

Manual do Revendedor

| ESTRADA | MOUNTAIN BIKE | Trekking |
|---|---------------|----------|
| Bicicleta de passeio urbano/ de conforto | URBANA | E-BIKE |

Coroa dianteira

ESTRADA

SORA
FC-3503
FC-3550

Claris
FC-2403
FC-2450

Não de série
FC-R350
FC-RS200
FC-RS500

Tourney A070
FC-A070
FC-A073

MOUNTAIN BIKE

DEORE XT
FC-M780
FC-M782
FC-M785
FC-M8000

SLX
FC-M670
FC-M672
FC-M675
FC-M677

ZEE
FC-M640
FC-M645

DEORE
FC-M610
FC-M612
FC-M615
FC-M617

ALIVIO
FC-M4000
FC-M4050
FC-M4060

Tourney
FC-TX801
FC-TY701

ACERA
FC-M3000
FC-M3000-8

Não de série
FC-M351
FC-M371
FC-M522
FC-M523
FC-M552
FC-M622
FC-M625
FC-M627
FC-MT700

Trekking

DEORE XT
FC-T780
FC-T781

DEORE LX
FC-T671

DEORE
FC-T611

ACERA
FC-T3010
FC-T3010-8

ALIVIO
FC-T4010
FC-T4060

Não de série
FC-T521

Conforto

ALFINE
FC-S501

NEXUS
FC-C6000

Movimento central

SM-BB52
SM-BB93
SM-BB94-41A
SM-BB72
SM-BBR60
BB-UN100
BB-ES300
BB-MT500-PA
BB-MT800
BB-MT800-PA
BB-RS500
BB-RS500-PB

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| AVISO IMPORTANTE..... | 3 |
| PARA GARANTIR A SEGURANÇA..... | 4 |
| LISTA DE FERRAMENTAS A USAR..... | 8 |
| INSTALAÇÃO..... | 10 |
| Lista de combinações de ferramentas..... | 10 |
| HOLLOWTECH II / Pedivela de 2 peças..... | 11 |
| Tipo OCTALINK..... | 16 |
| Tipo SQUARE..... | 17 |
| MOVIMENTO CENTRAL TIPO PRESS-FIT..... | 20 |
| Adaptador..... | 20 |
| Exemplo de montagem..... | 20 |
| Instalação..... | 21 |
| Remoção..... | 22 |
| MANUTENÇÃO..... | 24 |
| Substituir coroas..... | 24 |

AVISO IMPORTANTE

- **Este manual do revendedor destina-se principalmente a ser utilizado por mecânicos de bicicleta profissionais.**
Os usuários sem formação profissional para montagem de bicicletas não devem tentar instalar os componentes sozinhos com ajuda de manuais do 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 ler 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 do revendedor e manuais de instruções podem ser visualizados on-line em nosso website (<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 ler 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 ocorrer 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

- **Certifique-se de seguir as instruções fornecidas nos manuais quando da instalação do produto.**
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 quando 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 pode quebrar-se, podendo provocar ferimentos graves.**
- Verifique se não existem fendas nos braços do pedivela antes de circular com a bicicleta. Se existirem quaisquer fendas, o braço do pedal pode quebrar e você pode sofrer uma queda da bicicleta.
- Verifique se a corrente se encontra danificada (deformação ou fissura), salta do local apropriado ou apresenta qualquer outra anomalia, tal como a troca não intencional de marcha. Se detectar qualquer problema, dirija-se a um revendedor ou agente. A corrente pode quebrar e pode provocar uma queda.
- Tenha cuidado para não deixar que as bainhas das suas roupas fiquem presas na corrente enquanto anda de bicicleta. Caso contrário, pode cair da bicicleta.

■ SAINT/ZEE

- A prática da modalidade de downhill e freeride são atividades inerentemente perigosas. Existe o risco de se envolver num acidente do qual podem surgir danos graves ou até mesmo a morte. Recomenda-se vivamente que os ciclistas usem proteções adequadas para a cabeça e corpo, e verifiquem cuidadosamente as suas bicicletas antes de andarem. Lembre-se de que está a praticar ciclismo por sua conta e risco e que deve ter cuidadosamente em consideração a sua experiência e aptidões.

Para instalação na bicicleta e manutenção:

■ Tipo HOLLOWTECH II

- Se a cobertura interna não for corretamente instalada, o eixo pode enferrujar e ficar danificado e a bicicleta pode desintegrar-se, facto que pode provocar ferimentos graves.
- Os dois parafusos de montagem do braço do pedal esquerdo devem ser apertados por fases em vez de apertados totalmente de uma só vez. Use uma chave dinamométrica para se certificar de que os torques de aperto final estejam dentro do intervalo de 12 - 14 N m. Além disso, depois de percorrer aproximadamente 100 km (60 milhas), use uma chave dinamométrica para verificar novamente os binários de aperto. Também é importante verificar periodicamente os binários de aperto. Se os binários de aperto são demasiado baixos ou se os parafusos de montagem não forem apertados alternadamente por fases, o braço do pedal esquerdo pode sair e provocar a queda da bicicleta, facto que poderá provocar ferimentos graves.

CUIDADO

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

- Tenha o cuidado de manter as partes do corpo afastadas dos dentes pontiagudos das coroas.









NOTA

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

- Antes de usar a bicicleta, verifique se não há folga ou desprendimento nas peças de união. Além disso, deve reapertar o pedivela e os pedais a intervalos regulares.
- Certifique-se de continuar a rodar o braço do pedivela durante a operação do manete.







■ Mountain bike / Trekking

- Quando a corrente se encontra em qualquer uma das posições mostradas na figura, a corrente pode tocar na coroa dianteira ou na mudança da frente e provocar ruídos. Se o ruído constituir um problema, mude a corrente para o seguinte pinhão traseiro maior ou ainda para o seguinte se a corrente estiver na posição mostrada na Figura 1. Mude a corrente para o seguinte pinhão menor ou ainda para o seguinte se a corrente estiver na posição mostrada na Figura 2.

| | Figura 1 | | Figura 2 |
|-----------------|---|---|---|
| | Dupla | Tripla | |
| Coroa dianteira |  |   |  |
| Pinhão traseiro |  |   |  |

■ ESTRADA

- Quando a corrente se encontra em qualquer uma das posições mostradas na figura, a corrente pode tocar na coroa dianteira ou no câmbio dianteiro e provocar ruídos. Se o ruído for um problema, mude a corrente para o próximo pinhão maior ou para um depois desse.

| | Dupla | Tripla |
|-----------------|---|---|
| Coroa dianteira |  |   |
| Pinhão traseiro |  |   |

- Use um detergente neutro para limpar o braço do pedal e o movimento central. O uso de detergentes alcalinos ou ácidos pode provocar descoloração.
- Se o desempenho da pedalada não parece normal, verifique novamente a bicicleta.
- Não lave o movimento central com jatos de água a alta pressão. A água pode entrar na seção de rolamentos e provocar ruído ou atrito.
- As rodas dentadas 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 rodas dentadas e da corrente.
- As dobras das suas roupas podem ficar sujas devido à corrente enquanto anda de bicicleta.
- Os produtos não possuem garantia contra o desgaste e a deterioração normais decorrentes do uso e do envelhecimento.

Para instalação na bicicleta e manutenção:

- Quando instalar os pedais, aplique uma pequena quantidade de massa lubrificante nas roscas para evitar que os pedais fiquem presos. Use uma chave dinamométrica para apertar corretamente os pedais. Torque de aperto: 35 - 55 N m. O braço do pedal direito possui uma rosca direita e o braço do pedal esquerdo possui uma rosca esquerda.
- Se a caixa do movimento central não estiver paralela, o desempenho de troca de marcha será inferior.
- Se a corrente persistir em sair das coroas durante a utilização, substitua as coroas e a corrente.

