

# Manual do revendedor

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

# SHIMANO STEPS

## Série E8000

SC-E8000  
SW-E8000-L  
SW-M9050-R  
SW-M8050-R  
RD-M9050  
RD-M8050  
FC-E8000  
FC-E8050  
SM-CRE80  
SM-CRE80-B  
SM-CDE80  
DU-E8000  
SM-DUE10  
SM-DUE11  
SM-DUE80-A  
SM-DUE80-B  
BT-E8010  
BT-E8020  
BM-E8010  
BM-E8020  
TL-FC39  
RT-EM800  
RT-EM900

# ÍNDICE

---

AVISO IMPORTANTE .....	iv
PARA GARANTIR A SEGURANÇA.....	v

## **Capítulo 1 LISTA DE FERRAMENTAS A USAR 1-1**

LISTA DE FERRAMENTAS A USAR .....	1-2
-----------------------------------	-----

## **Capítulo 2 INSTALAÇÃO 2-1**

INSTALAÇÃO .....	2-2
Nome das peças .....	2-2
Especificações do produto .....	2-3
Instalação do ciclo-computador .....	2-4
Instalar o botão de assistência.....	2-5
Ligar o fio elétrico .....	2-6
Instalar o suporte da bateria .....	2-8
Instalar/retirar a bateria.....	2-17
Instalar o sensor de velocidade .....	2-21
Montar o íman.....	2-22

## **Capítulo 3 INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DA UNIDADE MOTRIZ 3-1**

INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DA UNIDADE MOTRIZ.....	3-2
Instalar a unidade motriz.....	3-2
Diagrama de ligações da unidade motriz.....	3-3
Conexão do cabo de alimentação .....	3-4
Ligar os interruptores e a unidade motriz no ciclocomputador .....	3-5
Ligar o sensor de velocidade à unidade motriz.....	3-5
Ligar o cabo do farol na unidade motriz.....	3-6
Instalar o pedivela e a coroa dianteira .....	3-7

## **Capítulo 4 CARREGAMENTO DA BATERIA** **4-1**

<b>CARREGAR A BATERIA</b> .....	<b>4-2</b>
Utilização adequada da bateria .....	4-2
Carregamento da bateria .....	4-3
Sobre a lâmpada LED do carregador .....	4-5
Sobre as lâmpadas LED da bateria .....	4-5
LIGAR/DESLIGAR a alimentação .....	4-8

## **Capítulo 5 COMO UTILIZAR** **5-1**

<b>COMO UTILIZAR</b> .....	<b>5-2</b>
Sobre as funções dos botões de assistência e dos botões de troca de marcha .....	5-2
Exibição e configuração do ciclocomputador.....	5-3
Modo de assistência .....	5-4
Alternar entre os dados de viagem exibidos.....	5-6
Sobre os menus de configuração .....	5-8
Mensagens de erro no ciclo-computador .....	5-21

## **Capítulo 6 CONEXÃO E COMUNICAÇÃO COM DISPOSITIVOS** **6-1**

<b>CONEXÃO E COMUNICAÇÃO COM DISPOSITIVOS</b> .....	<b>6-2</b>
Sobre as funções sem fio.....	6-2
Sistema sem-fios digital de 2,4 GHz .....	6-3
Função de cópia de segurança das definições da unidade motriz para o ciclocomputador .....	6-3
Definições personalizáveis no E-TUBE PROJECT .....	6-4
Conectar a um PC .....	6-5

## **Capítulo 7 MANUTENÇÃO** **7-1**

<b>MANUTENÇÃO</b> .....	<b>7-2</b>
Substituir a abraçadeira .....	7-2
Substituir a coroa dianteira .....	7-3
Substituir a guia do dispositivo da corrente.....	7-4

## 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, entre em contato com o seu local de compra ou com 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 além do referido nas informações fornecidas neste manual do revendedor.
- Todos os manuais de revendedor e de instruções podem ser consultados online no 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.
- A palavra Bluetooth® e os logotipos são marcas registradas de propriedade de Bluetooth SIG, Inc. e qualquer uso dessas marcas pela SHIMANO INC. é feito sob licença. Outras marcas comerciais e nomes comerciais são dos seus respectivos proprietários.

**Por motivos de segurança, certifique-se de ler atentamente este manual do revendedor antes do uso e siga-o para o uso correto.**

As instruções que se seguem devem ser sempre observadas de modo a prevenir ferimentos pessoais e danos materiais no equipamento e na zona envolvente.

As instruções estão classificadas de acordo com o grau de perigo ou dano que pode ocorrer se o produto for usado incorretamente.

### PERIGO

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

### ADVERTÊNCIA

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

### PERIGO

**Certifique-se de também informar os usuários do seguinte:**

#### ■ Manuseamento da bateria

- Não deforme, modifique, desmonte nem aplique solda diretamente sobre a bateria. Caso contrário, pode provocar fugas, sobreaquecimento, rebentamento ou incêndio da bateria.
- Não deixe a bateria perto de fontes de calor, tais como aquecedores. Não aqueça a bateria nem a atire para uma fogueira. Caso contrário, pode provocar o rebentamento ou o incêndio da bateria.
- Não sujeite a bateria a impactos fortes nem a arremesse. Caso contrário, pode ocorrer sobreaquecimento, rebentamento ou incêndio.
- Não coloque a bateria em água doce ou salgada e não deixe que os terminais da bateria fiquem molhados. Caso contrário, pode provocar o sobreaquecimento, rebentamento ou incêndio da bateria.
- Use o carregador Shimano especificado e observe as condições específicas de carregamento ao carregar a bateria especificada. Caso contrário, pode provocar o sobreaquecimento, rebentamento ou incêndio da bateria.

### ADVERTÊNCIA

- **Certifique-se de seguir as instruções fornecidas nos manuais ao instalar o produto.**  
*Recomenda-se apenas a utilização de peças Shimano originais. Se peças como parafusos e porcas se soltarem ou forem danificadas, a bicicleta poderá tombar repentinamente, o que poderá provocar ferimentos graves. Além disso, se os ajustes não forem corretamente realizados, poderão ocorrer problemas e a bicicleta poderá tombar repentinamente, o que poderá provocar ferimentos graves.*
-  Certifique-se de utilizar óculos de proteção ao realizar trabalhos de manutenção, tais como a substituição de peças.
- Para informações sobre produtos não explicados neste manual, consulte os manuais fornecidos com cada produto.
- Depois de ler atentamente o manual do revendedor, guarde-o em um local seguro para consulta posterior.

**Certifique-se de também informar os usuários do seguinte:**

- Tenha cuidado para não se distrair com o visor do ciclo computador enquanto pedala. Caso contrário, pode cair da bicicleta.
- Antes de utilizar a bicicleta, verifique se as rodas estão seguras. Caso contrário, pode cair da bicicleta e sofrer ferimentos graves.
- Familiarize-se suficientemente com o arranque da bicicleta com assistência elétrica antes de conduzir em ruas congestionadas. Caso contrário, pode provocar um arranque abrupto da bicicleta e sofrer um acidente.
- Certifique-se de que a luz esteja acesa ao conduzir a bicicleta à noite.
- Não desmonte o produto. A desmontagem do produto pode provocar ferimentos nas pessoas.
- Quando carregar a bateria com esta instalada na bicicleta, não mova a bicicleta. O plugue de alimentação do carregador de bateria pode não estar completamente inserido na tomada elétrica, o que pode provocar incêndios.

### ■ Bateria de íons de lítio

- Se algum líquido que tenha vazado da bateria entrar em contato com os olhos, lave imediata e abundantemente a área afetada com água limpa, como por exemplo água de torneira, sem esfregar nos olhos e procure imediatamente aconselhamento médico. Caso contrário, o líquido da bateria pode causar danos na sua visão.
- Não recarregue a bateria em locais muito húmidos ou no exterior. Caso contrário, podem ocorrer choques elétricos.
- Não coloque nem retire o plugue se estiver molhado. Caso contrário, podem ocorrer choques elétricos. Se o plugue tiver vazamentos de água, seque-o cuidadosamente antes de introduzi-lo.
- Se a bateria não ficar totalmente carregada ao fim de 6 horas de carregamento, desligue imediatamente a bateria da tomada e contate o local de compra. Caso contrário, pode provocar o sobreaquecimento, rebentamento ou incêndio da bateria.
- Não use a bateria se esta tiver alguns arranhões visíveis ou outros danos externos. Caso contrário, pode ocorrer o rebentamento, sobreaquecimento ou problemas com o funcionamento.
- Os intervalos de temperatura de funcionamento da bateria são fornecidos abaixo. Não use a bateria em temperaturas fora destes intervalos. Se a bateria for usada ou guardada em temperaturas que estejam fora destes intervalos, podem ocorrer incêndios, ferimentos ou problemas de funcionamento.
  1. Durante o descarregamento: -10°C - 50°C
  2. Durante o carregamento: 0°C - 40°C

### ■ Itens relacionados com a instalação e manutenção da bicicleta

- Certifique-se de retirar a bateria e o carregador antes de ligar ou fixar peças à bicicleta. Caso contrário, pode ocorrer um choque elétrico.
- Certifique-se de seguir as instruções fornecidas nos manuais ao instalar o produto. Recomenda-se apenas a utilização de peças Shimano originais. Se parafusos e porcas ficarem desapertados ou se o produto estiver danificado, a bicicleta pode desintegrar-se repentinamente e provocar ferimentos graves.
- Os intervalos de manutenção 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.



### Certifique-se de também informar os usuários do seguinte:

- Para uma condução segura, siga as instruções fornecidas no manual do utilizador da bicicleta.
- Inspeção periodicamente o carregador da bateria e o adaptador, sobretudo o cabo, o plugue e a caixa quanto a danos. Se o carregador ou o adaptador estiver avariado, não os utilize até que tenham sido reparados.
- Utilize o produto sob a orientação de um supervisor de segurança ou de acordo com as instruções de utilização. Não permita que pessoas com alguma limitação física, sensorial ou mental, pessoal inexperiente ou pessoas sem o conhecimento necessário, incluindo crianças, utilizem este aparelho.
- Não deixe as crianças brincar perto do produto.
- Se ocorrer alguma avaria ou problema, consulte o revendedor mais próximo.
- Nunca modifique o sistema. Isso pode provocar uma avaria no sistema.

### ■ Bateria de íons de lítio

- Não deixe a bateria num local exposto à luz solar direta, no interior de um veículo em dias quentes ou noutros locais quentes. Caso contrário, podem ocorrer derrames.
- Se algum líquido derramado entrar em contato com a pele ou a roupa, lave-as imediatamente com água limpa. Caso contrário, o líquido derramado pode provocar danos na pele.
- Guarde a bateria num local seguro, fora do alcance de crianças e de animais de estimação.

**Certifique-se de também informar os usuários do seguinte:**

- Certifique-se de colocar tampões fictícios em quaisquer portas não utilizadas.
- Para a instalação e regulação do produto, consulte um concessionário.
- As unidades foram concebidas totalmente à prova de água de modo a suportar condições de utilização em tempo chuvoso. Contudo, não o coloque deliberadamente em água.
- Não limpe a bicicleta com uma máquina de lavagem a alta pressão. Se entrar água em algum dos componentes, podem surgir problemas de funcionamento ou oxidação.
- Manuseie os componentes com cuidado e evite submetê-los a impactos fortes.
- Não coloque a bicicleta em posição invertida. Ao fazer isto pode danificar o ciclo computador ou o interruptor de mudanças.
- Embora a bicicleta ainda funcione como uma bicicleta normal depois de retirada a bateria, a luz não acende se estiver ligada ao sistema de alimentação elétrica. Tenha em atenção que a utilização da bicicleta nestas condições é considerada uma infração ao Código da Estrada na Alemanha.
- Quando transportar a bicicleta num automóvel, retire a bateria da bicicleta e coloque-a numa superfície estável do automóvel.
- Antes de ligar a bateria, certifique-se de que não haja acúmulo de água ou de sujeira no conector onde será ligada a bateria.
- Quando proceder ao carregamento da bateria com esta montada na bicicleta, tenha cuidado com o seguinte:
  - Ao carregar, certifique-se de que não haja água na porta de carregamento nem no plugue do carregador.
  - Verifique se a suporte da bateria está bloqueado antes de carregar.
  - Não retire a bateria do respetivo suporte durante o carregamento.
  - Não utilize a bicicleta com o carregador da bateria montado.
  - Feche a tampa da porta de carregamento quando não estiver carregando.
  - Estabilize a bicicleta para certificar-se de que não caia durante o carregamento.
- Recomendamos a utilização de uma bateria original Shimano. Se você utilizar uma bateria de outro fabricante, certifique-se de ler atentamente o manual de instruções da bateria antes da utilização.
- Algumas das informações importantes que constam neste manual do revendedor também se encontram nas etiquetas do dispositivo.
- O número que se encontra na chave da bateria é necessário ao adquirir chaves sobressalentes. Guarde-o com cuidado.
- Use um pano humedecido, bem espremido, para limpar a bateria e a proteção de plástico.
- Se tiver alguma questão relativa à utilização e à manutenção do produto, consulte o revendedor responsável pela venda.
- Contate o local de compra para atualizações do software do produto. A informação mais atualizada está disponível no website da Shimano. Para obter detalhes, consulte a seção "CONEXÃO E COMUNICAÇÃO COM DISPOSITIVOS".
- Os produtos não possuem garantia contra o desgaste e a deterioração naturais decorrentes do uso e do envelhecimento.

**■ Ligação e comunicação com o PC**

Podem ser usados dispositivos de ligação a PC para ligar um PC à bicicleta (sistema ou componentes), e o software E-TUBE PROJECT pode ser usado para realizar tarefas, como personalizar componentes individuais ou o sistema inteiro, assim como atualizar o firmware.

- Dispositivo de ligação a PC: SM-PCE1
- E-TUBE PROJECT: aplicação para PC
- Firmware: software no interior de cada componente

**■ Conexão e comunicação com smartphone ou tablet**

É possível personalizar componentes individuais ou o sistema, e atualizar o firmware usando o E-TUBE PROJECT para smartphones/tablets depois de conectar a bicicleta (sistema ou componentes) a um smartphone ou tablet através de Bluetooth LE.

- E-TUBE PROJECT: aplicativo para smartphones/tablets
- Firmware: software no interior de cada componente

### ■ Bateria de íons de lítio



#### Informação de eliminação para países fora da União Europeia

Este símbolo apenas é válido dentro da União Europeia.

Cumpra os regulamentos locais quanto ao descarte de baterias usadas. Se você tiver dúvidas, consulte o local de compra ou um revendedor de bicicletas.

### ■ Itens relacionados com a instalação e manutenção da bicicleta

- Não use diluentes ou outros solventes para limpar quaisquer componentes. Essas substâncias podem danificar as superfícies.
- Você deve lavar periodicamente as coroas com um detergente neutro. Além disso, lavar a corrente com detergente neutro e lubrificá-la pode ser um meio eficaz para prolongar a vida útil das coroas e da corrente.

O produto real pode diferir da figura uma vez que este manual se destina principalmente a explicar os procedimentos de utilização do produto.

# Capítulo 1 LISTA DE FERRAMENTAS A USAR

## LISTA DE FERRAMENTAS A USAR

As ferramentas a seguir são necessárias para fins de instalação, ajuste e manutenção.

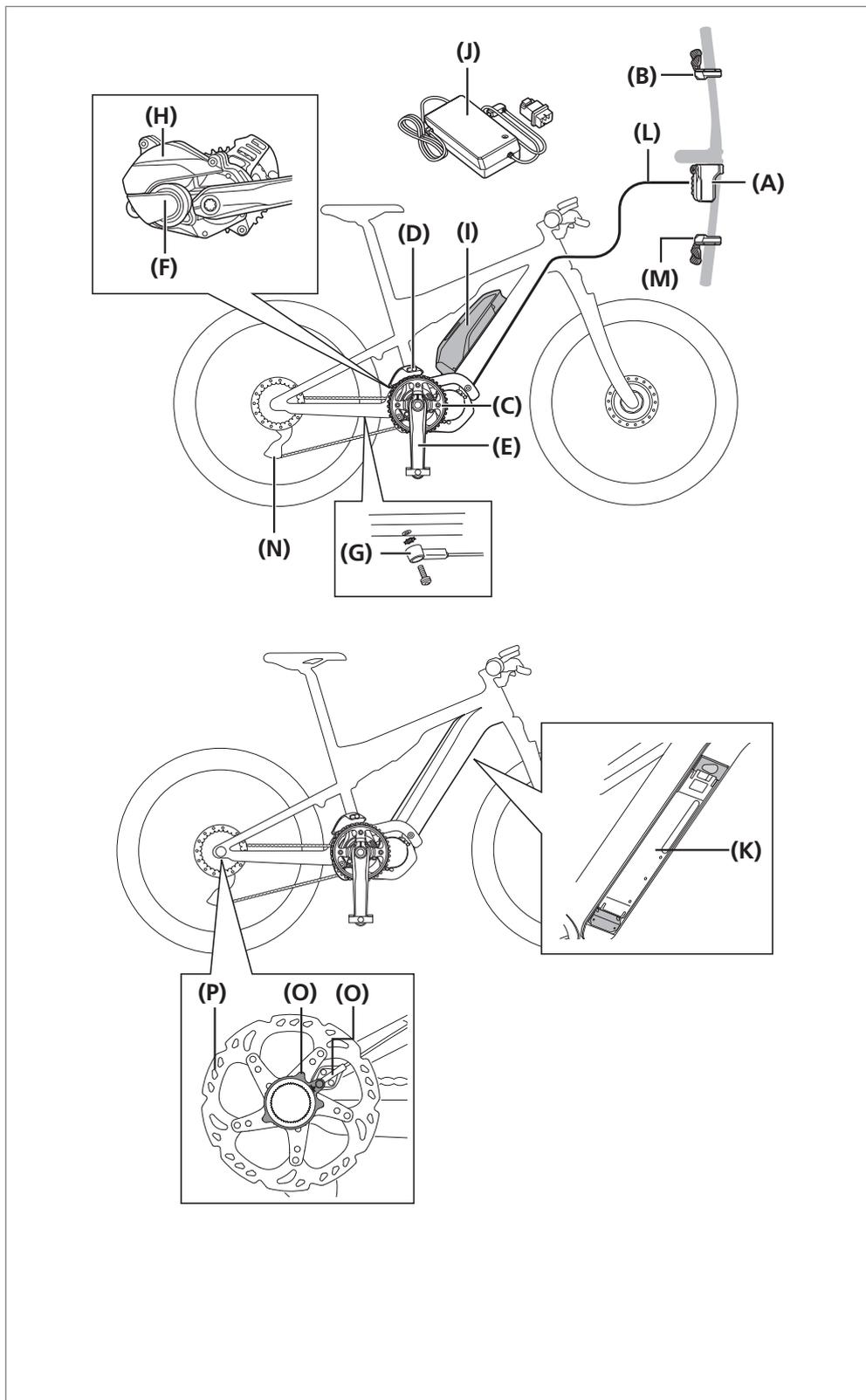
Componente	Onde utilizar	Ferramenta	
Ciclo computadores	Parafuso de fixação		Chave Allen de 3 mm
Botão de assistência	Parafuso de fixação da unidade		Chave Allen de 3 mm
	Parafuso de fixação do manete		Chave Allen de 2 mm
Fio elétrico	Conector		TL-EW02
Suporte de bateria (BM-E8010)	Caixa inferior de montagem	 	Chave Allen 3 mm/Chave de porcas 8 mm
	Unidade de chave		Chave Allen de 3 mm
	Tampa da unidade de chave		Chave Allen de 2,5 mm
	Caixa superior de montagem		Chave Allen de 2,5 mm
Suporte de bateria (BM-E8020)	Caixa inferior de montagem		Chave Allen de 5 mm
	Caixa superior de montagem		Chave de fendas [N.º 2]
	Cilindro da chave		Chave Allen de 2 mm
	Unidade de chave		Chave Allen de 5 mm
	Tampa da unidade de chave		Chave de fendas [N.º 2]

