

Manual do Revendedor

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

Jogo de cubos (travão de disco)

SLX

HB-M7000
HB-M7010
HB-M7010-B
FH-M7000
FH-M7010
FH-M7010-B

FH-MT400
FH-MT400-B
FH-MT500
FH-MT500-B
FH-MT510
FH-MT510-B

DEORE

HB-M618
HB-M618-B
HB-M6000
HB-M6010
HB-M6010-B
FH-M618
FH-M618-B
FH-M6000
FH-M6010
FH-M6010-B

E-THRU Axle 12 mm

SM-AX56
SM-AX56-B
SM-AX58
SM-AX58-B

HB-M4050
HB-MT400
HB-MT400-B
FH-M4050

ÍNDICE

AVISO IMPORTANTE.....	3
PARA GARANTIR A SEGURANÇA.....	4
LISTA DE FERRAMENTAS A USAR.....	7
INSTALAÇÃO.....	9
Enraiamento.....	9
Instalação do rotor do freio a disco.....	9
MANUTENÇÃO.....	12
Cubo dianteiro.....	12
Cubo livre.....	14

AVISO IMPORTANTE

- **Este manual do revendedor destina-se principalmente a ser utilizado por mecânicos de bicicleta profissionais.**
Os utilizadores que não possuam formação profissional para montagem de bicicletas não devem tentar instalar os componentes utilizando os manuais de revendedor.
Se qualquer parte da informação fornecida no manual não for clara, não continue com a instalação. Em vez disso, contacte o seu local de compra ou um revendedor de bicicletas local para assistência.
- Certifique-se de ler todos os manuais do proprietário incluídos no produto.
- Não desmonte nem modifique o produto 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 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

- **Certifique-se de seguir as instruções de serviço fornecidas 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 de que também informa os utilizadores do seguinte:

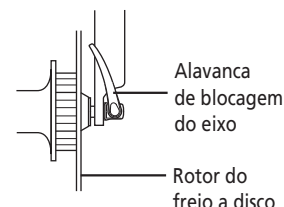
- **Verifique se as rodas estão corretamente presas antes de utilizar a bicicleta.**

Se as rodas estiverem de alguma forma soltas, elas poderão escapar da bicicleta e provocar ferimentos graves.

- Antes de utilizar a bicicleta, inspecione cuidadosamente os cubos para se certificar de que não existem trincas nos eixos e, se encontrar alguma condição anormal, NÃO use a bicicleta. Esses cubos não foram projetados para ciclismo downhill ou freeride. Dependendo das condições de ciclismo, o eixo do cubo poderá desenvolver trincas. Isso poderá resultar na falha do eixo da roda, que poderá acarretar em um acidente com ferimentos graves e até mesmo morte.

- Certifique-se de que, mesmo que a alavanca de liberação do eixo tenha sido apertada o máximo possível à mão, ela não interferirá com o rotor do freio a disco.

Se a alavanca de liberação do eixo está do mesmo lado do rotor do freio a disco, é possível que eles possam interferir mutuamente. Se a alavanca interferir com o rotor do freio a disco, pare de usar a roda e consulte um revendedor ou uma agência.



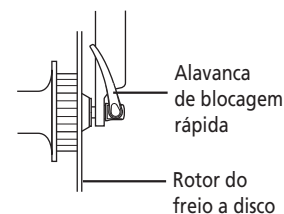
- HB-M7010/M7010-B/M6010/M6010-B/M618/M618-B/MT400/MT400-B somente podem ser usados em combinação com o garfo dianteiro especial e o eixo direto.

Se for usado em combinação com qualquer outro garfo dianteiro ou eixo direto, poderá provocar a saída da roda da bicicleta em andamento e resultar em ferimentos corporais graves.

- FH-M7010/M7010-B/M6010/M6010-B/M618/M618-B/MT400/MT400-B somente podem ser usados em combinação com o quadro especial e o eixo direto. Se forem usados com qualquer outro tipo de quadro, a roda poderá sair da bicicleta em andamento, situação que poderá provocar ferimentos graves.

- Certifique-se de que, mesmo que a alavanca de liberação rápida tenha sido apertada o máximo possível à mão, ela não interferirá com o rotor do freio a disco.

Se a alavanca de liberação rápida está do mesmo lado do rotor do freio a disco, há o risco de que ela interfira com o rotor do freio a disco. Se a alavanca interferir com o rotor do freio a disco, pare de usar a roda e consulte um revendedor ou uma agência.



- Se for difícil instalar a roda, instale a alavanca de blocagem rápida no lado do rotor do freio a disco.

Ao fazê-lo, certifique-se de que a alavanca de blocagem rápida não interfira com o rotor do freio a disco e de que não sofra nenhuma queimadura.

