

Manual do revendedor

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

Câmbio dianteiro

DEORE

FD-M4100

FD-M5100

ÍNDICE

ÍNDICE	2
AVISO IMPORTANTE.....	3
PARA GARANTIR A SEGURANÇA.....	4
LISTA DE FERRAMENTAS A USAR.....	6
INSTALAÇÃO/REMOÇÃO	7
Instalando o câmbio dianteiro	7
• Instalando em bicicletas com suspensão traseira	7
• Tipo abraçadeira.....	7
• Tipo montagem direta	10
• Tipo E.....	13
AJUSTE	16
Instalando o cabo interno e ajustando a operação de troca de marchas.....	16
• Ajuste do curso no limite inferior	16
• Conexão e fixação do cabo interno	17
• Ajustando a tensão do cabo	18
• Ajuste do curso no limite superior	20
• Verificando troca de marchas e ajustes.....	21
MANUTENÇÃO	23
Substituindo o protetor de corrente	23
• Remoção	23
• Instalação	23
Substituindo o bloco de borracha B	24
• Remoção	24
• Instalação	25

AVISO IMPORTANTE

- Este manual do revendedor destina-se principalmente a ser utilizado por mecânicos profissionais de bicicletas.
Os usuários que não possuem formação profissional para montagem de bicicletas não devem tentar instalar os componentes utilizando os manuais do revendedor.
Se qualquer parte da informação fornecida neste manual não estiver clara para você, não continue com a instalação. Em vez disso, entre em contato com o local de compra ou o distribuidor para assistência.
- Certifique-se de ler todas as instruções de serviço incluídas no produto.
- Não desmonte nem modifique o produto para além do referido nas informações fornecidas neste manual do revendedor.
- Todas as instruções de serviço e documentos técnicos podem ser acessados on-line em <https://si.shimano.com>.
- Para clientes sem acesso fácil à internet, entre em contato com o distribuidor SHIMANO ou com qualquer um dos escritórios SHIMANO para obter uma cópia impressa do Manual do Usuário.
- Respeite as regras e as regulamentações adequadas do país, estado ou região em que conduz o seu negócio como revendedor.

Por razões de segurança, certifique-se de ler atentamente este manual do revendedor antes da utilização e siga as instruções para uma utilização correta.

As instruções a seguir devem ser sempre observadas para prevenir lesões 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.

PARA GARANTIR A SEGURANÇA

AVISO

- **Certifique-se de seguir as instruções indicadas nas instruções de serviço ao instalar o produto.**
Use somente peças originais SHIMANO. Se um componente ou peça de substituição for incorretamente montado ou ajustado, isso poderá causar falha no funcionamento do componente e poderá fazer com que o ciclista perca o controle e sofra um acidente.
-  Utilize proteção certificada para os olhos ao realizar tarefas de manutenção, como a substituição de componentes.

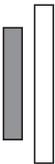
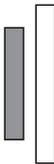
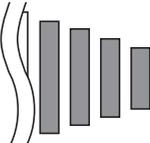
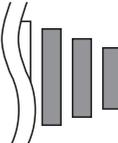
Certifique-se também de informar os usuários do seguinte:

- Tenha cuidado para não deixar que as barras de sua roupa se prendam na corrente enquanto anda de bicicleta. Caso contrário, você poderá cair da bicicleta.

NOTA

Certifique-se também de informar os usuários do seguinte:

- Se não for possível realizar suavemente as operações de troca de marchas, lave a unidade de troca de marchas e lubrifique todas as peças móveis.
- Quando a corrente estiver em qualquer uma das posições mostradas nas imagens, a corrente poderá tocar na coroa dianteira ou no câmbio dianteiro e provocar ruídos. Se o ruído constituir um problema, mude a corrente para o próximo maior pinhão traseiro ou ainda para o seguinte.

	Coroa dupla	
	10 velocidades	11 velocidades
Coroa dianteira		
Pinhão traseiro		

Para instalação na bicicleta e manutenção:

- Para quadros com suspensão, o ângulo do chainstay vai variar dependendo de o ciclista estar ou não montado na bicicleta.
- Quando a bicicleta não estiver sendo usada e a corrente estiver posicionada na coroa maior dianteira e no pinhão menor traseiro, a placa externa do câmbio dianteiro poderá tocar a corrente.
- Utilize um conduíte OT-SP41 e uma guia de cabo para uma operação suave.
- Se o excesso de jogo nos elos da corrente for grande a ponto de prejudicar os ajustes na troca de marchas, você deverá substituir a unidade de câmbio.
- Os produtos não possuem garantia contra o desgaste e a deterioração naturais decorrentes do uso e do envelhecimento.

O produto real pode diferir da ilustração porque este manual se destina principalmente a explicar os procedimentos de utilização do produto.

LISTA DE FERRAMENTAS A USAR

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

Ferramenta	
	Chave Allen de 2 mm
	Chave Allen de 4 mm
	Lobular sextavada [#10]

INSTALAÇÃO/REMOÇÃO

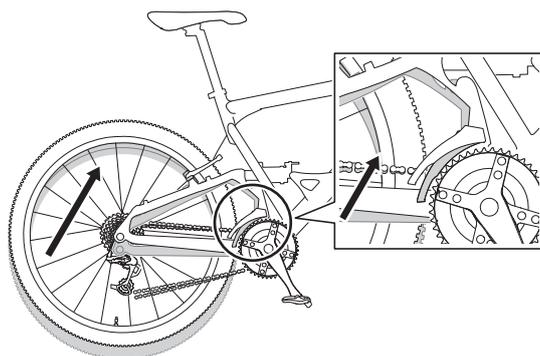
Instalando o câmbio dianteiro

NOTA

- Ao instalar peças em um quadro de carbono/guidão, confirme o torque de aperto recomendado com o fabricante do quadro de carbono ou guidão. Isso evitará danos causados ao quadro/guidão pelo excesso de torque ou pela fixação inadequada de componentes.