■ HOLLOWTECH II/ Pedivela de 2 peças

- Quando instalar os adaptadores esquerdo e direito, aplique massa lubrificante e certifique-se de instalar a tampa interna. Caso contrário, o desempenho à prova de água irá diminuir.
- Para garantir o melhor desempenho, certifique-se de usar apenas o tipo de corrente especificado.
- Se ouve uma chiadeira proveniente do eixo do movimento central e do conector do braço do pedivela esquerdo, aplique massa lubrificante no conector e depois aperte-o no binário especificado.
- Se sentir qualquer folga nos rolamentos, o movimento central deve ser substituído.
- Certifique-se de que usa a combinação especificada de dentes dos andamentos. Se for usada uma coroa não especificada, a distância entre as coroas mudará e a corrente poderá cair entre as coroas.

■ Tipo OCTALINK/Tipo QUADRANGULAR

- Certifique-se de usar apenas a corrente e o movimento central adequados.
- Aplique massa lubrificante no movimento central antes da sua instalação.
- Se sentir qualquer folga no eixo do movimento central, o movimento central deve ser substituído.

■ FC-M8000-B1/FC-M8000-B2





























- Use a FC-M8000-B1/FC-M8000-B2 com um quadro especialmente projetado.

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 de 5 mm |  | TL-FC10 |  | TL-FC36 |
|  | Chave Allen de 8 mm |  | TL-FC11 |  | TL-FC37 |
|  | Chave Allen de 10 mm |  | TL-FC16 |  | TL-BB12 |
|  | Chave de porcas 15 mm |  | TL-FC18 |  | TL-BB13 |
|  | chave de porcas 16 mm |  | TL-FC24 |  | TL-UN66 |
|  | chave de porcas 17 mm |  | TL-FC25 |  | TL-UN74-S |
|  | chave de porcas 19 mm |  | TL-FC31 |  | Chave hexalobular interna n.º 27 |
|  | chave de porcas 32 mm |  | TL-FC32 |  | Chave hexalobular interna n.º 30 |
|  | Chave ajustável |  | TL-FC33 | | |
|  | Martelo de plástico |  | TL-FC34 | | |

INSTALAÇÃO

INSTALAÇÃO

Lista de combinações de ferramentas

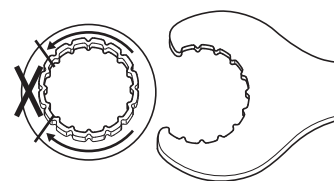
Utilize as ferramentas na combinação adequada.

SM-BB93

| TL-FC24 e TL-FC32 | TL-FC24 e TL-FC33 |
|-------------------|-------------------|
| | |
| TL-FC24 e TL-FC36 | TL-FC34 |
| | |

NOTA

- Para uma chave de impacto, use a TL-FC34 para SM-BB93. Use a TL-FC37 para SM-BBR60/BB-MT800. A utilização de outras ferramentas pode danificar a ferramenta.
- O TL-FC24/FC25 pode se danificar e ficar inutilizável depois de uma utilização repetida.
- Quando aplicar a TL-FC24/FC25 na TL-FC32, verifique a posição instalável.



Quando aplicar na TL-FC32, verifique a posição instalável.

- Qualquer posição é possível com o TL-FC33/FC36.

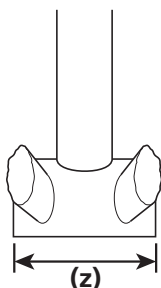
SM-BBR60/BB-MT800

| TL-FC25 e TL-FC32 | TL-FC25 e TL-FC33 |
|-------------------|-------------------|
| | |
| TL-FC25 e TL-FC36 | TL-FC37 |
| | |

■ HOLLOWTECH II / Pedivela de 2 peças

Método de montagem do espaçador

1



Verifique se a largura da caixa do movimento central é de 68 mm, 73 mm ou 83 mm.

(z) Largura da caixa do movimento central

2

Instale o adaptador.

Consulte as ilustrações quanto ao tipo de abraçadeira, tipo de suporte e tipo de suporte de cárter de corrente.

Tipo abraçadeira

| 68 mm | 73 mm |
|-------|-------|
| | |
| 83 mm | |
| | |

(A) Espaçador de 2,5 mm

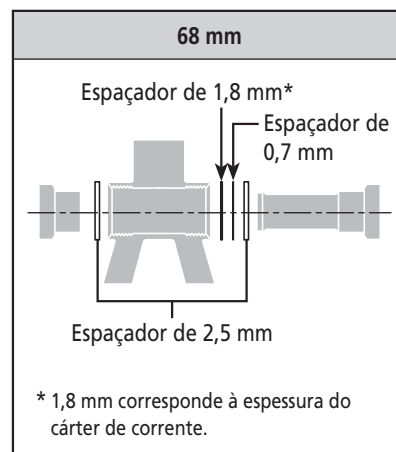
NOTA

Ao instalar o movimento central de ESTRADA recomendado, não é necessário um espaçador.

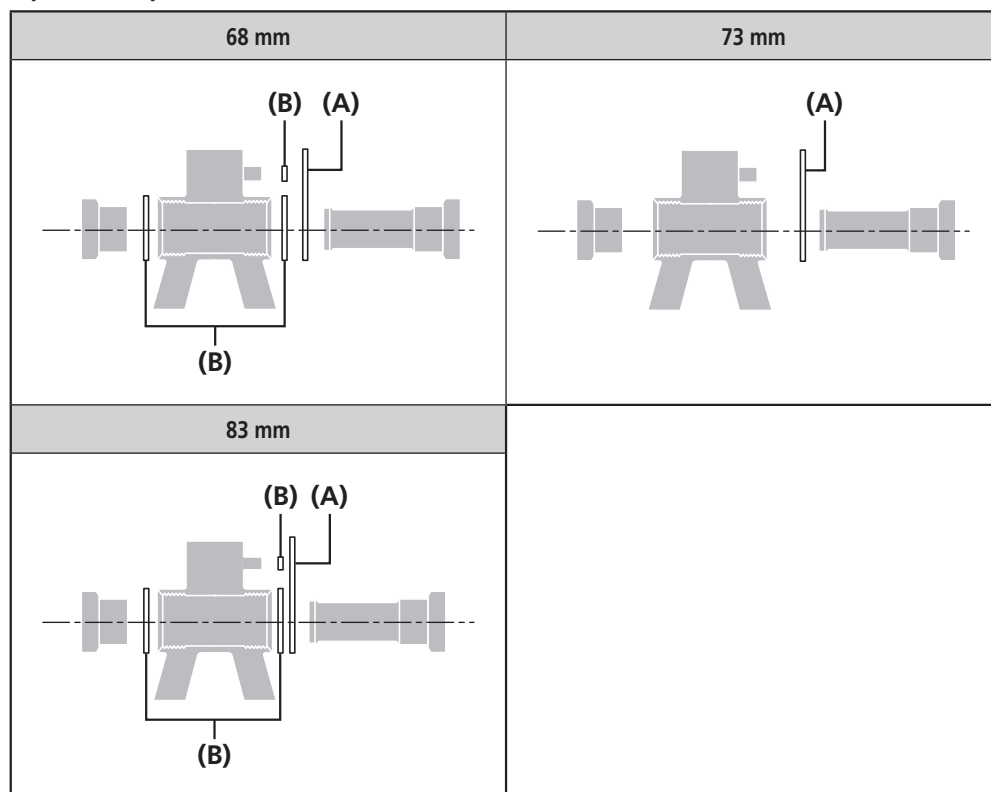


DICAS TÉCNICAS

Se usar 3 espaçadores de 2,5 mm com uma abraçadeira e uma caixa do movimento central com uma largura de 68 mm, instale os 3 espaçadores de modo a que haja 2 à direita e 1 à esquerda.
* SM-BB93 é um espaçador de alumínio.