- Certifique-se de instalar corretamente o cubo de liberação rápida na bicicleta. Caso contrário, a roda poderá se desprender da bicicleta durante a utilização, causando ferimentos graves.

- Depois de ler atentamente o manual do proprietário para a alavanca de liberação rápida, guarde-o em um local seguro para consulta posterior.

Para instalação na bicicleta e manutenção:

- Quando instalar a roda dianteira no garfo de suspensão dianteira, certifique-se de seguir sempre as indicações fornecidas nas instruções de serviço do garfo de suspensão dianteira. O método de conexão e o torque de aperto da roda dianteira variam dependendo do tipo de garfo de suspensão dianteira usado. Se você não seguir as instruções, a roda dianteira poderá soltar-se do garfo dianteiro e poderão ocorrer ferimentos graves. Quando a roda dianteira é apertada no garfo de suspensão dianteira de acordo com o torque de aperto nas instruções de serviço, a roda dianteira pode ficar rígida, mas as instruções devem ser sempre seguidas.
- Use um eixo do cubo SHIMANO.
Se for utilizado um eixo do cubo diferente para fixar o cubo, ele poderá não ter força suficiente para segurar o freehub ou o eixo poderá quebrar por ter uma resistência insuficiente, o que poderá causar a saída da roda e provocar ferimentos graves.
- Certifique-se também de ler atentamente o manual do proprietário sobre os freios a disco.

■ Tipo blocagem rápida

- Use um garfo dianteiro que esteja equipado com um mecanismo de fixação da roda.

⚠ CUIDADO

Para instalação na bicicleta e manutenção:

- Quando utilizar a ferramenta original SHIMANO (TL-FC36) para retirar e instalar o anel de trava do rotor do freio a disco, use luvas e tenha cuidado para não tocar com as mãos nas extremidades externas do rotor do freio a disco. Não fazer isso poderá resultar em cortes nas suas mãos.

NOTA

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

- Este produto não possui garantia contra danos decorrentes de um uso inadequado como, por exemplo, saltar enquanto utiliza a bicicleta ou se esta cair, exceto se essas anomalias forem provocadas por métodos de fabrico.
- Os produtos não possuem garantia contra o desgaste e a deterioração naturais decorrentes do uso e do envelhecimento.

Para instalação na bicicleta e manutenção:









- Se a roda ficar perra e rodar com dificuldade, lubrifique-a com massa lubrificante.
- Não lubrifique as peças internas do cubo. Caso contrário, sairá massa lubrificante.
- Quando substituir o Eixo Direto, certifique-se de que o novo eixo é do mesmo modelo do Eixo Direto utilizado no quadro.
Um modelo diferente não poderá ser montado devidamente no quadro devido a diferenças de comprimento do eixo, tamanho do parafuso, diâmetro da caixa, etc.
- Use a TL-HB16 quando encaixar o cubo dianteiro na ferramenta de alinhamento da roda.
- SM-AX56/SM-AX56-B/SM-AX58/SM-AX58-B não podem ser usados porque o modelo não foi concebido para bicicletas para ciclismo downhill ou freeride.

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 10 mm		Chave de cubos de 17 mm		TL-FC36
	TL-FH15		Chave de cubos de 22 mm		TL-LR15
	Chave de cubos de 13 mm		Chave de canos		

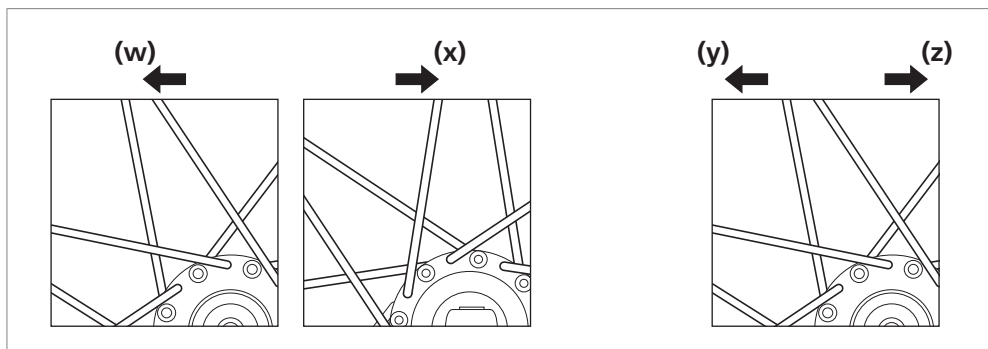
INSTALAÇÃO

INSTALAÇÃO

■ Enraiamento

Certifique-se de que o enraiamento seja efetuado como na figura.
Não pode ser usado um enraiamento radial.

