

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

E-THRU Axle 12 mm

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

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 que lê todos os manuais de instruções fornecidos com o produto.
- Não desmonte nem modifique o produto 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.



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



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




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 ao realizar 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:

- **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.**
 - Esses cubos não são projetados para ciclismo downhill e freeride; assim, dependendo das condições de ciclismo, o eixo do cubo poderá desenvolver rachaduras que resultarão na falha do eixo do cubo, o que poderá conduzir a um acidente que poderá resultar em ferimentos graves e, inclusive, a morte. Antes de utilizar a bicicleta, inspecione cuidadosamente os cubos para se certificar de que não existem fissuras nos eixos e, se encontrar algum sinal de fissura ou outro estado anormal, NÃO use a bicicleta.
 - Se a alavanca de bloqueio do eixo se encontrar do mesmo lado do rotor do travão de disco, é possível que estes possam interferir mutuamente.
Certifique-se de que mesmo que a alavanca de bloqueio do eixo tenha sido apertada tanto quanto possível à mão, esta não interfere com o rotor do disco de travão. Se a alavanca interferir com o rotor do disco de travão, pare de usar a roda e consulte um revendedor ou um agente.
- Alavanca de bloqueio do eixo

Rotor do freio a disco
- 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.
 - Se a alavanca de bloqueio rápida se encontrar do mesmo lado do rotor do travão de disco, há o risco de esta poder interferir com o rotor do travão de disco.
Certifique-se de que mesmo que a alavanca de bloqueio rápida tenha sido apertada tanto quanto possível à mão, esta não interfere com o rotor do disco de travão. Se a alavanca interferir com o rotor do disco de travão, pare de usar a roda e consulte um revendedor ou um agente.
- Alavanca de bloqueio rápida

Rotor do freio a disco
- Se for difícil instalar a roda, instale a alavanca de bloqueio rápida no lado do rotor do freio a disco. Ao fazê-lo, certifique-se de que a alavanca de bloqueio rápida não interfira com o rotor do freio a disco e de que não sofra nenhuma queimadura.
 - A instalação incorreta deste cubo de bloqueio rápida (roda) na bicicleta pode fazer com que a roda saia da bicicleta em andamento e provocar ferimentos corporais graves.
 - Certifique-se de que lê o manual de instruções da alavanca de bloqueio rápida.

Para instalação na bicicleta e manutenção:

- O método de aperto e o binário de aperto da roda dianteira variam consoante o tipo de forqueta utilizado na suspensão dianteira. Quando instalar a roda dianteira na forqueta da suspensão dianteira, certifique-se de que cumpre sempre as indicações fornecidas nas Instruções de Serviço da forqueta da suspensão dianteira. Se não seguir as instruções, a roda dianteira pode soltar-se da forqueta da suspensão dianteira e podem ocorrer ferimentos graves. Quando a roda dianteira é apertada na forqueta da suspensão dianteira de acordo com o manual de instruções, a roda dianteira pode rodar com maior dificuldade mas as instruções têm de ser sempre seguidas.
- Recomenda-se vivamente apenas a utilização do eixo do cubo que é fornecido com o cubo SHIMANO. Se for utilizado um eixo do cubo diferente para fixar o cubo, este pode não ter força suficiente para segurar o cubo livre ou o eixo pode quebrar devido a ter uma resistência insuficiente, facto que pode provocar a saída da roda e pode provocar ferimentos graves.
- Certifique-se de ler também atentamente as Instruções de Serviço relativas aos travões de disco.

■ Tipo blocagem rápida

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



Para instalação na bicicleta e manutenção:

- Quando utilizar a ferramenta original SHIMANO (TL-FC36) para retirar e instalar o anel de fixação do rotor do travão de disco, tenha cuidado para não tocar com as mãos no exterior do rotor do travão de disco. Use luvas para proteger as suas mãos de cortes.