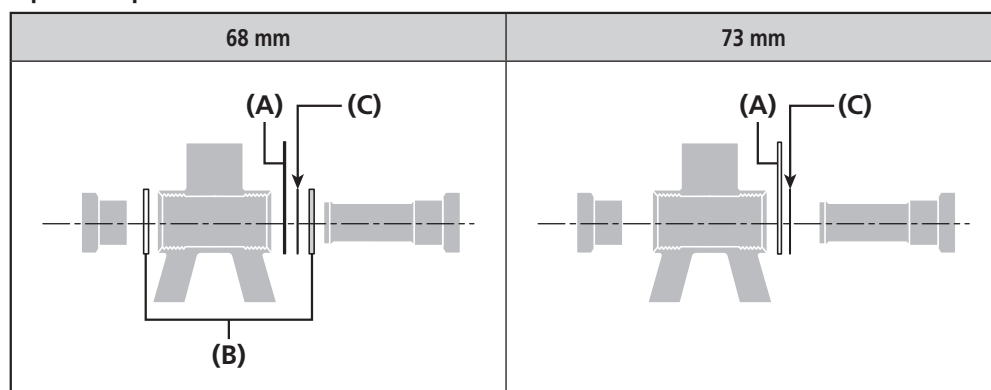
Tipo com suporte



(A) Suporte tipo montagem movimento central

(B) Espaçador de 2,5 mm

Tipo do suporte do cárter da corrente



(A) Suporte do cárter da corrente

(B) Espaçador de 2,5 mm

(C) Espaçador de 0,7 mm

NOTA

Caso não use um cárter de corrente, use um espaçador de 1,8 mm.

Montagem do pedivela

1

Lubrifique os adaptadores esquerdo e direito e utilize a ferramenta original Shimano para instalar o adaptador direito do movimento central, a cobertura interior e o adaptador esquerdo do movimento central.

- (A)** TL-FC32
- (B)** Cobertura interna
- (C)** Adaptador direito (rosca esquerda) (para 70 mm [M36], gire no sentido horário (rosca direita))
- (D)** Adaptador esquerdo (rosca direita)
- (E)** Aplique massa lubrificante: Massa lubrificante de alta qualidade (Y-04110000)

| Torque de aperto | |
|------------------|-------------|
| TL-FC24 | TL-FC25 |
| TL-FC32 | TL-FC36 |
| 35 - 50 N m | |

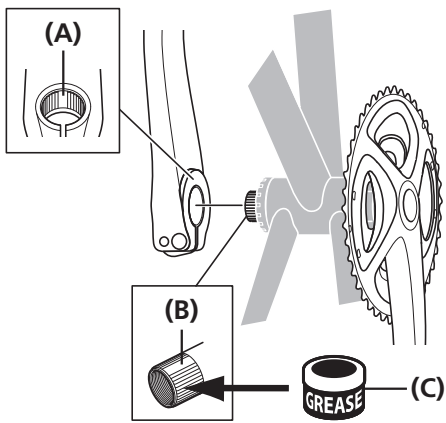
NOTA

TL-FC24/FC25 é apertada combinando-a com a TL-FC32/FC36.

2

Insira o braço direito do pedivela.

3

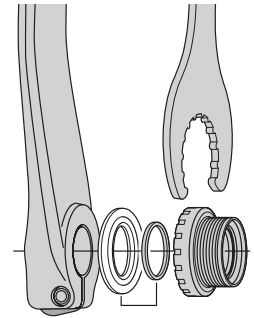


Coloque a seção do braço esquerdo do pedivela, em que a ranhura é mais larga, no interior do eixo do braço do pedivela direito na zona onde a ranhura é mais larga.

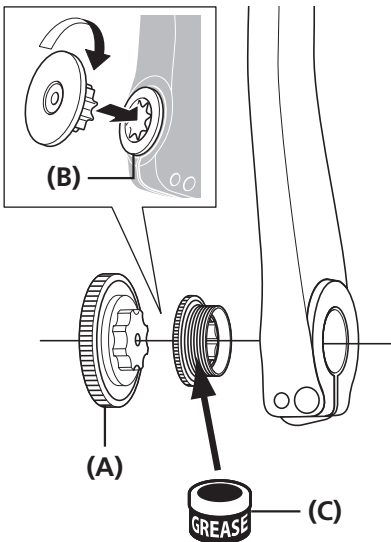
- (A) Área da ranhura mais larga no braço do pedivela esquerdo
- (B) Área da ranhura mais larga no eixo
- (C) Aplique massa lubrificante: Massa lubrificante de alta qualidade (Y-04110000)

NOTA

Insira um espaçador para a especificação de coroa tripla de estrada e a especificação de proteção de corrente dupla.



4



Use a ferramenta original Shimano para apertar a tampa.

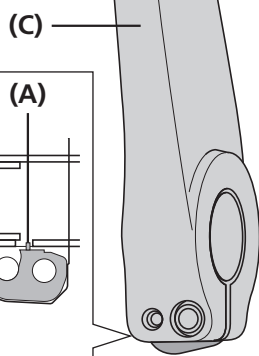
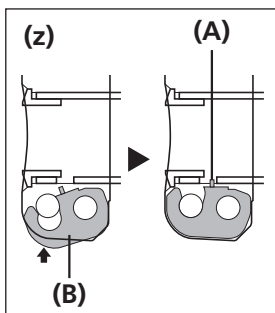
- (A) TL-FC16
- (B) Tampa
- (C) Aplique massa lubrificante: Massa lubrificante de alta qualidade (Y-04110000)

Torque de aperto



0,7 - 1,5 N m

5



Empurre a placa do batente e verifique se o pino da placa está fixo em posição, em seguida aperte o parafuso do pedivela esquerdo.

(z) A figura é do braço do pedivela esquerdo (seção transversal)

- (A) Pino da placa
- (B) Placa do batente
- (C) Braço do pedivela esquerdo

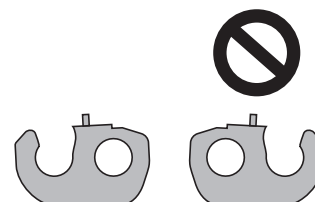
Torque de aperto



12 - 14 N m

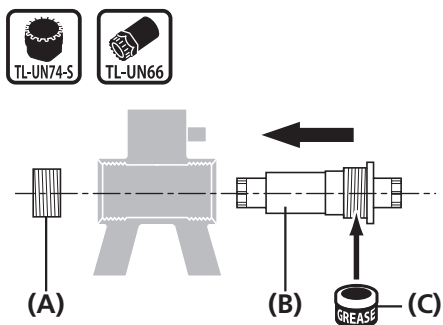
NOTA

- **Para Mountain bike/Trekking**
Os espaçadores utilizados variam de acordo com a largura da caixa do movimento central. Para mais informações, consulte o "Método de montagem do espaçador".
- Coloque a placa do batente na posição correta, como mostrado na imagem.



■ Tipo OCTALINK

Montagem do suporte inferior



Aplique massa lubrificante ao corpo principal e instale utilizando uma ferramenta original Shimano.

Primeiro instale o corpo principal, depois o adaptador.

- (A) Adaptador
- (B) Corpo
- (C) Aplique massa lubrificante: Massa lubrificante de alta qualidade (Y-04110000)

| Torque de aperto | |
|------------------|---------------------------|
| | <p>50 - 70 N m</p> |

NOTA

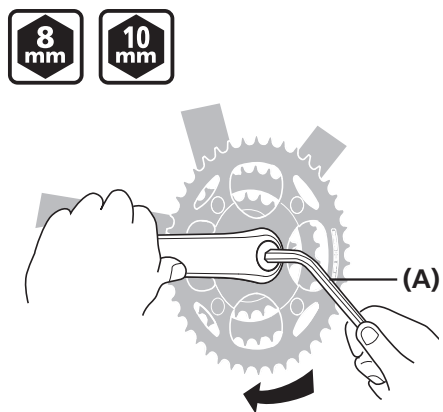
Se o adaptador for fabricado em alumínio ou aço
Aplique massa lubrificante no adaptador.



Se o adaptador for fabricado em plástico
Não aplique massa lubrificante no adaptador.