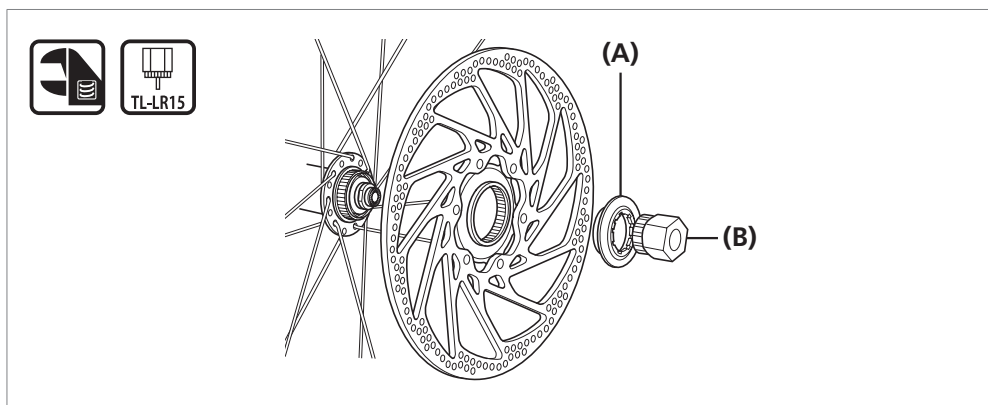
Sentido de rotação da roda





- (w)** Na dianteira: Lado esquerdo (rotor do travão a disco)
- (x)** Na dianteira: Lado direito
- (y)** Na traseira: Lado esquerdo (rotor do travão a disco)
- (z)** Na traseira: Lado direito (carreto)