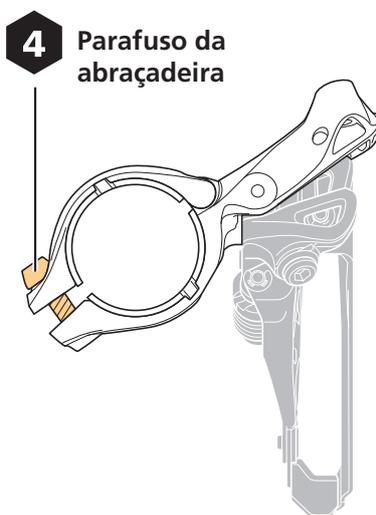
Instalando em bicicletas com suspensão traseira

Para a instalação e o procedimento de ajuste do SIS, certifique-se de testar a operação de troca de marchas com a suspensão no formato aproximado daquele de quando a bicicleta é utilizada.



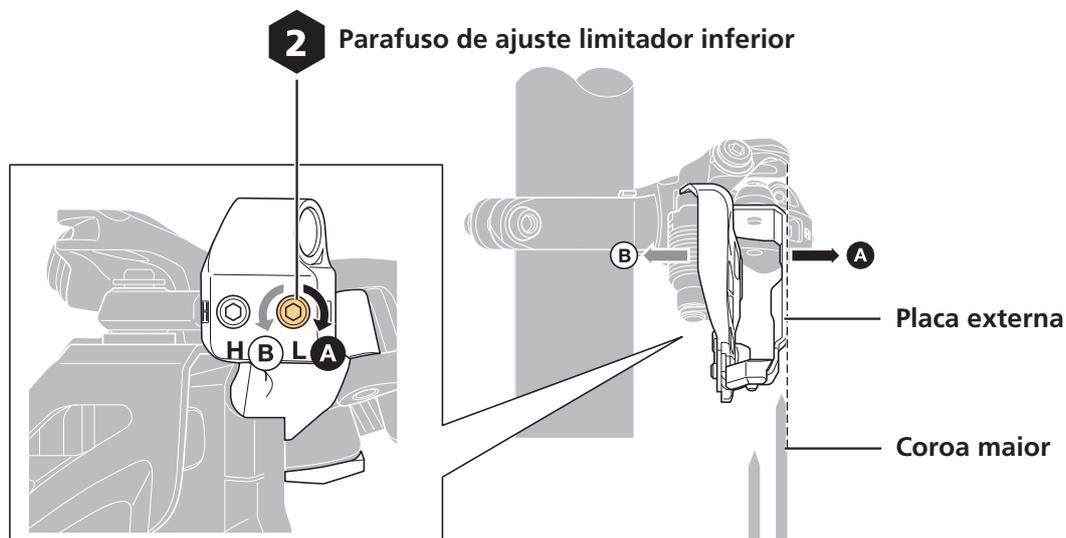
Tipo abraçadeira

1. Acople temporariamente o parafuso da abraçadeira.



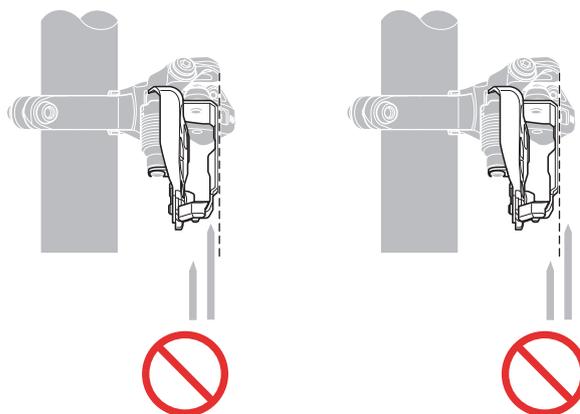
2. Ajuste a posição da placa externa.

Use o parafuso de ajuste limitador inferior para alinhar a placa externa com a superfície plana da coroa maior.



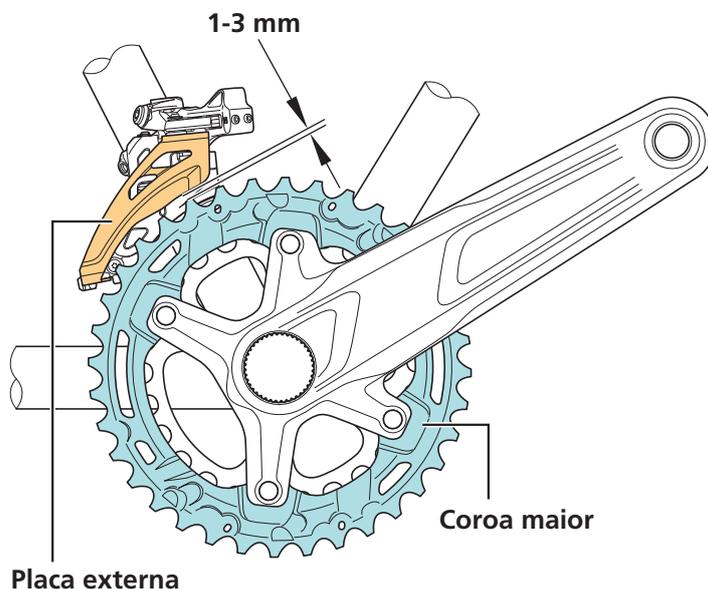
NOTA

- Não posicione a placa externa como mostrado na imagem.