Instalação da coroa dianteira



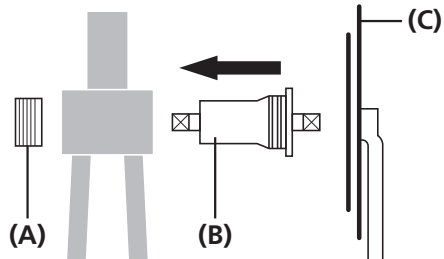
Use uma chave Allen para instalar a coroa dianteira.

- (A) Chave Allen de 8 mm/Chave Allen de 10 mm

| Torque de aperto | |
|------------------|---------------------------|
| | <p>35 - 50 N m</p> |

■ Tipo SQUARE

Montagem do suporte inferior



Instale utilizando a ferramenta original Shimano.

Primeiro instale o corpo principal, depois o adaptador.

- (A) Adaptador
- (B) Corpo
- (C) Coroa dianteira

Torque de aperto



50 - 70 N m

NOTA

Se o corpo principal e o adaptador forem fabricados em alumínio ou aço
 Aplique massa lubrificante no corpo principal e no adaptador.



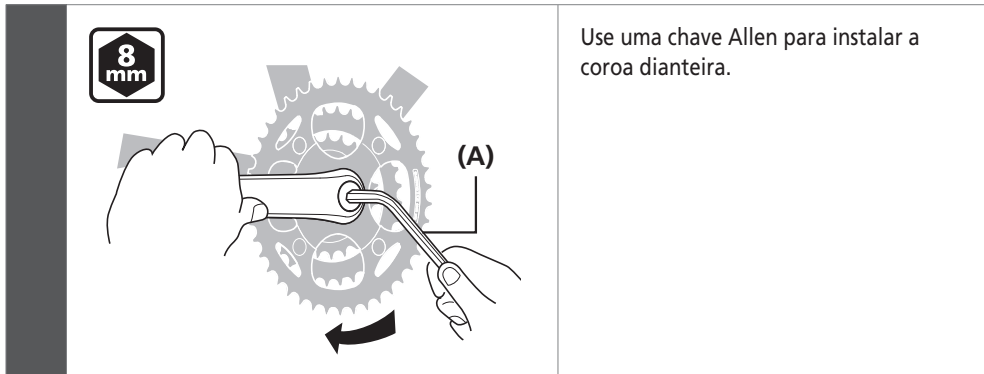
Aplique massa lubrificante:
 Massa lubrificante de alta qualidade
 (Y-04110000)

Se o corpo principal e o adaptador forem fabricados em plástico
 Não aplique massa lubrificante no corpo principal e no adaptador.




Instalação da coroa dianteira

Ao usar uma chave Allen

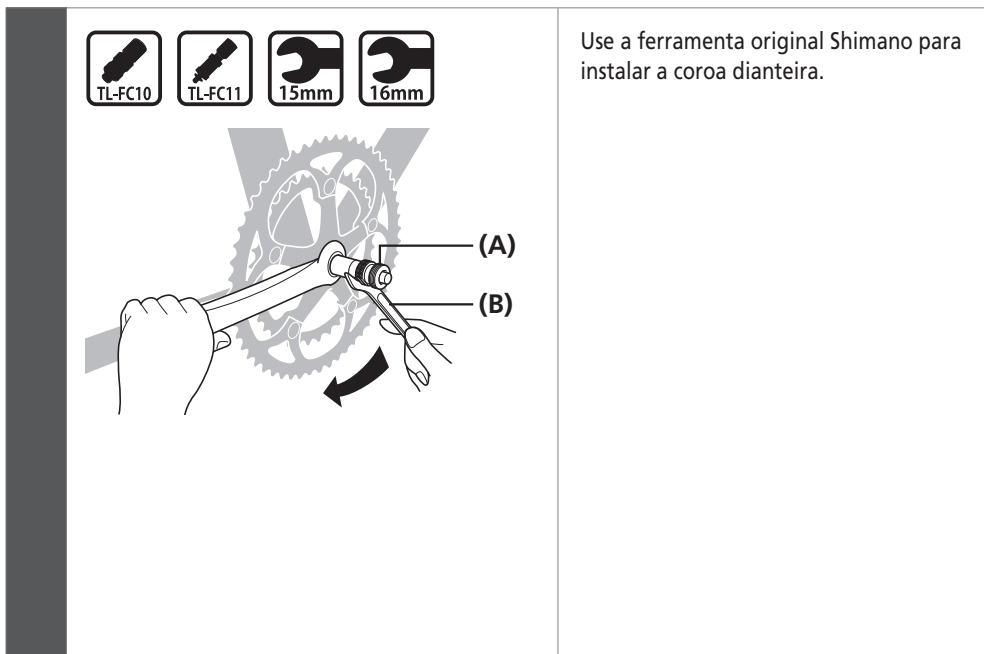


Use uma chave Allen para instalar a coroa dianteira.

(A) Chave Allen de 8 mm





| Torque de aperto | |
|---|-------------|
|  | 35 - 50 N m |

Ao se utilizar ferramentas originais Shimano



Use a ferramenta original Shimano para instalar a coroa dianteira.

(A) TL-FC10/TL-FC11
(B) Chave de porcas de 15 mm/16 mm

| Torque de aperto | |
|---|-------------|
|   | 35 - 50 N m |
|   | |



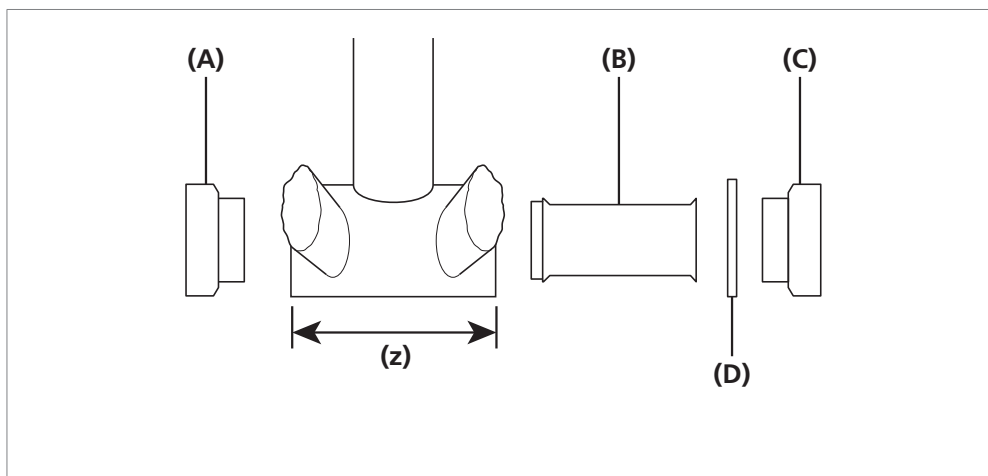
DICAS TÉCNICAS

- Quando utilizar a TL-FC10, use uma chave de porcas de 16 mm.
- Quando utilizar a TL-FC11, use uma chave de porcas de 15 mm.

MOVIMENTO CENTRAL TIPO PRESS-FIT

MOVIMENTO CENTRAL TIPO PRESS-FIT

Adaptador



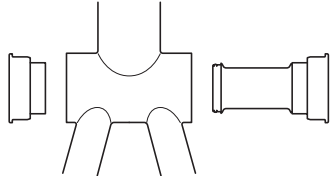
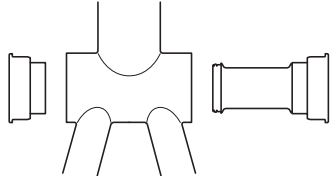
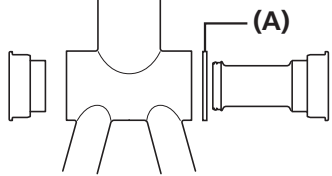
(z) Largura da caixa do movimento central

- (A) Adaptador esquerdo
- (B) Cobertura interna
- (C) Adaptador direito
- (D) Espaçador de 2,5 mm

NOTA

Alguns modelos não necessitam de espaçadores.