■ Instalação do rotor do freio a disco

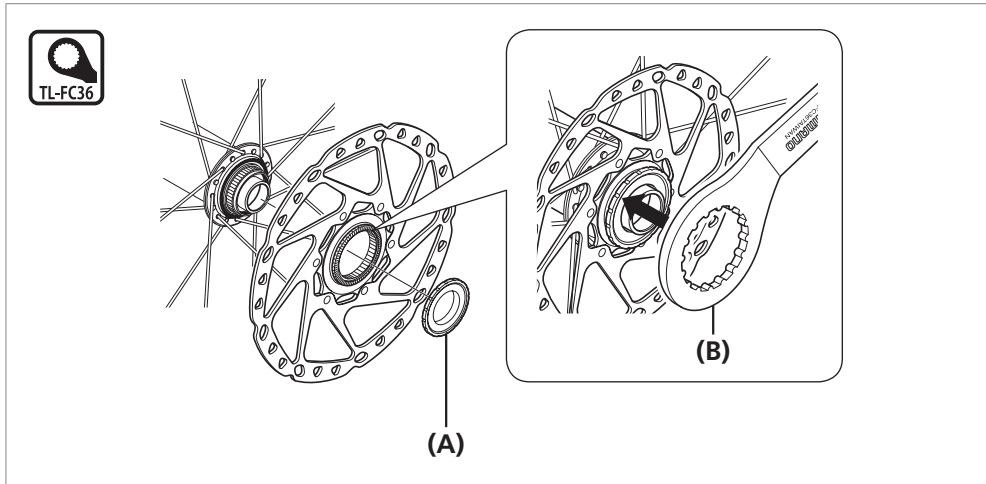
Tipo blocagem rápida



- (A)** Contraporca de fixação do rotor do travão de disco
- (B)** TL-LR15

Torque de aperto	
 	<p>40 N·m</p>

Eixo Direto



(A) Contraporca de fixação do rotor do travão de disco

(B) TL-FC36

Torque de aperto



40 N·m

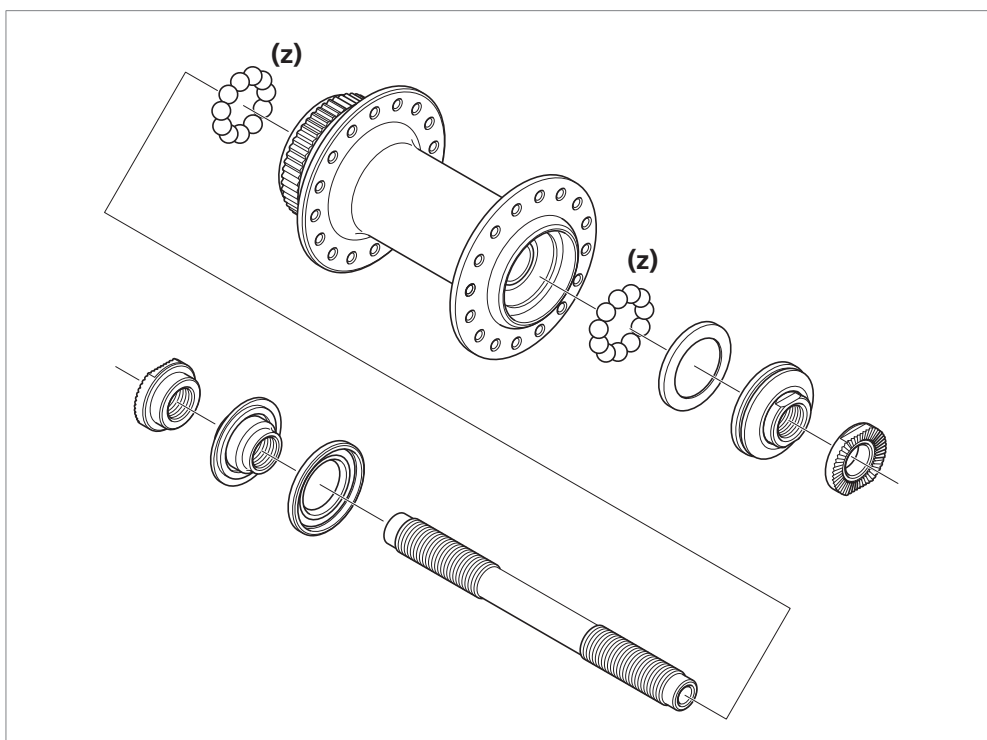
MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO

O cubo pode ser desmontado conforme mostrado na figura. Aplique periodicamente massa lubrificante nas diferentes peças.

■ Cubo dianteiro

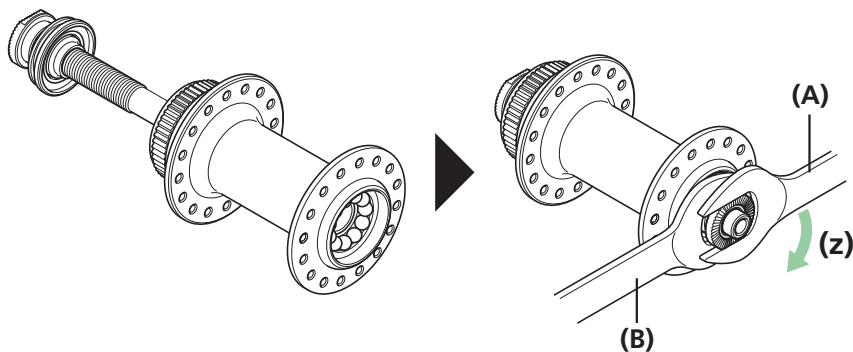
HB-M7000/M6000/M4050



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

Montagem

Instale o eixo do cubo e, em seguida, utilize chaves de cubos como mostrado na figura para apertar a porca de bloqueio para travar duplamente o mecanismo.