Componente	Onde utilizar	Ferramenta	
Sensor de velocidade (SM-DUE10)	Parafuso de fixação do sensor de velocidade		Chave Allen de 4 mm
Sensor de velocidade (SM-DUE11)	Parafuso de fixação do sensor de velocidade		Lobular sextavado [N.º 10]
Íman	Parafuso de fixação		Chave de fendas [N.º 2]
Cabo da iluminação	Parafuso de montagem		Chave de fendas [N.º 2]
Unidade motriz	Parafuso de fixação da unidade motriz (M8)	-	-
	Parafuso de fixação da tampa (M3)		Chave de fendas [N.º 2]
Braço do pedivela	Tampa	 	TL-FC16/TL-FC18
	Placa do batente		Chave Allen de 5 mm
Dispositivo da corrente	Parafuso de fixação da guia (M5)		Chave Allen de 4 mm
	Parafuso de fixação da placa traseira (M6)		Chave Allen de 3 mm
Coroa dianteira	Contraporca	 	TL-FC39+TL-FC36

# Capítulo 2 INSTALAÇÃO

# INSTALAÇÃO

## Nome das peças



- (A)** Ciclocomputador:  
SC-E8000
  - (B)** Botão de assistência:  
SW-E8000-L
  - (C)** Coroa dianteira:  
SM-CRE80/SM-CRE80-B
  - (D)** Dispositivo da corrente:  
SM-CDE80
  - (E)** Braço do pedivela:  
FC-E8000/FC-E8050
  - (F)** Unidade motriz:  
DU-E8000
  - (G)** Sensor de velocidade:  
SM-DUE10
  - (H)** Cobertura da unidade motriz:  
SM-DUE80-A  
(tipo que cobre as portas da unidade motriz)  
SM-DUE80-B  
(tipo que cobre as portas da unidade motriz e os parafusos de instalação no quadro)
  - (I)** Bateria (tipo externo)/  
Suporte de bateria (tipo externo):  
BT-E8010/BM-E8010
  - (J)** Carregador de bateria:  
EC-E6000
  - (K)** Bateria (tipo embutido)/  
Suporte de bateria (tipo embutido):  
BT-E8020/BM-E8020
  - (L)** E-TUBE (EW-SD50)
- Ao utilizar troca de marchas eletrônica**
- (M)** Botão de troca de marchas:  
SW-M9050-R/SW-M8050-R
  - (N)** Câmbio traseiro (DI2):  
RD-M9050/RD-M8050
  - (O)** Sensor de velocidade:  
SM-DUE11
  - (P)** Rotor do freio a disco:  
RT-EM800/RT-EM900



### DICAS TÉCNICAS

Comprimento máximo do cabo (EW-SD50)  
(L) ≤ 1.600 mm

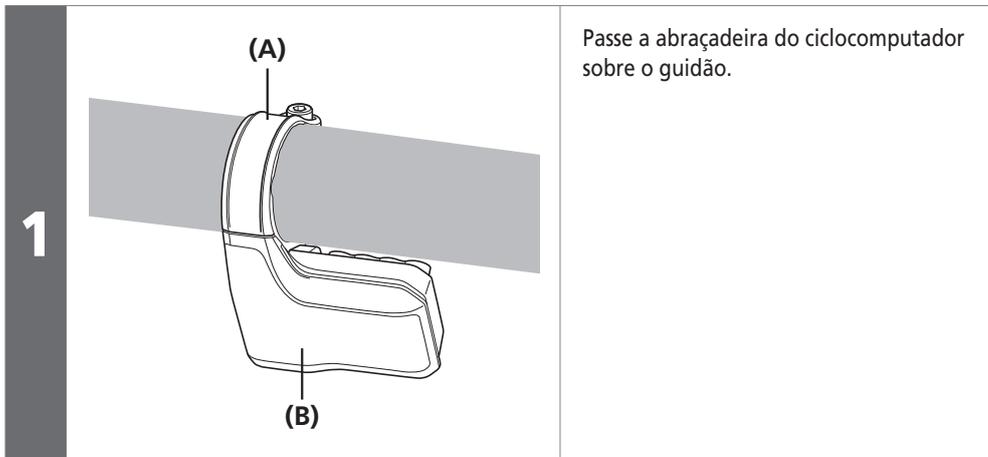
## ■ Especificações do produto

Intervalo de temperatura de funcionamento: Durante o descarregamento	-10 - 50°C	Tipo de bateria	Bateria de ions de lítio
Intervalo de temperatura de funcionamento: Durante o carregamento	0 - 40°C	Capacidade nominal	Consulte o manual do usuário da bateria "UM-70F0A". Para obter as informações mais recentes sobre os manuais, veja o website ( <a href="http://si.shimano.com">http://si.shimano.com</a> ).
Temperatura de armazenamento	-20 - 70°C	Tensão nominal	36 V DC
Temperatura de armazenamento (Bateria)	-20 - 60°C	Tipo de unidade motriz	Central
Tensão de carregamento	100 - 240 V AC	Tipo de motor	Sem escovas, CC
Tempo de carregamento	Consulte o manual do usuário da bateria "UM-70F0A". Para obter as informações mais recentes sobre os manuais, veja o website ( <a href="http://si.shimano.com">http://si.shimano.com</a> ).	Potência nominal da unidade motriz	250 W

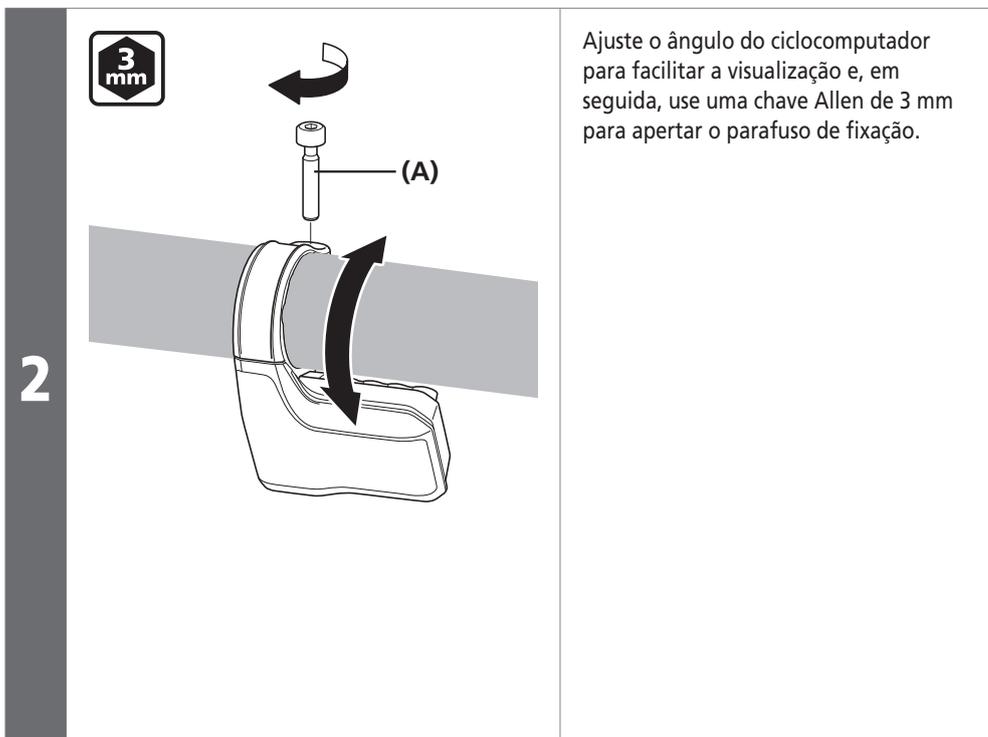
\* A velocidade máxima até a qual é fornecida assistência à potência é definida pelo fabricante e está condicionada ao local onde a bicicleta vai ser utilizada.

## ■ Instalação do ciclo-computador

### Instalação no guidão



- (A) Abraçadeira
- (B) Ciclo-Computador

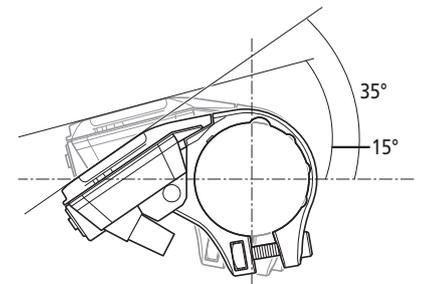


- (A) Parafuso de fixação

Torque de aperto	
3 mm	0,8 N m

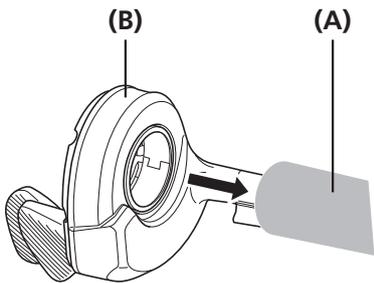
#### NOTA

Ângulo de instalação recomendado para o visor de informação: Entre 15 ° e 35 ° em relação à horizontal.



## ■ Instalar o botão de assistência

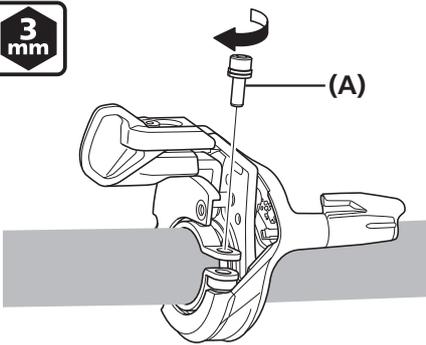
**1**



(B) (A)

Passo o botão de assistência sobre o guidão.

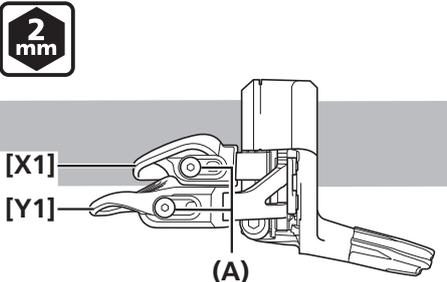
**2**



**3 mm** (A)

Ajuste a posição e o ângulo de encaixe e, em seguida, use uma chave Allen para apertar o parafuso de fixação da unidade.

**3**



**2 mm** [X1] [Y1] (A)

Ajuste as posições do manete [X1] e do manete [Y1].

Desaperte o parafuso de fixação do manete utilizando uma chave Allen de 2 mm e ajuste a posição do manete de modo que seja fácil empurrá-lo.

Depois de determinar a posição, aperte o parafuso com o torque designado.

- (A) Guidão
- (B) Botão de assistência



### DICAS TÉCNICAS

Guidões suportados:  
 Ø 22,0 mm/Ø 22,2 mm/Ø 22,5 mm

- (A) Parafuso de fixação da unidade

#### Torque de aperto



2-2,2 N m

#### NOTA

Instale o manete em uma posição em que não toque no manete de freio quando empurrado até ao final do curso.

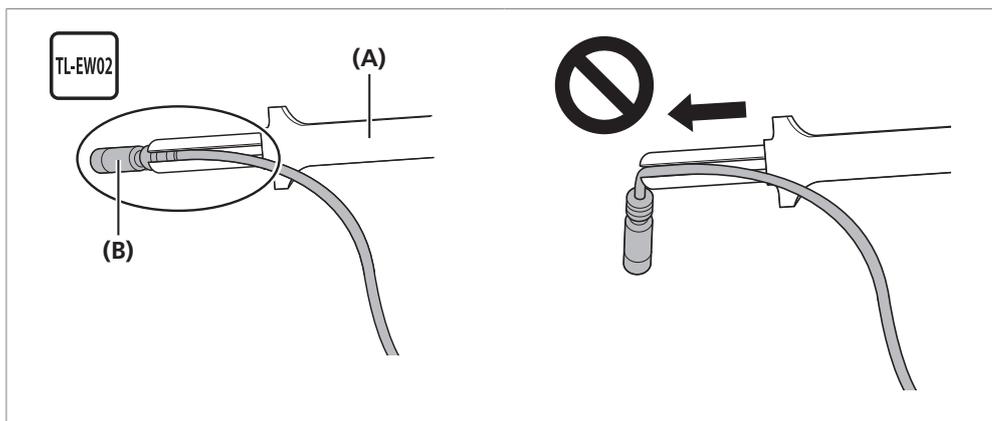
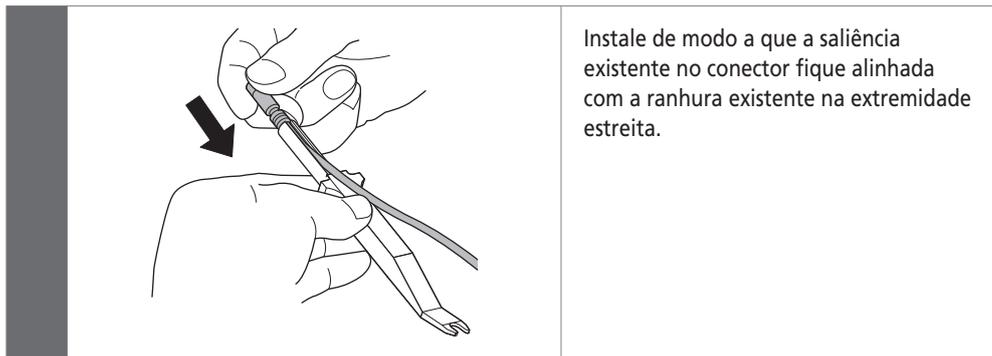
- (A) Parafuso de fixação do manete

#### Torque de aperto

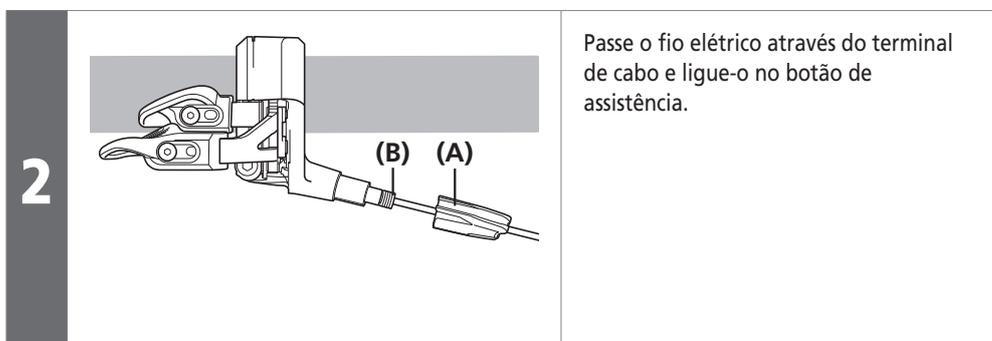
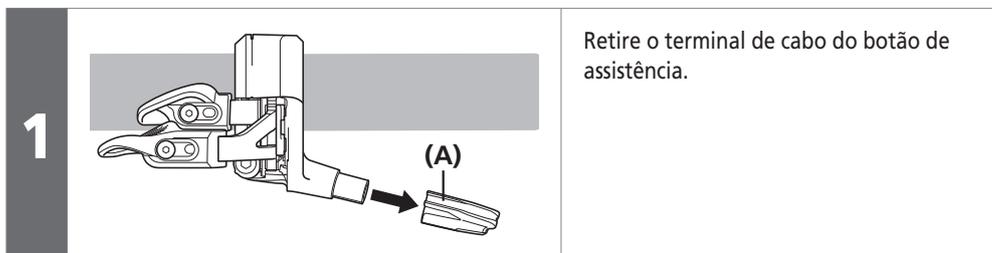


0,5-0,7 N m

## ■ Ligar o fio elétrico

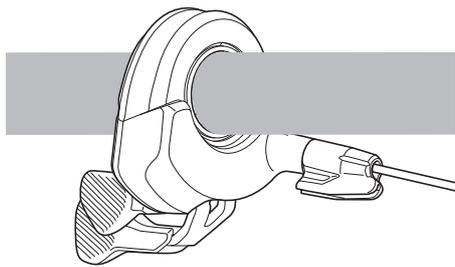


### Ligue o fio elétrico no botão de assistência

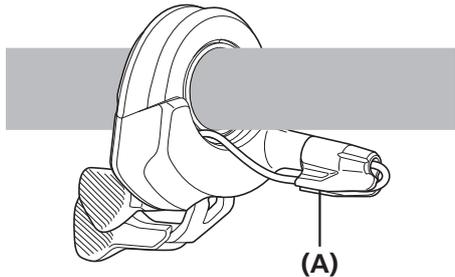


3

Quando encaminhar o fio elétrico na direção do avanço



Ao utilizar um guidão com cabo embutido

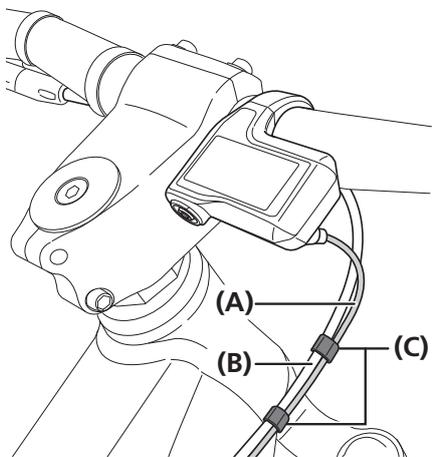


Coloque o terminal de cabo.

Quando encaminhar o fio elétrico ao longo de um guidão com cabo embutido, encaminhe o fio ao longo da guia do terminal de cabo e depois pelo guidão.

(A) Guia

### Fixação do fio elétrico (SC-E8000)



Una o conduíte do freio ao fio elétrico conectando o ciclocomputador e a unidade acionadora usando a abraçadeira como mostrado na ilustração.

- (A) Fio elétrico do ciclocomputador
- (B) Conduíte do freio
- (C) Abraçadeira

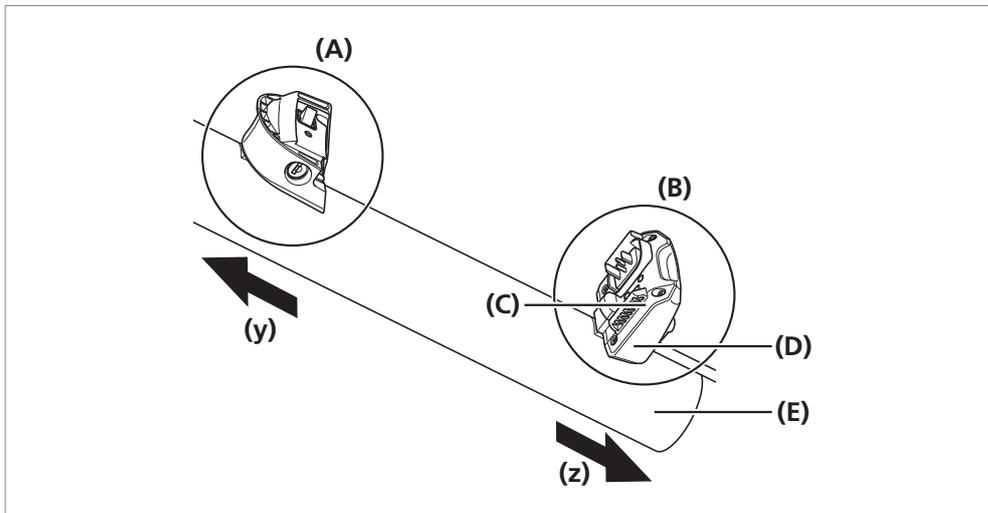


#### DICAS TÉCNICAS

A abraçadeira está incluída no SC-E8000.

