se você utilizar a bicicleta sem se familiarizar suficientemente com as características de frenagem, frear poderá provocar a sua queda da bicicleta, podendo causar ferimentos graves ou um acidente fatal.
- Tenha especial cuidado para manter os seus dedos afastados do rotor do freio a disco. O rotor do freio a disco é bastante afiado a ponto de poder machucar seus dedos se eles ficarem presos nas aberturas do rotor em movimento.



- Não toque nas pinças ou no rotor do freio a disco enquanto anda de bicicleta ou imediatamente depois de descer. As pinças e o rotor do freio a disco ficam quentes quando os freios são operados, e você poderá sofrer queimaduras ao tocá-los.
- Não deixe óleo ou graxa entrar em contato com o rotor do freio a disco e pastilhas do freio. Andar de bicicleta com óleo ou graxa no rotor do

freio a disco e nas pastilhas do freio pode impedir a operação dos freios e resultar em ferimentos graves decorrentes de uma queda ou colisão.

- Verifique a espessura das pastilhas do freio e não as utilize se a espessura for de 0,5 mm ou menos. Fazer isso poderá impedir a operação dos freios e resultar em ferimentos graves em decorrência de uma queda ou colisão.



- Não utilize se o rotor do freio a disco estiver trincado ou deformado. O rotor do freio a disco poderá quebrar e resultar em ferimentos graves em decorrência da queda.
- Não utilize o rotor do freio a disco caso sua espessura seja de 1,5 mm ou menos. Também não o utilize se a superfície de alumínio estiver visível. O rotor do freio a disco poderá quebrar e resultar em ferimentos graves em decorrência da queda.
- Não acione os freios de maneira contínua. Isso pode causar um aumento repentino no curso do manete de freio, impedindo a operação dos freios e causando ferimentos graves devido a queda ou colisão.
- Não utilize os freios quando houver vazamentos de óleo. Fazer isso poderá impedir a operação dos freios e resultar em ferimentos graves em decorrência de uma queda ou colisão.
- Não acione o freio dianteiro com força excessiva. Se você fizer isso, a roda dianteira poderá travar e a bicicleta cair para a frente, podendo provocar ferimentos graves.
- Como a distância de frenagem necessária será mais longa durante tempo úmido, reduza a velocidade e acione os freios mais cedo e suavemente. Você poderá cair ou colidir e sofrer ferimentos graves.
- A superfície molhada da estrada pode fazer os pneus perderem tração. Assim, para evitar essa situação, reduza a sua velocidade e acione os freios mais cedo e suavemente. Se os pneus perderem tração, você poderá cair e sofrer ferimentos graves.

■ Para uso com o tipo freio a disco hidráulico com alavanca de controle duplo

- O sistema de freio hidráulico possui características de frenagem diferentes do tipo freio de aro, demonstrando uma força de frenagem relativamente alta no início da frenagem (maior que a do tipo freio de aro); familiarize-se suficientemente com as características de frenagem antes de usar a bicicleta. Se você utilizar a bicicleta sem se familiarizar suficientemente com as características de frenagem, frear poderá provocar a sua queda da bicicleta, podendo causar ferimentos graves ou um acidente fatal.
- A força de frenagem de um sistema de freio hidráulico aumenta conforme o tamanho do rotor do freio a disco (140 mm, 160 mm, 180 mm, 203 mm).
 - Não use um rotor de freio a disco de 203 mm. Isso aumentará excessivamente a força de frenagem, podendo causar perda de controle da bicicleta, queda ou ferimentos graves.
 - Apenas use um rotor de freio a disco de 180 mm caso não consiga obter força de frenagem suficiente com um rotor de freio a disco de 160 mm ao fazer um teste com a bicicleta, por exemplo, quando estiver usando uma bicicleta com assistência eletrônica de estrada ou se o ciclista for muito pesado. Caso contrário, você poderá perder o controle da bicicleta, cair e sofrer ferimentos graves.
 - Se a força de frenagem está muito alta ou muito baixa, interrompa o uso e entre em contato com o local de compra ou o distribuidor. Acidentes ou quedas podem ocorrer devido à perda de controle da bicicleta, podendo causar ferimentos graves.

CUIDADO

■ Cuidados com o óleo mineral original SHIMANO

- Em caso de contato com os olhos, lave abundantemente com água fresca e procure assistência médica imediatamente. O contato com a pele pode provocar irritação e desconforto.
- Em caso de contato com a pele, lave bem com água e sabão. O contato com a pele pode provocar irritação e desconforto.
- Cubra o nariz e a boca com uma máscara respiratória e use em local bem ventilado. A inalação de névoa ou vapores de óleo mineral pode provocar náuseas.
- Se inalar névoa ou vapor de óleo mineral, dirija-se imediatamente para uma zona com ar fresco. Cubra-se com um cobertor. Permaneça aquecido e estável e procure assistência médica profissional.

■ Procedimento de Bed-in

- Os freios a disco possuem um procedimento de Bed-in, e a força de frenagem aumenta progressivamente à medida que ele decorre. Acidentes ou quedas podem ocorrer devido à perda de controle da bicicleta, podendo causar ferimentos graves. O mesmo acontece quando as pastilhas do freio ou o rotor do freio a disco é substituído.

