

# Eixo E-THRU traseiro tipo I 12 mm



Manuais do usuário em outros idiomas disponíveis em:  
<http://si.shimano.com>

## AVISO IMPORTANTE

- Para informações adicionais sobre a instalação e o ajuste dos produtos que não se encontram no manual do usuário, contate o local de compra ou um revendedor de bicicletas. No nosso website (<http://si.shimano.com>) encontra-se disponível um manual do revendedor para mecânicos de bicicletas profissionais e experientes.
- Não desmontar nem modificar este produto.

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

## Informação importante sobre a segurança

Para informações relativas à substituição, contate o local de compra ou um revendedor de bicicletas.

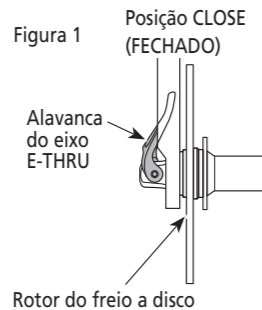
### AVISO

- ANTES DA UTILIZAÇÃO, LEIA CUIDADOSAMENTE O MANUAL DO USUÁRIO DO SISTEMA DE EIXO E-THRU TRASEIRO TIPO I 12 mm. CASO TENHA ALGUMA QUESTÃO, CONSULTE O SEU REVENDEDOR.

- O eixo E-THRU traseiro tipo I 12 mm pode ser usado em combinação com um quadro especial e um cubo/roda especial. Se for usado em combinação com qualquer outro quadro ou cubo/roda, poderá provocar a saída da roda da bicicleta ao pedalar e resultar em ferimentos corporais graves.

- Se o eixo E-THRU traseiro tipo I 12 mm não for instalado corretamente na bicicleta, a roda poderá sair da bicicleta ao pedalar, podendo resultar em ferimentos graves.

- Se a alavanca do eixo E-THRU estiver do lado esquerdo (lado do rotor) do quadro, certifique-se de que a alavanca do eixo E-THRU não interfira com o rotor (Figura 1). Além disso, certifique-se de que a alavanca do eixo E-THRU não interfira com o quadro, outras partes, acessórios, etc., ou entre em contato com obstáculos (como arbustos e pedras) ao utilizar a bicicleta. Se a alavanca do eixo E-THRU se soltar devido a interferência ou contato com objetos estranhos, a roda ficará frouxa e começará a bater. Se isto ocorrer, contate o local de compra ou um revendedor de bicicletas. Utilizar a bicicleta com a roda frouxa poderá levar à quebra da bicicleta e resultar em ferimentos sérios.



- Não toque no rotor do freio a disco ao manusear o sistema do eixo E-THRU. Além disso, não opere a alavanca do eixo E-THRU enquanto a roda estiver girando. O rotor do freio a disco é muito afiado e poderão ocorrer ferimentos graves se você tocá-lo.

- As pinças de freio e o rotor do freio a disco ficam muito quentes quando os freios são usados. Para evitar o perigo de queimaduras, certifique-se de verificar se esfriaram o suficiente depois de utilizar a bicicleta e antes de manusear o sistema do eixo E-THRU.

- Antes de instalar a roda, remova quaisquer partículas estranhas e poeira do orifício da extremidade do garfo, da rosca do lado do quadro e das aberturas do eixo. As partículas estranhas e a poeira podem interferir na instalação correta do sistema do eixo E-THRU e, se o cubo e o eixo não estiverem instalados corretamente, a roda poderá sair e poderá causar ferimentos graves.

- O ajustador não pode girar mais do que 3 voltas. Não force a rotação do ajustador apertando-o ou afrouxando-o quando sua rotação parecer difícil. Forçar a rotação do ajustador poderá danificá-lo.

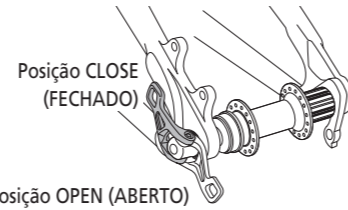
- Se a bicicleta for conduzida sem um ajustador, haverá casos nos quais o ajuste posterior será impossível; assim, certifique-se de substituir o eixo E-THRU com um novo.

- Depois de ler atentamente o manual do usuário, guarde-o em um local seguro para consulta posterior.

### Nota

- Verifique sempre os cubos do eixo E-THRU antes de andar com a bicicleta para certificar-se de que as rodas estejam instaladas corretamente no quadro. Isto é especialmente importante depois de estacionar sua bicicleta em um local público.

- Certifique-se de que as alavancas do eixo E-THRU estejam colocadas totalmente na posição CLOSE (FECHADO) (o lado da alavanca com a inscrição "CLOSE" deve estar voltado para fora da bicicleta). Como mostrado na ilustração, incline as alavancas. Não as gire.



- Em caso de substituição do eixo da alavanca do eixo E-THRU com outro, certifique-se de que o eixo de substituição seja do mesmo modelo do eixo E-THRU existente no quadro.