## ■ Instalar o suporte da bateria

BM-E8010



**(y)** Dianteira da bicicleta

**(z)** Traseira da bicicleta

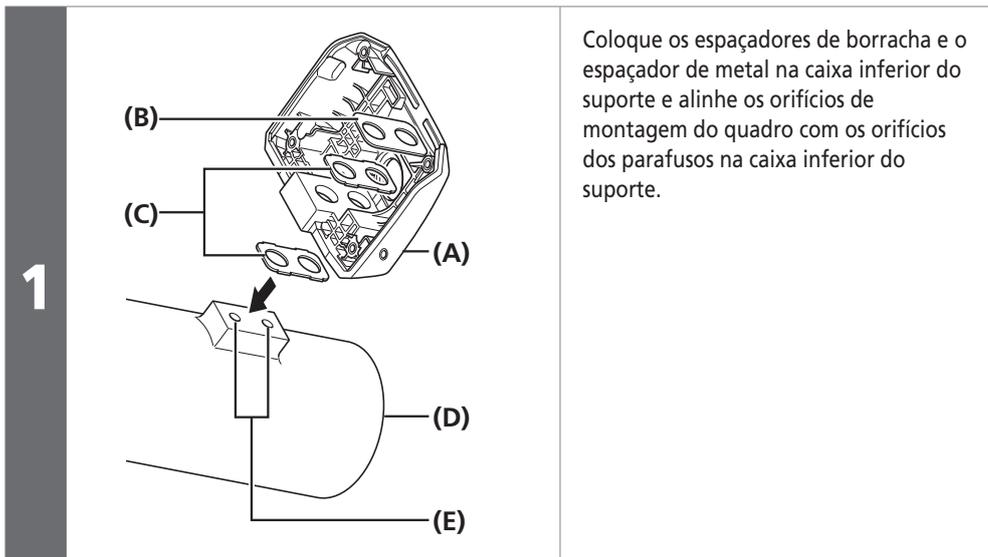
**(A)** Unidade de chave

**(B)** Unidade de ligação da bateria

**(C)** Caixa superior de montagem

**(D)** Caixa inferior de montagem

**(E)** Quadro



Coloque os espaçadores de borracha e o espaçador de metal na caixa inferior do suporte e alinhe os orifícios de montagem do quadro com os orifícios dos parafusos na caixa inferior do suporte.

**(A)** Caixa inferior de montagem

**(B)** Espaçador de metal

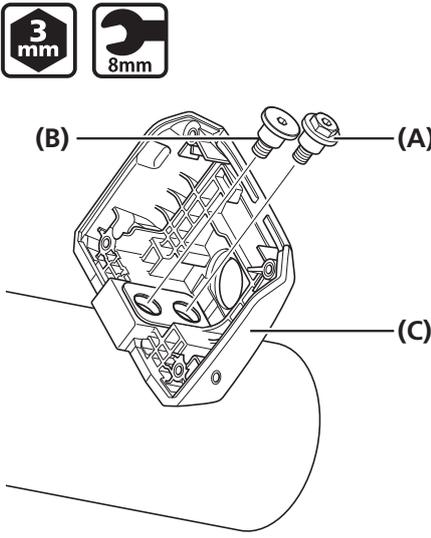
**(C)** Espaçador de borracha

**(D)** Quadro

**(E)** Orifícios de montagem no quadro

1

**2**



3 mm  
8 mm

(B) (A) (C)

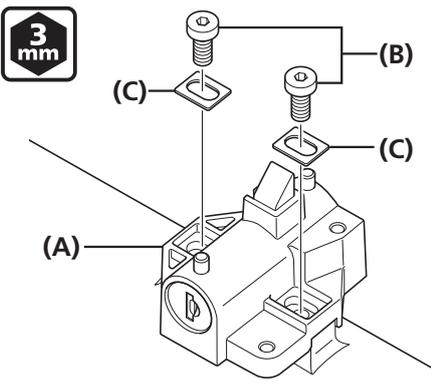
Fixe a caixa inferior do suporte apertando os dois tipos de parafuso de fixação do suporte (M5).

Aperte primeiro o parafuso de fixação do suporte (M5) (tipo cabeça baixa).

- (A)** Parafuso de fixação do suporte (M5)  
(tipo parafuso sextavado):  
use uma chave Allen de 3 mm ou uma chave de porcas de 8 mm no parafuso de fixação do suporte (tipo parafuso sextavado).
- (B)** Parafuso de fixação do suporte (M5)  
(tipo cabeça baixa):  
use uma chave Allen de 3 mm no parafuso de fixação do suporte (tipo cabeça baixa).
- (C)** Caixa inferior de montagem

Torque de aperto	
	<b>3 N m</b>
	

**3**



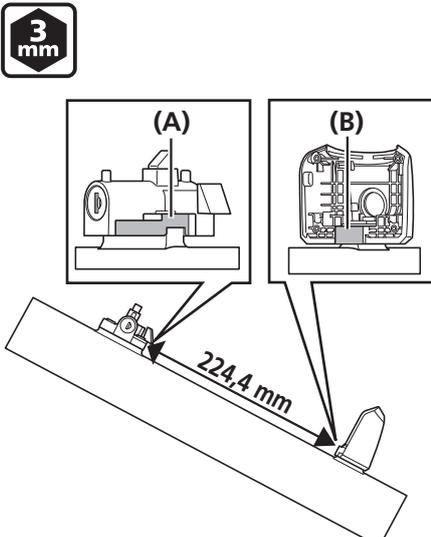
3 mm

(B) (C) (C) (A)

Fixe temporariamente a unidade de chave com os parafusos de fixação da unidade de chave (M5).

- (A)** Unidade de chave:  
A unidade de chave não está incluída nos produtos Shimano.
- (B)** Parafuso de fixação da unidade de chave (M5)
- (C)** Arruela

**4**



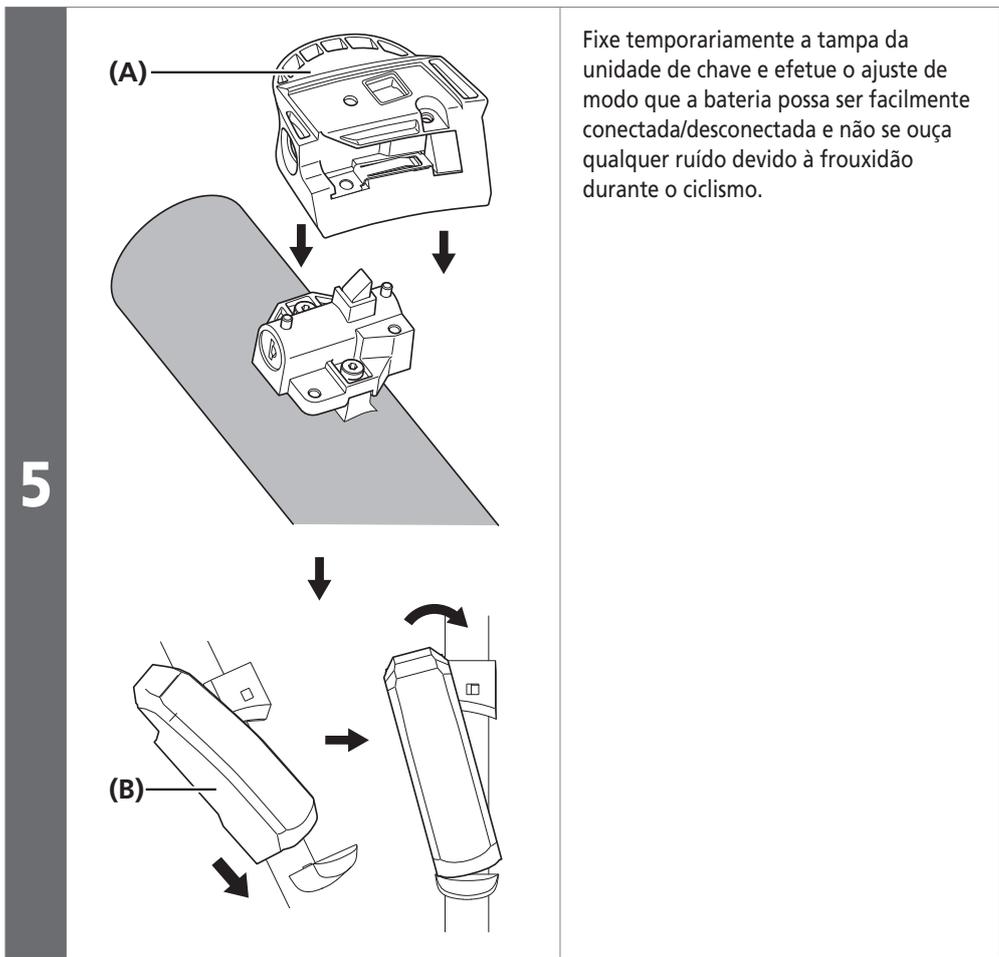
3 mm

(A) (B)

224,4 mm

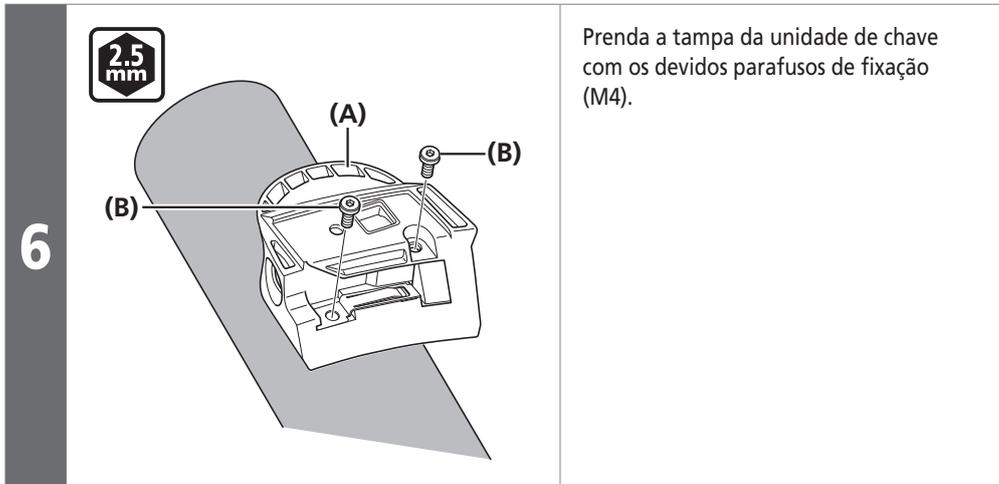
Ajuste a posição da unidade de chave de modo que a distância entre a seção (A) da unidade de chave e a seção (B) da caixa inferior do suporte seja de 224,4 mm e, em seguida, aperte completamente os parafusos de fixação da unidade de chave.

Torque de aperto	
	<b>3 N m</b>



(A) Tampa da unidade de chave

(B) Bateria

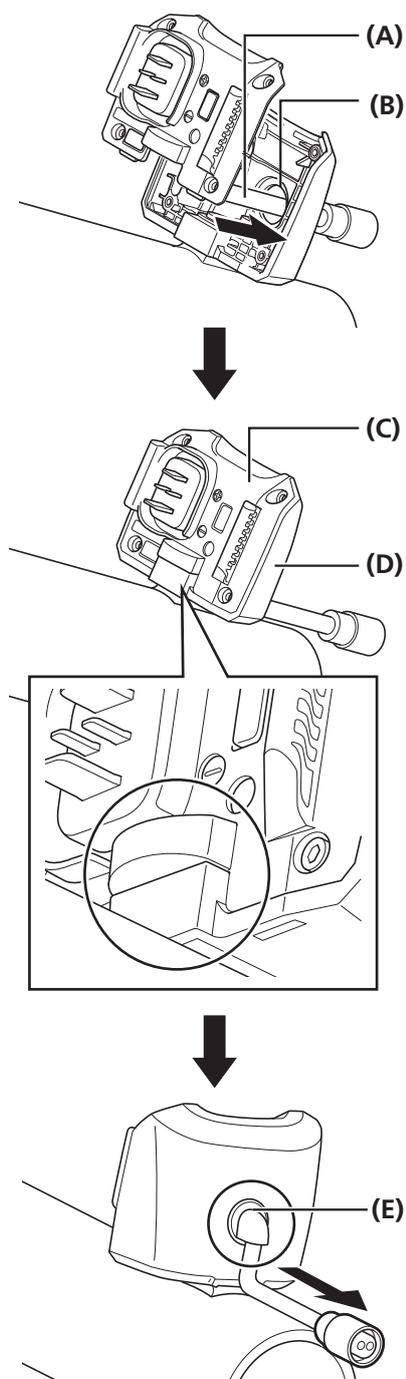


(A) Tampa da unidade de chave

(B) Parafuso de fixação da tampa da unidade de chave (M4)

Torque de aperto	
2.5 mm	0,6 N m

7



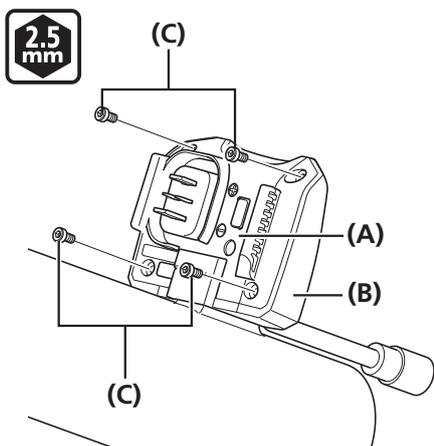
Passe o cabo de alimentação através do orifício de passagem do cabo.

Alinhe as partes salientes das caixas superior e inferior do suporte.

Puxe o cabo de alimentação até que a bucha de borracha fique encaixada no orifício de passagem do cabo.

- (A) Cabo de alimentação
- (B) Orifício de passagem do cabo
- (C) Caixa superior do suporte
- (D) Caixa inferior do suporte
- (E) Bucha de borracha

8



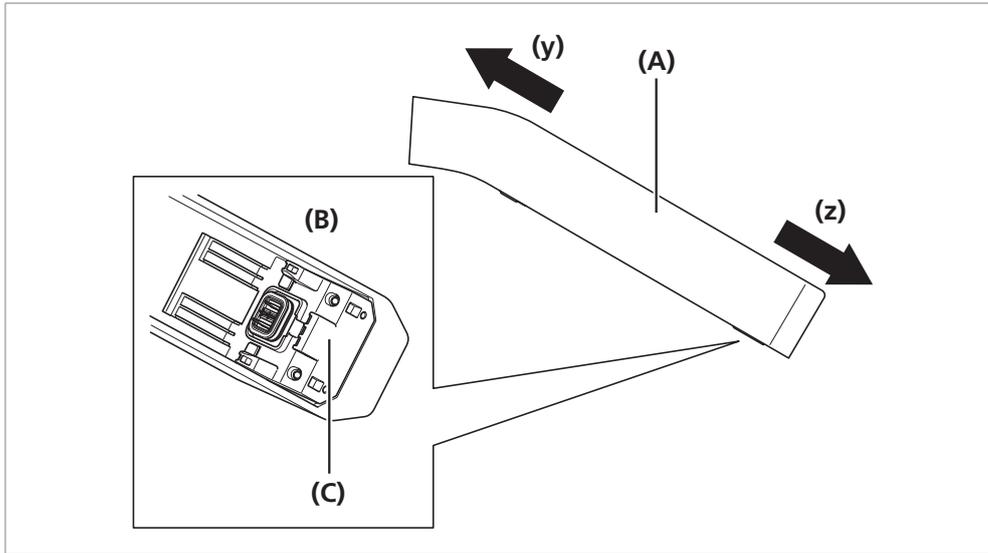
Aperte a caixa superior do suporte usando os devidos parafusos de fixação (M3).

- (A) Caixa superior do suporte
- (B) Caixa inferior do suporte
- (C) Parafuso de fixação da caixa superior de montagem (M3)

Torque de aperto	
	0,6 N m

BM-E8020

Montagem da unidade de ligação da bateria



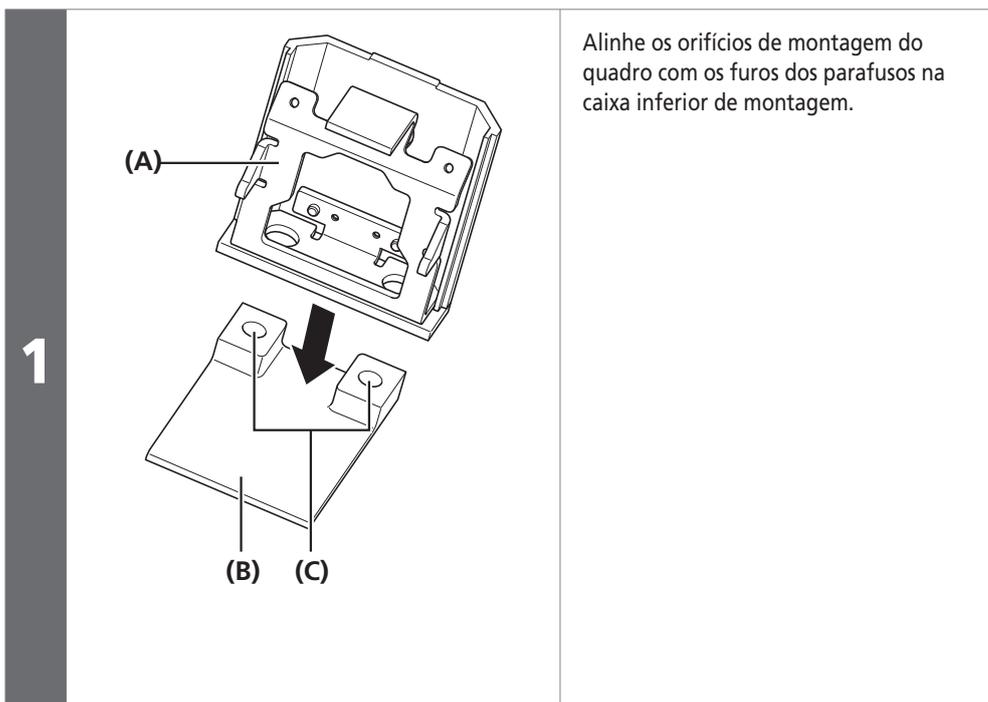
(y) Dianteira da bicicleta

(z) Traseira da bicicleta

(A) Quadro

(B) Unidade de ligação da bateria

(C) Caixa superior do suporte e caixa inferior do suporte depois de montadas

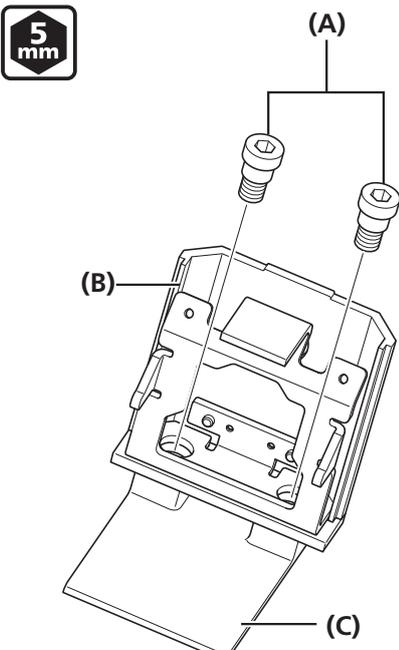


(A) Caixa inferior do suporte

(B) Quadro

(C) Orifícios de montagem no quadro

**2**



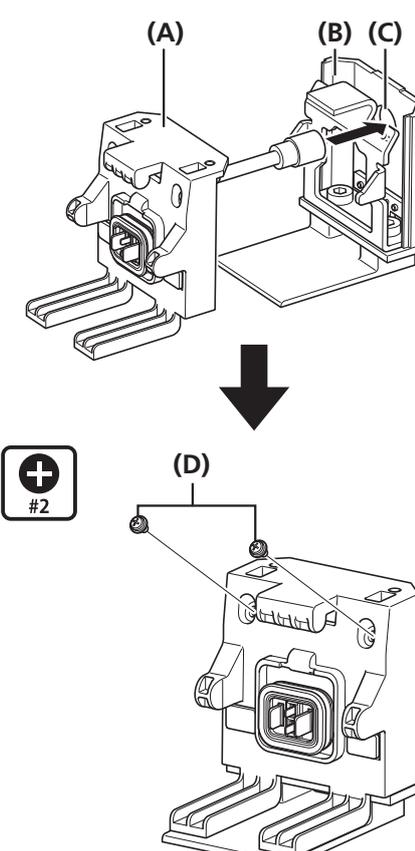
(A) Parafuso de fixação do suporte (M8)  
 (B) Caixa inferior do suporte  
 (C) Quadro

Fixe a caixa inferior do suporte no quadro apertando os parafusos de fixação do suporte (M8).