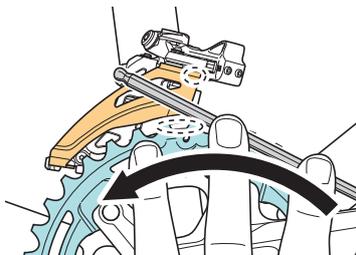
3. Ajuste a altura.

Ajuste a altura da instalação para que a distância das pontas dos dentes da coroa maior esteja entre 1-3 mm.

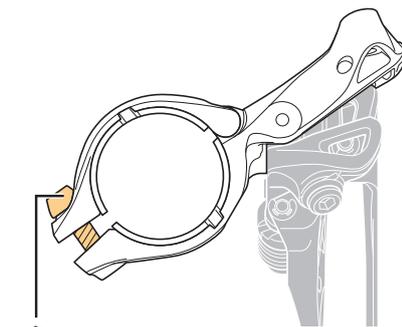


4. Ajuste a posição de instalação.

Como mostra a imagem, segure uma ferramenta como uma chave Allen contra a superfície plana da coroa maior e certifique-se de que o câmbio dianteiro está instalado em paralelo com a coroa dianteira.



5. Prenda o parafuso da abraçadeira.

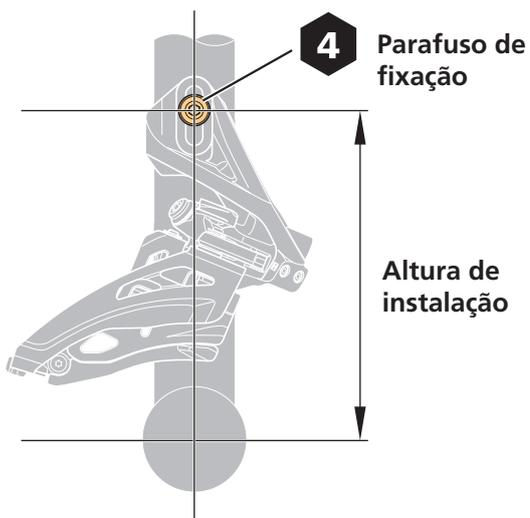


4 5-7 N·m

Parafuso da abraçadeira

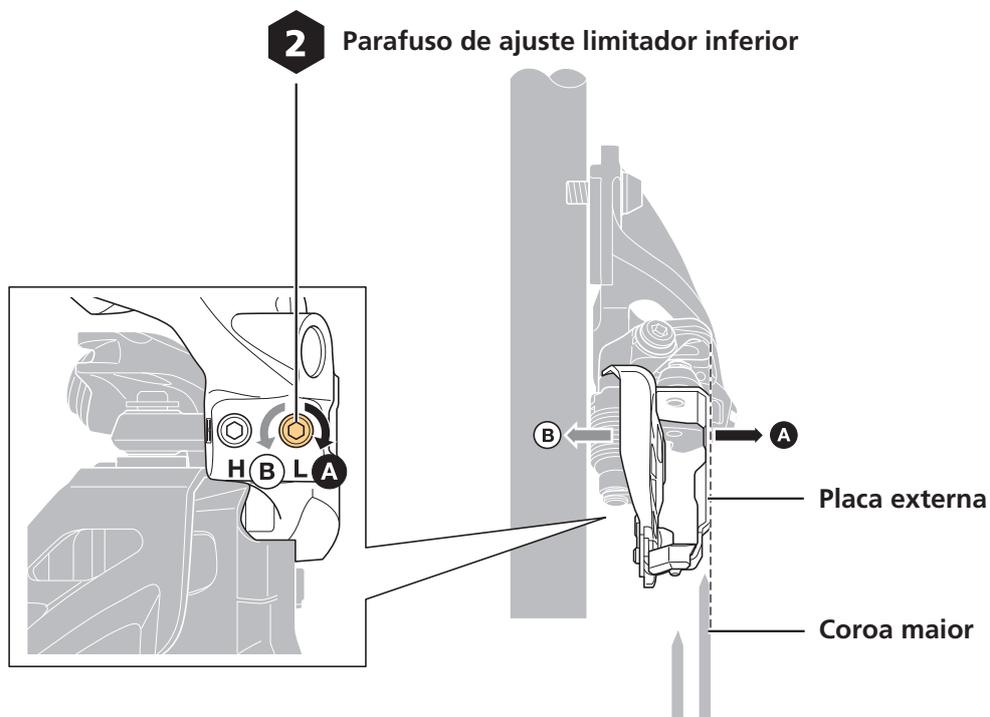
Tipo montagem direta

1. Instale temporariamente o câmbio dianteiro no quadro.



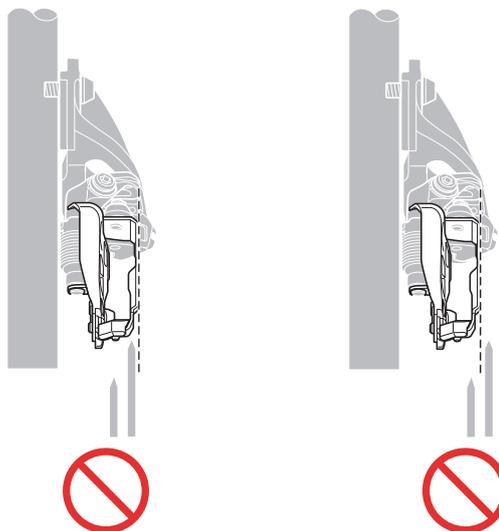
2. Ajuste a posição da placa externa.