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		

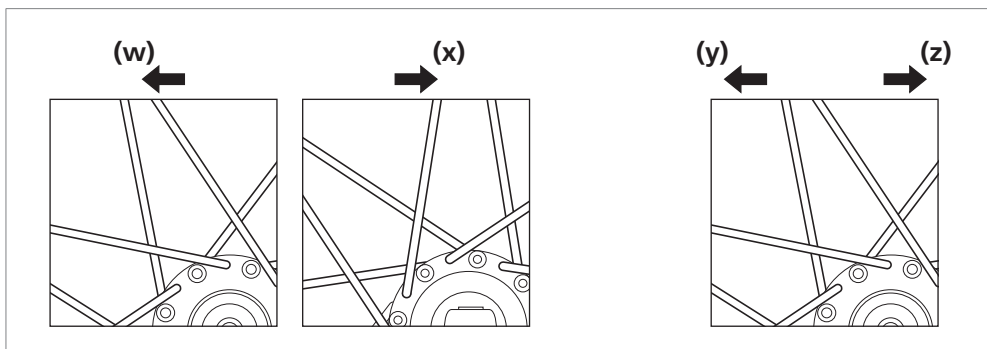
INSTALAÇÃO

INSTALAÇÃO

■ Enraiamento

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

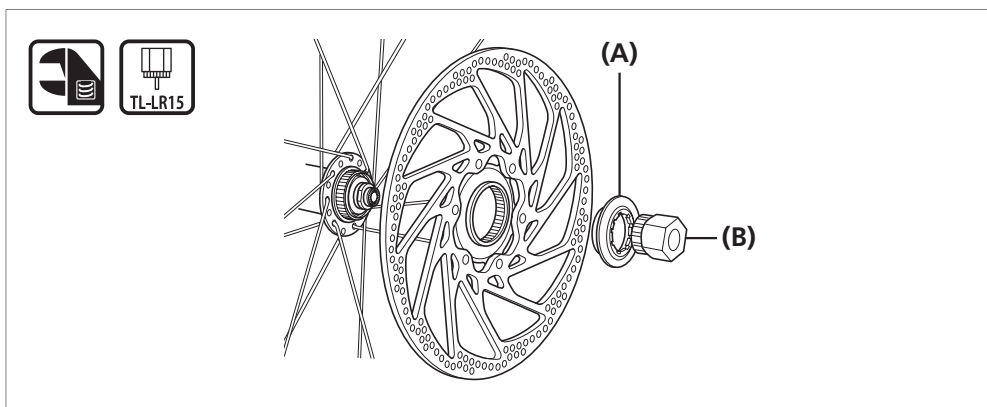
Sentido de rotação da roda