(z) Apertar

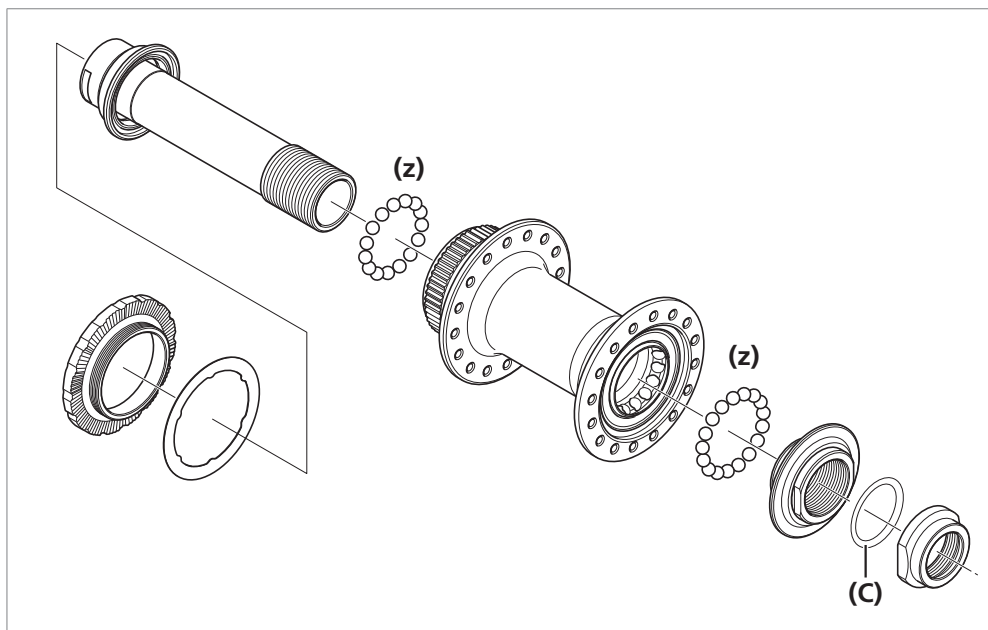
(A) Chave de cubos de 17 mm

(B) Chave de cubos de 13 mm

Torque de aperto



10 - 15 N·m

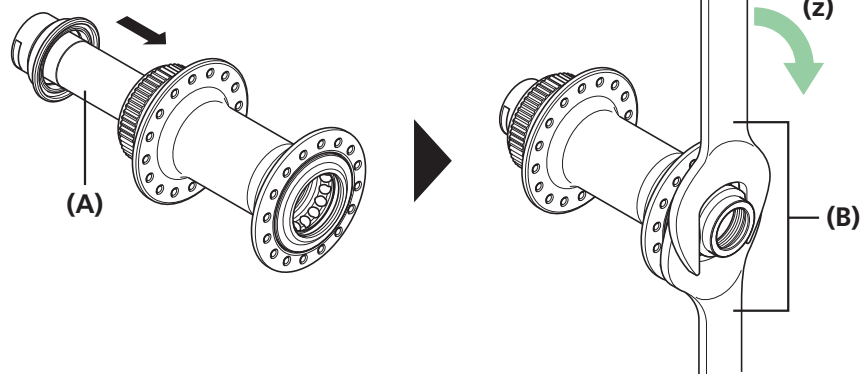


(z) Aplique massa lubrificante: Massa lubrificante de alta qualidade (Y-04110000)

(C) Espaçador de ajuste (Dependendo do cubo, um espaçador de ajuste pode não ser usado.)

Montagem

Instale o eixo do cubo e, em seguida, utilize chaves de cubos como mostrado na figura para apertar a porca de bloqueio para travar duplamente o mecanismo.



(z) Apertar

(A) Eixo do cubo

(B) Chave de cubos de 22 mm

Torque de aperto



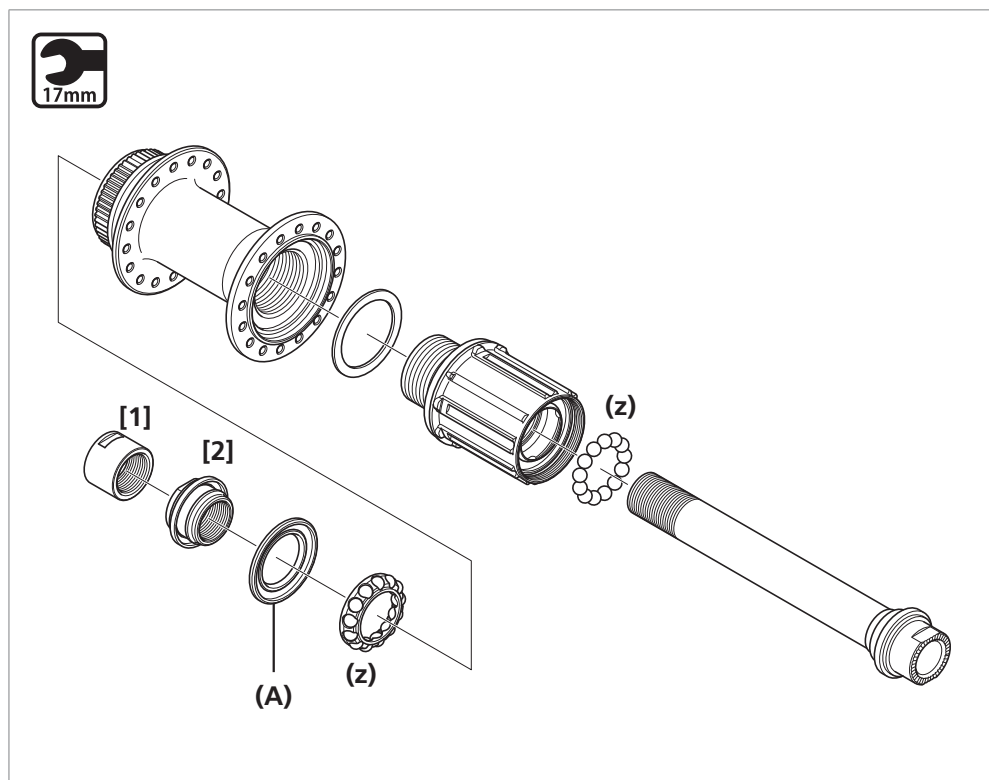
21 - 26 N·m

■ Cubo livre

NOTA

- Ao remover e instalar o vedante, faça-o cuidadosamente para que o vedante não dobre. Ao voltar a colocar o vedante, certifique-se de que a face é a correta e insira-o tanto quanto possível.
- Não desmonte as proteções contra pó que estão encaixadas no eixo, na porca direita e no cone.
- Não tente desmontar o corpo da roda livre, porque poderá resultar em mau funcionamento do mesmo.