Use o parafuso de ajuste limitador inferior para alinhar a placa externa com a superfície plana da coroa maior.



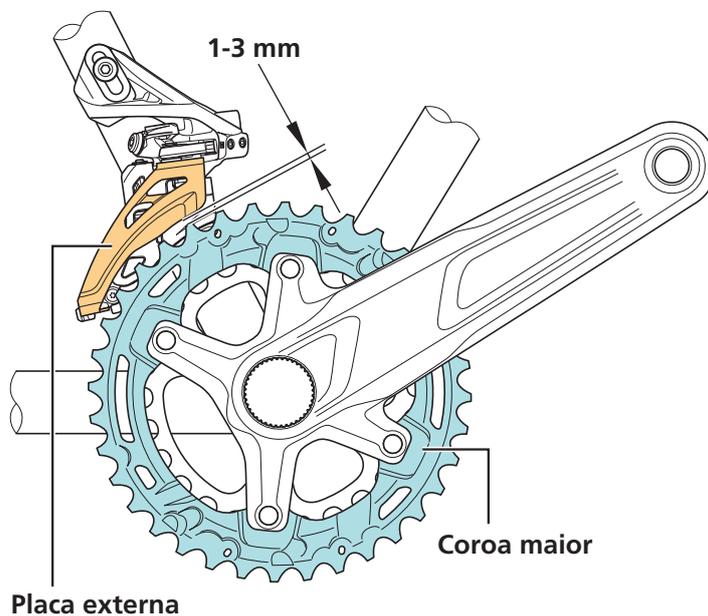
NOTA

- Não posicione a placa externa como mostrado na imagem.

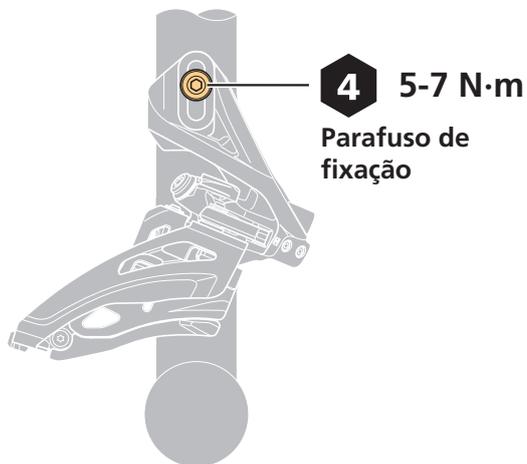


3. Ajuste a altura.

Ajuste a altura da instalação para que a distância das pontas dos dentes da coroa maior esteja entre 1-3 mm.



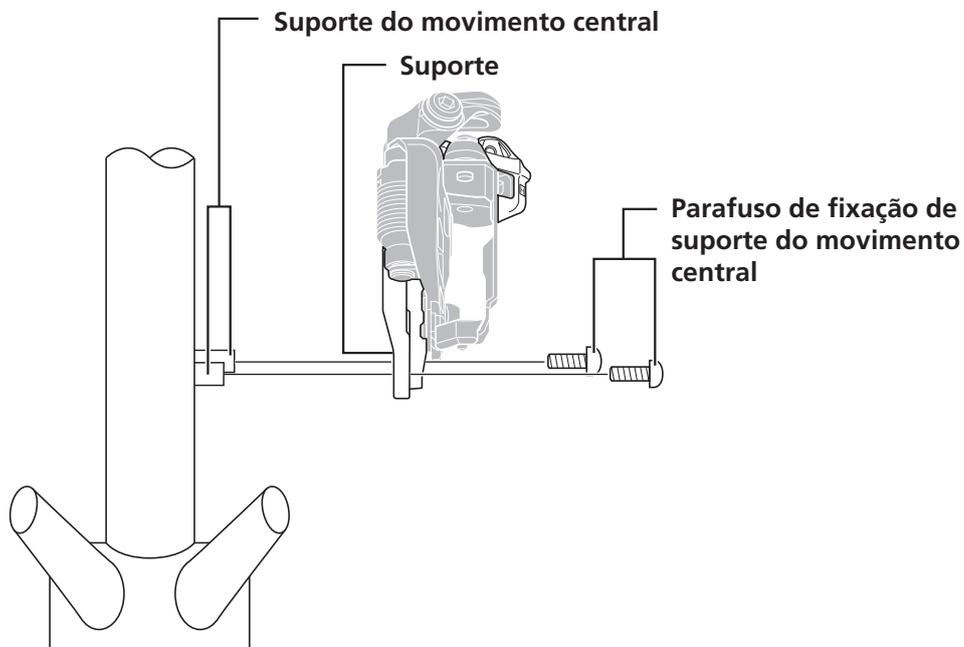
4. Prenda o câmbio dianteiro no quadro.



Tipo E

1. Instale temporariamente o câmbio dianteiro no quadro.

Prenda com os parafusos de fixação de suporte do movimento central.

