

Manual do Revendedor

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

Câmbio traseiro

RD-RX800

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| AVISO IMPORTANTE..... | 3 |
| PARA GARANTIR A SEGURANÇA..... | 4 |
| LISTA DE FERRAMENTAS A USAR..... | 7 |
| INSTALAÇÃO..... | 9 |
| Instalação do câmbio traseiro | 9 |
| AJUSTE | 13 |
| Ajuste do curso..... | 13 |
| Instalação da corrente | 15 |
| Fixar o cabo | 16 |
| Uso do parafuso de ajuste final | 19 |
| Ajuste do SIS..... | 20 |
| Ajuste da fricção..... | 23 |
| MANUTENÇÃO | 26 |
| Substituição da placa e da mola tensora da placa | 26 |
| Aplicação de massa lubrificante no estabilizador de corrente | 32 |
| Substituição da roldana | 33 |
| Substituir o cabo | 34 |

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, contate o seu local de compra ou um revendedor de bicicletas local para assistência.
- Certifique-se de que lê todos os manuais de instruções fornecidos com o produto.
- Não desmonte nem modifique o produto para além do referido nas informações fornecidas neste manual do revendedor.
- Todos os manuais de revendedor e de instruções podem ser consultados online no nosso sítio Web (<http://si.shimano.com>).
- Respeite as regras e as regulamentações apropriadas do país, estado ou região em que conduz o seu negócio como revendedor.

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

As instruções que se seguem devem ser sempre observadas para prevenir ferimentos pessoais e danos físicos no equipamento e zona envolvente. As instruções estão classificadas de acordo com o grau de perigo ou danos que podem ser causados se o produto for usado incorretamente.

PERIGO

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

AVISO


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

CUIDADO

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

PARA GARANTIR A SEGURANÇA

AVISO

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

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

- ***Os intervalos entre manutenções dependem do uso e das condições de utilização. Limpe regularmente a corrente utilizando um líquido de limpeza de correntes adequado. Nunca use solventes de base alcalina ou ácida, tais como produtos anti-ferrugem. Se esses solventes forem utilizados, a corrente poderá quebrar-se, podendo provocar ferimentos graves.***
- Verifique se a corrente tem algum dano (deformação ou trinca), se está saltando ou apresenta qualquer outra anormalidade, tal como uma troca não intencional de marcha. Se detectar algum problema, consulte um revendedor ou uma agência. A corrente poderá quebrar e você poderá cair.

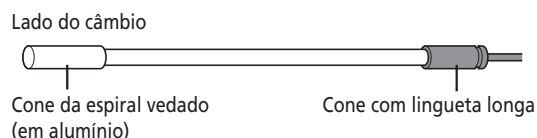
NOTA

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

- Para a SHADOW RD+, certifique-se de verificar se a cobertura da unidade da placa e a proteção da unidade da placa estão instaladas antes de utilizar a bicicleta.
- Se não for possível realizar suavemente a troca de marchas, limpe o câmbio e lubrifique todas as peças móveis.
- Caso os elos da corrente estejam tão soltos ao ponto em que não é possível fazer ajustes ao mecanismo de troca de velocidades, substitua o câmbio.
- As engrenagens devem ser lavadas periodicamente com detergente neutro. Além disso, lavar a corrente com detergente neutro e lubrificá-la pode ser um meio eficaz para prolongar a vida útil das engrenagens e da corrente.
- Os produtos não possuem garantia contra o desgaste e a deterioração naturais decorrentes do uso e do envelhecimento.

Para instalação na bicicleta e manutenção:

- Use o cabo OT-RS900 e um guia-cabos para uma operação suave.
- Lubrifique o cabo interno e o interior da espiral antes da utilização para garantir que estes deslizem corretamente. Não permita a acumulação de poeira no cabo interno. Se a lubrificação do cabo interno for eliminada, recomenda-se a aplicação de massa lubrificante SIS SP41 (Y04180000).
- A extremidade da espiral que possui o cone da espiral vedado (em alumínio) deve estar do lado do câmbio. Para obter detalhes, consulte o manual do revendedor do ST-R9100.








- Se não for possível realizar ajustes da troca de marchas, verifique se os dropouts traseiros estão alinhados. Verifique se o cabo está lubrificado e limpo e se o conduíte é muito longo ou curto.
- Limpe periodicamente o desviador e lubrifique todas as peças móveis (mecanismo e roldanas).
- Algumas roldanas tensoras possuem uma seta inscrita para indicar o sentido de rotação. Nesses casos, monte a roldana de modo que a seta aponte no sentido horário quando vista a partir do lado exterior do câmbio.
- Se detetar um ruído anormal em virtude de folga numa roldana, deve substituir a roldana.

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 | | Ferramenta | |
|--|------------------|---|------------------|---|--------------------|
|  | Chave Allen 2 mm |  | Chave Allen 4 mm |  | Chave fixa 5,5 mm |
|  | Chave Allen 3 mm |  | Chave Allen 5 mm |  | Chave de fendas #2 |

INSTALAÇÃO

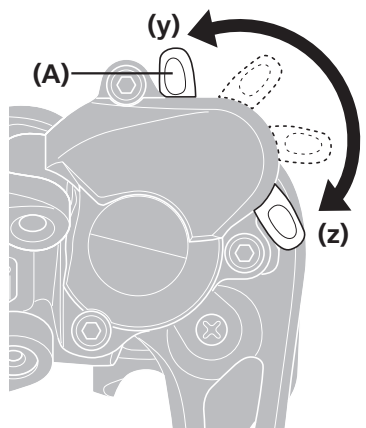
INSTALAÇÃO

■ Instalação do câmbio traseiro

Tipo normal

Ajuste do botão do manete

1



Certifique-se de que o botão do manete se encontre na posição OFF.

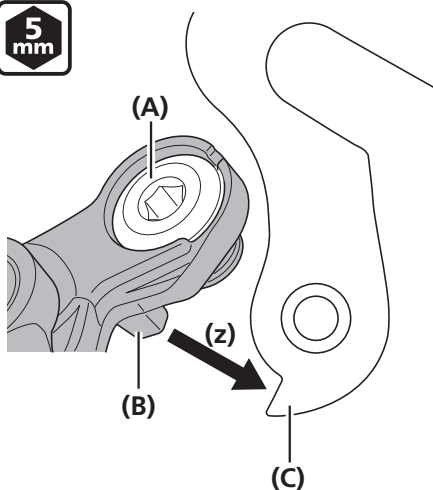
Se o botão do manete estiver na posição ON, certifique-se de colocá-lo na posição OFF.

(y) ON (LIG)

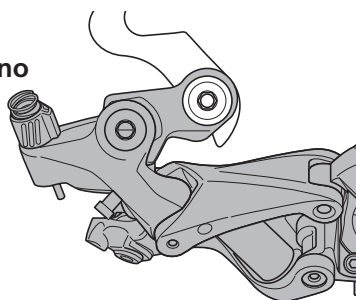
(z) OFF (DESL)

(A) Botão do manete

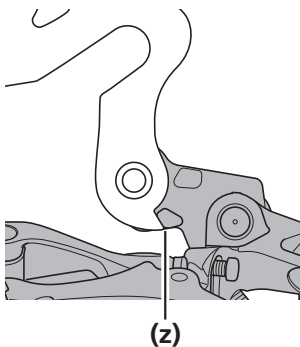
2



Lado externo



Lado interno



Use uma chave Allen para apertar o parafuso de fixação do câmbio traseiro, enquanto toma cuidado para que o parafuso de fixação do câmbio traseiro não entre na extremidade do garfo inclinado.

Ao fazer isso, instale o câmbio traseiro de maneira que a projeção na traseira do suporte faça contato com o batente da extremidade do garfo de cima sem nenhuma abertura.

(z) Ajuste sem nenhuma abertura.