Exemplo de montagem

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| <p>ESTRADA</p> | <p>Caixa do movimento central com 86,5 mm de largura</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Use para uma caixa de movimento central com 86,5 mm de largura. O espaçador de 2,5 mm não é necessário. • Use a cobertura interior.  |
| <p>MOUNTAIN BIKE</p> | <p>Caixa do movimento central com 92 mm de largura</p> | <ul style="list-style-type: none"> • O espaçador de 2,5 mm não é necessário para uma caixa de movimento central com 92 mm de largura. • Use a cobertura interior.  |
| | <p>Caixa do movimento central com 89,5 mm de largura</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Para uma caixa de movimento central com 89,5 mm de largura, insira o espaçador de 2,5 mm no lado direito (entre o quadro e o adaptador do lado direito). • Use a cobertura interior.  |

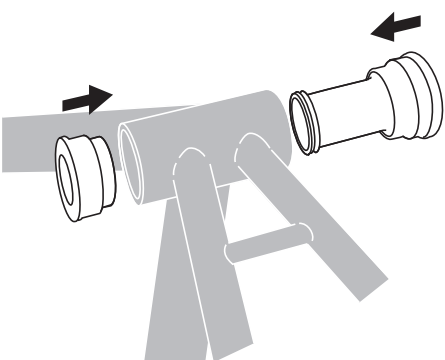
(A) Espaçador de 2,5 mm

NOTA

- Se o quadro possuir aberturas dentro da caixa do Movimento Central Integrado, este deve ser instalado sem a manga da cobertura interior para evitar possíveis contaminações.
- Se o quadro não possuir aberturas dentro da caixa do Movimento Central Integrado, este pode ser instalado sem a manga da cobertura interior.

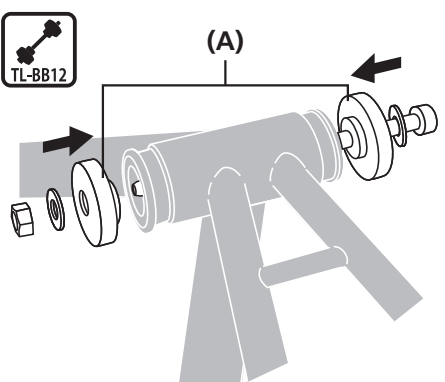
■ Instalação

1



Insira o movimento central na caixa do movimento central.

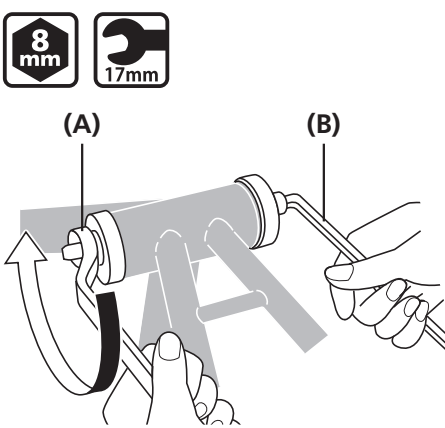
2



Insira a ferramenta original Shimano no movimento central.

(A) TL-BB12

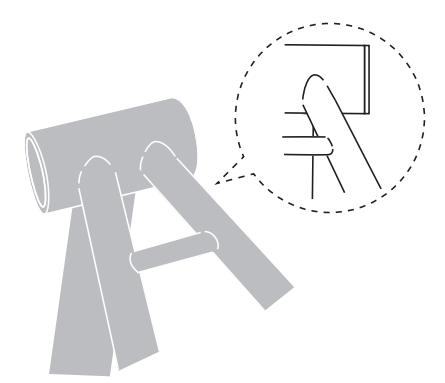
3



Encaixe sob pressão o movimento central apertando com uma chave de porcas enquanto se certifica de que a superfície de contato do movimento central fica paralela à superfície de contato da caixa do movimento central.

(A) Chave de porcas 17 mm
(B) Chave Allen de 8 mm

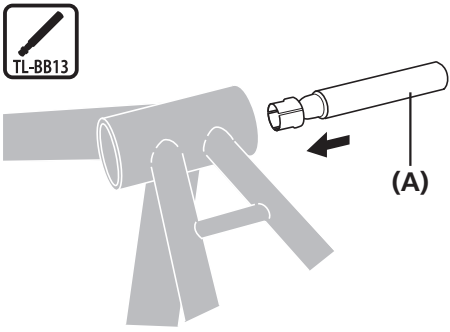
4



Confirme se não há folga entre o movimento central e a caixa do movimento central.

■ Remoção

1



Insira a ferramenta original Shimano no movimento central.

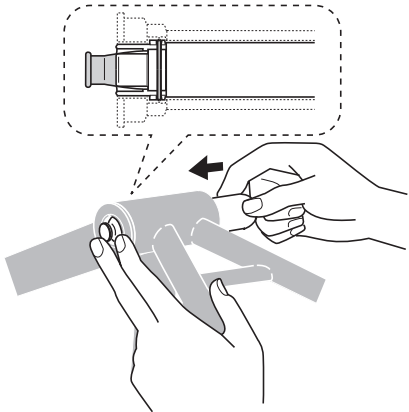
(A) TL-BB13

(A) TL-BB13

NOTA

Não reutilize os adaptadores pois estes podem ficar danificados durante a remoção.

2

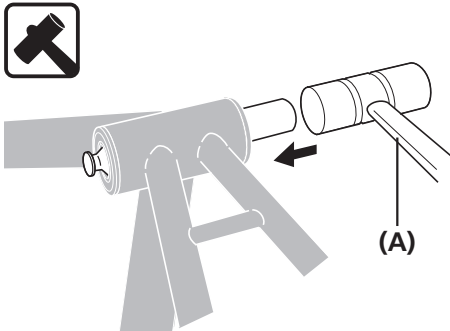


Tal como mostrado na figura, segure a aba com os dedos e empurre-a do lado contrário.
(Quando empurrada para dentro, a aba abre.)

 **DICAS TÉCNICAS**

Enquanto pressiona a extremidade da ferramenta de remoção, enfie a ferramenta do outro lado até que encaixe no local correto.

3

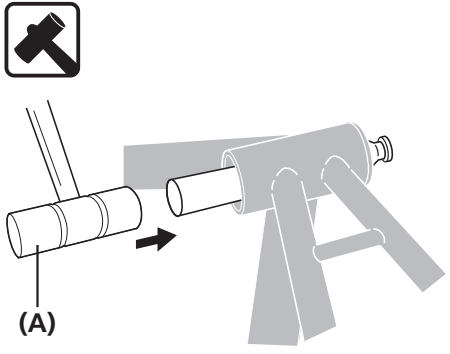


Bata na ferramenta original Shimano com um martelo de plástico até que a extremidade do movimento central seja ejetada.

(A)

(A) Martelo de plástico

4



Faça sair a outra extremidade do movimento central integrado com pequenas pancadas da mesma forma.

(A)

(A) Martelo de plástico

MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO

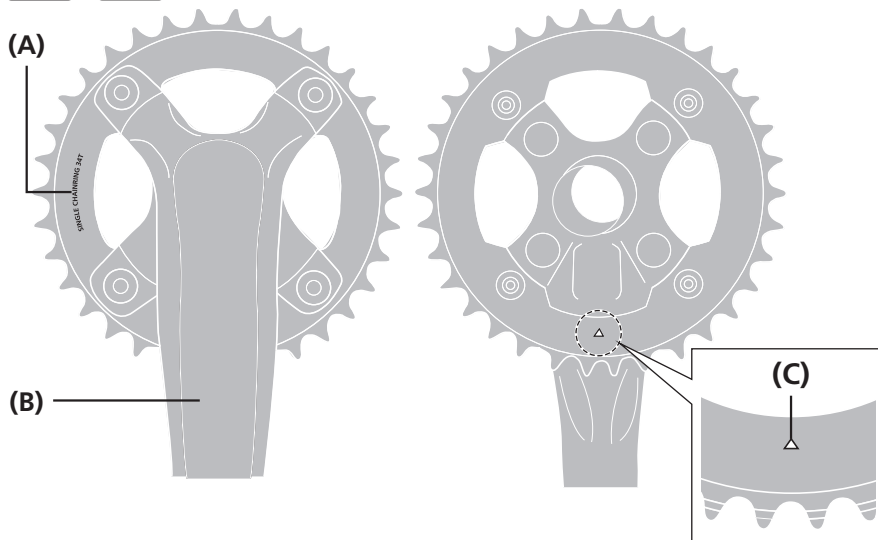
■ Substituir coroas

NOTA

Para os modelos que não se encontram descritos aqui, consulte a seção "INSTALAÇÃO (RODAS DA PEDALEIRA)" em Operações Gerais.