**(A)** Parafuso de fixação do suporte (M8)  
**(B)** Caixa inferior do suporte  
**(C)** Quadro

Torque de aperto	
	10 N m

**3**



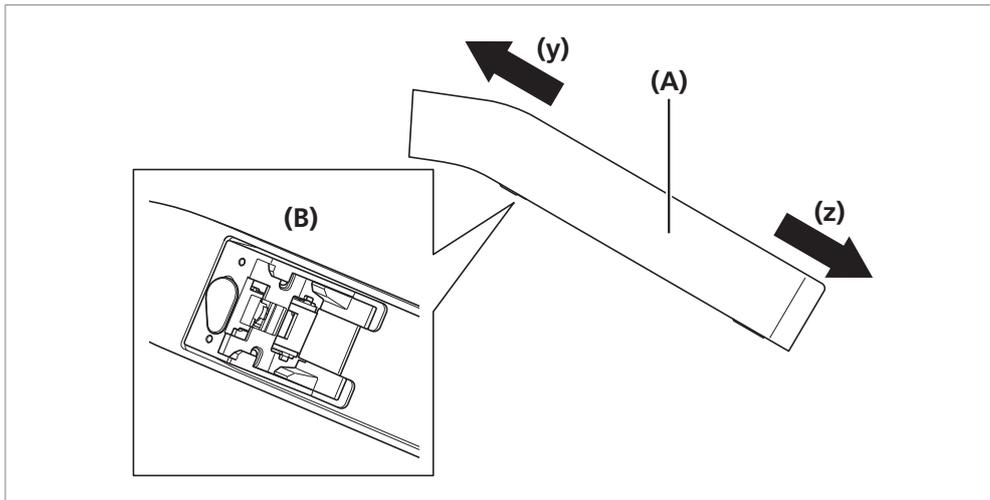
(A) Caixa superior do suporte  
 (B) Caixa inferior do suporte  
 (C) Orifício de passagem do cabo  
 (D) Parafuso de fixação da caixa superior de montagem (M3)

Passo o cabo de alimentação através do orifício de passagem do cabo na caixa inferior do suporte e, em seguida, aperte a caixa superior do suporte usando os parafusos de fixação da caixa superior do suporte (M3).

**(A)** Caixa superior do suporte  
**(B)** Caixa inferior do suporte  
**(C)** Orifício de passagem do cabo  
**(D)** Parafuso de fixação da caixa superior de montagem (M3)

Torque de aperto	
	0,6 N m

Montagem da unidade de chave

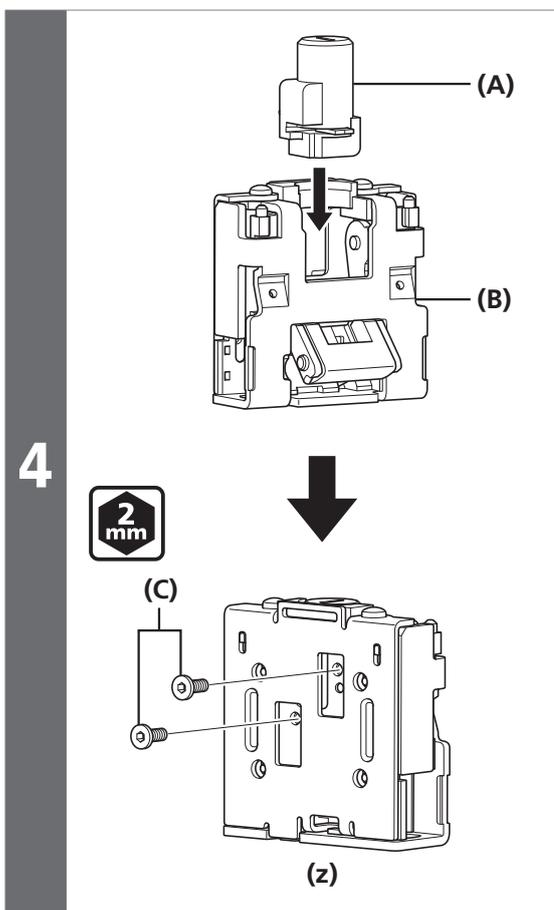


(y) Dianteira da bicicleta

(z) Traseira da bicicleta

(A) Quadro

(B) Unidade de chave



Introduza o cilindro da chave na unidade de chave.

Fixe o cilindro da chave no lugar apertando os parafusos de fixação do cilindro da chave (M4) pelo lado oposto da unidade de chave.

(z) Lado oposto da unidade de chave

(A) Cilindro da chave:

O cilindro da chave não está incluído nos produtos Shimano.

(B) Unidade de chave

(C) Parafuso de fixação do cilindro chave (M4)

Torque de aperto	
	0,6 N m

4

**5**

5 mm

(A) (B) (C) (B) (C)

(D)

(E)

Alinhe os orifícios dos parafusos de fixação na unidade de chave com os orifícios de montagem do quadro.

Instale temporariamente a unidade de chave no quadro com os parafusos de fixação da unidade de chave (M8).

Instale as borrachas de prevenção de queda dos parafusos.

- (A) Unidade de chave
- (B) Parafuso de fixação da unidade de chave (M8)
- (C) Borracha de prevenção de queda dos parafusos
- (D) Quadro
- (E) Orifícios de montagem no quadro

**6**

5 mm

(A) (B)

347,2 mm

Ajuste a posição da unidade de chave de modo que a distância entre a seção (A) da unidade de chave e a seção (B) da caixa de ligação da bateria seja de 347,2 mm e, em seguida, aperte completamente os parafusos de fixação da unidade de chave.

Torque de aperto	
5 mm	10 N m

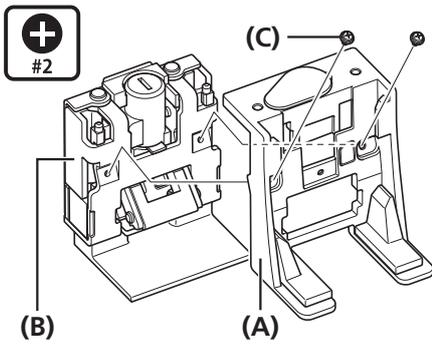
**7**

(A) (B)

Fixe temporariamente a tampa da unidade de chave e efetue o ajuste de modo que a bateria possa ser facilmente conectada/desconectada e não se ouça qualquer ruído devido à frouxidão durante o ciclismo.

- (A) Tampa da unidade de chave
- (B) Bateria

8



Instale a cobertura da unidade de chave na unidade de chave.

Fixe a unidade de chave no lugar com os parafusos de fixação da unidade de chave (M3).

- (A) Tampa da unidade de chave
- (B) Unidade de chave
- (C) Parafuso de fixação da tampa da unidade de chave (M3)

Torque de aperto



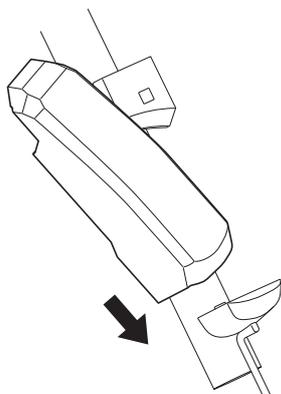
0,6 N m

## ■ Instalar/retirar a bateria

### Instalação da bateria

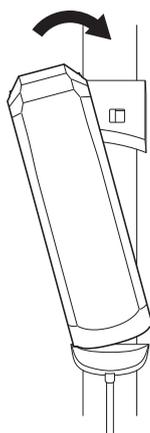
#### BT-E8010

1



Alinhe o entalhe existente na parte inferior da bateria com a saliência existente no suporte de montagem e insira a bateria.

2



Deslize a bateria para a direita começando do ponto em que é inserida.  
Empurre a bateria até ouvir um estalido.

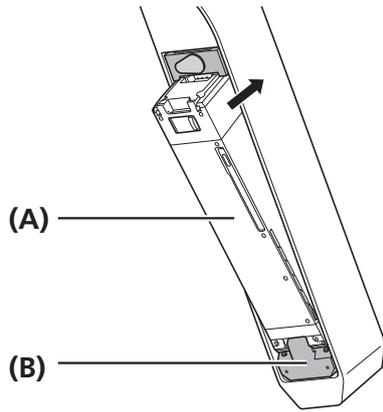
3

Volte a colocar a chave na posição de bloqueio, retire a chave e guarde-a num local seguro.

#### NOTA

- Para evitar a queda da bateria, verifique se a bateria está bloqueada após a instalação.
- Antes de utilizar a bicicleta, certifique-se de que a tampa da porta de carregamento esteja fechada.
- Para evitar a queda da bateria, não utilize a bicicleta com a chave inserida.

BT-E8020



Introduza a bateria no suporte de bateria até ouvir um clique.

- Ao introduzir até escutar um clique, a bateria estará bloqueada automaticamente.

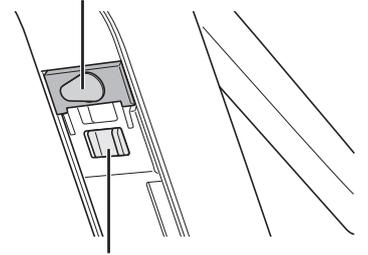
**(A)** Bateria

**(B)** Suporte de bateria

**NOTA**

- Para evitar a queda da bateria, verifique se a bateria está bloqueada após a instalação.
- Antes de utilizar a bicicleta, certifique-se de que a tampa da fechadura e a tampa da porta de carregamento estejam fechadas.
- Para evitar a queda da bateria, não utilize a bicicleta com a chave inserida.

Tampa da fechadura



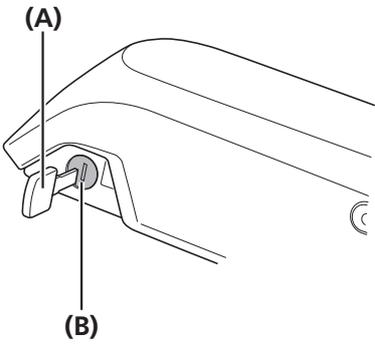
Proteção da porta de carregamento

## Remoção da bateria

A descrição que se segue pode não ser aplicável, uma vez que há vários tipos de chaves disponíveis.

### BT-E8010

**1**



Desligue a alimentação e, em seguida, introduza a chave no cilindro da chave no suporte de bateria.

- (A)** Chave
- (B)** Cilindro da chave

#### NOTA

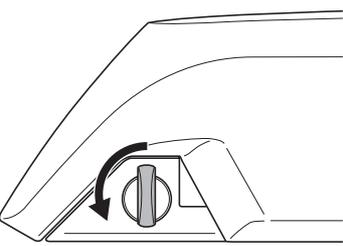
Segure a bateria com firmeza e tome cuidado para que não caia ao removê-la ou carregá-la.



#### DICAS TÉCNICAS

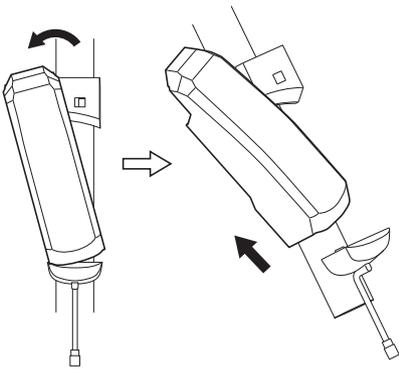
- A posição da chave não afeta a inserção da bateria. Pode inseri-la independentemente da posição da chave.
- Não pode retirar a chave se esta não estiver na posição de inserção.

**2**



Para desbloquear a bateria, gire a chave para a esquerda até sentir alguma resistência.

**3**

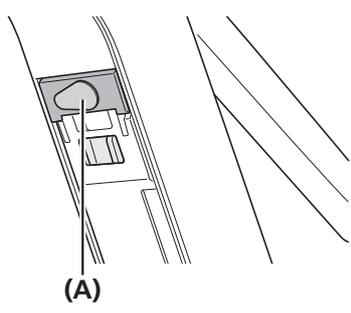


Segure a parte superior da bateria e deslize-a para a esquerda de modo a retirá-la.

**BT-E8020**

Se utilizar uma cobertura de bateria fabricada por outra empresa, remova a cobertura da bateria antes de remover a bateria.

**1**

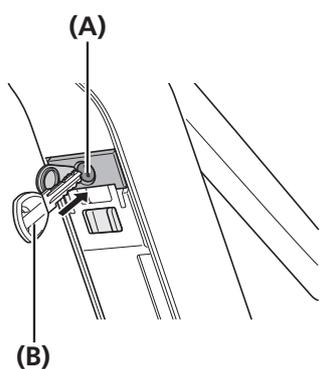


Retire a tampa da fechadura.

(A)

**(A)** Tampa da fechadura

**2**



Introduza a chave no cilindro da chave do suporte de bateria.

(A)

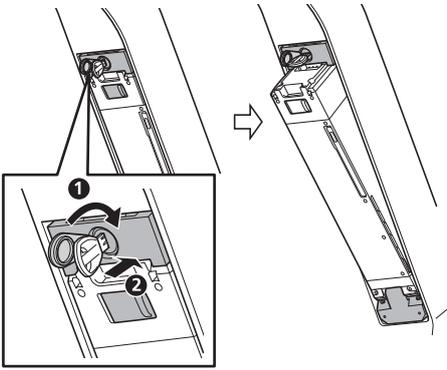
(B)

**(A)** Cilindro da chave  
**(B)** Chave

 **DICAS TÉCNICAS**

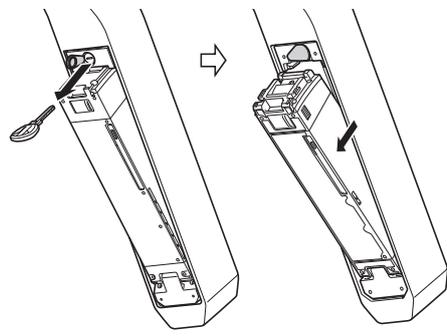
- A posição da chave não afeta a inserção da bateria. Pode inseri-la independentemente da posição da chave.
- Não pode retirar a chave se esta não estiver na posição de inserção.

**3**



Para destravar a bateria, vire a chave no sentido horário e empurre-a para dentro.

**4**



Remova a chave de seu cilindro, feche a tampa do buraco da fechadura e retire a bateria.

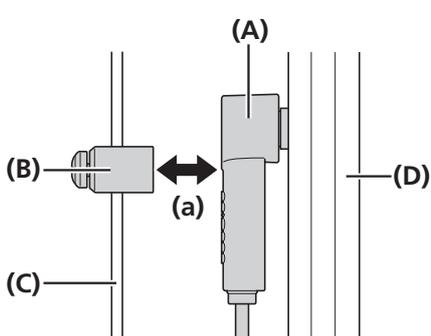
**NOTA**

- Suporte a bateria com a mão ao desencaixá-la para certificar-se de que não caia.
- Não fixe ou retire a bateria com a chave ainda inserida no cilindro ou com a tampa do buraco da fechadura aberta. A bateria pode ser danificada pelo contato com o identificador da chave ou tampa do buraco da fechadura.

## ■ Instalar o sensor de velocidade

SM-DUE10

**1**



Antes de instalar o sensor de velocidade, verifique se a folga (a) entre o sensor de velocidade e o ímã está entre 3 e 17 mm.

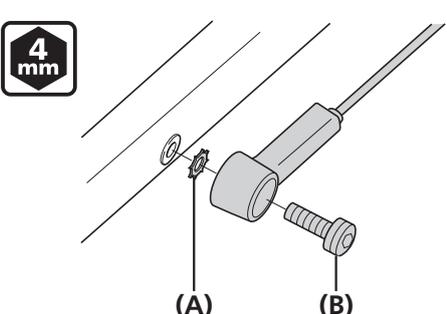
- (A) Sensor de velocidade
- (B) Ímã
- (C) Raio
- (D) Escora da corrente



### DICAS TÉCNICAS

Se verificar que a folga está dentro de 17 mm, leve em consideração o alinhamento da roda, o empeno do quadro, etc.

**2**



Se a folga estiver dentro do intervalo designado, coloque a arruela dentada entre o sensor de velocidade e a escora da corrente e, em seguida, fixe o sensor de velocidade utilizando o parafuso de fixação.

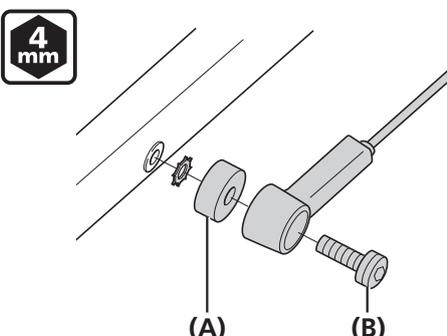
- (A) Anilha dentada
- (B) Parafuso de fixação do sensor de velocidade (16 mm)

### Torque de aperto



1,5-2 N m

**3**



Se a folga for superior a 17 mm, use um espaçador para a ajustar.

Fixe o sensor de velocidade com o parafuso de fixação respectivo.