- (A) Parafuso de fixação do câmbio traseiro
- (B) Projeção na parte traseira do suporte
- (C) Batente da extremidade do garfo

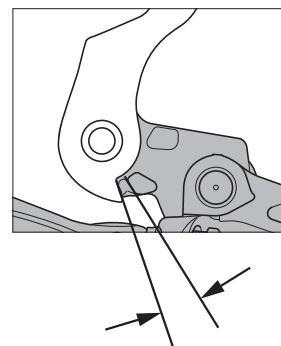
Torque de aperto



8-10 N m

NOTA

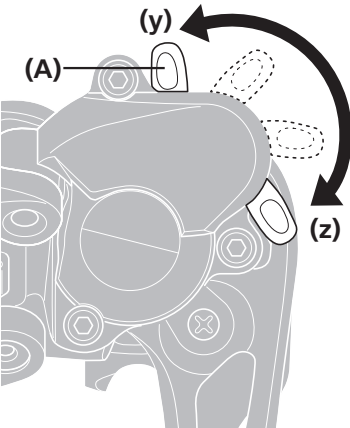
Certifique-se periodicamente de que não haja abertura entre o batente da extremidade do garfo e a projeção na parte traseira do suporte. Se houver uma abertura entre essas duas peças, poderão ocorrer problemas com o desempenho da troca de marchas.



Tipo montagem direta

Ajuste do botão do manete

1



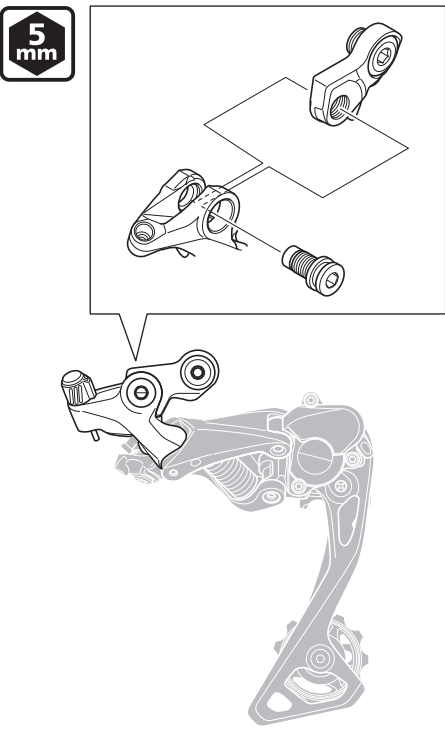
Certifique-se de que o botão do manete se encontre na posição OFF.

Se o botão do manete estiver na posição ON, certifique-se de colocá-lo na posição OFF.

(y) ON (LIG)
(z) OFF (DESL)

(A) Botão do manete

2



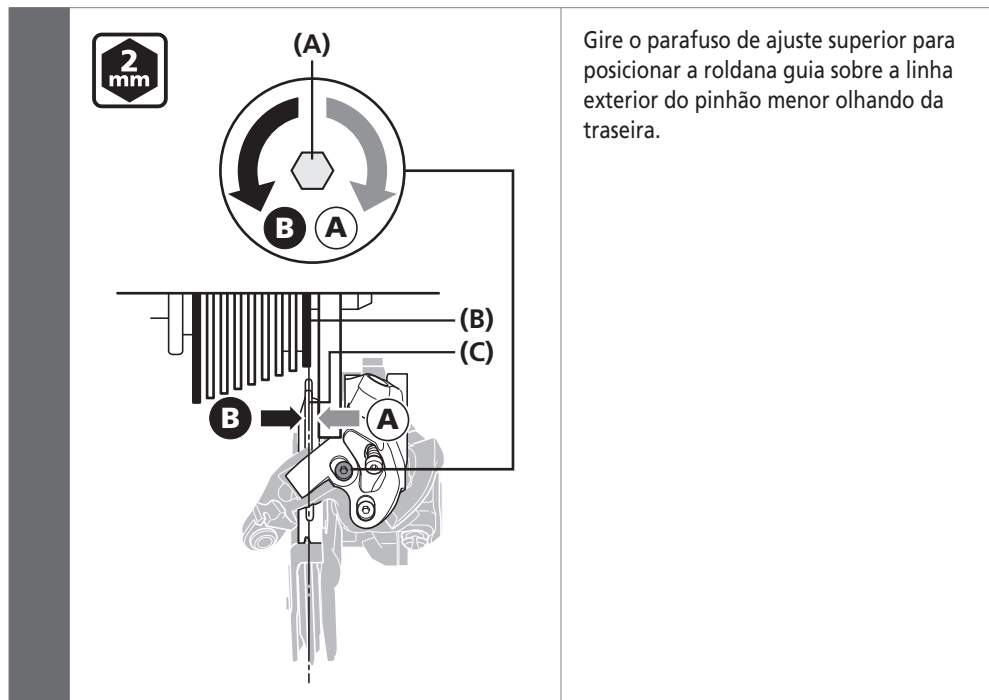
Retire o eixo do suporte.

AJUSTE

AJUSTE

■ Ajuste do curso

Parte superior

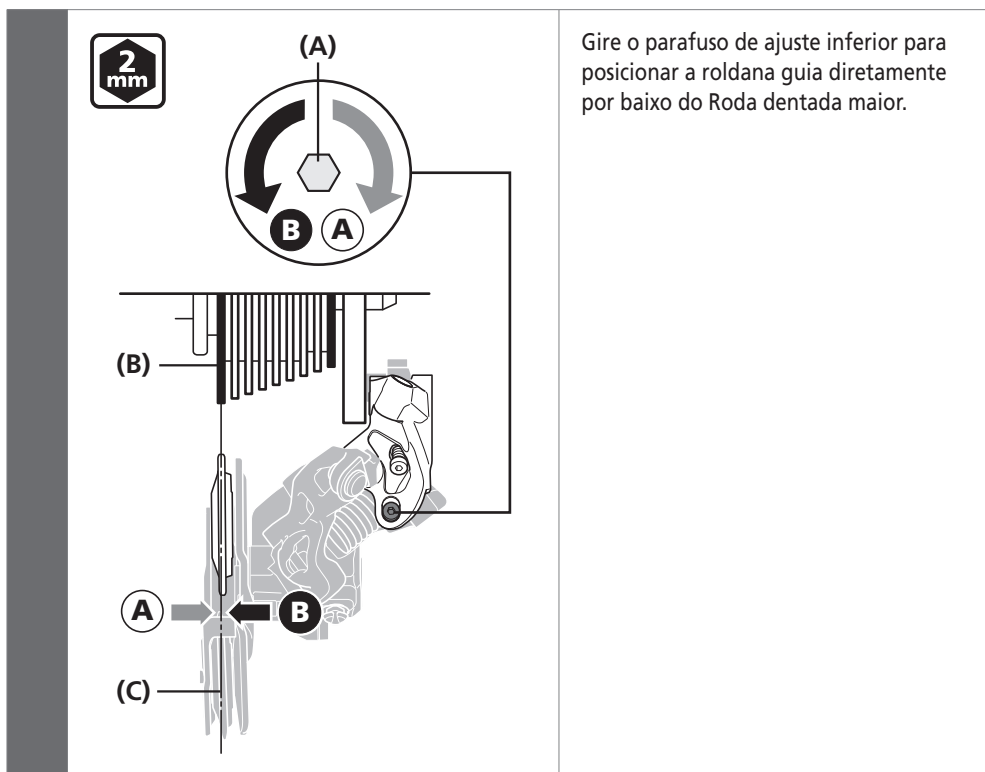


(A) Parafuso de ajuste superior

(B) Pinhão menor

(C) Roldana guia

Ajuste inferior

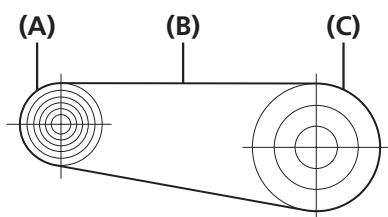


Gire o parafuso de ajuste inferior para posicionar a roldana guia diretamente por baixo do Roda dentada maior.