Tipo coroa simples

O lado marcado da coroa é a parte dianteira e deve ser instalado de forma que a marca Δ fique posicionada sob o braço do pedivela.



- (A) Marca
- (B) Braço do pedivela
- (C) Marca Δ

Torque de aperto



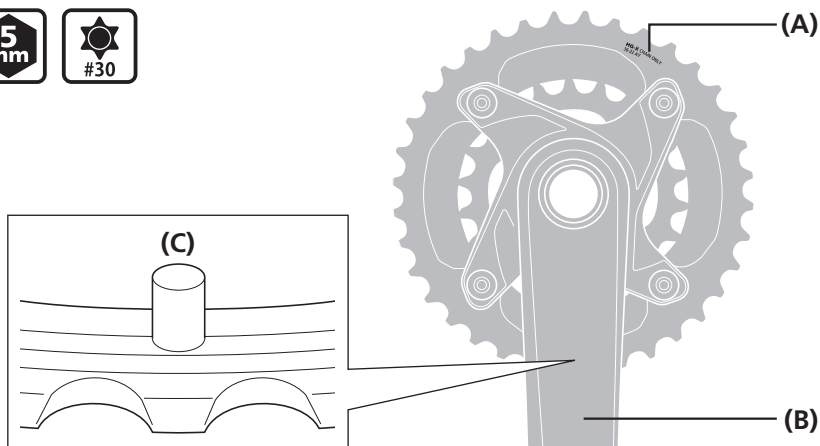
12 - 14 N m

Tipo coroa dupla

Com o lado com marcação da coroa maior voltado para o exterior; coloque a coroa maior de forma que o pino de prevenção de queda da corrente fique posicionado sob o braço do pedivela.



1



- (A) Marca
- (B) Braço do pedivela
- (C) Pino de prevenção de queda da corrente

Torque de aperto

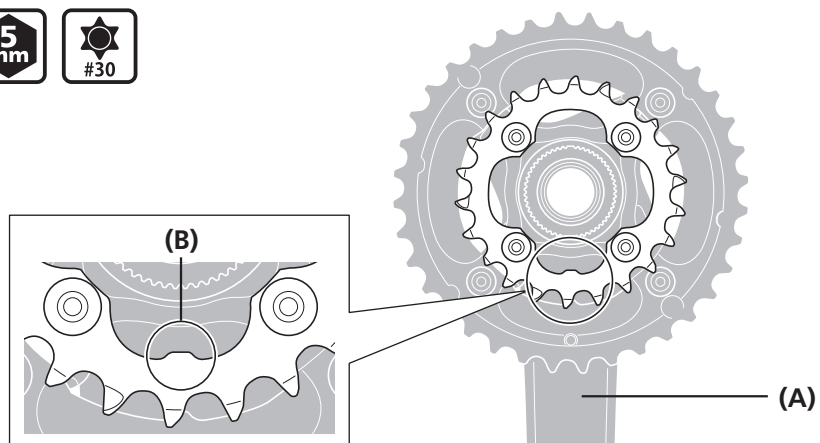


12 - 14 N m

Com o lado com marcação da coroa menor voltado para o interior, coloque a coroa menor de forma que a seção convexa fique posicionada sob o braço do pedivela.



2



- (A) Braço do pedivela
- (B) Seção convexa

Torque de aperto



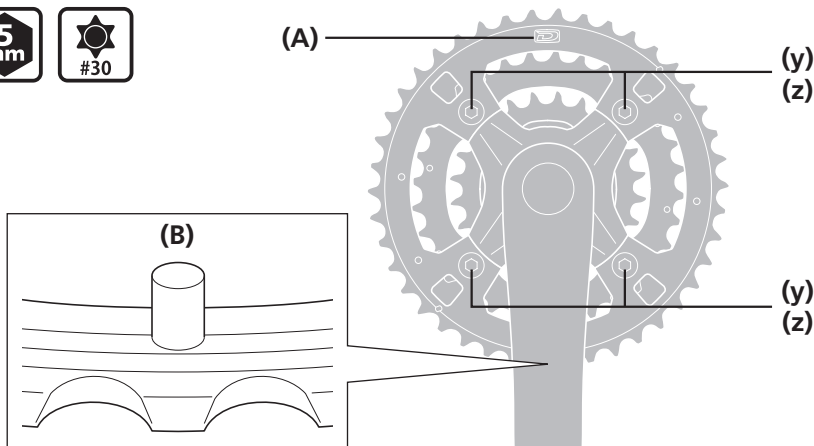
16 - 17 N m

Tipo coroa tripla

Com o lado com marcação da coroa maior voltado para o exterior; coloque a coroa maior de forma que o pino de prevenção de queda da corrente fique posicionado sob o braço do pedivela.



1



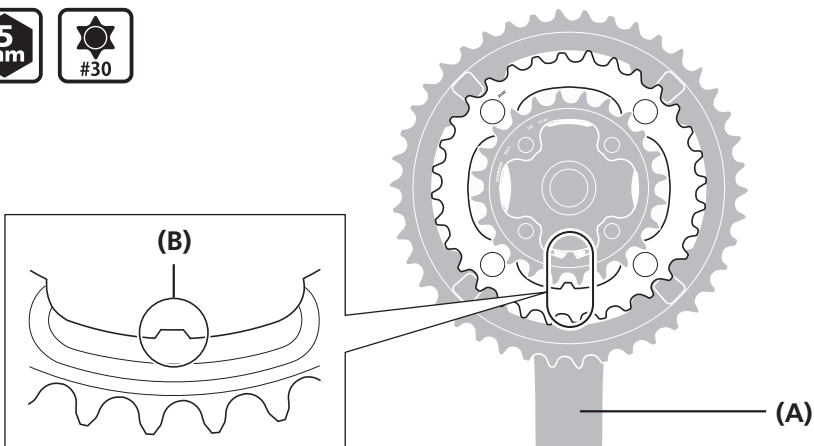
- (y) Chave Allen de 5 mm
- (z) Chave hexalobular interna n.º 30

- (A) Marca
- (B) Pino de prevenção de queda da corrente

Instale a coroa intermediária e a coroa menor de forma que os lados com marcação fiquem voltados para o interior e a seção convexa de cada coroa fique posicionada sob o braço do pedivela.