Se o nome do modelo for diferente, o eixo da alavanca do eixo E-THRU de substituição poderá não ser montado corretamente no quadro devido a diferenças no comprimento axial, na dimensão da rosca, no diâmetro do alojamento, etc.

- Os produtos não possuem garantia contra o desgaste e a deterioração naturais decorrentes do uso e do envelhecimento.

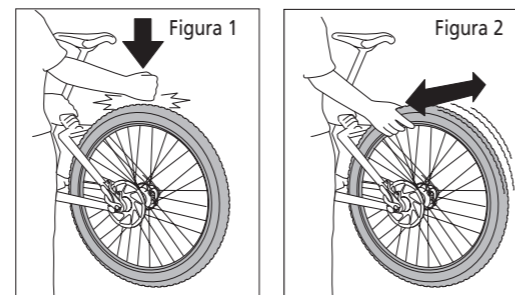
## Inspecões regulares antes de utilizar a bicicleta

Antes de utilizar a bicicleta, verifique os seguintes pontos. Se você detectar qualquer problema nos pontos que se seguem, contate o local de compra ou um revendedor de bicicletas.

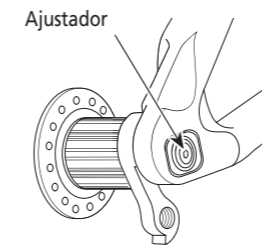
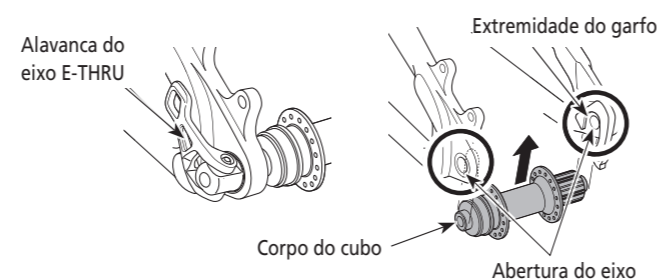
- As rodas estão instaladas corretamente no quadro?
- As alavancas do eixo E-THRU estão totalmente pressionadas até a posição CLOSE (FECHADO)?

### VERIFICAÇÃO RÁPIDA

Levante a bicicleta de modo que a roda fique acima do chão, e dê alguns empurrões fortes na parte superior do pneu para baixo, como mostrado na Figura 1. Balance também a roda lateralmente como mostrado na Figura 2 para se certificar de que não haja absolutamente nenhuma folga na roda. Esta verificação não garante que a alavanca do eixo E-THRU tenha recebido o torque de aperto adequado. Se você tiver dúvidas quanto ao aperto correto da alavanca do eixo E-THRU, repita o procedimento de instalação tal como explicado em "Instalação da roda" nestas Instruções de serviço antes de utilizar a bicicleta.



## Nomes das peças



## Operação

### AVISO

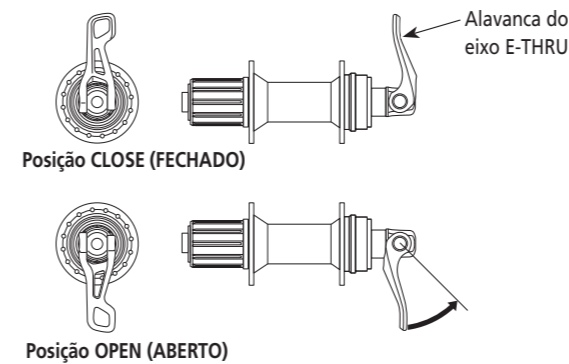
- Certifique-se sempre de operar a alavanca do eixo E-THRU com a mão. Nunca use um martelo ou outro objeto para fechar a alavanca. Se isto não for observado, o sistema do eixo E-THRU ou o quadro poderão sofrer danos.

### O que é o cubo do eixo E-THRU?

É um mecanismo que utiliza a alavanca do eixo E-THRU no cubo para instalar e retirar facilmente a roda.

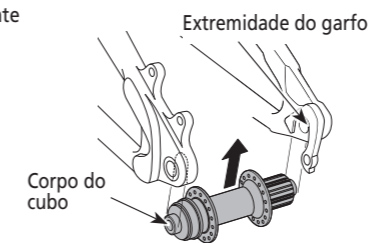
### Função do cubo do eixo E-THRU

Incline a alavanca do eixo E-THRU na direção da posição CLOSE (FECHADO) e prenda o quadro para fixar a roda na posição correta.

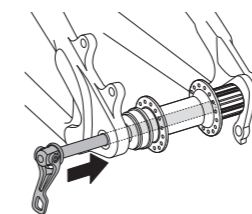


### Instalação da roda

- Alinhe o corpo do cubo corretamente com a extremidade do garfo.