FH-M7010/M7010-B/M6010/M6010-B/M618/M618-B/FH-MT400/FH-MT400-B

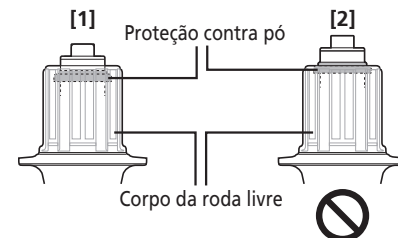


(z) Aplique massa lubrificante:
Massa lubrificante de alta
qualidade (Y-04110000)

(A) Vedante (O rebordo fica voltado
para o exterior)

NOTA

A posição correta da proteção contra pó é onde esta se encontra oculta no corpo da roda livre, tal como mostrado na figura [1]. Se a proteção contra pó se encontrar na posição mostrada na figura [2], repita o processo de montagem desde o início.

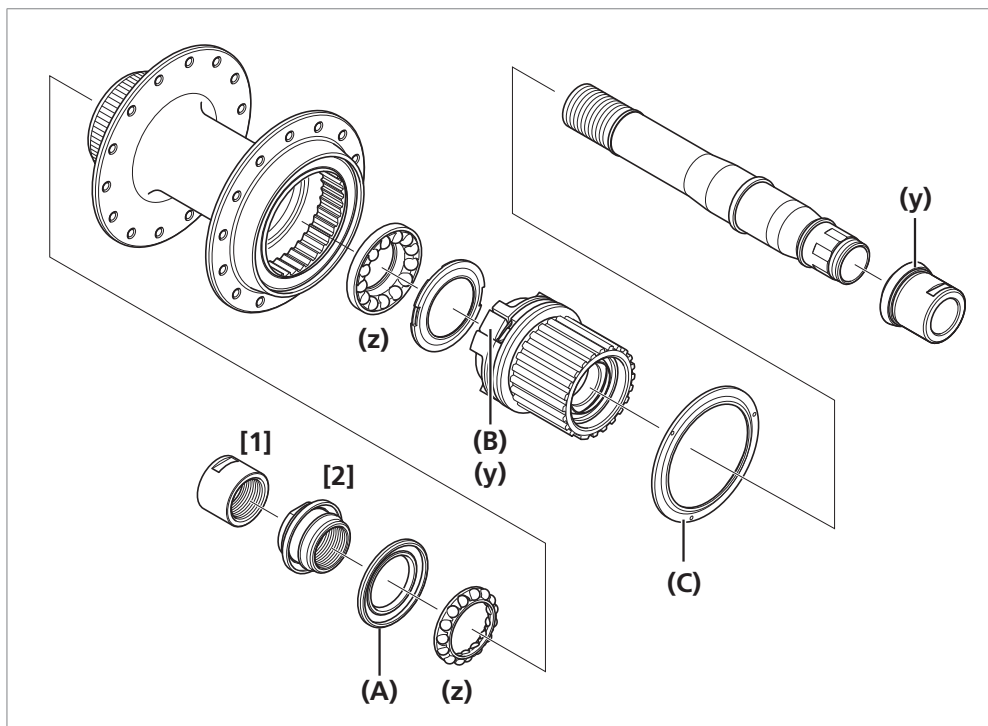


	Nome da peça	Tipo de rosca	Ferramenta	Torque de aperto
[1]	Porca de bloqueio esquerda (M15)	Rosca direita	Chave de cubos de 17 mm	15 - 20 N·m
[2]	Cone esquerdo (M15)	Rosca direita	Chave de cubos de 17 mm	-

Montagem

Faça a montagem na ordem inversa do procedimento de substituição do corpo do freehub.

FH-MT500/FH-MT500-B/FH-MT510/FH-MT510-B



(y) Aplique graxa: graxa especial para freehub (Y-3B980000)

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

(A) Vedante (O rebordo fica voltado para o exterior)

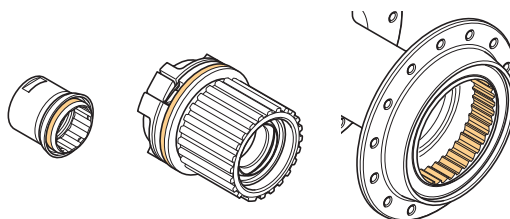
(B) Corpo da roda livre

(C) Tampa vedante externa (seção convexa do diâmetro interno está para fora)

	Nome da peça	Tipo de rosca	Ferramenta	Torque de aperto
[1]	Porca de bloqueio esquerda (M15)	Rosca direita	Chave de cubos de 17 mm	15 - 20 N·m
[2]	Cone esquerdo (M15)	Rosca direita	Chave de cubos de 17 mm	-