- (A)** Parafuso de ajuste inferior
- (B)** Roda dentada maior
- (C)** Roldana guia

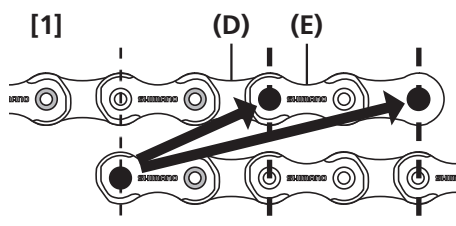
■ Instalação da corrente

Comprimento da corrente



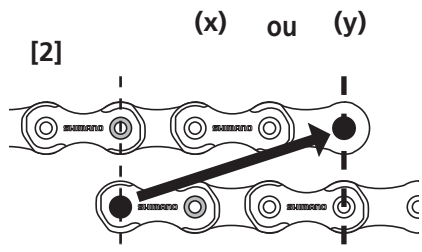
Monte a corrente no roda dentada maior e na roda da pedaleira maior.

Em seguida, adicione 2 a 4 elos para ajustar o comprimento da corrente.



Ao montar a corrente, se os elos internos e os elos externos corresponderem (como em [1]), ajuste seu comprimento adicionando 2 a 4 elos.

Ao ajustar o comprimento com 2 elos adicionados (em [1]), se estiver preocupado sobre o movimento móvel após a montagem da corrente no maior pinhão de todos e na maior coroa de todas, ajuste-a ao comprimento com a adição de mais 2 elos.



Se os elos internos combinarem entre si, bem como os elos externos (como em [2]), ajuste-a a um comprimento com a adição de 3 elos.

(x) +2 elos

(y) +4 elos

(z) +3 elos

(A) Roda dentada maior

(B) Corrente

(C) Roda da pedaleira maior

(D) Elo externo

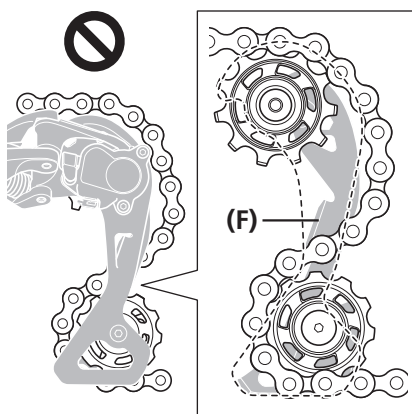
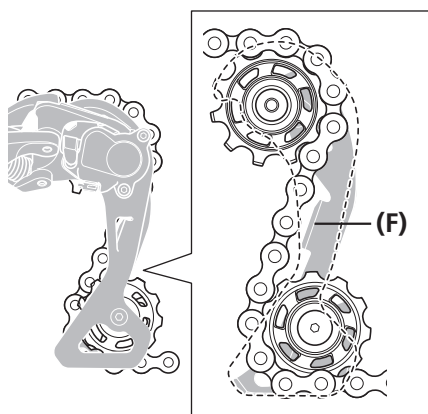
(E) Elo interno

(F) Pino para evitar a saída da corrente

NOTA

A unidade de montagem da placa do câmbio traseiro está equipada com um pino ou uma placa que evita a saída da corrente. Quando passar a corrente pela câmbio traseiro, passe-a pelo corpo do câmbio traseiro a partir do lado da placa para evitar a saída da corrente, tal como mostrado na figura.

Se a corrente não for colocada na posição correta, poderá danos a corrente ou o câmbio traseiro.



■ Fixar o cabo

Corte da espiral

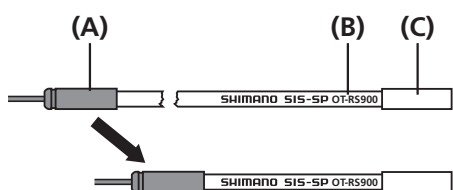
1



Quando cortar a espiral, corte a extremidade oposta à extremidade com a marca.

Depois de cortar a espiral, arredonde a extremidade de modo que o interior do orifício tenha um diâmetro uniforme.

2

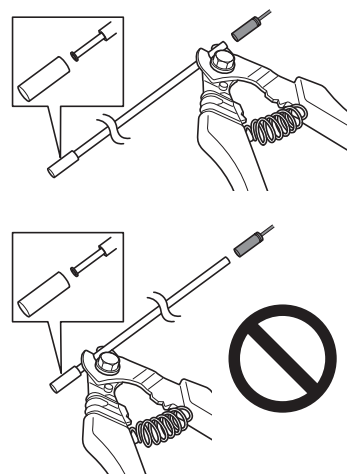


Depois de cortar, coloque o mesmo cone com lingueta longa na extremidade.

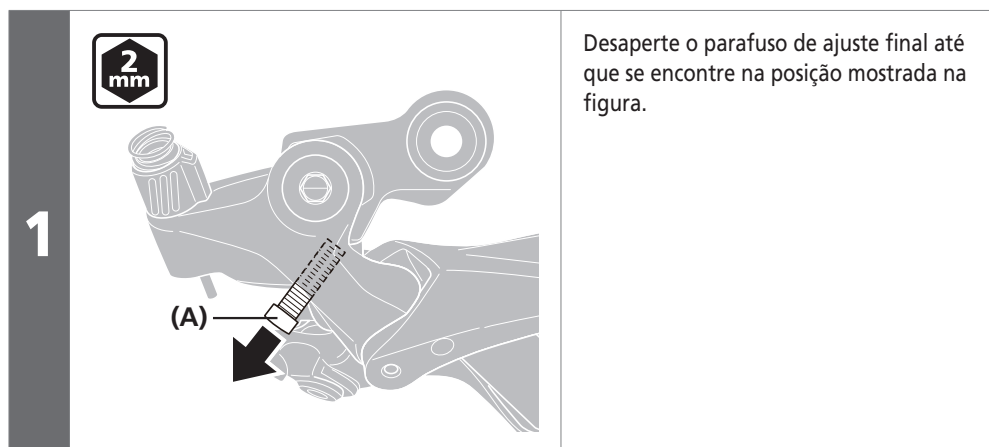
- (A)** Cone com lingueta longa
- (B)** OT-RS900
- (C)** Cone exterior selado (em alumínio)

NOTA

- Certifique-se de usar o OT-RS900 para a espiral.
- Ao cortar a espiral, certifique-se de cortar o mais perto possível da extremidade com o cone com lingueta longa.

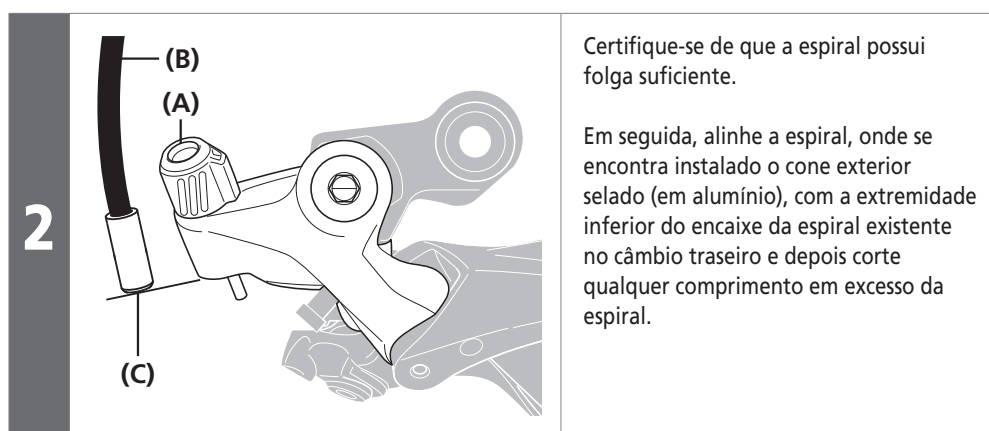


Comprimento da espiral



Desaperte o parafuso de ajuste final até que se encontre na posição mostrada na figura.