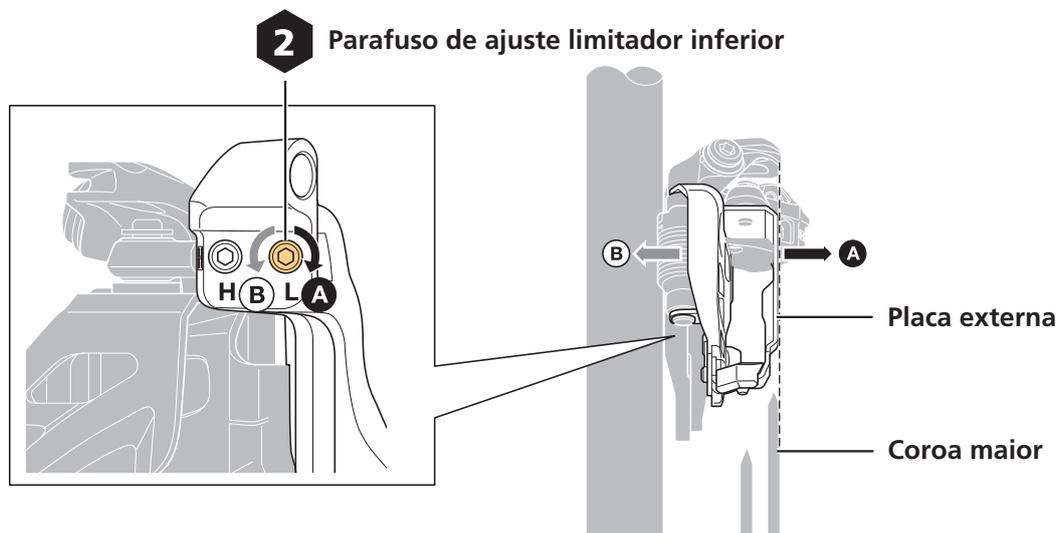


NOTA

- Os parafusos de fixação de suporte do movimento central não estão incluídos nos componentes SHIMANO.

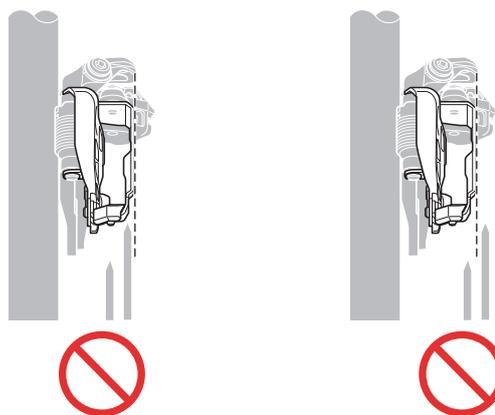
2. Ajuste a posição da placa externa.

Use o parafuso de ajuste limitador inferior para alinhar a placa externa com a superfície plana da coroa maior.



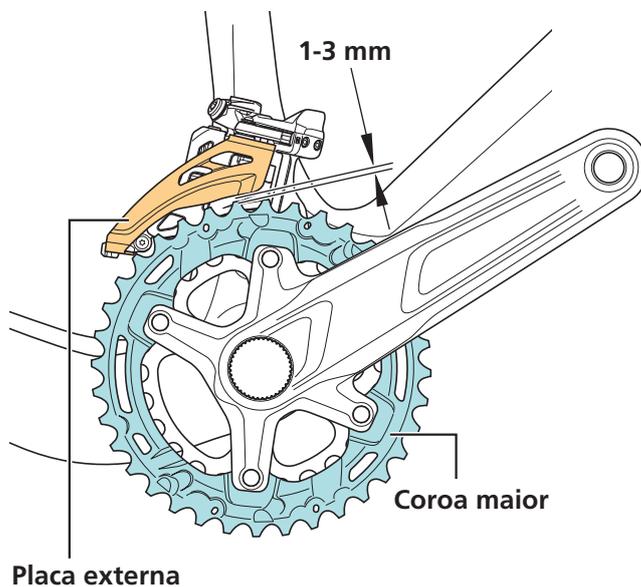
NOTA

- Não posicione a placa externa como mostrado na imagem.



3. Ajuste a altura.

Ajuste a altura da instalação para que a distância das pontas dos dentes da coroa maior esteja entre 1-3 mm.



4. Prenda o câmbio dianteiro no quadro.

AJUSTE

Antes de fazer ajustes, verifique as especificações da bicicleta.