NOTA

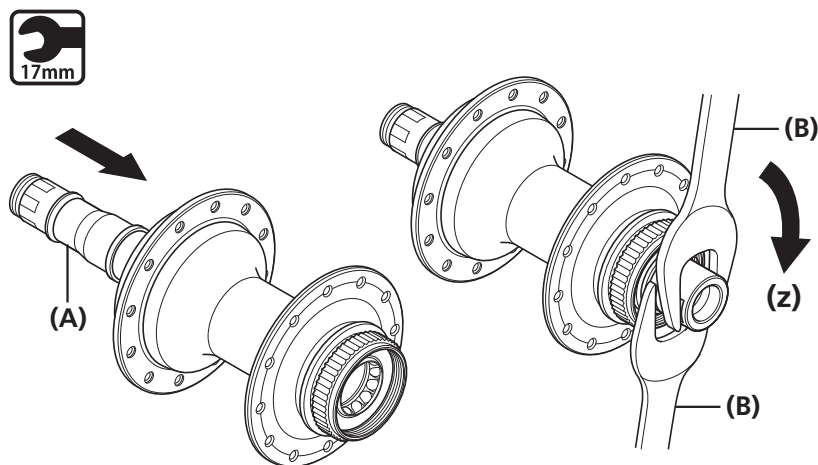
- Faça a montagem de acordo com os procedimentos de montagem quando o corpo do freehub tiver sido removido.
- Graxa especial é usada para o corpo do freehub. Não misture com outros tipos de graxa, pois isso poderá causar problemas com a operação do mecanismo da embreagem da roda livre.
- Não tente desmontar o corpo da roda livre, porque poderá resultar em mau funcionamento do mesmo.
- Aplique graxa especial para freehub às áreas indicadas na ilustração.



Montagem

Instale o eixo do cubo e, em seguida, utilize chaves de cubos como mostrado na figura para apertar a porca de bloqueio para travar duplamente o mecanismo.

1



(z) Apertar

(A) Eixo do cubo

(B) Chave de cubos de 17 mm

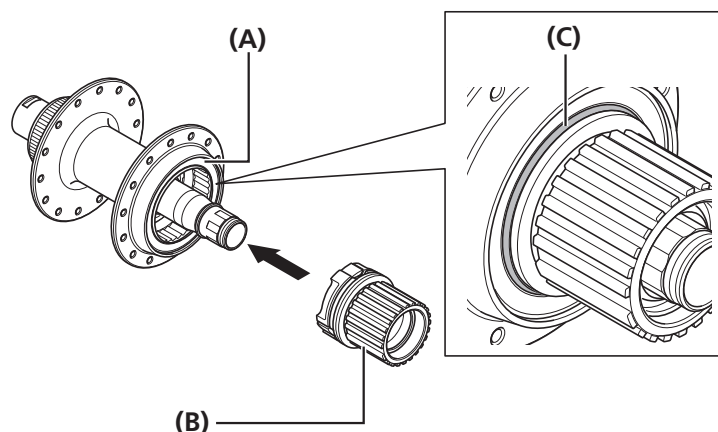
Torque de aperto



15 - 20 N·m

Instale o novo corpo do freehub. Após instalar o corpo do freehub, certifique-se de que a borda do anel de vedação não está virada para o lado errado.

2



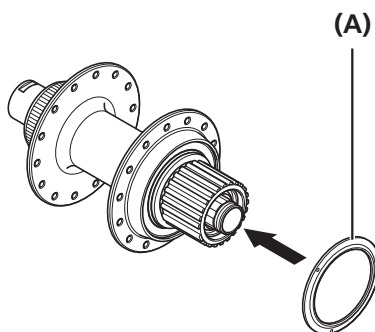
(A) Anel de vedação

(B) Corpo da roda livre

(C) Borda

Insira a tampa vedante na parte com ranhuras e instale-a.

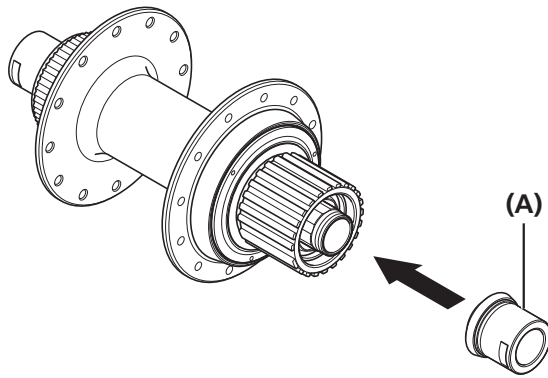
3



(A) Tampa do vedante exterior

4

Instale a tampa direita.
Certifique-se de empurrar até que conecte com um clique.