(A) Parafuso de ajuste final



Certifique-se de que a espiral possui folga suficiente.

Em seguida, alinhe a espiral, onde se encontra instalado o cone exterior selado (em alumínio), com a extremidade inferior do encaixe da espiral existente no câmbio traseiro e depois corte qualquer comprimento em excesso da espiral.

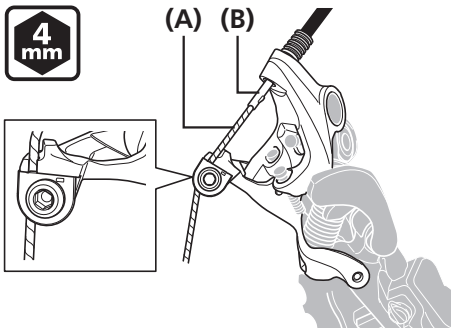
(A) Encaixe da espiral

(B) Espiral

(C) Cone exterior selado (em alumínio)

Ligação e fixação do cabo

1



4 mm

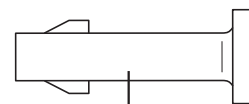
(A) (B)

Conecte o cabo interior no câmbio traseiro.

(A) Cabo interior
(B) Proteção com fole

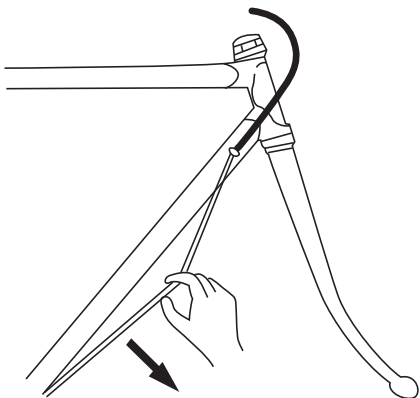
NOTA

- Recomenda-se substituir a proteção com fole quando substituir o cabo interior.
- Podem gerar-se desfiamentos durante a utilização quando o cabo interior é instalado ou quando o revestimento é danificado, mas tal não afetará as suas funções.



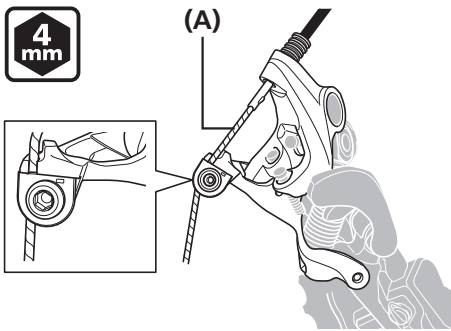
Proteção com fole

2



Elimine a folga inicial do cabo, tal como mostrado na figura.

3



4 mm

(A)

Reconecte o cabo interior no câmbio traseiro.

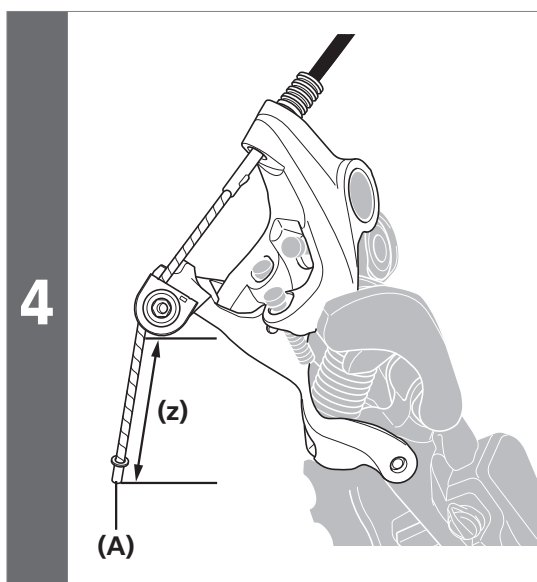
Certifique-se de que o cabo se encontra na ranhura.

(A) Cabo interior

Torque de aperto



6-7 N m



Afine o cabo interior de forma a que a margem seja de aproximadamente 30 mm ou menos.

Instale o tampa interior.

(z) 30 mm ou menos

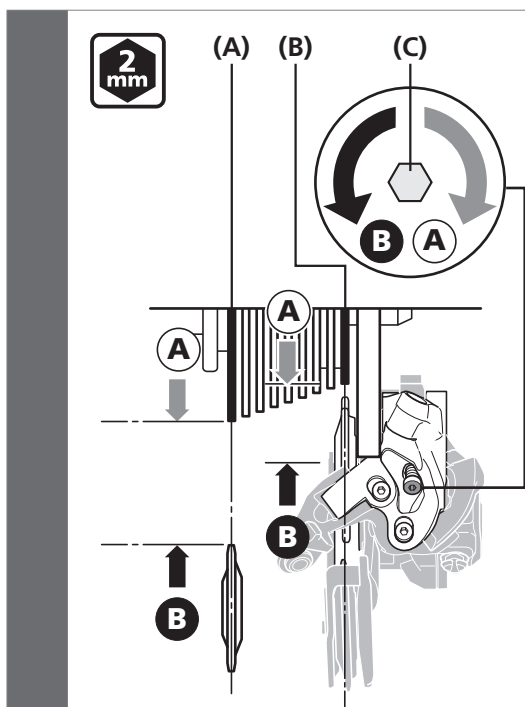
(A) Capa do terminal de cabo interno

NOTA

Verifique se o cabo interior não interfere com os raios da roda.
Não deixe a roda rodar enquanto realiza este passo.

■ Uso do parafuso de ajuste final

Ajuste do parafuso de ajuste final



Monte a corrente no maior pinhão de todos e gire o braço do pedivela para trás.

Gire o parafuso de ajuste da extremidade para mover a roldana guia o mais próxima possível do pinhão, mas não tão próxima que a corrente fique presa.

Da mesma forma, com o menor pinhão de todos encaixado, ajuste o parafuso de ajuste da extremidade no ponto imediatamente antes de a corrente ficar presa.

Se houver alguma folga na corrente ao ser montada na coroa menor e no menor pinhão de todos, parafuso de ajuste final da extremidade para eliminá-la.

(A) Roda dentada maior
(B) Menor pinhão de todos
(C) Parafuso de ajuste final

■ Ajuste do SIS

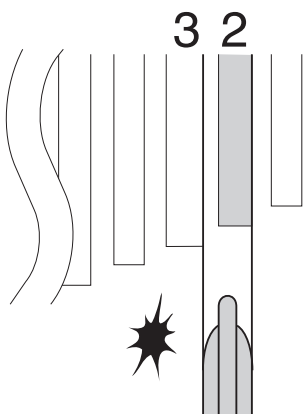
Ajuste do SIS

1 Coloque o botão do manete na posição OFF.

2 Mova o manípulo de mudanças uma vez para mover a corrente do pinhão menor para o 2º pinhão.

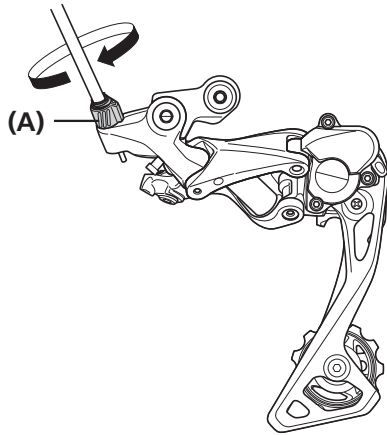
Melhor ajuste

3



A melhor configuração é quando o manípulo de mudanças é acionado apenas o suficiente para reduzir a folga do manete e a corrente toca no 3º pinhão a contar do pinhão menor e emite ruído.