- (A) Espaçador
- (B) Parafuso de fixação do sensor de velocidade (22 mm)

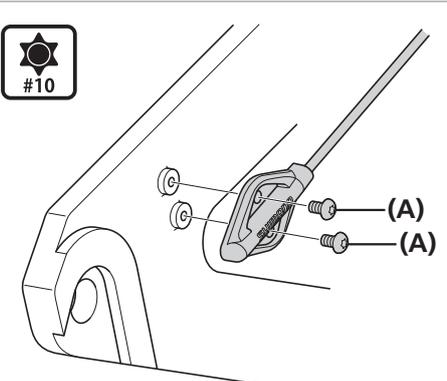
### Torque de aperto



1,5-2 N m

SM-DUE11

**1**



Instale o sensor de velocidade com os dois parafusos de fixação do sensor.

- (A) Parafuso de fixação do sensor de velocidade

### Torque de aperto



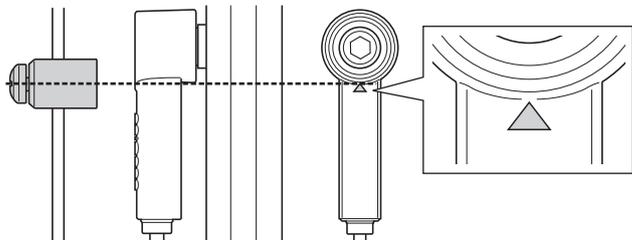
0,6 N m

## ■ Montar o íman

SM-DUE10

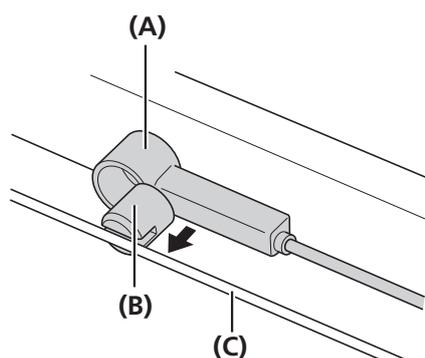
### Posição de montagem do íman

Monte o íman de modo a que o seu centro esteja alinhado sobre o vértice do símbolo do triângulo.



### Como montar o íman

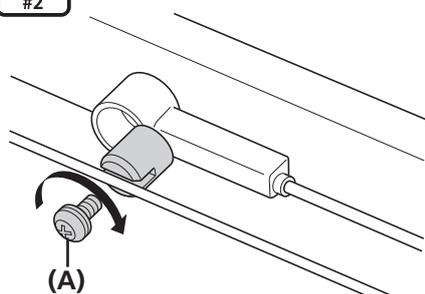
1



Alinhe o sensor de velocidade e a unidade do ímã como mostrado na figura.

- (A) Sensor de velocidade
- (B) Íman
- (C) Raio

2



Aperte o parafuso de fixação utilizando uma chave de fendas.

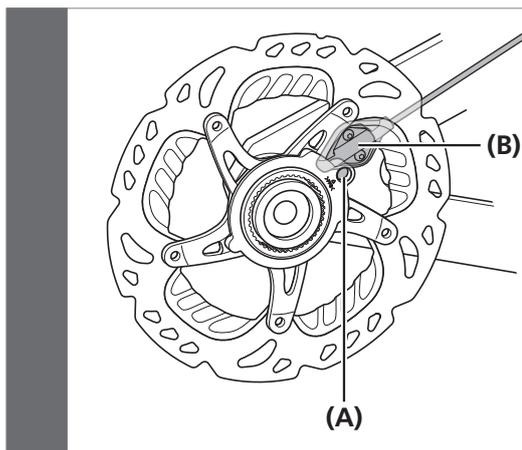
- (A) Parafuso de fixação

Torque de aperto



1,5-2 N m

SM-DUE11



Use o modelo especial de ímã para o rotor do freio a disco.

- (A) Ímã
- (B) Sensor de velocidade

**NOTA**

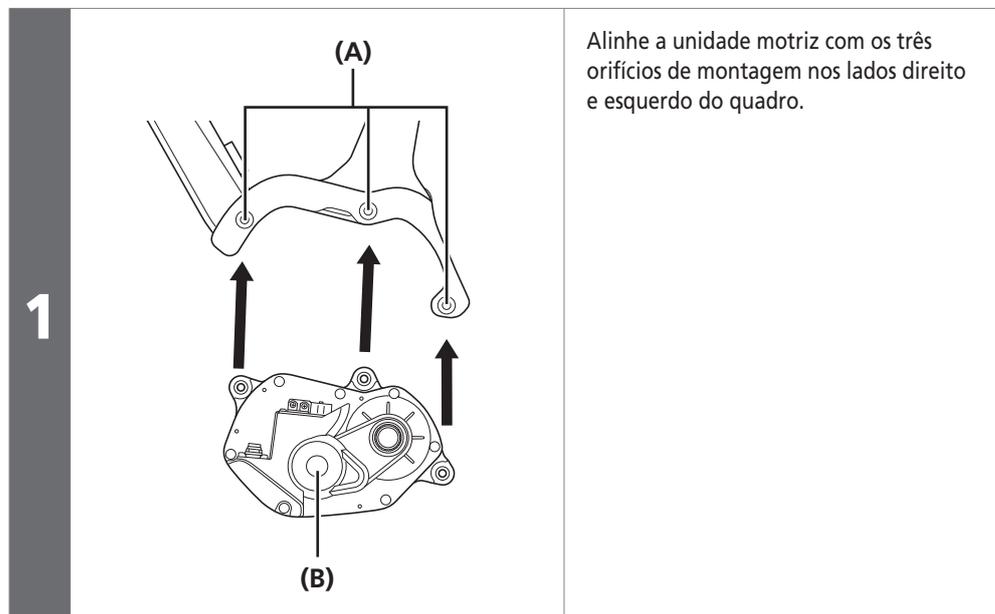
Consulte Operações gerais para a instalação do rotor do freio a disco.

# Capítulo 3 INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DA UNIDADE MOTRIZ

## INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DA UNIDADE MOTRIZ

### ■ Instalar a unidade motriz

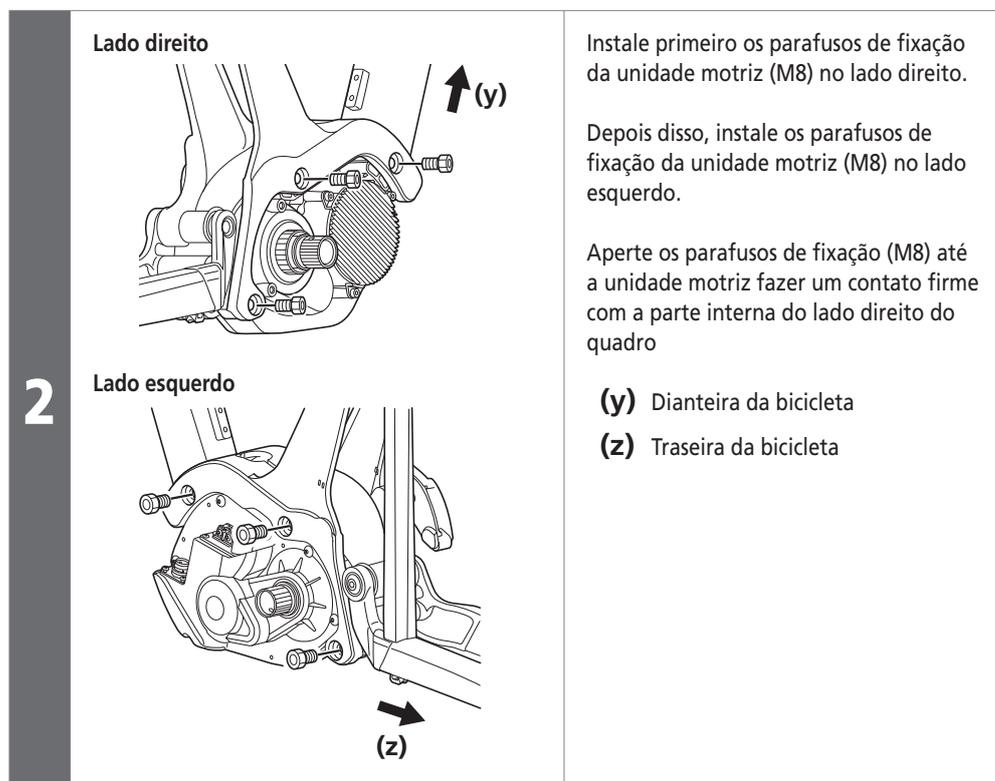
Encaminhe os cabos antes de instalar a unidade motriz.



- (A) Orifícios de montagem
- (B) Unidade motriz

#### NOTA

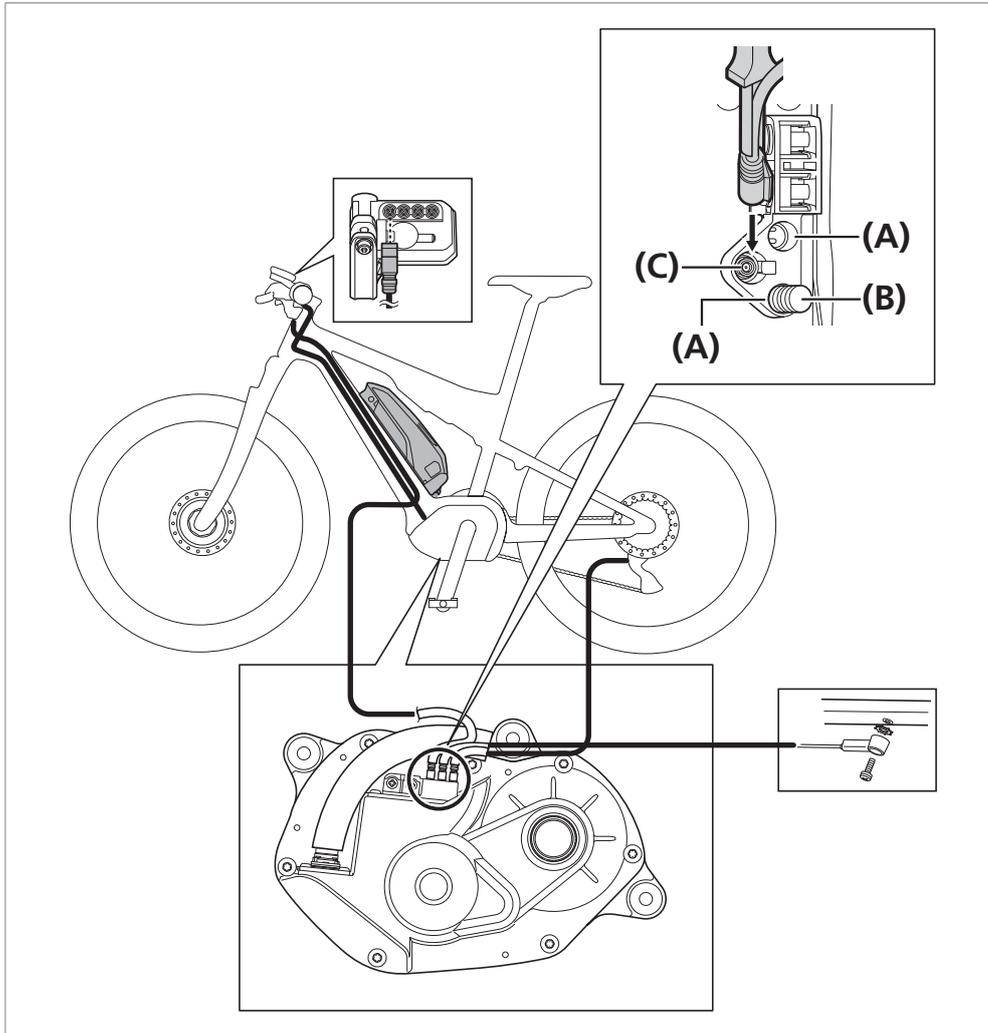
Tenha cuidado para não furar os cabos com a armação ou a caixa da unidade motriz.



#### DICAS TÉCNICAS

Os parafusos de fixação (M8) da unidade motriz e as porcas não estão incluídos nos produtos Shimano. Utilize os itens fornecidos pelo fabricante. Para informações sobre os torques de aperto, entre em contato com o fabricante.

## ■ Diagrama de ligações da unidade motriz



- (A) Porta do ciclocomputador/  
Porta do câmbio traseiro/  
Porta do E-TUBE
- (B) Tampão fictício
- (C) Porta do sensor de velocidade

### NOTA

Certifique-se de colocar tampões fictícios em quaisquer portas não utilizadas.

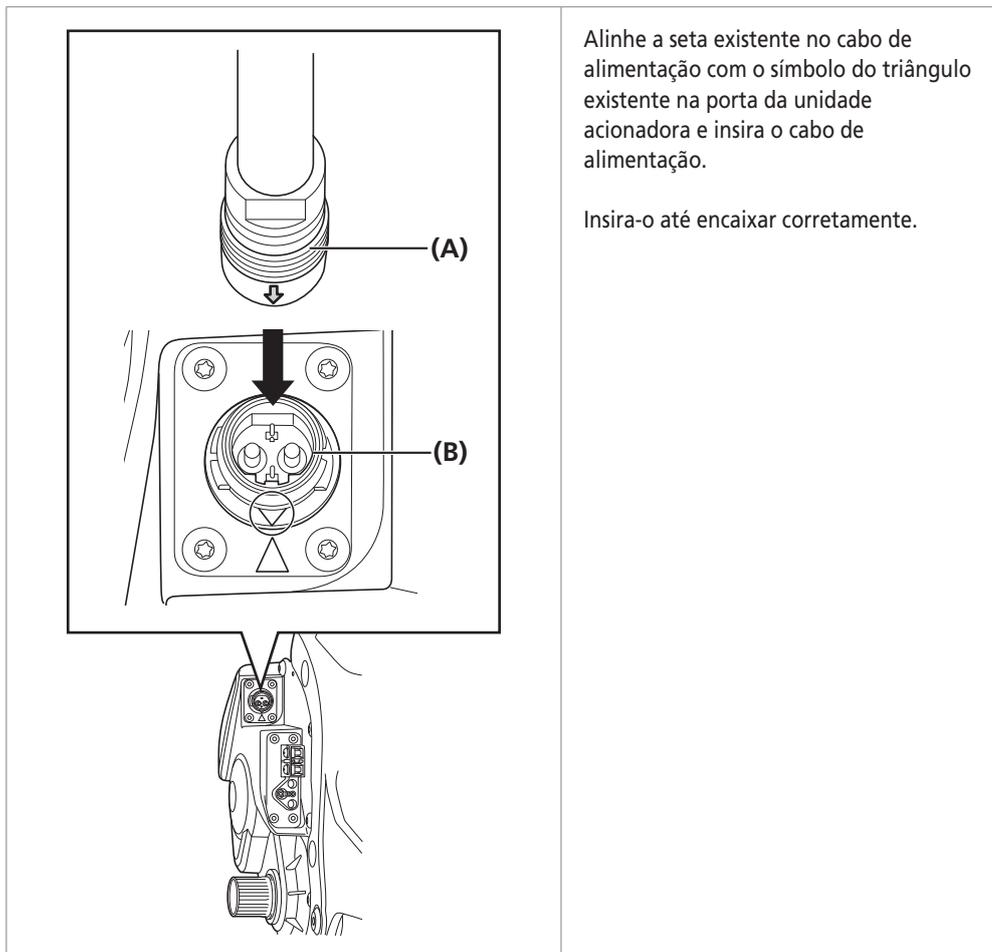


### DICAS TÉCNICAS

As portas do ciclocomputador/câmbio traseiro podem ser usadas para conectar o ciclocomputador ou o câmbio traseiro.

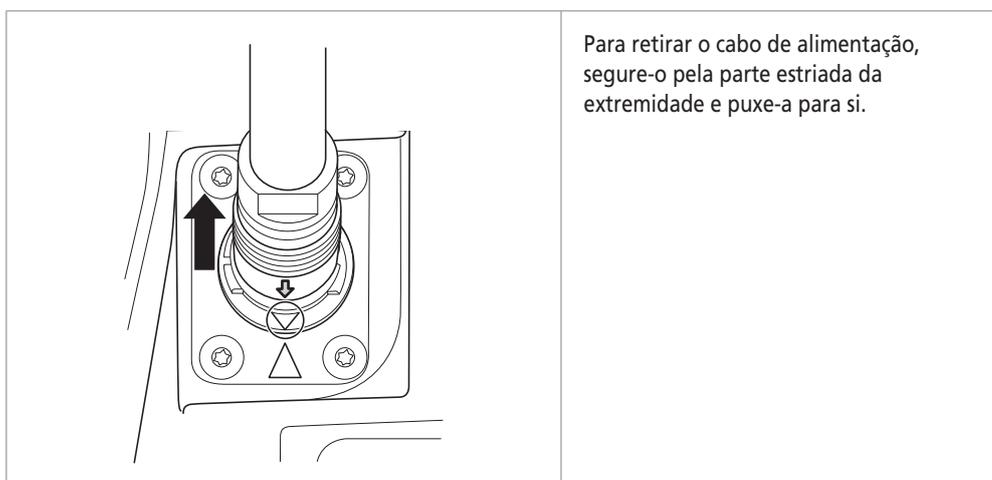
## ■ Conexão do cabo de alimentação

### Ligar à unidade motriz



- (A) Cabo de alimentação
- (B) Porta da unidade motriz

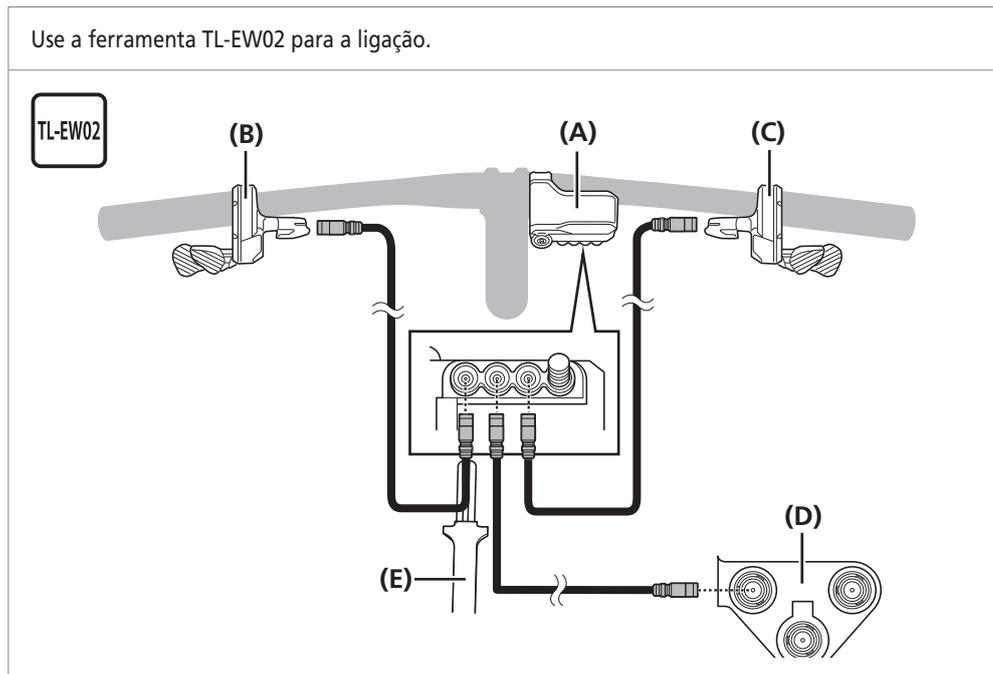
### Desligar da unidade motriz



▶ Ligar os interruptores e a unidade motriz no ciclocomputador

## ■ Ligar os interruptores e a unidade motriz no ciclocomputador

Use a ferramenta TL-EW02 para a ligação.