Instalando o cabo interno e ajustando a operação de troca de marchas

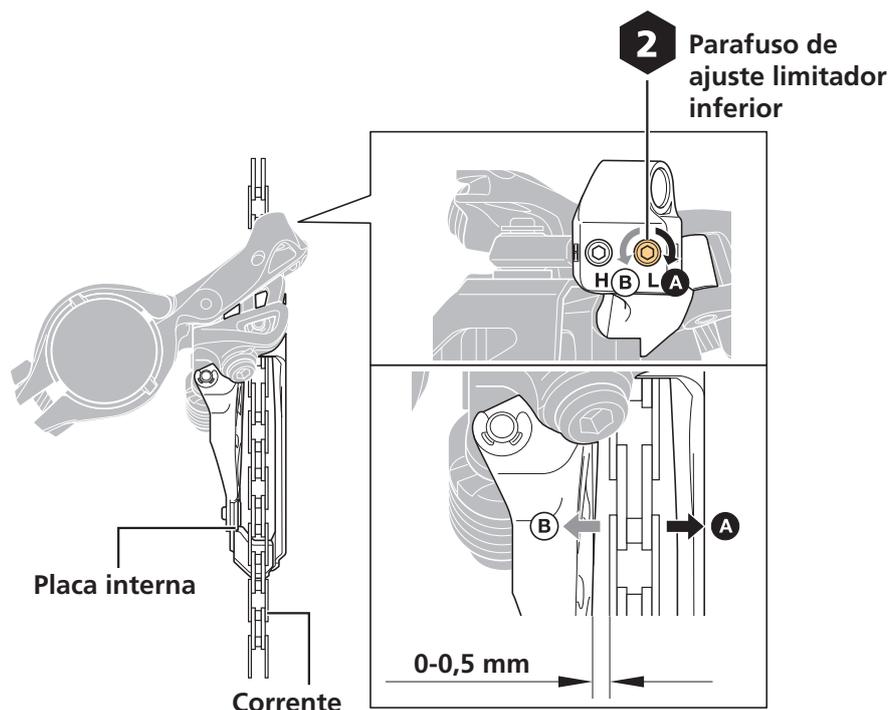
Ajuste do curso no limite inferior

1. Troque a corrente para a coroa menor e para o pinhão maior.



2. Ajuste a posição inferior do câmbio dianteiro.

Ajuste a abertura entre a placa interna e a corrente para 0-0,5 mm.

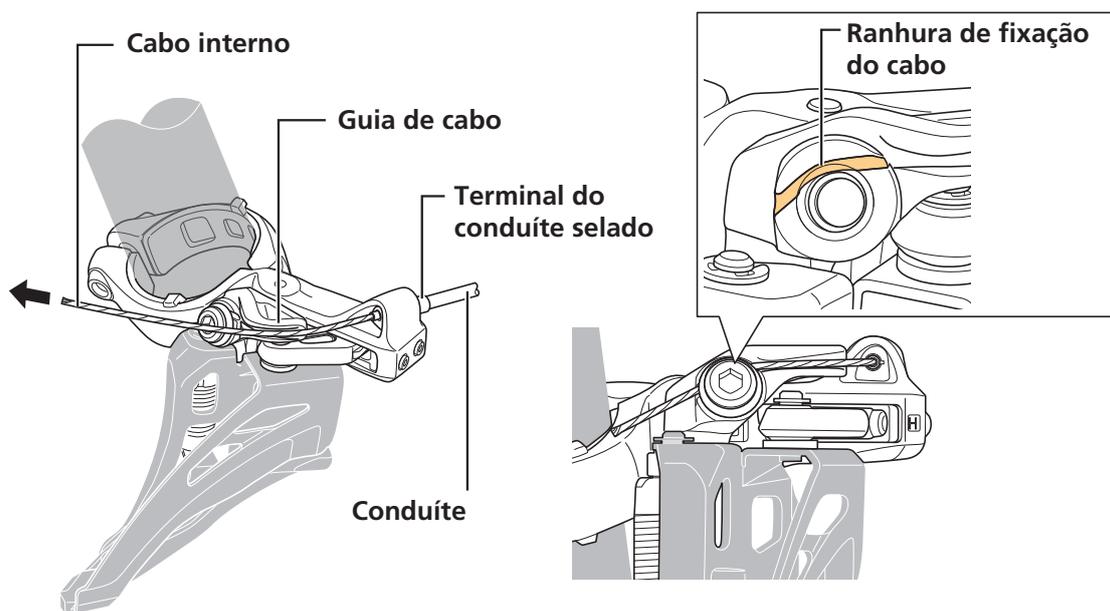


Conexão e fixação do cabo interno

1. Opere a alavanca de liberação do manete de troca de marchas e coloque-o na posição inicial (lado da coroa menor).
2. Passe o cabo interno pelo câmbio dianteiro.

Passo o cabo pela guia de cabo e pela ranhura de fixação do cabo.

A ranhura de fixação do cabo está localizada no lado superior do parafuso de fixação do cabo interno.

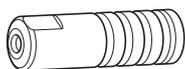


NOTA

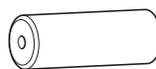
- O revestimento do cabo interno pode ficar macio durante a instalação do cabo interno ou durante o uso, mas isso não afetará o funcionamento.

DICAS TÉCNICAS

- Se a movimentação do câmbio traseiro é excessiva, como em bicicletas com suspensão traseira, é recomendada a substituição do terminal do conduíte selado pelo terminal do conduíte selado de alumínio fornecido.

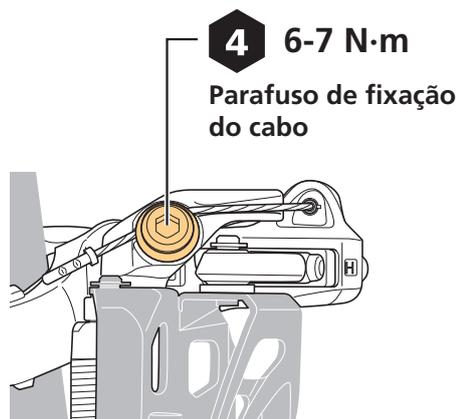


Terminal do conduíte selado



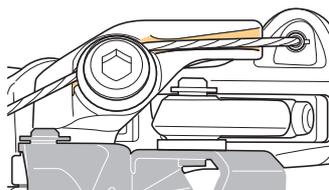
Terminal do conduíte selado (de alumínio)

3. Prenda o cabo interno.



NOTA

- Certifique-se de passar o cabo interno pela ranhura de fixação do cabo como mostra a imagem. Se o cabo não for distribuído pela ranhura, o desempenho da troca de marchas poderá ficar obstruído devido a uma redução da força de retenção.