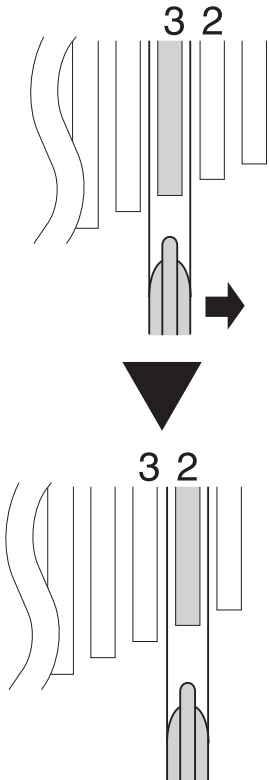
Ao mudar para o 3º pinhão, contando a partir do menor



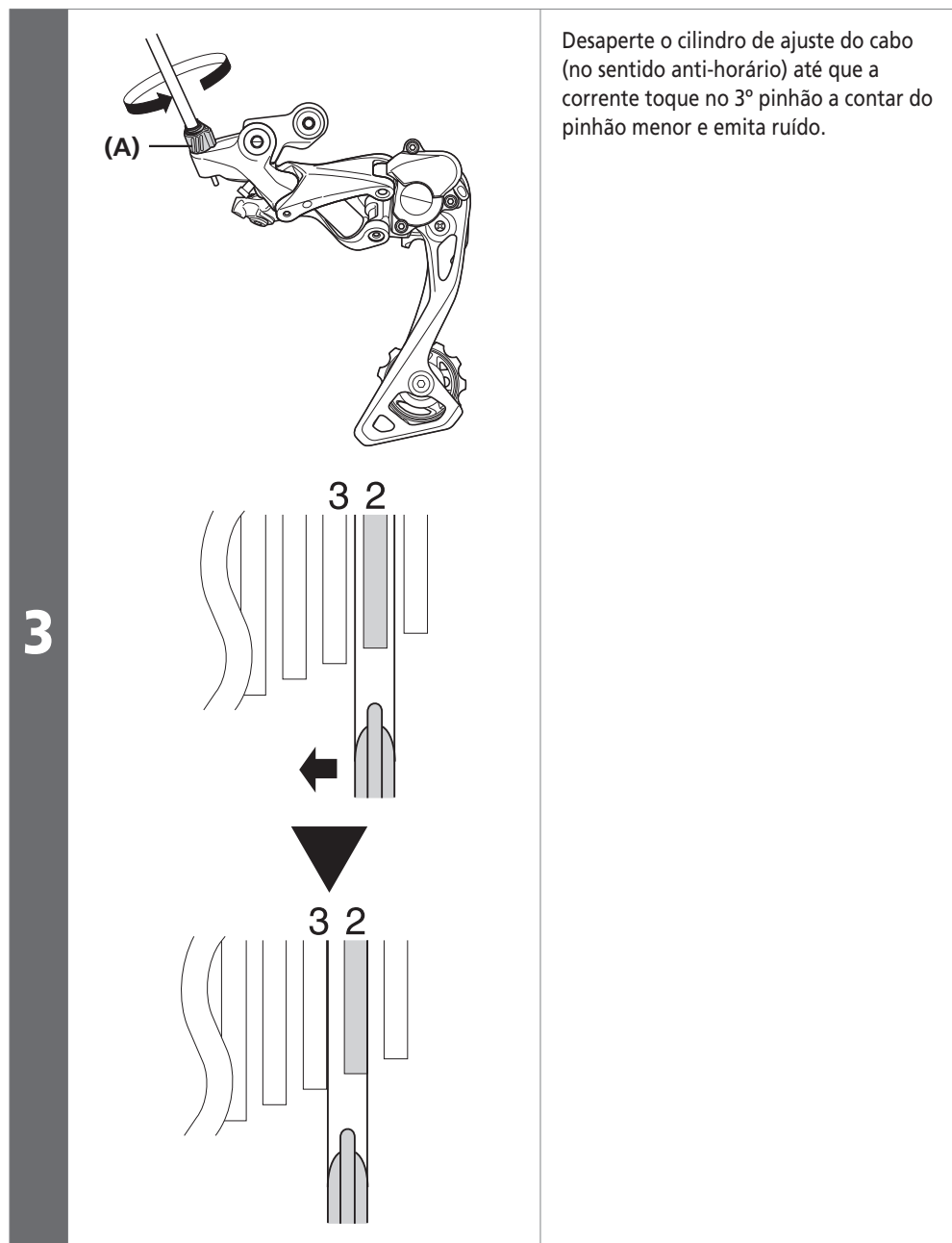
Aperte o cilindro de ajuste do cabo (no sentido horário) até que a corrente regresse ao 2º pinhão a contar do pinhão menor.

(A) Cilindro de ajuste do cabo

3



Quando não se ouve qualquer som



4 Volte a colocar o manete na posição original (a posição em que o manete está no 2º pinhão a contar do pinhão menor e foi liberado) e, em seguida, gire o braço do pedivela no sentido horário.

5 Opere o manete para trocar de marcha e certifique-se de que não haja ruído em nenhuma das posições de marcha.

6 Coloque o botão do manete na posição ON e, em seguida, utilize a bicicleta como de costume e verifique se não há problemas com a troca de marchas.
Se a troca de marchas da marcha baixa está lenta, gire o parafuso de ajuste final para soltar a polia guia da marcha.

(A) Cilindro de ajuste do cabo

NOTA
Se a corrente tocar no 3º pinhão a contar do pinhão menor e emitir um ruído, gire ligeiramente o cilindro de ajuste do cabo no sentido horário para apertá-lo até que o ruído pare e a corrente deslize suavemente.

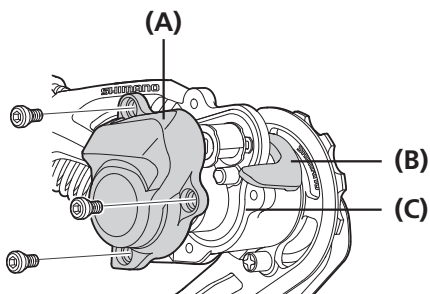
Ajuste da fricção

A quantidade da fricção pode ser ajustada como desejar.

Além disso, você também pode ajustar após ocorrer uma alteração da fricção durante o uso.

1 Ajuste a chave da alavanca para OFF.

2

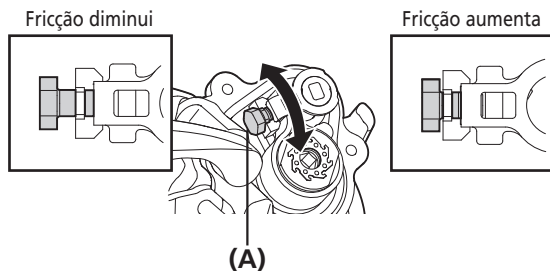


Usando uma chave Allen de 2 mm, remova a cobertura da unidade da placa.

- (A) Tampa da unidade da placa
- (B) Chave da alavanca
- (C) Unidade da placa

3

Usando uma chave de 5,5 mm, mova o parafuso de ajuste de fricção para ajustar a fricção.

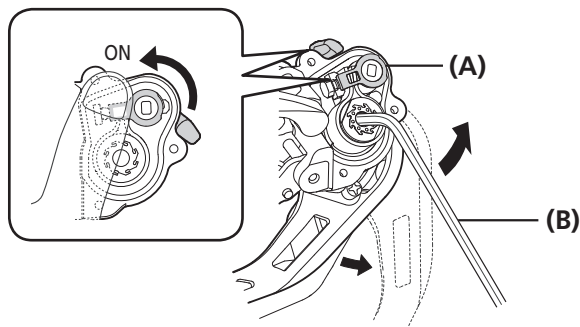


- (A) Parafuso de ajuste da fricção

4

Verifique o torque de fricção.

- Enquanto pressiona a unidade de fricção com o dedo, como mostrado na ilustração, ajuste a alavanca do interruptor para a posição ON e verifique o torque de fricção.