Nota

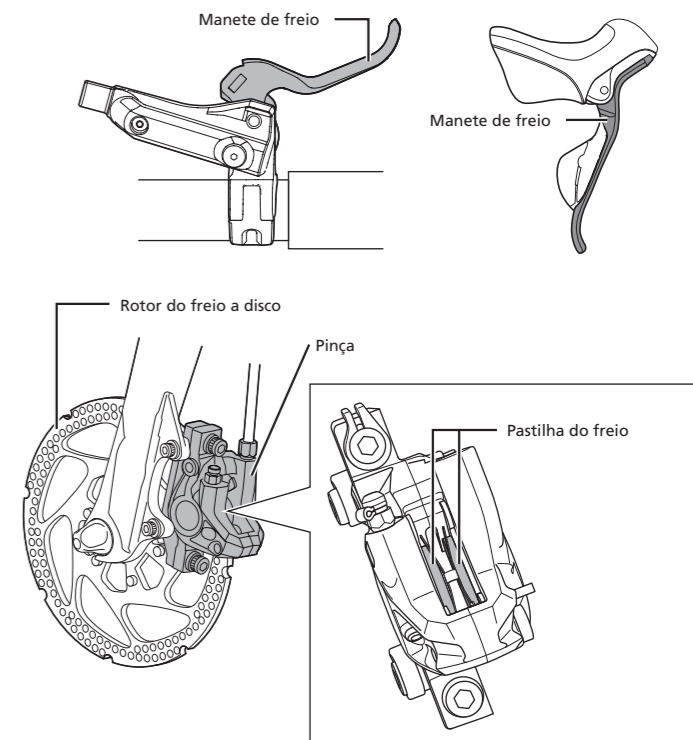
- Para evitar ruídos e garantir o melhor desempenho, realize o procedimento de amaciamento depois de substituir as pastilhas de freio ou o rotor do freio a disco.
- No caso de manetes de carbono, lave-os usando um pano macio e detergente neutro. Caso contrário, o material pode ser danificado e perder a força.
- Evite deixar as manetes de carbono em locais com temperaturas elevadas. Também os mantenha afastados do fogo.
- Depois da remoção da roda da bicicleta, recomenda-se instalar espaçadores de pastilhas. Não pressione o manete de freio com a roda removida. Se você pressionar o manete de freio sem os espaçadores de pastilhas instalados, os pistões se sobressairão mais do que o normal. Caso isso aconteça, consulte o local de compra.
- Use água com sabão e um pano seco para a limpeza e a manutenção do sistema de freio. Não use limpadores de freios ou agentes de silenciamento disponíveis no mercado. Tais substâncias podem causar dano a peças, como vedantes.
- Os produtos não possuem garantia contra o desgaste e a deterioração naturais decorrentes do uso e do envelhecimento.
- Para o máximo desempenho, recomendamos fortemente o uso de lubrificantes e produtos de manutenção SHIMANO.

Inspeções regulares antes de utilizar a bicicleta

Antes de utilizar a bicicleta, verifique os seguintes itens. Se detectar qualquer problema, consulte o seu local de compra ou o distribuidor.

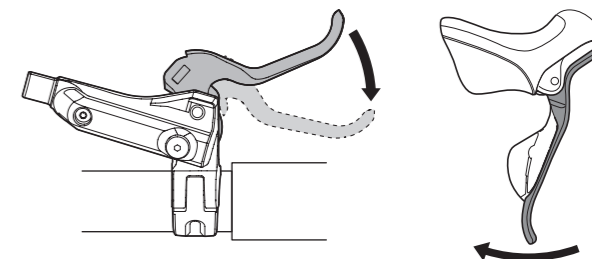
- Há qualquer sinal de vazamento do óleo de freio?
- Os freios dianteiro e traseiro funcionam corretamente?
- As pastilhas têm uma espessura de 0,5 mm ou mais?
- O rotor do freio a disco está trincado ou deformado?
- As alavancas estão firmemente instaladas no guidão?
- Há sinais de rachaduras ou descascamento nos manetes?
- Há algum ruído anormal?

Nomes das peças



Como utilizar

Este produto possui uma função de ajuste do alcance. Se os manetes de freio parecerem muito distantes e difíceis de alcançar, entre em contato com o local de compra ou o distribuidor.



Como realizar o amaciamento

Para otimizar o desempenho das pastilhas de freio e do rotor do freio a disco, realize o procedimento de amaciamento como explicado nas etapas a seguir:

- Use a bicicleta em uma área plana e segura sem obstáculos e acelere até alcançar uma velocidade moderada.
- Opere o manete de freio para desacelerar até uma velocidade de caminhada. Faça isso apenas com um manete de freio por vez. Tome cuidado ao realizar este procedimento. Sempre opere o manete de freio com moderação, especialmente ao realizar a adaptação do freio dianteiro.
- Repita as etapas 1 e 2 pelo menos 20 vezes, tanto para os freios dianteiros como para os freios traseiros. Ao repetir o processo, a força do freio aumentará.