- (A) Ciclo-Computador
- (B) Botão de assistência
- (C) Botão de mudança
- (D) Unidade motriz
- (E) TL-EW02

### NOTA

Certifique-se de colocar tampões fictícios em quaisquer portas não utilizadas.

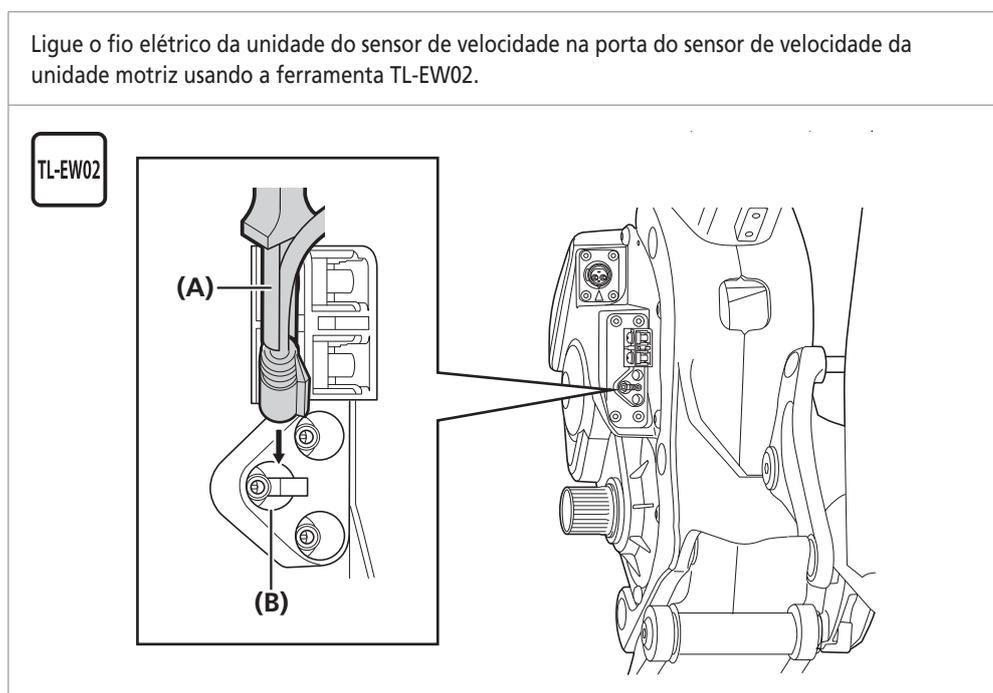


### DICAS TÉCNICAS

O conector do fio elétrico pode ser ligado a qualquer porta do ciclo-computador mas recomendamos que conecte o botão de assistência à porta que se encontra do lado do botão.

## ■ Ligar o sensor de velocidade à unidade motriz

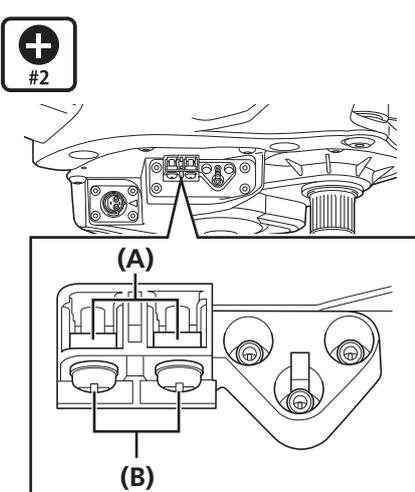
Ligue o fio elétrico da unidade do sensor de velocidade na porta do sensor de velocidade da unidade motriz usando a ferramenta TL-EW02.



- (A) TL-EW02
- (B) Porta do sensor de velocidade

## ■ Ligar o cabo do farol na unidade motriz

1



(A) Terminais de ligação da unidade motriz e afrouxe os parafusos de montagem dos terminais de ligação do farol.

(B) Parafuso de montagem

(A) Terminais de ligação da unidade motriz e afrouxe os parafusos de montagem dos terminais de ligação do farol.

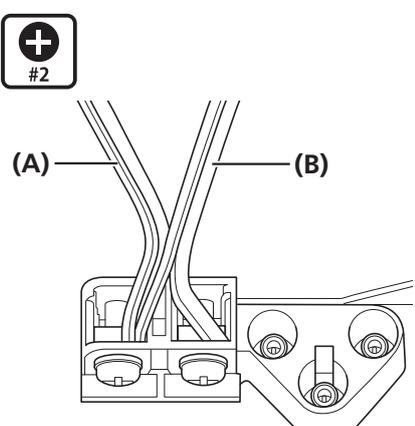
(B) Parafuso de montagem



### DICAS TÉCNICAS

Para obter mais informações sobre os faróis compatíveis, contate um fabricante de bicicletas completas.

2



(A) Cabo do farol dianteiro e o cabo da lanterna traseira nos terminais e fixe-os com os parafusos de montagem.

(B) Cabo da luz traseira

(A) Cabo do farol dianteiro e o cabo da lanterna traseira nos terminais e fixe-os com os parafusos de montagem.

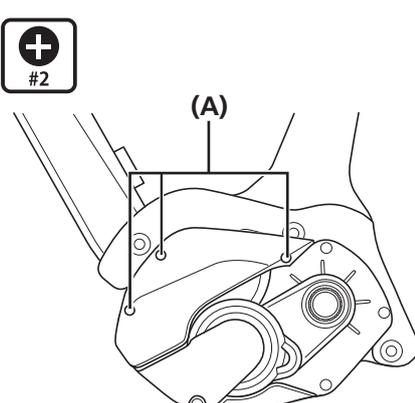
(B) Cabo da luz traseira

#### Torque de aperto



0,6 N m

3



Instale a cobertura da unidade motriz.

Aperte os parafusos (M3) de fixação da tampa nos três locais.

(A) Parafuso de fixação da tampa (M3)

(A) Parafuso de fixação da tampa (M3)

#### Torque de aperto

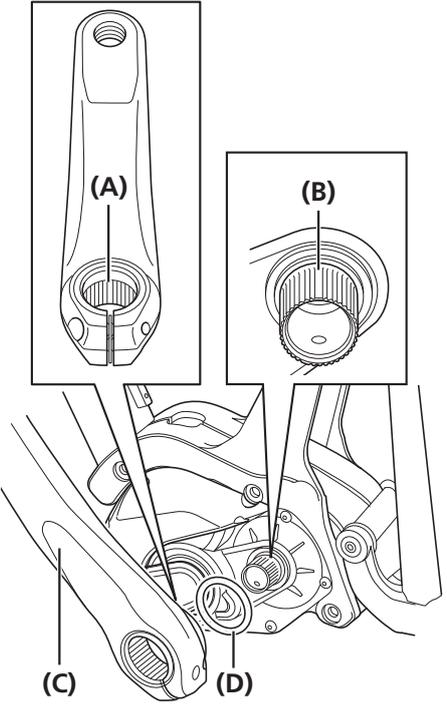


0,6 N m

## ■ Instalar o pedivela e a coroa dianteira

Execute o procedimento abaixo para todos os modelos, independentemente de a troca de marchas ser eletrônica ou mecânica.

1

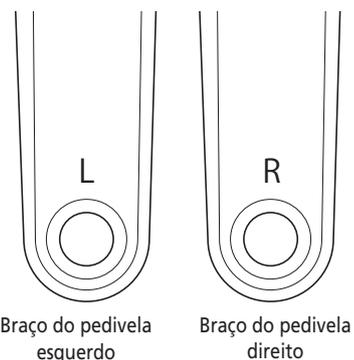


Alinhe a parte mais larga do braço do pedivela esquerdo com a parte larga do eixo direto da coroa dianteira e, em seguida, instale.

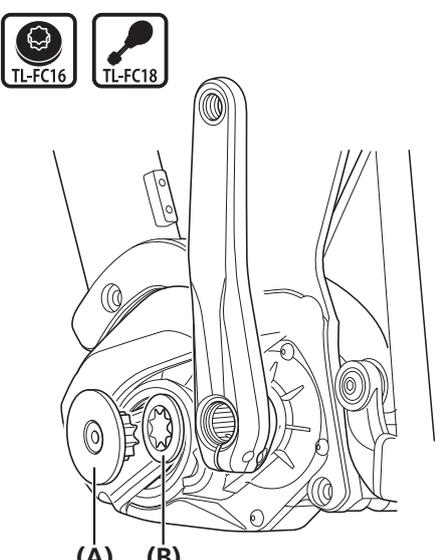
- (A) Área da ranhura mais larga no braço do pedivela esquerdo
- (B) Parte mais larga (eixo direto da coroa dianteira)
- (C) Braço do pedivela esquerdo
- (D) Espaçador de eixo

### NOTA

Esquerda ou direita estão indicados em cada braço do pedivela. Verifique as marcas L (esquerda) e R (direita) ao instalar.



2



Use a ferramenta original Shimano para apertar a tampa.

- (A) TL-FC16/TL-FC18
- (B) Tampa

### Torque de aperto

 TL-FC16	<b>0,7-1,5 N m</b>
 TL-FC18	

▶ Instalar o pedivela e a coroa dianteira

3

**(C)** Braço do pedivela esquerdo

**(z)** A ilustração mostra o braço do pedivela esquerdo (corte transversal)

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

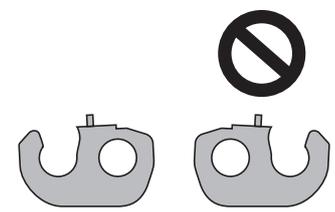
Aperte ambos os parafusos igualmente com o torque de aperto especificado (12 - 14 N m).

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

Torque de aperto	
	<b>12-14 N m</b>

NOTA

- Os dois parafusos devem ser apertados ao mesmo tempo, em vez de apertar totalmente cada um dos parafusos separadamente.
- Coloque a chapa do batente na posição correta, como mostrado na imagem.



4

**(A)** Parafuso de fixação da tampa (M3)

Instale a tampa da unidade motriz.

Aperte os parafusos de fixação da tampa (M3) nos três locais.

- (A)** Parafuso de fixação da tampa (M3)

Torque de aperto	
	<b>0,6 N m</b>

5

**(A)** Parafuso de fixação da placa traseira (M6)

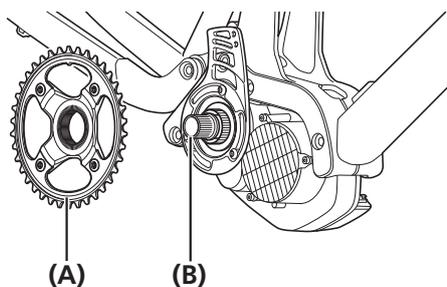
**(B)** Placa traseira

Se você usar um dispositivo de corrente, aperte temporariamente a placa traseira no membro de montagem da coroa dianteira.

- (A)** Parafuso de fixação da placa traseira (M6)
- (B)** Placa traseira

▶ Instalar o pedivela e a coroa dianteira

6



Alinhe o recorte da coroa dianteira com a área larga do membro de montagem da coroa dianteira ao instalar a coroa dianteira.

- (A) Coroa dianteira (SM-CRE80-B)
- (B) Membro de montagem da coroa

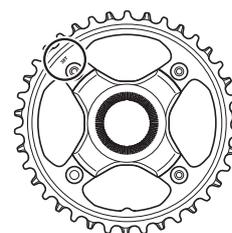
**NOTA**

- Use as combinações de coroa dianteira e de dispositivo da corrente especificadas na tabela.

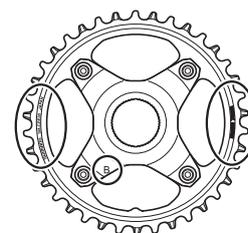
Coroa dianteira	Dispositivo da corrente
SM-CRE80 (34D/38D CL: 50mm)	Tipo montagem no quadro
SM-CRE80 (44D CL: 50mm Proteção de corrente dupla)	-
SM-CRE80-B (34D/38D CL: 53mm)	Tipo montagem na unidade motriz

- Note a diferença entre as partes dianteira e traseira da coroa. A parte dianteira tem uma marcação com o tamanho da engrenagem (número do dente).

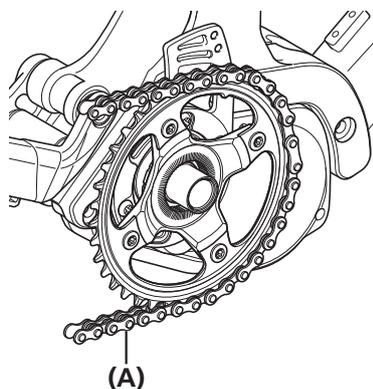
**Dianteira**



**Traseira**



7



Monte a corrente na coroa.

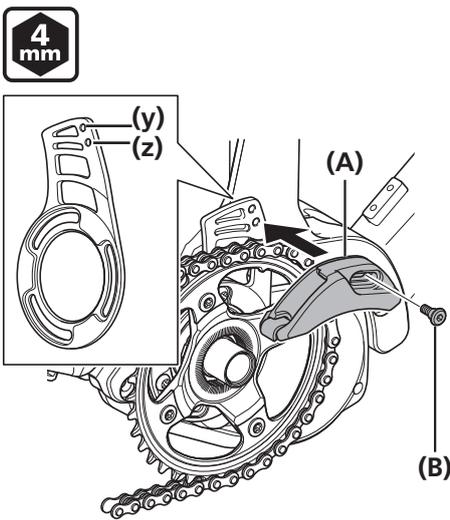
- (A) Corrente

**NOTA**

Ao montar a corrente, certifique-se de combinar a espessura do dente da coroa (grossa/fina) com a largura interna da corrente (larga/estreita).

▶ Instalar o pedivela e a coroa dianteira

**8**



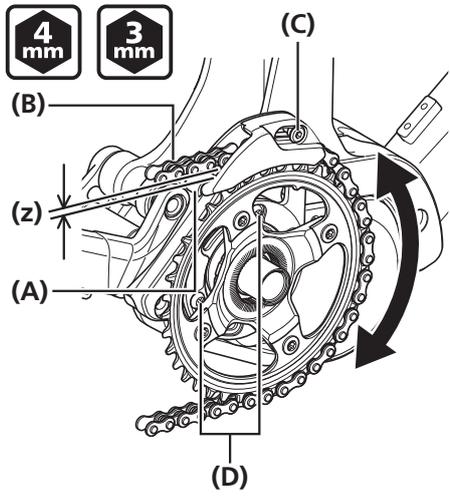
Determine a posição da guia de acordo com o número de dentes no pedivela.

Instale a guia apertando temporariamente o parafuso de fixação da guia (M5).

(y) 38D  
(z) 34D

(A) Guia  
(B) Parafuso de fixação da guia (M5)

**9**



Se você utilizar um dispositivo de corrente, depois de instalar a corrente gire a placa traseira de modo que a folga entre a corrente e a abraçadeira de borracha seja de 0-1 mm.

O ajuste deverá ser feito de acordo com as seguintes condições.

- A corrente encaixa no pinhão menor
- A suspensão traseira está totalmente prolongada

Depois do ajuste, aperte totalmente a placa traseira e a guia.

(z) 0 - 1 mm

(A) Abraçadeira de borracha  
(B) Corrente  
(C) Parafuso de fixação da guia (M5) (chave Allen de 4 mm)  
(D) Parafuso de fixação da placa traseira (M6) (chave Allen de 3 mm)

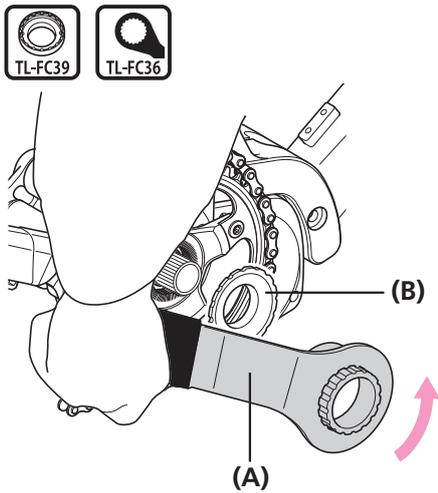
Torque de aperto	
	4 N m
	5-7 N m

**NOTA**

Se a corrente e o dispositivo da corrente interferirem entre si ao usar o SM-CDE80 em uma bicicleta com suspensão traseira na posição de dobra, ajuste o ângulo para que o dispositivo da corrente não toque a corrente na posição de marcha baixa.

▶ Instalar o pedivela e a coroa dianteira

10



Aperte manualmente a contraporca e encaixe a ferramenta original Shimano.

Enquanto segura o pedivela esquerdo, aperte a contraporca no sentido mostrado na figura.

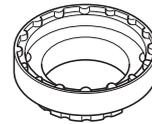
(A) TL-FC39/TL-FC36

(B) Contraporca

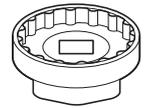
Torque de aperto	
 	<p><b>35-45 N m</b></p>

**NOTA**

- Se você utilizar uma chave dinamométrica, use a TL-FC39 em combinação com a TL-FC33.



TL-FC39

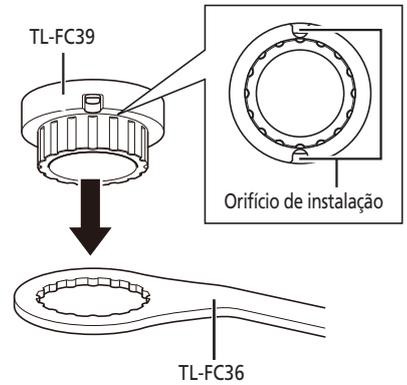


TL-FC33

- Não pode ser usada uma chave de impacto.

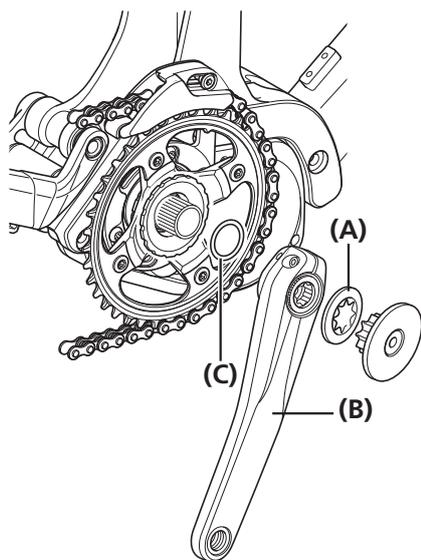
**DICAS TÉCNICAS**

- A contraporca possui uma rosca esquerda.
- Combine as ferramentas originais Shimano conforme na imagem. Coloque a TL-FC39 na TL-FC36 usando os 2 orifícios de instalação na TL-FC39.



▶ Instalar o pedivela e a coroa dianteira

11



Instale o braço do pedivela direito.

Use a ferramenta original Shimano para apertar a tampa.

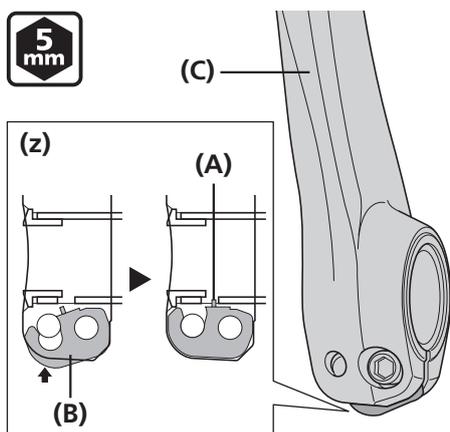
- (A) Tampa
- (B) Braço do pedivela direito
- (C) Espaçador de eixo

Torque de aperto



0,7-1,5 N m

12



Empurre a placa do batente e verifique se o pino da placa está fixo no lugar e, em seguida, aperte o parafuso do braço do pedivela direito.