- (A) Unidade de fricção
- (B) Chave Allen 4 mm

Torque de fricção

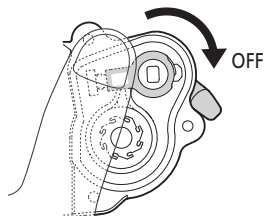


2,9-5,1 N m

NOTA

Se ajustar a fricção mais uma vez, certifique-se de ajustar a chave da alavanca para a posição OFF enquanto pressiona a unidade de fricção com seu dedo antes de fazer o ajuste.

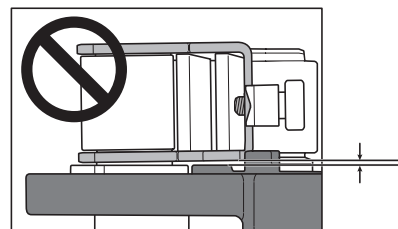
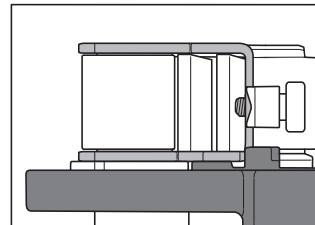
5



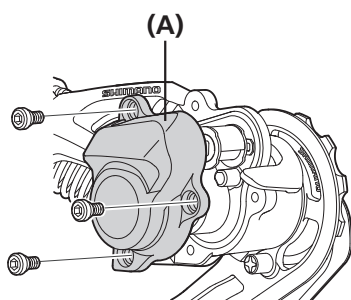
Enquanto pressiona a unidade de fricção com o dedo, coloque a alavanca fixadora na posição OFF. Nesse momento, certifique-se de que a unidade de fricção está em contacto com a parte inferior da unidade da placa.

NOTA

Não coloque a tampa da unidade da placa com a base da alavanca fixadora a mover-se na parte inferior da unidade da placa. Não será conseguido um desempenho de vedação suficiente, o que provocará o aparecimento de ferrugem no mecanismo interno, resultando possivelmente na colagem da placa.



6



Instale a tampa da unidade da placa.

(A) Tampa da unidade da placa

Torque de aperto



1-1,5 N m

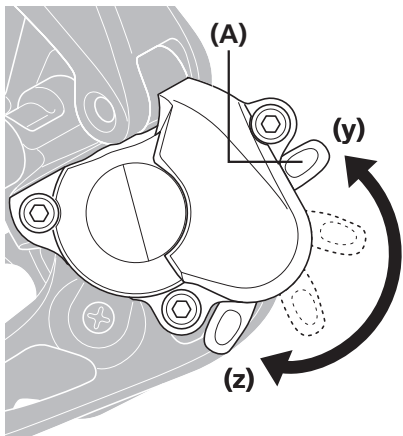
MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO

■ Substituição da placa e da mola tensora da placa

Remoção

1



Certifique-se de que o botão do manete se encontre na posição OFF.

Se o botão do manete estiver na posição ON, certifique-se de colocá-lo na posição OFF.

(y) ON (LIG)

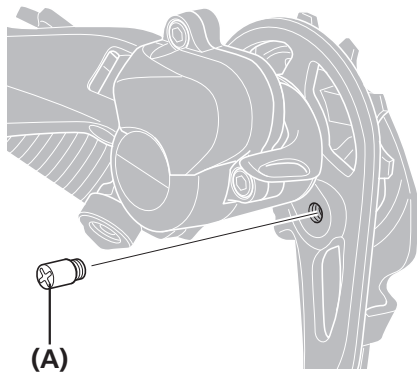
(z) OFF (DESL)

(A) Unidade de fricção

NOTA

Se mover o botão do manete com a cobertura da unidade da placa removida, pressione a unidade de fricção com o dedo para que não escape.

2



Remova o pino do batente da placa utilizando uma chave de fendas.

(A) Pino do batente da placa

3

(A)

Vire a placa para desapertar a mola tensora da placa conforme ilustrado.

(A) Placa

4

2 mm

(A)

Remova os parafusos da cobertura da unidade da placa.

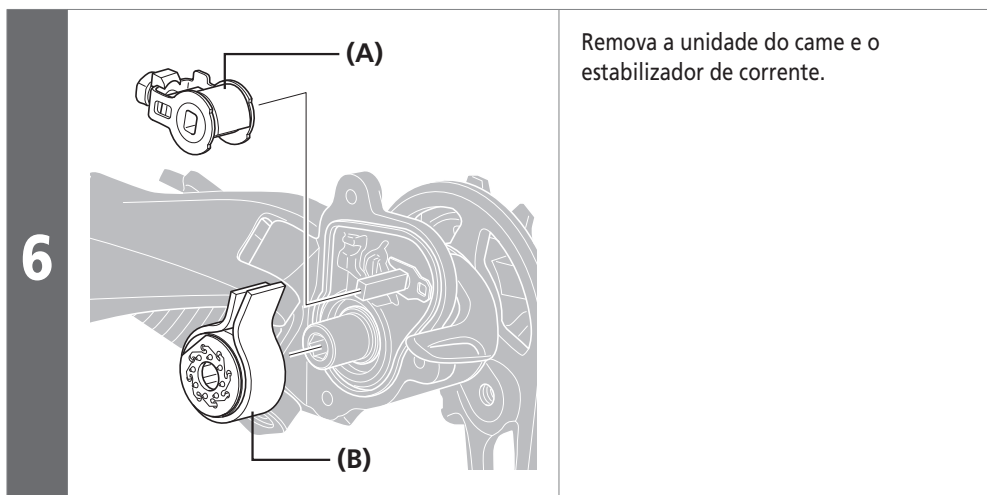
(A) Parafusos da cobertura da unidade da placa

5

(A)

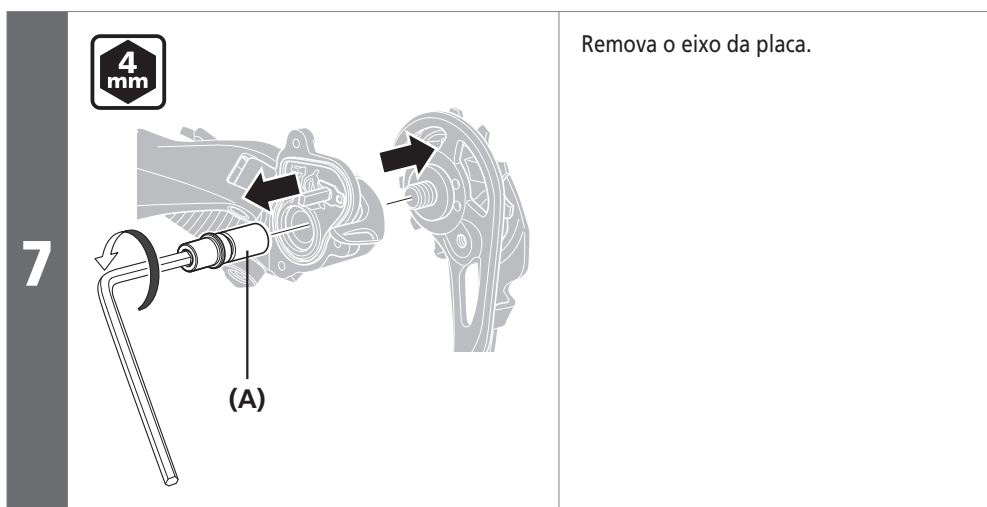
Remova a cobertura da unidade da placa.

(A) Cobertura da unidade da placa



Remova a unidade do came e o estabilizador de corrente.