(A) Tampa direita

Substituição do corpo da roda livre (para tipo engate rápido)

FH-M7000/M6000/M4050

Depois de retirar o eixo do cubo, remova o parafuso de fixação do corpo da roda livre (dentro do corpo da roda livre) e depois substitua o corpo da roda livre.

(y) Desmontagem
(z) Montagem

- (A) Vedante (O rebordo fica voltado para o exterior)
- (B) Corpo da roda livre
- (C) Parafuso de fixação do corpo da roda livre
- (D) Anilha do cepo de roda livre
- (E) Chave Allen de 10 mm (TL-WR37)

Torque de aperto	
	35 - 50 N·m

FH-MT500

1

Remova a tampa direita.

- (A) Tampa direita

NOTA

- Posicione a tampa direita de modo que fique virada para baixo e apoie com o seu polegar, etc. para impedir que a tampa caia ao ser removida.

2

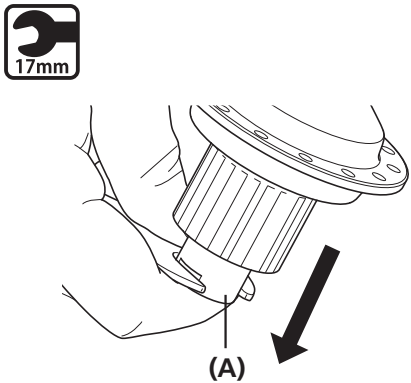
Retire tal como mostrado na figura.

- (A) Corpo da roda livre

Substituição do corpo do freehub (para tipo E-THRU)

FH-MT510

1



17mm

(A)

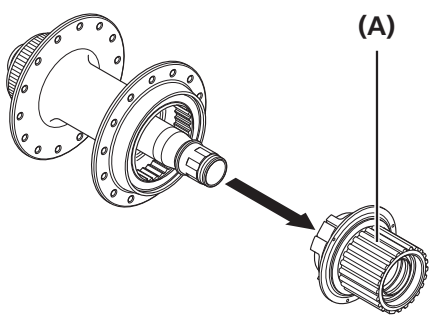
Remova a tampa direita.

(A) Tampa direita

NOTA

- Posicione a tampa direita de modo que fique virada para baixo e apoie com o seu polegar, etc. para impedir que a tampa caia ao ser removida.

2



(A)

Retire tal como mostrado na figura.

(A) Corpo da roda livre

Modelos exceto FH-MT510

1

Use a chave de porcas para desapertar a porca de bloqueio existente na seção de duplo bloqueio.

(z) Desmontagem

(A) Chave de cubos de 17 mm

Torque de aperto	
	15 - 20 N·m

2

Retire tal como mostrado na figura.

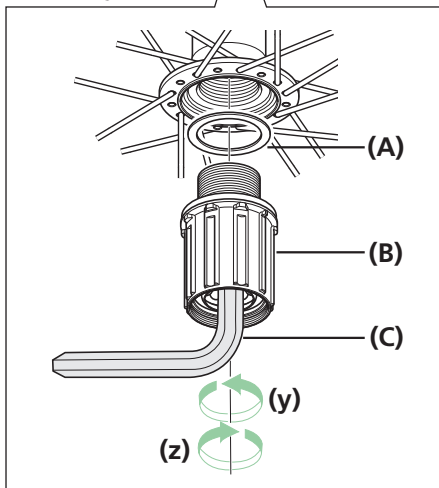
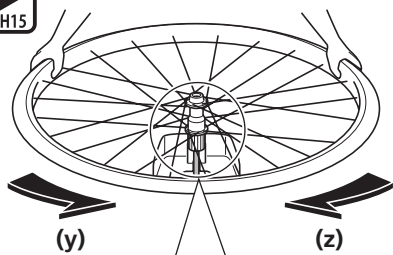
- (A)** Porca de bloqueio
- (B)** Cone com proteção contra pó (Não pode ser desmontado)
- (C)** Anel de vedação

3

Retire o eixo do cubo do corpo de roda livre.

(A) Eixo do cubo

4



Depois de retirar o cubo, remova o parafuso de fixação do corpo da roda livre (dentro do corpo da roda livre) e depois substitua o corpo da roda livre.

Insira TL-FH15 na unidade da roda livre, fixe a ferramenta de modo que não gire e, em seguida, gire a roda.

(y) Desmontagem

(z) Montagem

- (A) Anilha do corpo da roda livre
- (B) Corpo da roda livre
- (C) TL-FH15

Torque de aperto	
	150 N·m

NOTA

- Não tente desmontar o corpo da roda livre, porque poderá resultar em mau funcionamento do mesmo.
- A posição correta da proteção contra pó é quando esta se encontra oculta no corpo da roda livre, tal como mostrado na figura [1]. Se a proteção contra pó se encontrar na posição mostrada na figura [2], repita o processo de montagem desde o início.