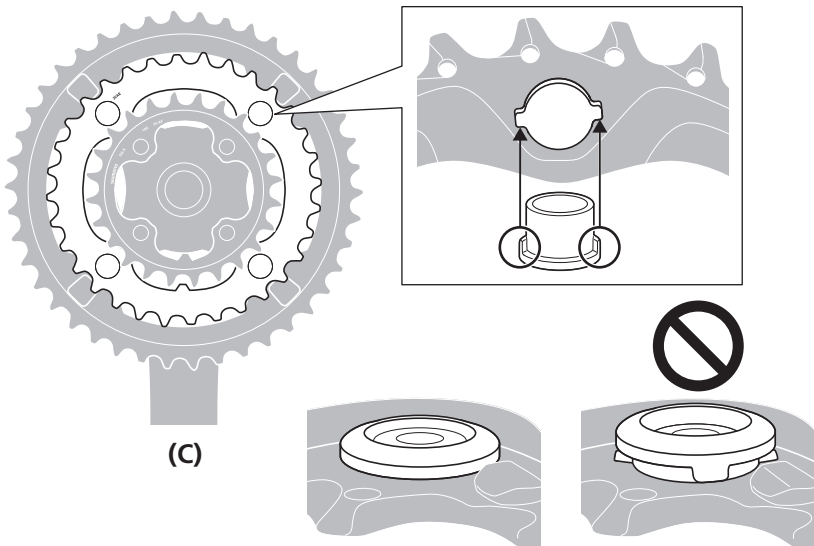


2



- (A) Braço do pedivela
- (B) Seção convexa
- (C) Lado interno

FC-M782/M672/M622/M612/M3000/M4000/M4050



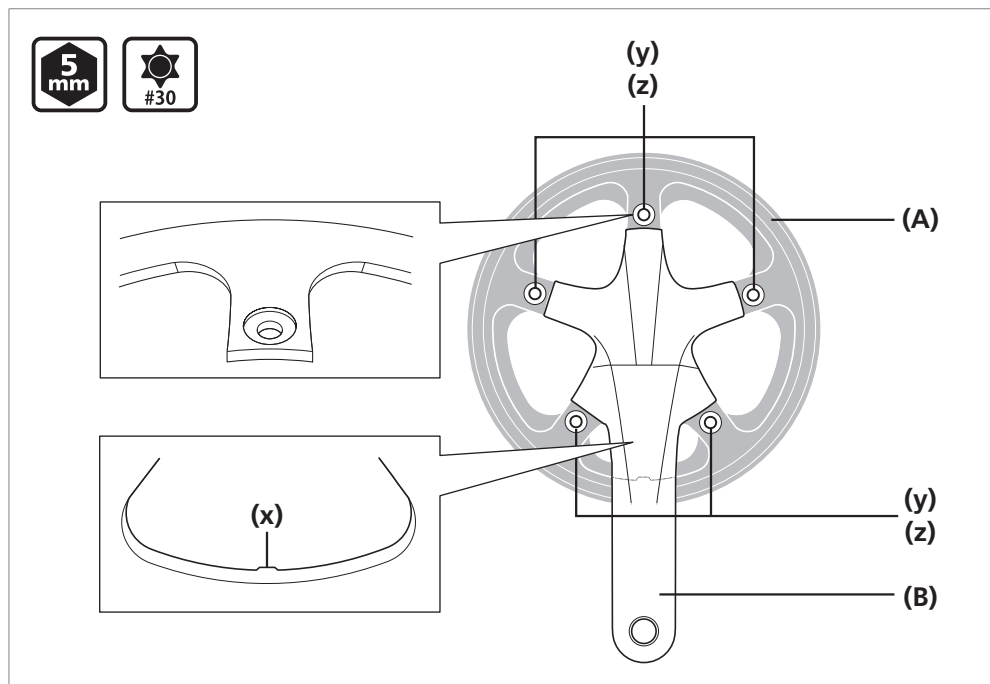
| Coroa menor Torque de aperto | |
|------------------------------|-------------|
| | 16 - 17 N m |

| Coroa maior/Coroa intermediária Torque de aperto: | |
|---|-------------|
| | 12 - 14 N m |

NOTA

Posicione a coroa maior e a coroa intermediária de FC-M782/M672/M622/M612/M3000/M4000/M4050 de modo a que as seções convexas das porcas encaixem nas linguetas nos orifícios da coroa.

Tipo guia de corrente



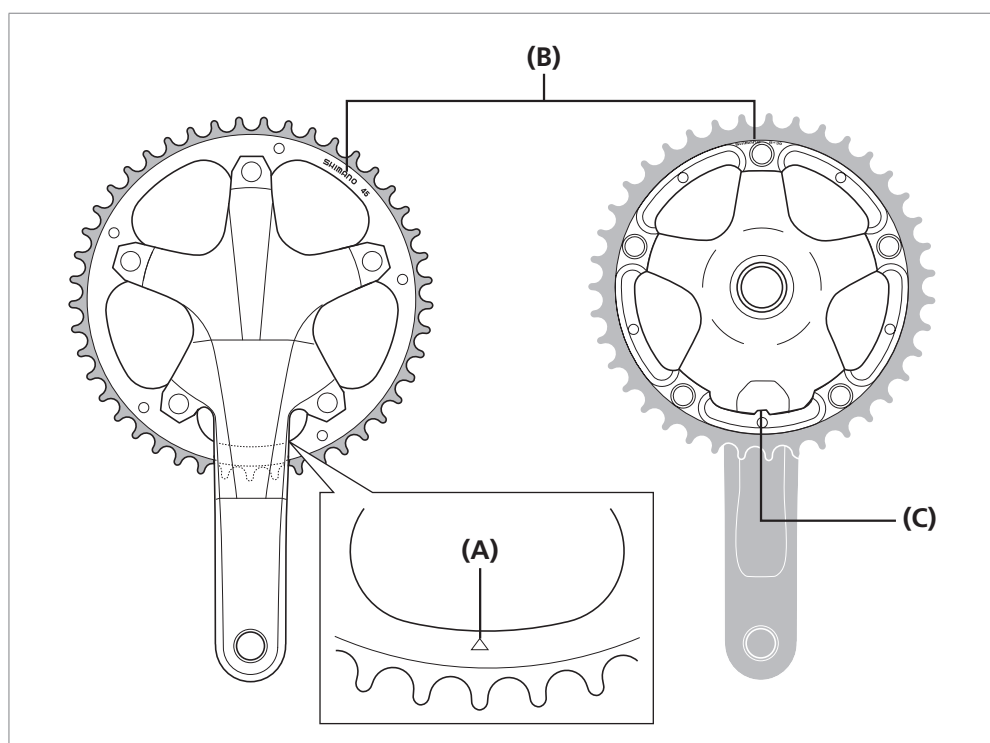
- (x) Seção convexa
- (y) Chave Allen de 5 mm
- (z) Chave hexalobular interna n.º 30

- (A) Proteção superior
- (B) Braço do pedivela

NOTA

O lado com entalhes em torno dos furos é a frente da proteção superior e deve ser colocado de modo a que a seção convexa do interior da coroa fique alinhada com a posição do braço do pedivela.

Tipo não guia da corrente



- (A) Marca Δ
- (B) Marca
- (C) Seção convexa

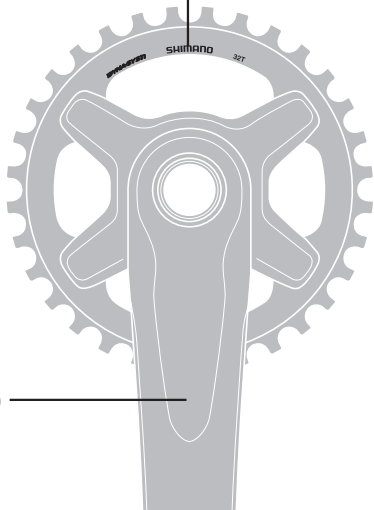


DICAS TÉCNICAS

- Para 45D/42T
O lado marcado da coroa é a dianteira e deve ser colocado de forma que a marca Δ fique alinhada com a posição do braço do pedivela.
- Para 39D
O lado marcado da coroa é o verso e deve ser colocado de modo que a seção convexa do interior da coroa fique alinhada com a posição do braço do pedivela.

FC-M8000 Tipo coroa simples

Coloque a coroa de modo a que a face com marca fique voltada para a dianteira e coloque o braço do pedivela conforme mostrado na ilustração.