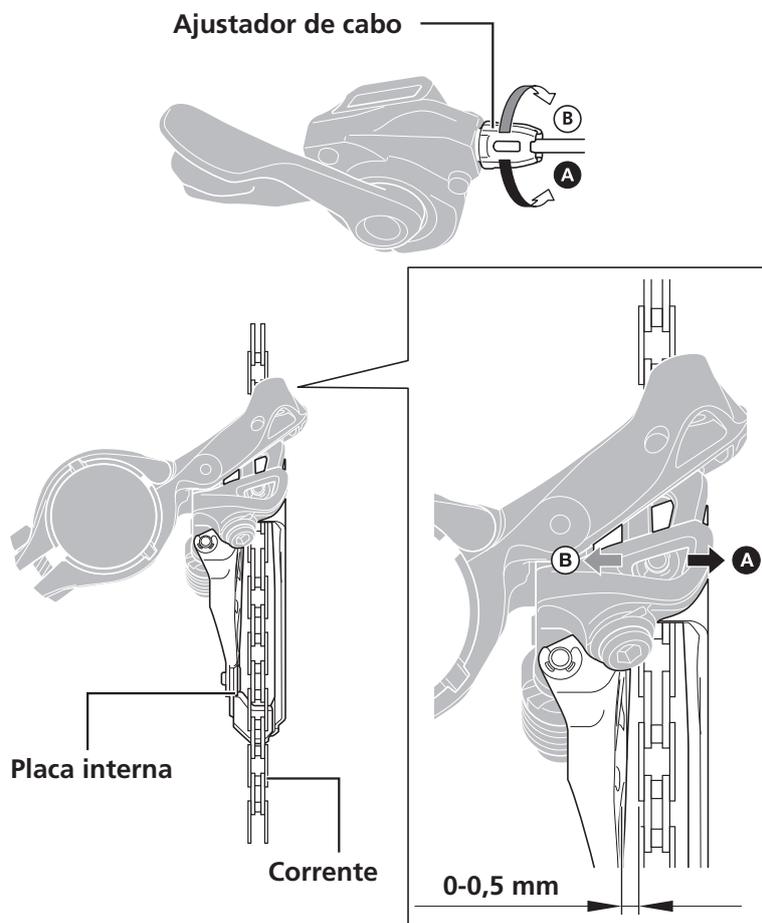
Ajustando a tensão do cabo

1. Troque a corrente para a coroa maior e para o pinhão maior.



2. Ajuste a posição inferior da placa interna.

Ajuste a abertura entre a placa interna e a corrente para 0-0,5 mm com o ajustador de cabo.

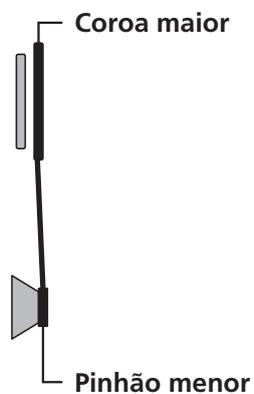


DICAS TÉCNICAS

- Opere o manete uma vez depois de ajustar com o ajustador de cabo e verifique a abertura novamente.