Aperte ambos os parafusos igualmente com o torque de aperto especificado (12 - 14 N m).

(z) A figura mostra o braço do pedivela direito (corte transversal)

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

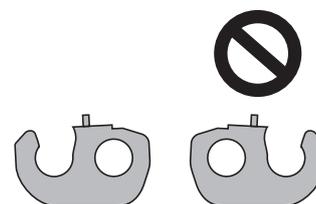
Torque de aperto



12-14 N m

NOTA

- Os dois parafusos devem ser apertados ao mesmo tempo, em vez de apertar totalmente cada um dos parafusos separadamente.
- Coloque a placa do batente na posição correta, como mostrado na figura.



# Capítulo 4 CARREGAMENTO DA BATERIA

## CARREGAR A BATERIA

A bateria não poderá ser utilizada imediatamente depois da compra porque estará no modo de hibernação profunda. O carregamento da bateria com o carregador de bateria dedicado liberará a bateria do modo de hibernação profunda, permitindo a sua utilização.

A bateria poderá ser usada quando o LED sobre a mesma acender.

A bateria também poderá sair do modo de hibernação profunda ligando-a ao E-TUBE PROJECT quando a bicicleta estiver equipada com todos os componentes.

### ■ Utilização adequada da bateria

O carregamento pode ser efetuado em qualquer momento, independentemente da carga restante da bateria, mas você deve carregar a bateria totalmente nos seguintes casos. Certifique-se de usar o carregador dedicado para carregar a bateria.

- No momento da expedição a bateria vem descarregada. Antes de circular com a bicicleta, certifique-se de carregar completamente a bateria.

Se a bateria descarregou por completo, carregue-a o mais rápido possível. Se deixar a bateria descarregada, ela poderá estragar.

- Se a bicicleta não for utilizada por um longo período de tempo, armazene-a com aproximadamente 70% de capacidade da bateria restante. Além disso, tome cuidado para que a bateria não fique totalmente descarregada carregando-a a cada 6 meses.
- Não ligue ao E-TUBE PROJECT enquanto a bateria está a carregar.

Recomendamos a utilização de uma bateria original Shimano. Se você utilizar uma bateria de outro fabricante, certifique-se de ler atentamente o manual de instruções da bateria antes da utilização.

- Conecte-se ao E-TUBE PROJECT e clique em [Connection check] (Verificação de conexão) para confirmar se a bateria em uso é uma bateria original Shimano ou de outra marca.

## Carregamento da bateria

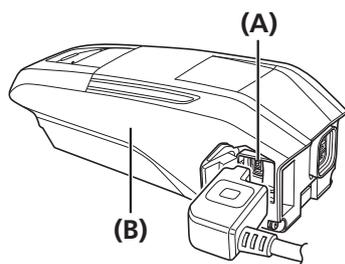
### Quando carregar a bateria de forma individual

Carregador de bateria: EC-E6000

Bateria: BT-E8010/BT-E8020

**1** Ligue o plugue de alimentação do carregador de bateria na tomada elétrica.

BT-E8010



Introduza o plugue de carregamento na porta de carregamento da bateria.

(A) Porta de carregamento

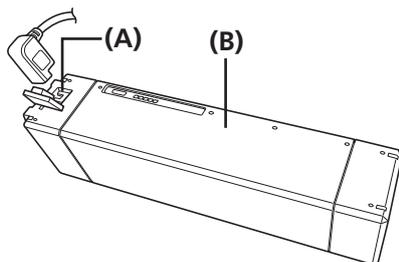
(B) Bateria

#### NOTA

Carregue a bateria sobre uma superfície plana em um local coberto.

**2**

BT-E8020



## Quando carregar a bateria com esta montada na bicicleta

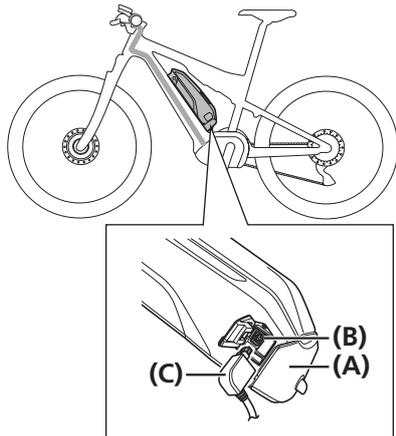
Carregador de bateria: EC-E6000

Bateria: BT-E8010/BT-E8020

1

Ligue o plugue de alimentação à tomada elétrica.

BT-E8010



Introduza o plugue de carregamento na porta de carregamento do suporte de bateria.

- (A) Suporte de bateria
- (B) Porta de carregamento
- (C) Plugue de carregamento

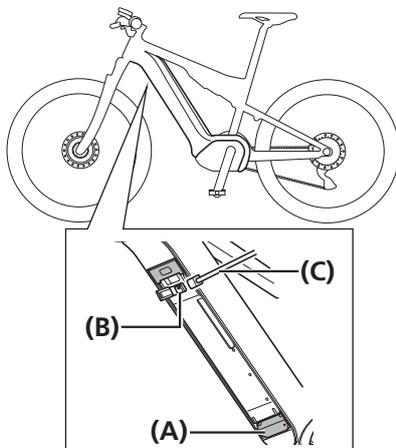


### DICAS TÉCNICAS

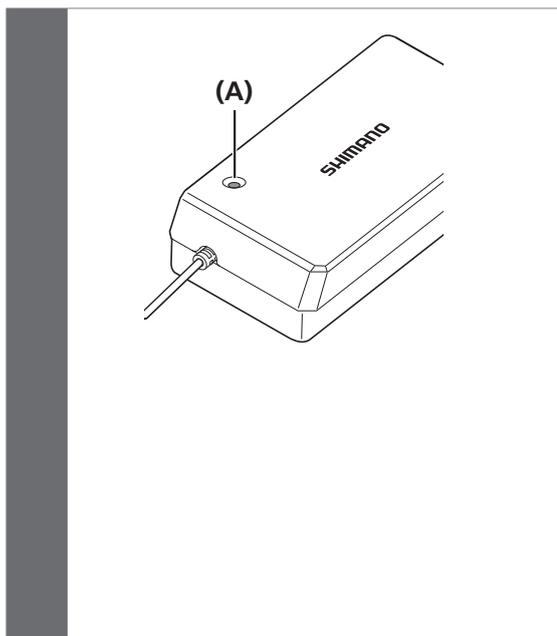
- Coloque o carregador da bateria sobre uma superfície estável como, por exemplo, o solo, antes de proceder ao carregamento.
- Estabilize a bicicleta para certificar-se de que não caia durante o carregamento.

2

BT-E8020



## Sobre a lâmpada LED do carregador



Quando iniciar o carregamento, a lâmpada LED existente no carregador acende.

Pode verificar o estado atual de carregamento na lâmpada do nível de bateria que se encontra na bateria.

 <b>Acesa</b>	Carregando (Dentro de 1 hora após a conclusão do carregamento)
 <b>Piscando</b>	Erro de carregamento
 <b>Desligado</b>	Bateria desligada (1 hora ou mais após a conclusão do carregamento)

### (A) Lâmpada LED do carregador

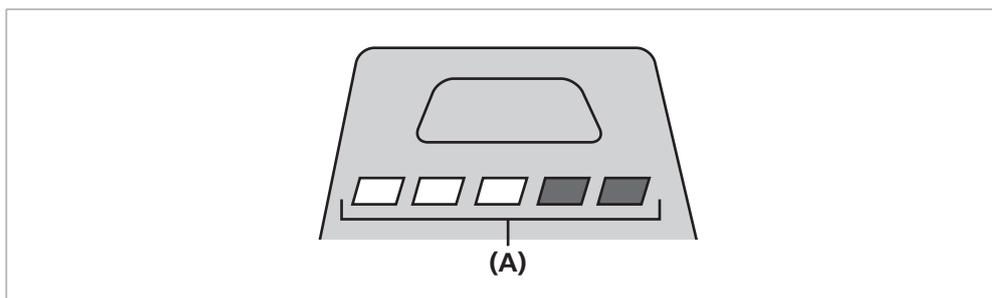
**PERIGO**

Use a combinação de bateria e carregador especificados pela marca para o carregamento e siga as condições de carregamento especificadas pela marca. A não observância destas instruções poderá provocar superaquecimento, explosão ou ignição da bateria.

### NOTA

Se a bicicleta ficar guardada durante um longo período de tempo imediatamente após a compra, terá de carregar a bateria antes de usar a bicicleta. Assim que a bateria for carregada, ela começará a deteriorar-se lentamente.

## Sobre as lâmpadas LED da bateria



### (A) Lâmpada LED da bateria

### Indicação de carregamento em curso

Indicação de nível de carga da bateria *1	Nível da bateria
	0%-20%
	21%-40%
	41%-60%
	61%-80%
	81%-99%
	100%

\* 1  : Apagada  : Acesa  : A piscar

## Indicação de carga da bateria

O nível de carga atual da bateria pode ser verificado pressionando o botão de alimentação da bateria.

Indicação de nível de carga da bateria *1	Nível da bateria
	100%-81%
	80%-61%
	60%-41%
	40%-21%
	20%-1%
	0% (Quando a bateria não está instalada na bicicleta)
	0%, Desligamento (Quando a bateria está instalada na bicicleta)

\* 1  : Apagada  : Acesa  : A piscar

### NOTA

Quando a capacidade restante da bateria é baixa, as funções do sistema começam a se desligar na seguinte ordem.

1. Assistência à potência (O modo de assistência alterna automaticamente para [ECO] e, em seguida, a assistência é desligada. A troca para [ECO] ocorrerá antes se houver um farol alimentado por bateria conectado.)
2. Comutação de mudanças
3. Light (Iluminação)

## Indicação de erro

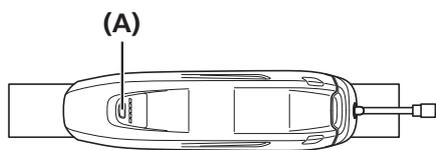
Erros do sistema e advertências similares são indicados pelas lâmpadas LED da bateria seguindo vários padrões de iluminação.

Tipo de indicação de erro	Condição de indicação	Padrão de luzes *1	Solução
Erro do sistema	Erro de comunicação com o sistema da bicicleta		Certifique-se de que o cabo não esteja solto ou incorretamente conectado. Se a situação não melhorar, entre em contato com um agente.
Proteção térmica	Se a temperatura exceder o intervalo de operação garantida, a saída da bateria será desligada.		Deixe a bateria num local fresco longe da luz solar direta até que a temperatura interna da bateria desça suficientemente. Se a situação não melhorar, entre em contato com um agente.
Erro de autenticação de segurança	Este é exibido se não for conectada uma unidade motriz original. Este é exibido se qualquer um dos cabos estiver desconectado.		Coloque uma bateria e uma unidade motriz originais. Verifique o estado dos cabos. Se a situação não melhorar, entre em contato com um agente.
Erro de carregamento	Este é exibido se ocorrer um erro durante o carregamento.		Retire o conector entre a bateria e o carregador e prima o botão de alimentação apenas com a bateria conectada. Se surgir um erro apenas com a bateria conectada, contate um agente.
Avaria da bateria	Falha elétrica dentro da bateria		Conecte o carregador à bateria e, de seguida, retire o carregador. Prima o botão de alimentação apenas com a bateria conectada. Se surgir um erro apenas com a bateria conectada, contate um agente.

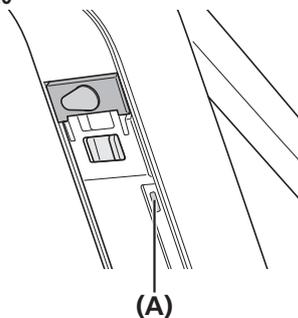
\* 1  : Apagada  : Acesa  : A piscar

## LIGAR/DESLIGAR a alimentação

BT-E8010



BT-E8020



Pressione o botão de alimentação na bateria.

As lâmpadas LED acendem, indicando a capacidade restante da bateria.

(A) Botão de alimentação

### NOTA

- Quando ligar a alimentação, verifique se a bateria está devidamente fixa ao suporte.
- Não é possível ligar a alimentação durante o carregamento.
- Não coloque seus pés nos pedais durante a ligação. Ocorrerá um erro do sistema.



### DICAS TÉCNICAS

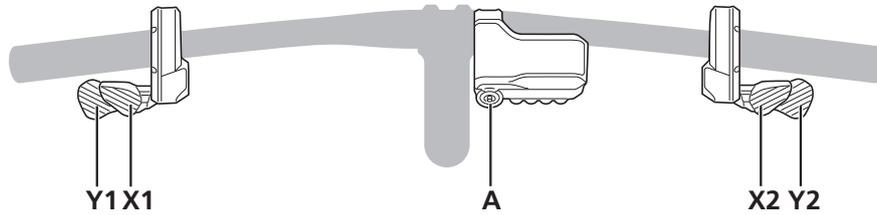
- Para forçar o desligamento, mantenha o botão de alimentação pressionado por 6 segundos.
- Se a bicicleta estiver imóvel durante mais de 10 minutos, a alimentação irá desligar automaticamente. (Função de desligamento automático)

# Capítulo 5 COMO UTILIZAR

## COMO UTILIZAR

### ■ Sobre as funções dos botões de assistência e dos botões de troca de marcha

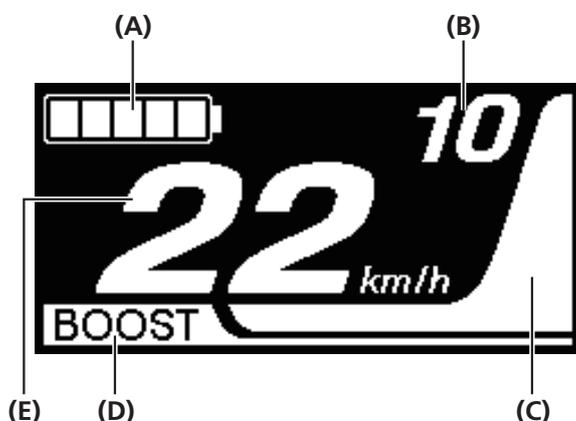
Este parágrafo explica o procedimento operacional para os casos em que as definições do botão estão definidas para os valores predefinidos.



SW-E8000-L		SW-M8050-R (SW-M9050-R)	
X1	Modos de assistência de troca de marchas: o nível de assistência é superior	X2	Troca de marchas: o pedalar é mais pesado
Y1	Modos de assistência de troca de marchas: o nível de assistência é inferior	Y2	Troca de marchas: o pedalar é mais leve
A	Muda a exibição do ciclo-computador		

## Exibição e configuração do ciclocomputador

### Exibição básica da tela do ciclocomputador



- (A) Indicador de carga da bateria**  
Exibe o nível de carga atual da bateria com um ícone de nível e a porcentagem.
- (B) Posição da marcha (Exibida somente quando a troca de marchas eletrônica está em uso)**  
Exibe a posição da marcha atual.
- (C) Indicador de assistência**  
Exibe a assistência.
- (D) Exibição do modo de assistência**  
Exibe o modo de assistência atual. (O modo de assistência muda automaticamente para [ECO] à medida que a capacidade restante da bateria diminui. A troca para [ECO] ocorrerá antes se houver um farol alimentado por bateria conectado.)
- (E) Velocidade atual**  
Exibe a velocidade atual. O visor pode ser alternado entre km/h e mph.

Visor	Nível da bateria
	81-100%
	61-80%
	41-60%
	21-40%
	1-20%*
	0%

Exibe o nível atual da bateria através do ícone de nível e porcentagem.

- (A) Indicador de carga da bateria**



#### DICAS TÉCNICAS

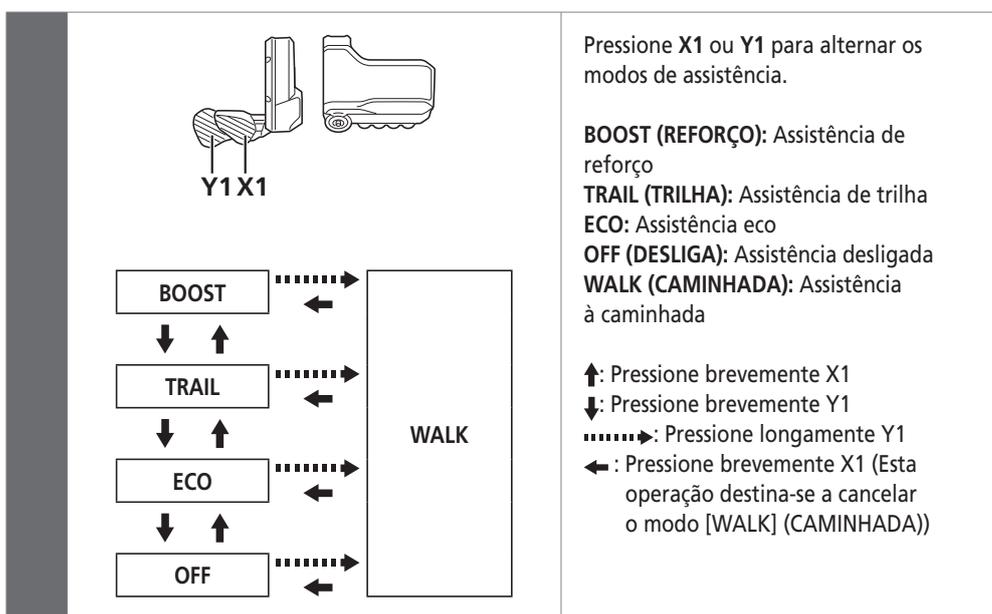
\* O indicador de nível de carga da bateria pisca a cor vermelha quando a capacidade restante cai para este nível.

## ■ Modo de assistência

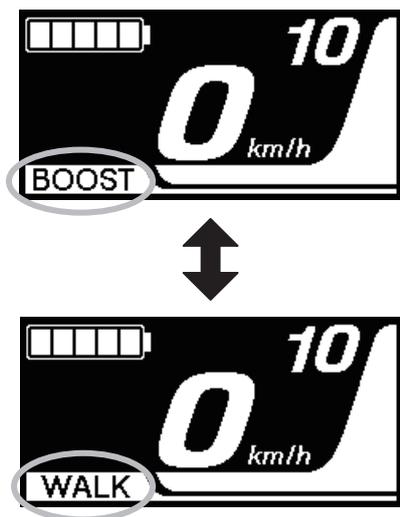
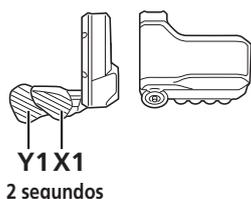


(A) Exibição do modo de assistência

### Alterar o modo de assistência



## Alternar para o modo [WALK] (CAMINHADA) (modo de assistência de caminhada)



Com seus pés fora dos pedais e a velocidade atual em [0 km/h], mantenha pressionado Y1 até exibir [WALK] (CAMINHADA).

### NOTA

Um tom de advertência soará enquanto a mudança estiver em andamento caso não seja possível alternar para o modo [WALK] (CAMINHADA) porque a velocidade atual não é [0 km/h] ou se há uma pressão sobre os pedais, etc.