- (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

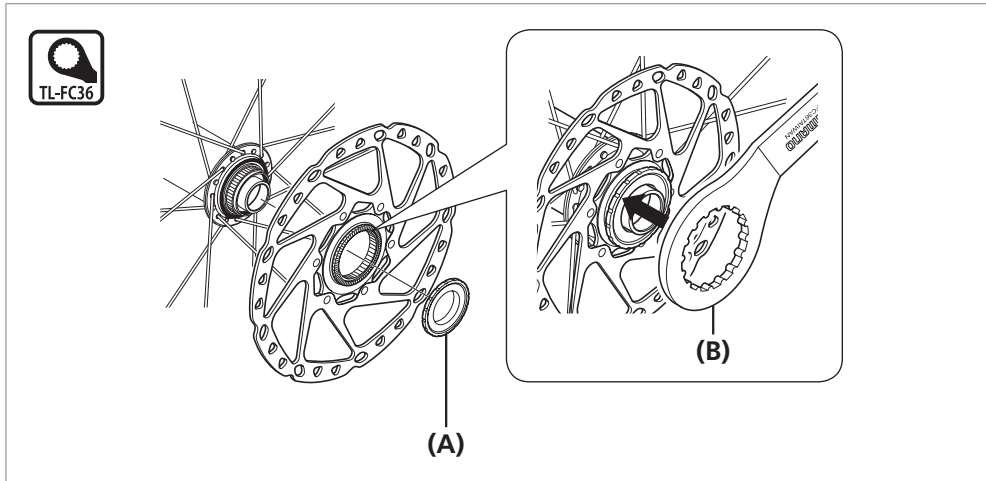
Tipo blocagem rápida



- (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

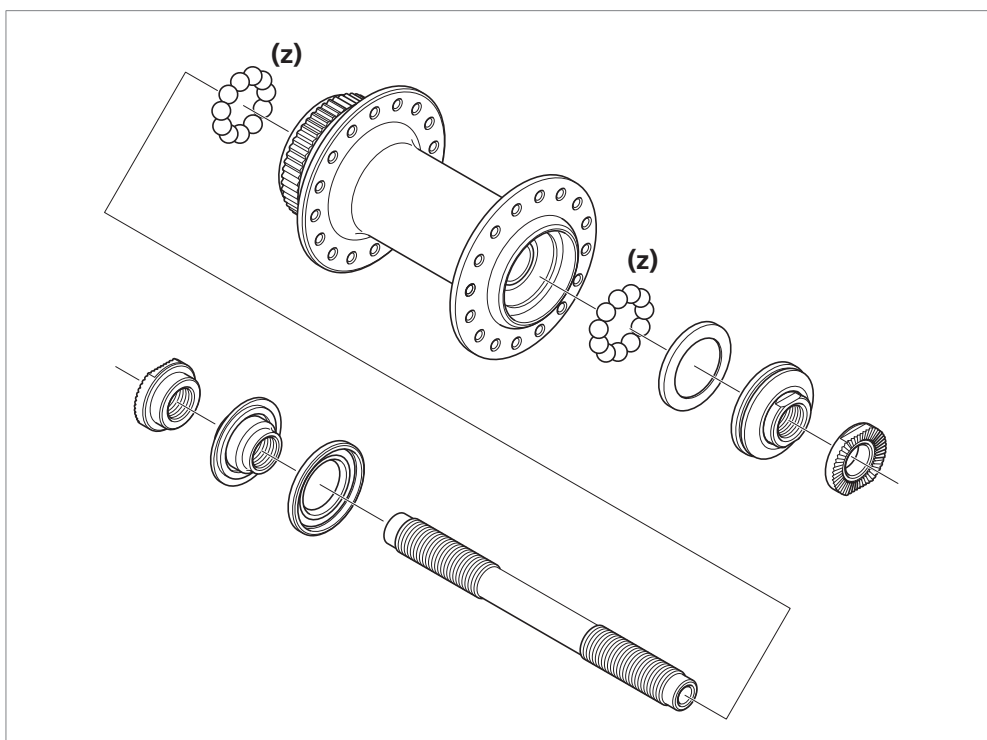
MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO

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

■ Cubo dianteiro

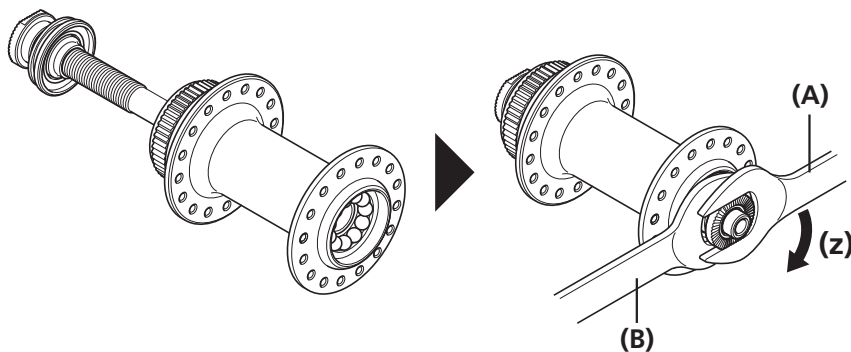
HB-M7000/M6000/M4050



(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

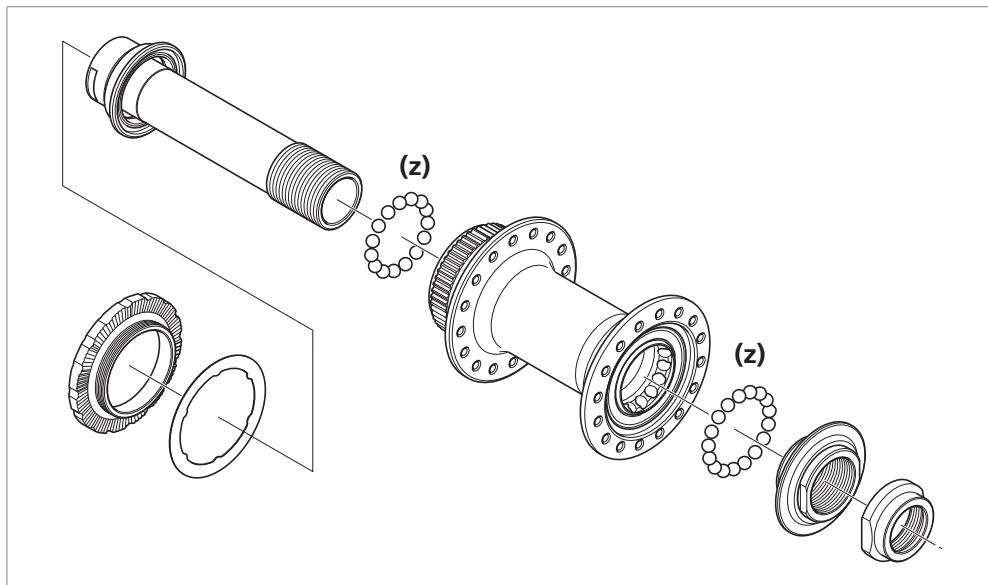
(A) Chave de cubos de 17 mm

(B) Chave de cubos de 13 mm

Torque de aperto



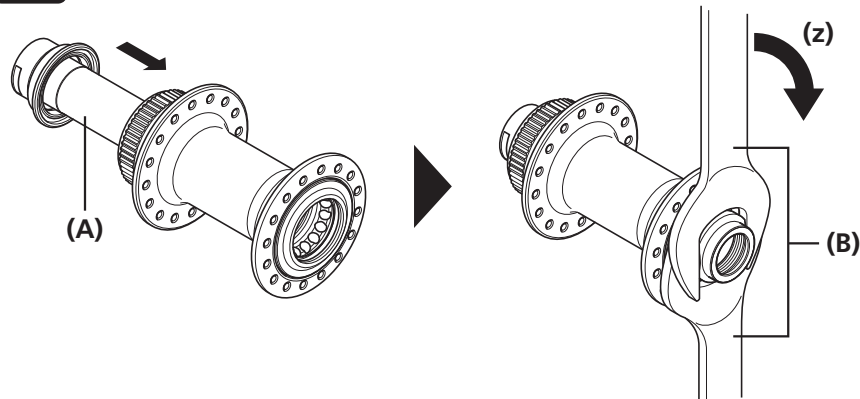