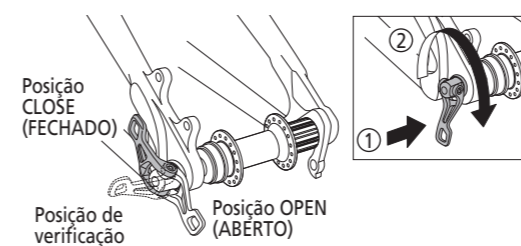


- Coloque a alavanca do eixo E-THRU na posição OPEN (aberto) e insira-o no orifício da extremidade do garfo no lado oposto da rosca. Passe todo o eixo da alavanca até chegar à parte da rosca no outro lado.



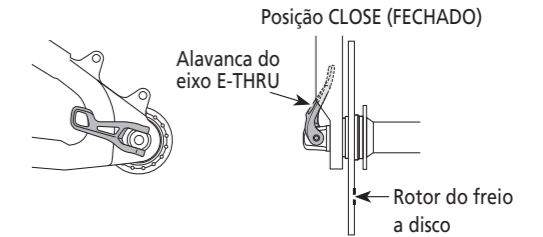
- Gire a alavanca do eixo E-THRU para apertar o eixo da alavanca do eixo E-THRU na rosca do lado do quadro.

Abra e feche a alavanca do eixo E-THRU; aperte o eixo da alavanca do eixo E-THRU na rosca do lado do quadro até sentir alguma resistência quando a alavanca do eixo E-THRU estiver paralela ao eixo do cubo enquanto é colocada na posição CLOSE (FECHADO).



- Para a sua segurança, certifique-se de que a alavanca do eixo E-THRU corra ao longo do quadro quando estiver na posição CLOSE (FECHADO). Utilizando apenas a força da sua mão, empurre a alavanca do eixo E-THRU com a palma da mão até esta se deslocar totalmente até a posição CLOSE (FECHADO). Verifique se o lado da alavanca do eixo E-THRU com a inscrição "CLOSE" (FECHADO) está voltado para fora da bicicleta.

Certifique-se de que a alavanca do eixo E-THRU não interfira com o quadro, outras partes, acessórios, etc. Além disso, tome cuidado para não entrar em contato com obstáculos (como arbustos e pedras) ao utilizar a bicicleta. Se a alavanca do eixo E-THRU não estiver posicionada corretamente, o ajustador deverá ser ajustado. Para obter os procedimentos de ajuste, consulte "Ajuste do ajustador".

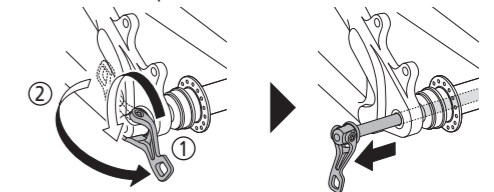


Torque de aperto:  
5-7,5 N m

Se existirem, nas Instruções de serviço, quaisquer instruções relativas à posição de aperto da alavanca do eixo E-THRU, siga essas instruções ao apertar.

### Remover a roda

Mova a alavanca do eixo E-THRU da posição CLOSE (FECHADO) para a posição OPEN (ABERTO) e, em seguida, gire a alavanca do eixo E-THRU no sentido anti-horário para remover o eixo E-THRU da rosca do lado do quadro. Quando o eixo E-THRU estiver removido da rosca do lado do quadro, remova o eixo E-THRU da roda.



### Ajuste do ajustador

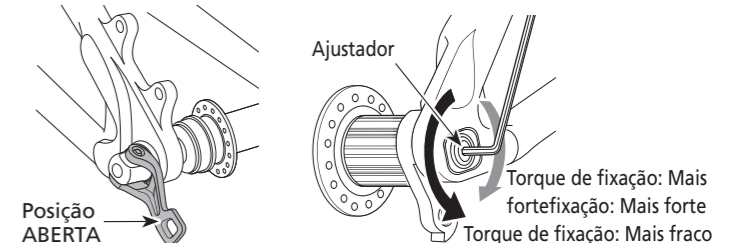
- Aperte o eixo da alavanca do eixo E-THRU na rosca do lado do quadro no passo 3 de "Instalação da roda" e, em seguida, gire a alavanca do eixo E-THRU para ajustá-lo de forma a movê-la até a posição CLOSE (FECHADO) correta e verifique o torque de aperto.

### 2. Nota

- Efetue o ajuste antes de fechar a alavanca do eixo E-THRU. Se o ajuste for feito depois de fechar a alavanca do eixo E-THRU, o ajustador poderá sofrer danos.

- Se a força de retenção for fraca ao mover a alavanca do eixo E-THRU até a posição CLOSE (FECHADO), insira uma chave Allen de 2,5 mm no orifício do ajustador e gire-a no sentido horário.

- Verifique os resultados do passo 1. Se a força de retenção for forte demais e for difícil mover a alavanca do eixo E-THRU até a posição CLOSE (FECHADO), insira uma chave Allen de 2,5 mm no orifício do ajustador e gire-a no sentido anti-horário para diminuí-la. Afrouxe o ajustador gradualmente em estágios até o ponto em que será necessário aplicar toda a sua força para fechar a alavanca do eixo E-THRU.



- Repita este ajuste até obter a força de instalação correta na posição correta da alavanca.