- (A)** Unidade do came
- (B)** Estabilizador de corrente

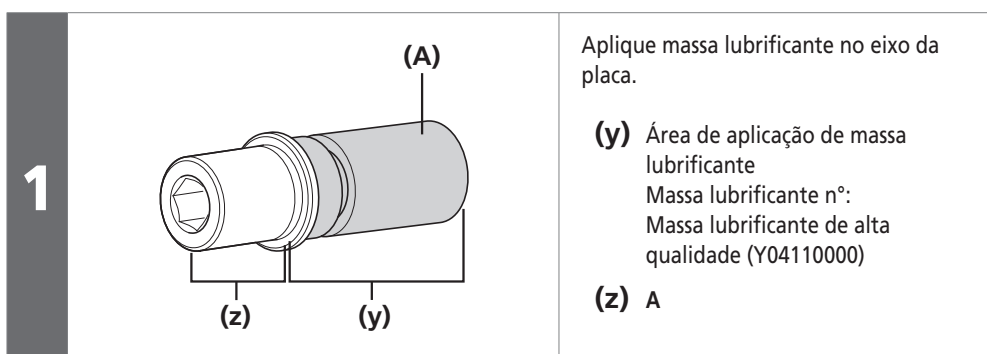


Remova o eixo da placa.

- (A)** Eixo da placa

Instalação

Efetue o procedimento de remoção na ordem inversa.



Aplique massa lubrificante no eixo da placa.

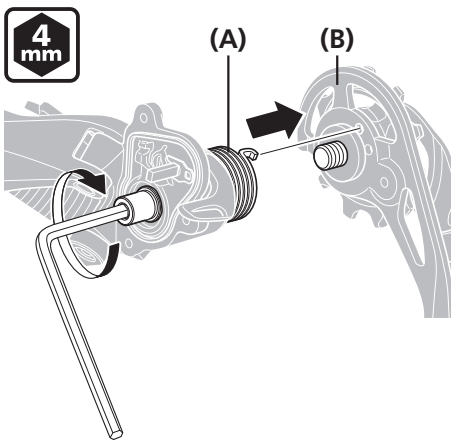
- (y)** Área de aplicação de massa lubrificante
Massa lubrificante n°:
Massa lubrificante de alta qualidade (Y04110000)
- (z)** A

- (A)** Eixo da placa

NOTA

Não aplique massa lubrificante em **A**. Se for aplicada massa lubrificante neste ponto, a massa passará para a superfície interna da embreagem de roletes, que perderá a fricção.

2

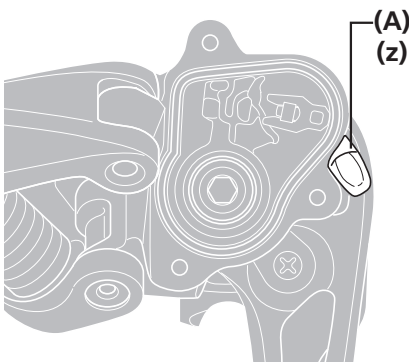


Insira o eixo da placa e insira a extremidade da mola tensora da placa na ranhura existente na placa.

- (A)** Mola tensora da placa
- (B)** Placa

| Torque de aperto | |
|------------------|----------|
| 4 mm | 8-10 N m |

3



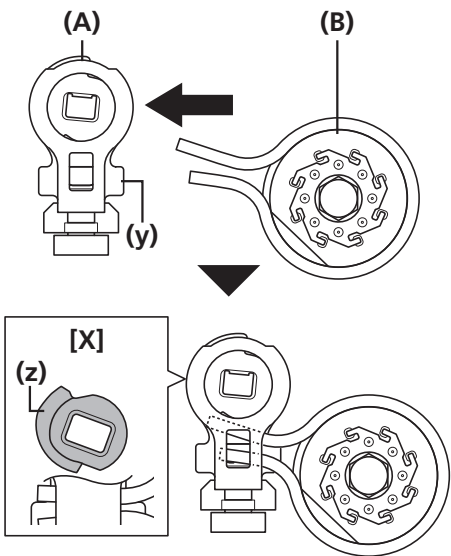
Certifique-se de que o botão do manete se encontre na posição OFF.

Se o botão do manete estiver na posição ON, certifique-se de colocá-lo na posição OFF.

(z) Posição OFF

- (A)** Botão do manete

4



Coloque o estabilizador de corrente na unidade do came conforme ilustrado.

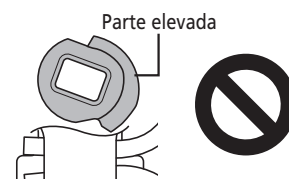
Verifique se a parte elevada da unidade do came está posicionada como em [X] neste ponto.

- (y)** A extremidade com as saliências é a parte de baixo
- (z)** Parte elevada

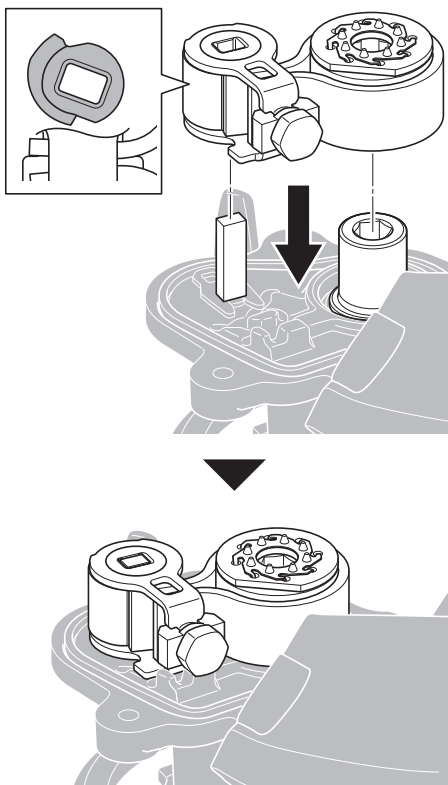
- (A)** Unidade do came
- (B)** Estabilizador de corrente

NOTA

Certifique-se de que a unidade do came não seja colocada como mostrado na seguinte ilustração.



5



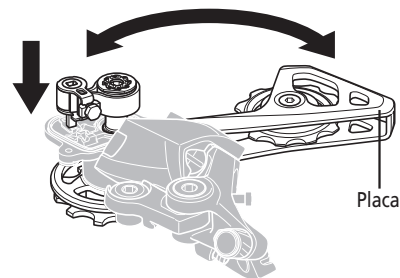
Alinhe os orifícios na unidade do came e no estabilizador de corrente com as saliências na unidade da placa e fixe conforme ilustrado.

Fique atento ao posicionamento da parte elevada da unidade do came durante a fixação.



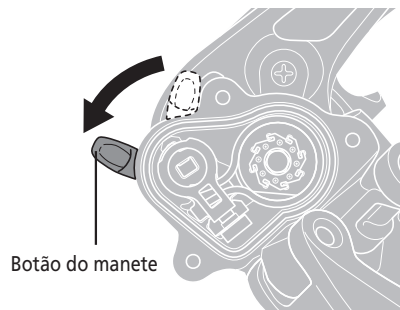
DICAS TÉCNICAS

- Mover a placa enquanto segura a unidade do came e o estabilizador de corrente durante a fixação facilita o processo.



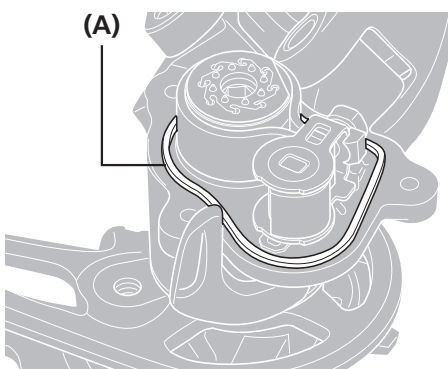
Placa

- Se houver resistência ao mover o botão do manete para a posição ON, os componentes estarão fixados corretamente. Se não houver resistência, verifique a posição da parte elevada da unidade do came e fixe os componentes novamente.