10 - 15 N m



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

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



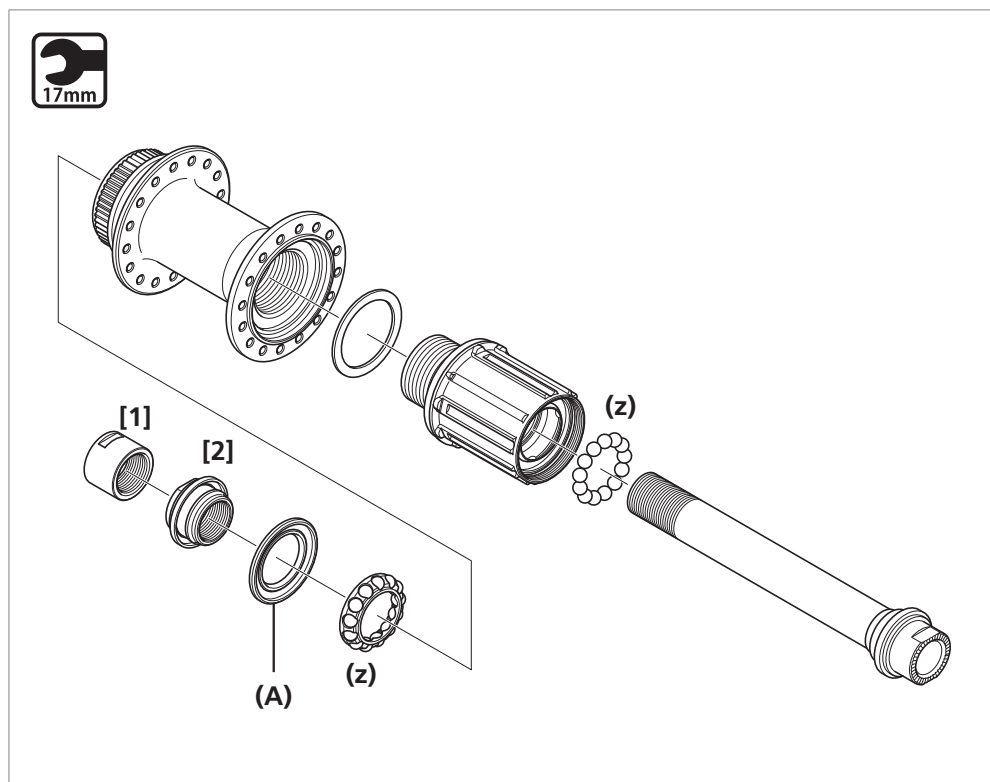
21 - 26 N m

■ 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

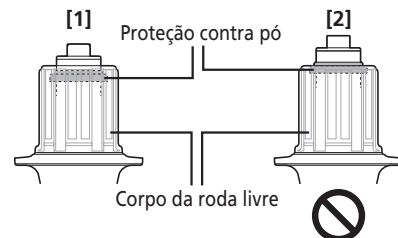


(z) Aplique massa lubrificante:
Massa lubrificante de alta
qualidade (Y-04110000)