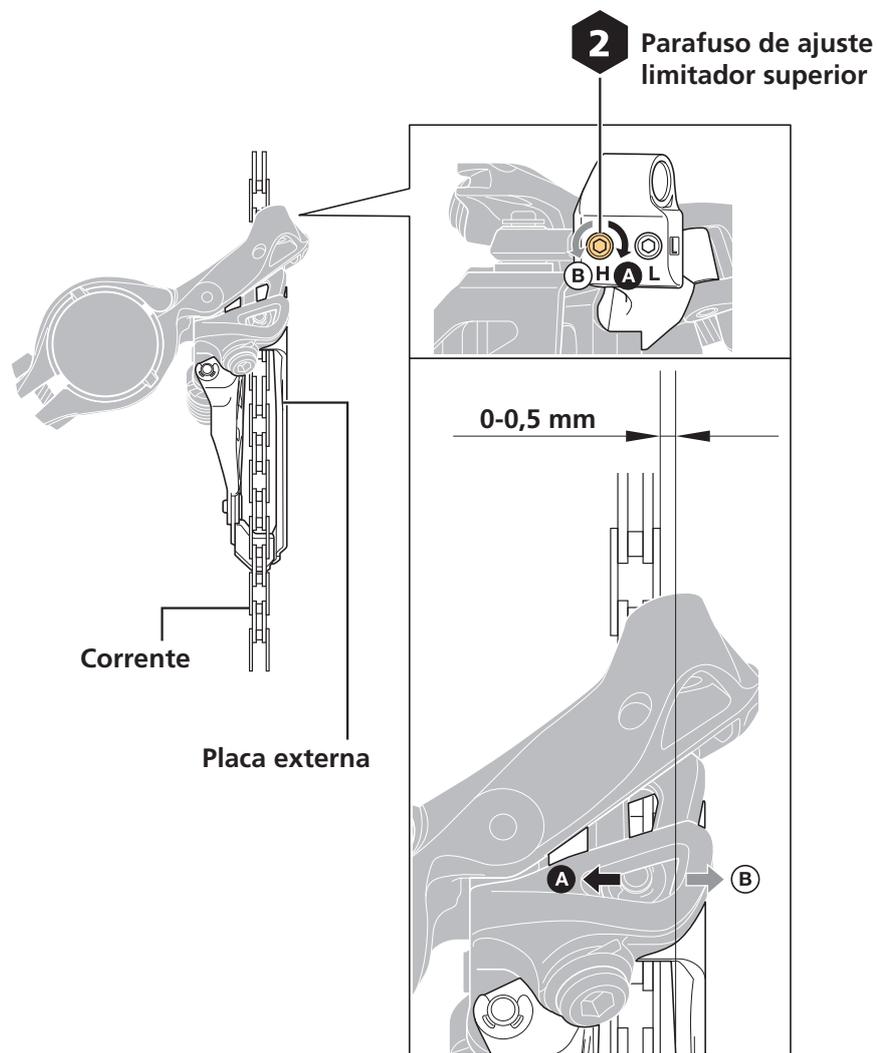
Ajuste do curso no limite superior

1. Troque a corrente para a coroa maior e para o pinhão menor.



2. Ajuste a posição da placa externa.

Ajuste o espaço entre a placa externa e a corrente para 0-0,5 mm.



Verificando troca de marchas e ajustes

Depois que o cabo estiver instalado e ajustado, opere o manete de troca de marchas para verificar o desempenho da troca de marchas. (Isso também se aplica quando a troca de marchas fica difícil durante o uso.)

Consulte a tabela quando estiver ajustando a bicicleta. Dê 1/8 de volta para cada ajuste.

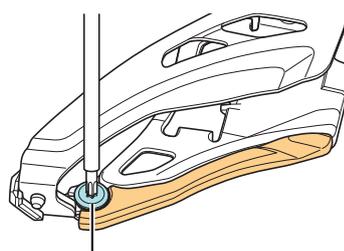
Se a corrente cair para o lado do pedivela	Gire o parafuso de ajuste limitador superior no sentido horário.
Se a troca de marchas da coroa menor para a coroa maior for difícil	Aperte o cabo. Se isso não melhorar a situação, gire o parafuso de ajuste limitador superior no sentido anti-horário.
Se a troca de marchas da coroa maior para a coroa menor for difícil	Gire o parafuso de ajuste limitador inferior no sentido anti-horário. Se isso não melhorar a situação, afrouxe o cabo.
Se a corrente sair para o lado do movimento central	Gire o parafuso de ajuste limitador inferior no sentido horário.

MANUTENÇÃO

Substituindo o protetor de corrente

Remoção

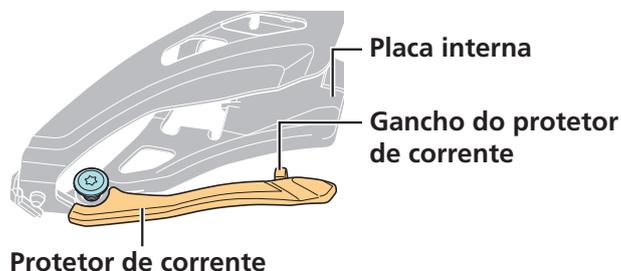
1. Remova o parafuso de fixação.



10 Parafuso de fixação

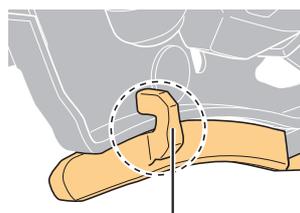
Instalação

1. Instale temporariamente o protetor de corrente na placa interna.



2. Instale o gancho do protetor de corrente.

Instale o gancho com segurança, como mostrado na imagem.

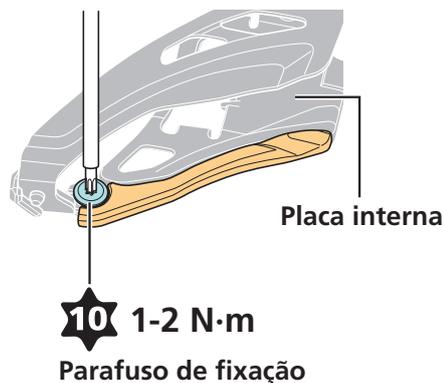


Gancho do protetor de corrente

NOTA

- O formato do protetor de corrente pode diferir dependendo do modelo. Certifique-se de usar um protetor de corrente compatível.

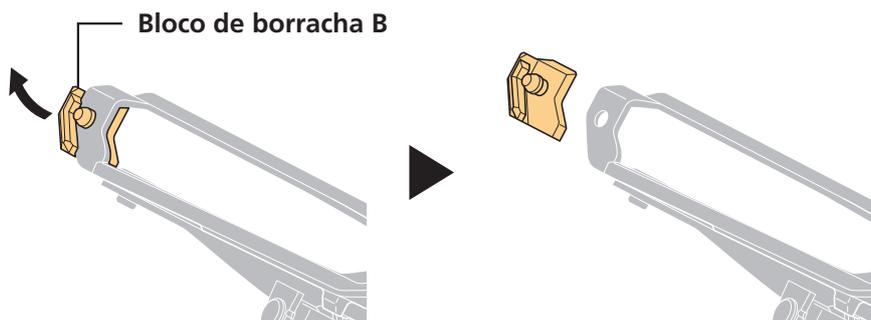
3. Prenda o protetor de corrente na placa interna.



Substituindo o bloco de borracha B

Remoção

1. Retire e remova o bloco de borracha B do lado interno da placa externa.



Instalação

- 1. Alinhe a posição de instalação como mostra a imagem e, em seguida, empurre o bloco de borracha B para instalá-lo.**

Certifique-se de que a saliência do bloco de borracha B se encaixa com segurança na placa externa.