Botão do manete

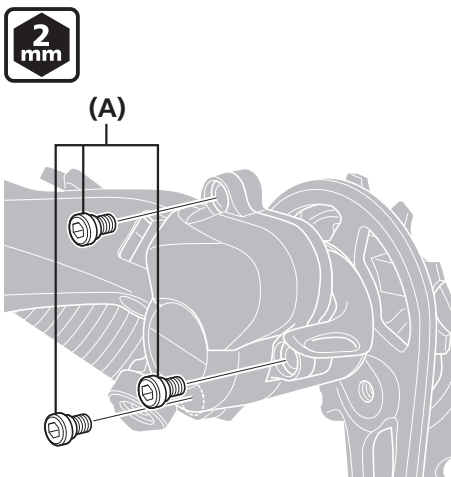
6



Certifique-se de que a junta da cobertura da unidade da placa esteja encaixada ao longo das ranhuras existentes na unidade da placa.


(A) Junta da cobertura da unidade da placa

7

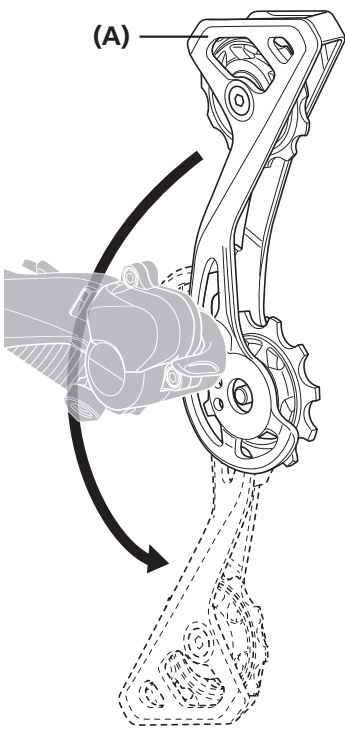


Instale os parafusos da cobertura da unidade da placa.

(A) Parafusos da cobertura da unidade da placa

| Torque de aperto | |
|---|-----------|
|  | 1-1,5 N m |

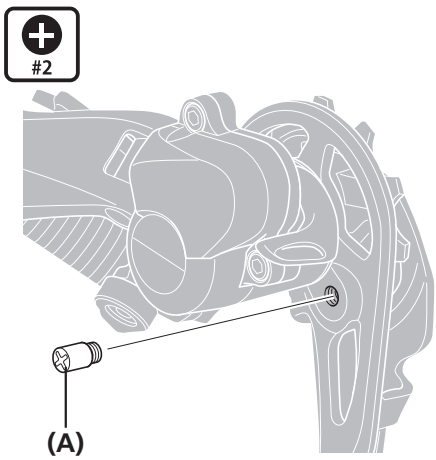
8



Gire a placa no sentido indicado pela seta, aperte a mola tensora da placa de modo que não fique solta e, em seguida, insira a placa.


(A) Placa

9



Instale o pino do batente da placa.

(A) Pino do batente da placa

| Torque de aperto | |
|---|-------|
|  | 1 N m |

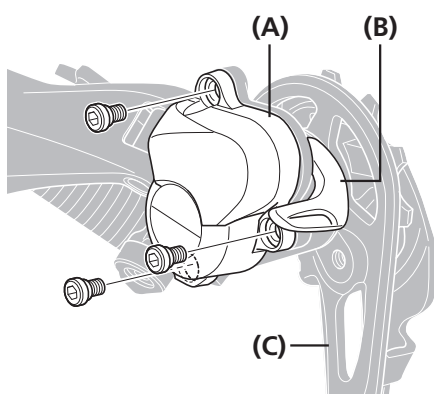
■ Aplicação de massa lubrificante no estabilizador de corrente

Se a fricção sofrer alteração ou for emitido um ruído, a massa lubrificante pode ter perdido a cor ou ter desaparecido. Aplique mais massa lubrificante.

* Remonte efetuando o procedimento de desmontagem na ordem inversa.

1 Coloque o botão do manete na posição OFF.

2



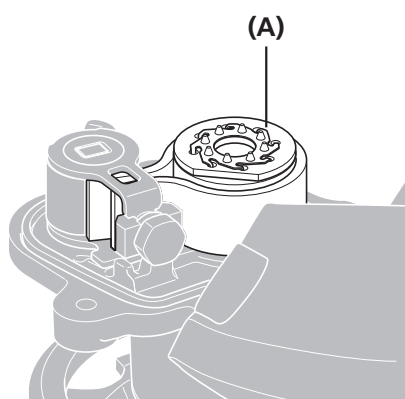
Remova a cobertura da unidade da placa.

(A) Cobertura da unidade da placa

(B) Botão do manete

(C) Unidade da placa

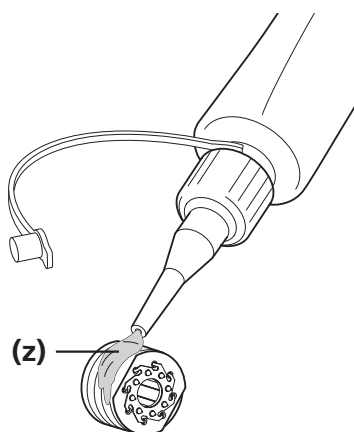
3



Remova o estabilizador de corrente.

(A) Estabilizador de corrente

4



Aplique massa lubrificante na embreagem.

(z) Novo número de graxa:

Y04121000 (50 g)

Número de graxa:

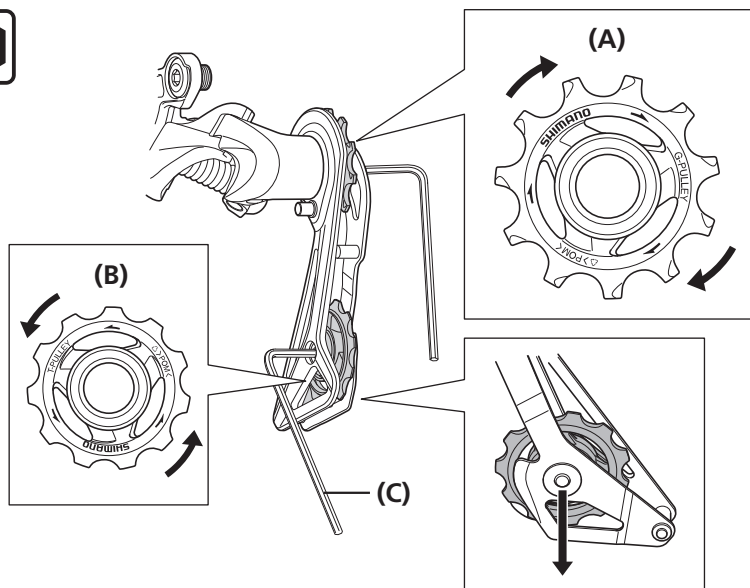
Y04120800 (100 g)

NOTA

Cuidado para não deixar a massa lubrificante chegar à superfície interna da embreagem de roletes. Caso contrário, poderá provocar o mau funcionamento da embreagem.

■ Substituição da roldana

Verifique o sentido da seta na roldana antes da instalação.



- (A) Roldana guia
- (B) Roldana tensora
- (C) Chave Allen 3 mm

Torque de aperto

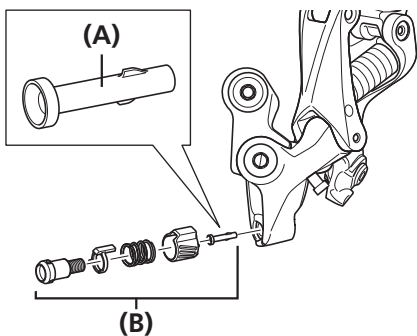


2,5-5 N m

■ Substituir o cabo

1 Retire o cabo.

2



Retire o cilindro de ajuste do cabo e, em seguida, retire a proteção com fole.

(A) Proteção com fole

(B) Cilindro de ajuste do cabo

3

Coloque uma nova proteção com fole.



DICAS TÉCNICAS

A proteção com fole é fornecida com um cabo opcional.

4

Aperte o cilindro de ajuste do cabo até ao ponto correto.

5

Coloque um cabo novo.