**(A)****(B)****(A)** Marca**(B)** Braço do pedivela

Torque de aperto

**12 - 14 N m**

FC-M8000 Tipo coroa dupla

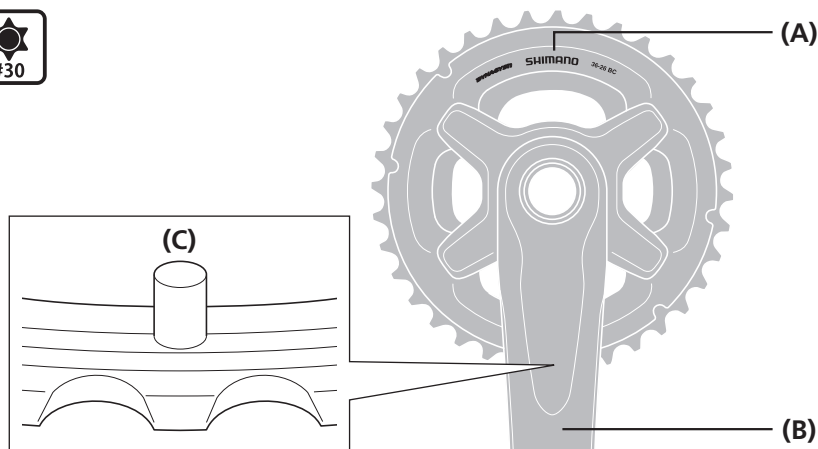
Certifique-se de usar a combinação especificada de dentes das coroas. Se for usada uma coroa não especificada, a corrente poderá ficar entre as coroas, danificando-as.

| | | Maior | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | 34T-BB | 36T-BC | 38T-BD |
| Menor | 24T-BB | X | - | - |
| | 26T-BC | - | X | - |
| | 28T-BD | - | - | X |

Com o lado com marcação da coroa maior voltado para o exterior; coloque a coroa maior de forma que o pino de prevenção de queda da corrente fique posicionado sob o braço do pedivela.



1



- (A) Marca
- (B) Braço do pedivela
- (C) Pino de prevenção de queda da corrente

Torque de aperto

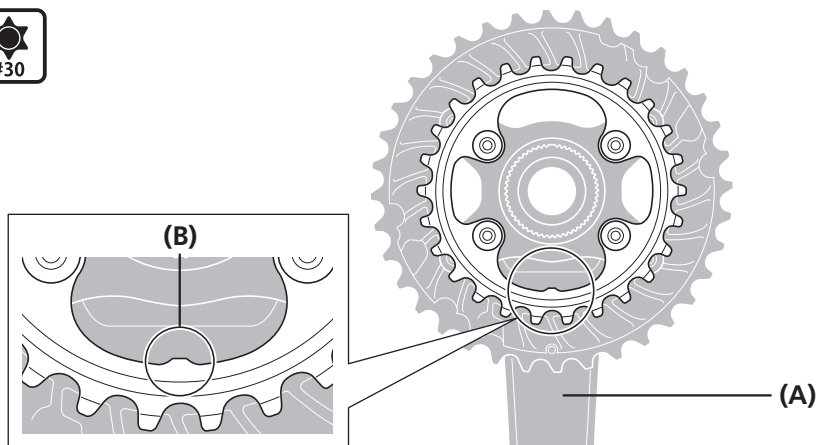


12 - 14 N m

Com o lado com marcação da coroa menor voltado para o interior, coloque a coroa menor de forma que a seção convexa fique posicionada sob o braço do pedivela.



2



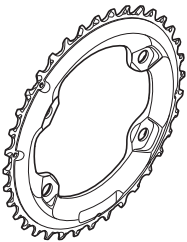
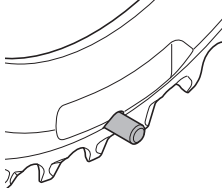
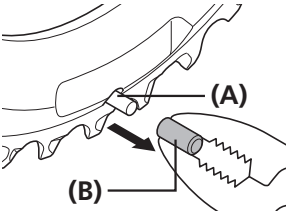
- (A) Braço do pedivela
- (B) Seção convexa

Torque de aperto



16 - 17 N m

Sobre a manutenção das coroas FC-M8000-2/FC-M8000-B2

| Peça | Modelo | Pino de prevenção de queda da corrente |
|--|--------------------|---|
| <p>Coroa</p>  | <p>FC-M8000-2</p> | <p>Use com a tampa do pino de prevenção de queda da corrente.</p>  |
| | <p>FC-M8000-B2</p> | <p>Remova a tampa do pino de prevenção de queda da corrente.</p>  |

- (A)** Pino de prevenção de queda da corrente
- (B)** Tampa do pino de prevenção de queda da corrente

NOTA

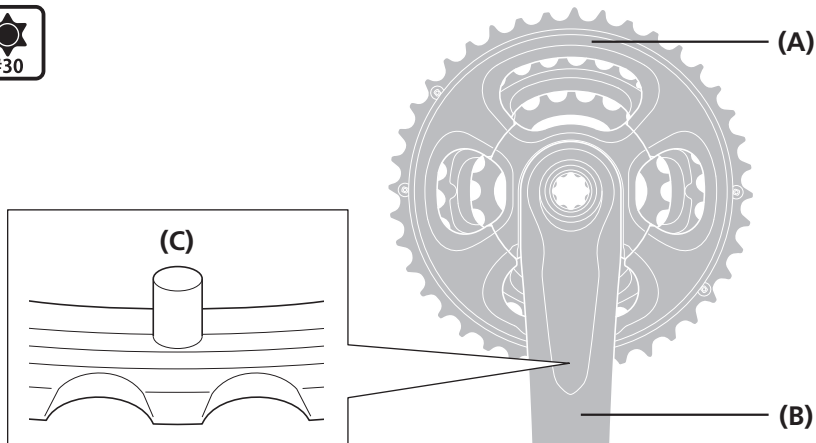
- Se combinada com uma coroa dianteira de especificação normal com a tampa do pino de prevenção de queda da corrente removida, quando a corrente cai no lado externo da coroa dianteira, a corrente pode ficar presa entre o braço do pedivela e a engrenagem superior.
- Se combinada com uma coroa dianteira com especificação B com a tampa do pino de prevenção de queda da corrente instalada, a tampa vai interferir com o pedivela e não será possível montar corretamente a coroa. Isso pode fazer com que a corrente caia, etc.
- Tampas de pinos de prevenção de queda da corrente removidas não podem ser reutilizadas.

FC-M8000 Tipo coroa tripla

Com o lado com marcação da coroa maior voltado para o exterior; coloque a coroa maior de forma que o pino de prevenção de queda da corrente fique posicionado sob o braço do pedivela.



1



- (A) Marca
- (B) Braço do pedivela
- (C) Pino de prevenção de queda da corrente

Coroa maior/Coroa intermediária
Torque de aperto

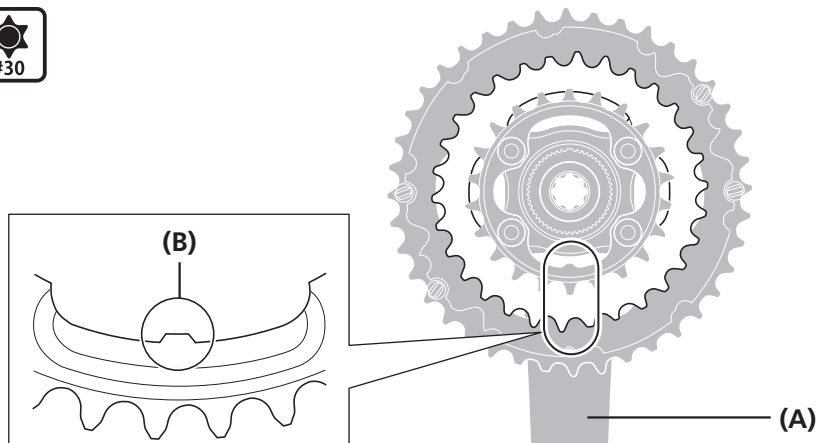


10 - 12 N m

Instale a coroa intermediária e a coroa menor de forma que os lados com marcação fiquem voltados para o interior e a seção convexa de cada coroa fique posicionada sob o braço do pedivela.



2



- (A) Braço do pedivela
- (B) Seção convexa

Coroa menor Torque de aperto



16 - 17 N m