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

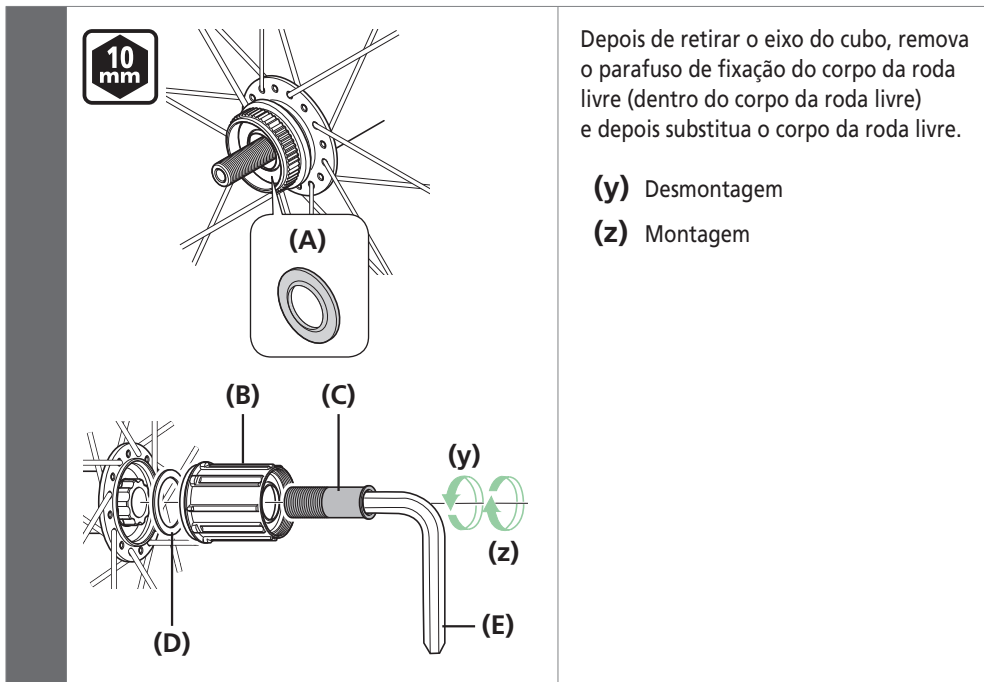
NOTA

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	-


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



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

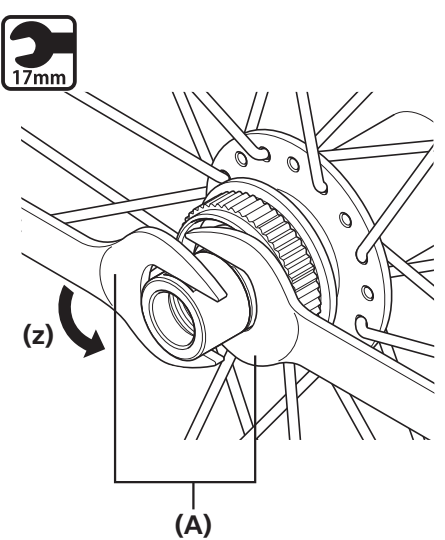
- (A) Vedante (O rebordo fica voltado para o exterior)
- (B) Corpo da roda livre
- (C) Parafuso de fixação do corpo da roda livre
- (D) Anilha do cepo de roda livre
- (E) Chave Allen de 10 mm (TL-WR37)

Torque de aperto	
	35 - 50 N m

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

Retirar o eixo do cubo


1



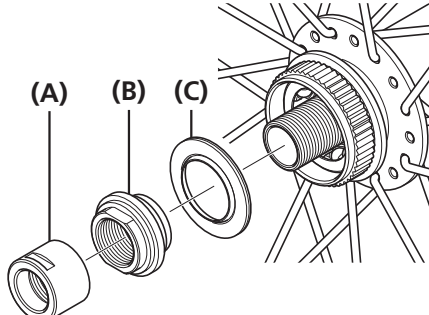
Use a chave de porcas para desapertar a porca de bloqueio existente na seção de duplo bloqueio.

(z) Desmontagem

(A) Chave de cubos de 17 mm

Torque de aperto	
	10 - 15 N m

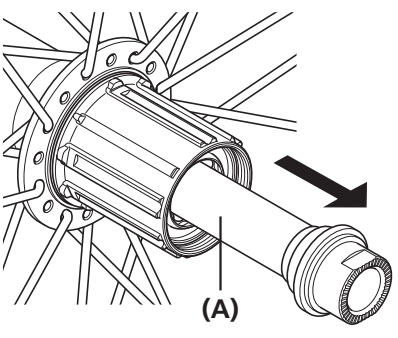
2



Retire tal como mostrado na figura.

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

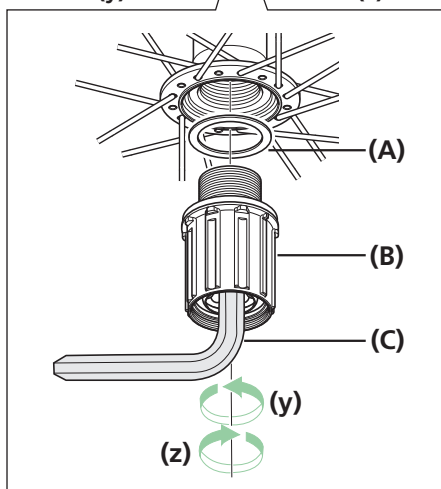
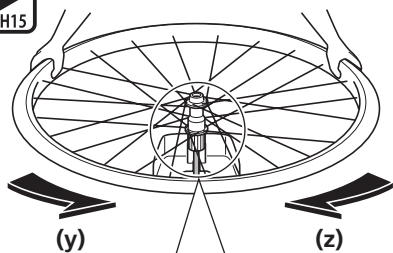
3



Retire o eixo do cubo do corpo de roda livre.

(A) Eixo do cubo

Substituição do corpo da roda livre



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.