### DICAS TÉCNICAS

- Se Y1 não for pressionado por um minuto ou mais, o modo ativo antes de ajustar o modo [WALK] (CAMINHADA) será reativado.
- Se a bicicleta não se mover depois da ativação do modo [WALK] (CAMINHADA), a assistência à caminhada será inativada automaticamente. Para reativar o modo [WALK] (CAMINHADA), solte temporariamente Y1 e, em seguida, mantenha pressionado Y1.
- A função de assistência à marcha pode funcionar até, no máximo, 6 km/h.
- O nível de assistência e a velocidade dependem da posição de mudanças.
- A função de assistência à caminhada inteligente é ativada quando há um sistema de troca de marchas elétrico conectado, como XTR, DEORE XT SEIS. O sistema fornece individualmente potência de assistência para detectar a posição da marcha. "Assistência à caminhada inteligente" suporta o ciclista com mais saída de torque na condição de subidas íngremes com marchas mais baixas. A função "Assistência à caminhada rápida" atua rapidamente mantendo-se pressionado o botão de qualquer modo.

**2** Solte Y1 quando [WALK] (CAMINHADA) for exibido.

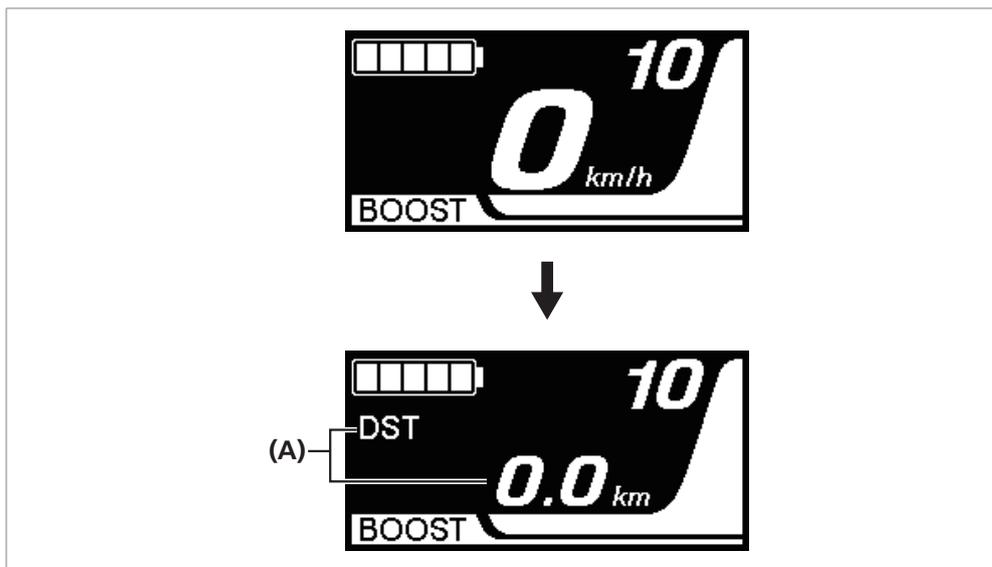
**3** Mantenha pressionado Y1 novamente para ativar a assistência à caminhada.

- A assistência à caminhada permanece ativa enquanto Y1 permanece pressionado.

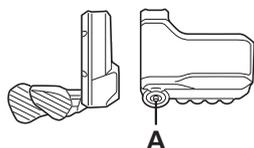
**4** Para cancelar o modo [WALK] (CAMINHADA), solte Y1 e pressione X1.

- Quando o modo [WALK] (CAMINHADA) é cancelado, o modo ativo antes do modo [WALK] (CAMINHADA) é reativado.

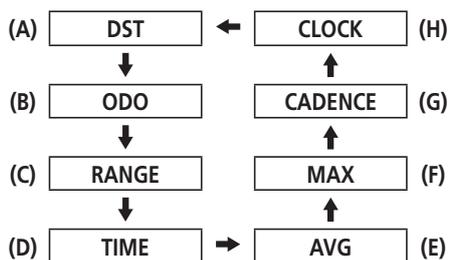
## ■ Alternar entre os dados de viagem exibidos



(A) Exibição de dados de viagem



O tipo de dados de viagem exibido muda cada vez que você pressione A.



- (A) Contador parcial
- (B) Contador total
- (C) Distância máxima percorrida \*1, 3
- (D) Tempo de viagem (opcional) \*2
- (E) Velocidade média (opcional) \*2
- (F) Velocidade máxima (opcional) \*2
- (G) Número de rotações do pedivela \*2
- (H) Hora atual

\*1 Quando [RANGE] (AUTONOMIA) é exibido, o nível de carga da bateria não é exibido. A autonomia deve ser usada apenas como referência.

\*2 Item opcional: Você pode definir as configurações de exibição no E-TUBE PROJECT. Para obter mais informações, consulte a seção "CONEXÃO E COMUNICAÇÃO COM DISPOSITIVOS" - "Definições personalizáveis no E-TUBE PROJECT".

\*3 Quando a assistência à caminhada funciona, a exibição [RANGE] (AUTONOMIA) muda para [RANGE ---] (AUTONOMIA ---).

### NOTA

Quando os dados de viagem são exibidos, a tela retorna à exibição de velocidade após 60 segundos. Quando os dados de velocidade são exibidos, pressione A para mudar os dados de viagem exibidos começando com [DST] (DISTÂNCIA).



### DICAS TÉCNICAS

Mantenha pressionado A quando DST é exibido para limpar todos os dados de viagem.

## Reiniciar o contador parcial

Você pode limpar o contador parcial na tela principal.

1

Mude a exibição dos dados de viagem para [DST] (DISTÂNCIA) e pressione **A** por 2 segundos.

2

Solte o dedo quando a indicação de [DST] (DISTÂNCIA) começar a piscar.

Nesse estado, pressione **A** novamente para limpar o contador parcial.



### DICAS TÉCNICAS

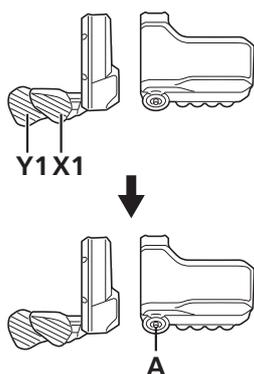
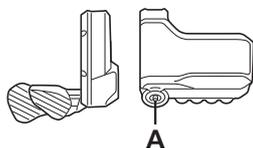
- A luz indicadora [DST] (DISTÂNCIA) para de piscar e a tela volta à tela básica depois de 5 segundos sem qualquer atuação.
- Quando a distância de viagem é apagada, os valores de [TIME] (HORA), [AVG] (MÉDIA) e [MAX] (MÁX.) também são apagados.

## Sobre os menus de configuração

### Acessar o menu de configuração

Mantenha pressionado **A** quando a bicicleta estiver parada para exibir a tela da lista de menus.

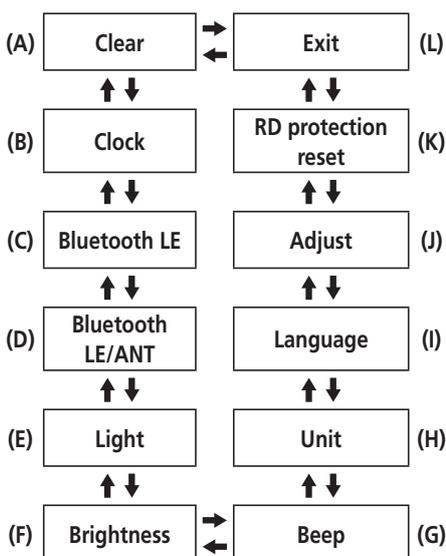
1



Pressione **X1** ou **Y1** para selecionar os vários menus.

Pressione **A** para exibir a tela de configuração do menu selecionado.

2



- (A) Reinicia as definições
- (B) Configuração do relógio
- (C) Emparelhamento Bluetooth LE
- (D) Status da conexão Bluetooth LE/ANT
- (E) Liga/desliga a iluminação
- (F) Configuração do brilho da luz do fundo do visor
- (G) Liga/desliga o som do aviso acústico
- (H) Alterna entre km e milhas
- (I) Configuração do idioma
- (J) Ajusta a unidade de troca de marchas eletrônica
- (K) Ativa a Redefinição da proteção RD\*
- (L) Volta à tela principal



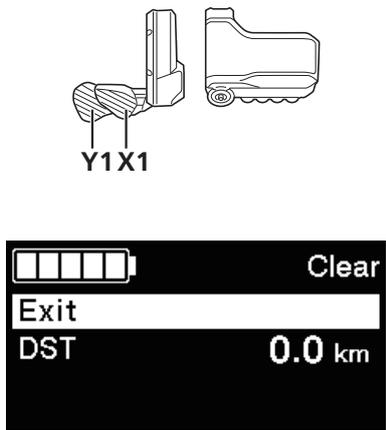
#### DICAS TÉCNICAS

\* Para proteger o sistema contra quedas, etc., se a bicicleta sofrer um forte impacto, a função Proteção RD será ativada e a conexão entre o motor e o link será temporariamente prejudicada, de modo que o câmbio traseiro não poderá+ mais funcionar. A execução da Redefinição da Proteção RD restaura a conexão entre o motor e o link, bem como a função do câmbio traseiro.

## Clear (Limpar)

Restaura o padrão do contador parcial.

1

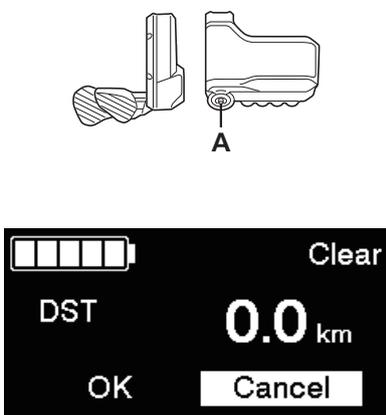


Y1 X1

Pressione **X1** ou **Y1** para selecionar [DST] (DISTÂNCIA).

Item	Detalhes
<b>Exit (Sair)</b>	Volta à tela do menu de Configuração
<b>DST (DISTÂNCIA)</b>	Reinicia o contador parcial

2



A

Para reiniciar o contador parcial, selecione [OK] usando **X1** ou **Y1** e pressione **A** para confirmar.

Depois de reiniciar, a tela voltará automaticamente à tela da lista de menus.



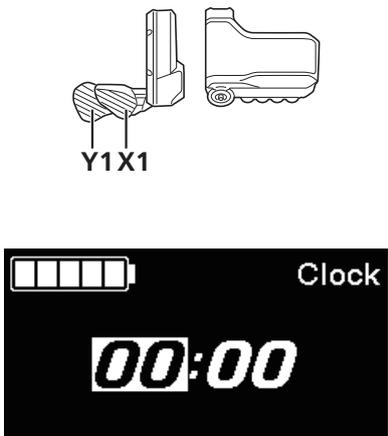
### DICAS TÉCNICAS

Quando a distância de viagem é apagada, os valores de [TIME] (HORA), [AVG] (MÉDIA) e [MAX] (MÁX.) também são apagados.

## Clock (Relógio)

Configure o ajuste do relógio.

**1**



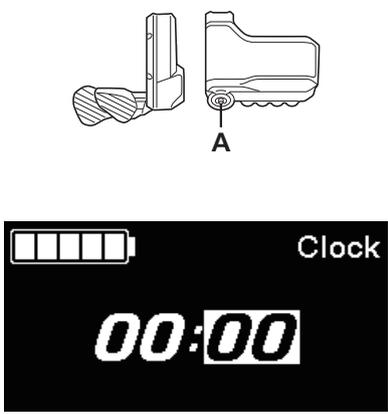
Y1X1

Clock

00:00

Pressione X1 ou Y1 para ajustar a hora.

**2**



A

Clock

00:00

Pressione A para ativar o valor definido e passar para o ajuste dos minutos.

**3** Pressione X1 ou Y1 para ajustar os minutos.

**4** Pressione A para ativar o valor ajustado e voltar à tela do menu Configuração.



### DICAS TÉCNICAS

Pressione X1 para aumentar os números.  
Pressione Y1 para diminuir os números.



### DICAS TÉCNICAS

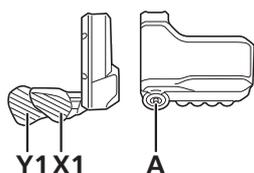
Você pode alterar os números rapidamente mantendo pressionado X1 ou Y1.

## Bluetooth LE

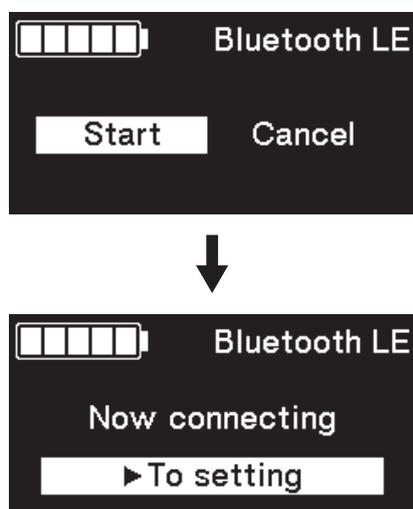
O E-TUBE PROJECT para smartphones/tablets poderá ser usado se houver uma conexão Bluetooth LE estabelecida com um smartphone/tablet.

**1** Antes de configurar uma conexão, ative o Bluetooth LE no smartphone/tablet.

**2** Abra o E-TUBE PROJECT e ajuste-o para receber sinais de Bluetooth LE.



**3**



Pressione **X1** ou **Y1** para selecionar [Start] (Iniciar).

Para iniciar o emparelhamento do Bluetooth LE, pressione **A** para confirmar.

Se você pressionar **A** durante o emparelhamento do Bluetooth LE, a transmissão será interrompida e, em seguida, a tela voltará para a lista de menus.

Item	Detalhes
<b>Start (Iniciar)</b>	Inicia o emparelhamento Bluetooth LE
<b>Cancel (Cancelar)</b>	Para não efetuar o emparelhamento, selecione [Cancel] (Cancelar)



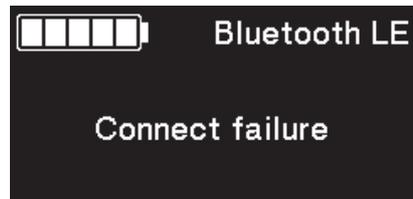
### DICAS TÉCNICAS

Em geral, a transmissão Bluetooth LE começa automaticamente quando o ciclocomputador é ligado, porém, o emparelhamento pode ser iniciado selecionando [Start] (Iniciar) no menu [Bluetooth LE] quando a conectividade é ruim.

**4**



(y)



(z)

Quando a conexão é bem-sucedida, o logotipo SHIMANO STEPS é exibido na tela.

Se a conexão não for bem-sucedida, será exibida uma mensagem indicando isto.

Depois de uma conexão bem-sucedida ou de uma falha de conexão, pressione **X1/Y1/A** ou a tela voltará automaticamente ao menu de configuração depois de alguns momentos.

- (y) Conexão bem-sucedida
- (z) Falha de conexão

**5** Quando a conexão for bem-sucedida, o nome da unidade será exibido E-TUBE PROJECT.

**6** Selecione o nome da unidade exibido na tela.  
Para desconectar, cancele a conexão Bluetooth LE no smartphone/tablet. (O ciclocomputador sairá do modo de conexão e voltará ao modo de funcionamento normal.)

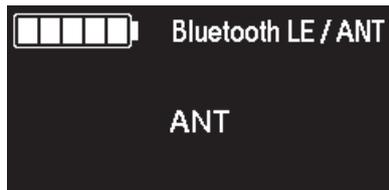
## Bluetooth LE/ANT

O status atual das conexões sem fio pode ser exibido na tela.

Para obter detalhes sobre a conexão ANT, consulte "Conexão ANT" na seção "Sobre as funções sem fio".



(x)



(y)



(z)

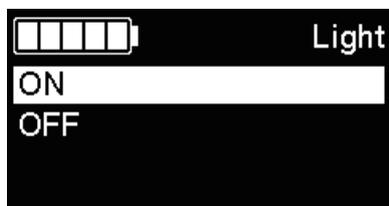
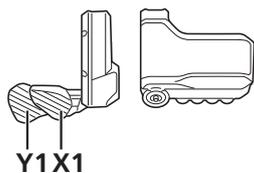
Selecione [Bluetooth LE/ANT] na tela da lista de menus e confirme para exibir o status atual da conexão sem fio.

- (x) Quando conectado com Bluetooth LE
- (y) Quando um sinal ANT está sendo emitido
- (z) Quando não há conexão Bluetooth LE nem ANT

## Light (Iluminação)

Configure o ajuste da iluminação alimentada pela bateria.

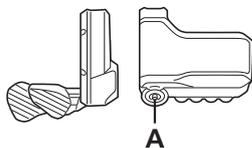
1



Pressione X1 ou Y1 para selecionar o ajuste necessário.

Item	Detalhes
ON (LIGA)	Mantém a iluminação sempre acesa
OFF (DESLIGA)	Mantém a iluminação sempre apagada

2



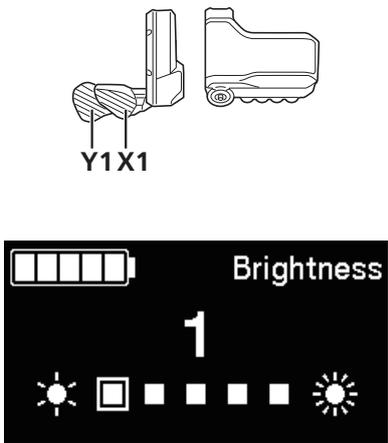
Pressione A para confirmar o ajuste.

- Depois de confirmar, a tela voltará automaticamente à lista de menus.

## Brightness (Brilho)

O brilho da iluminação de fundo pode ser ajustado conforme necessário.

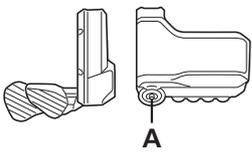
1



Y1X1

Pressione X1 ou Y1 para ajustar o brilho.

2



A

Pressione A para confirmar o valor ajustado.

- Depois de confirmar, a tela voltará automaticamente à lista de menus.



**DICAS TÉCNICAS**

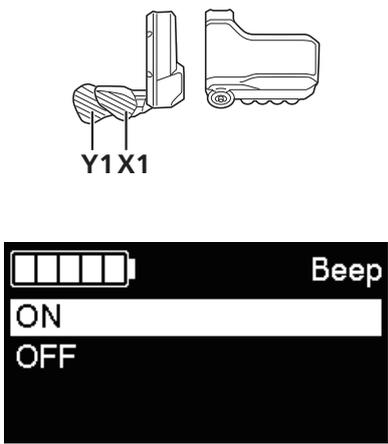
---

O brilho pode ser ajustado em 5 níveis.

## Beep (Aviso acústico)

O som do aviso acústico pode ser ativado/desativado.

1

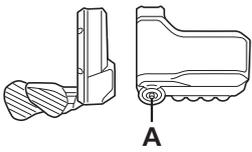


Y1X1

Pressione X1 ou Y1 para selecionar o ajuste necessário.

Item	Detalhes
ON (LIGA)	Ativar aviso acústico
OFF (DESLIGA)	Desativar aviso acústico

2



A

Pressione A para confirmar o ajuste.

- Depois de confirmar, a tela voltará automaticamente à lista de menus.



**DICAS TÉCNICAS**

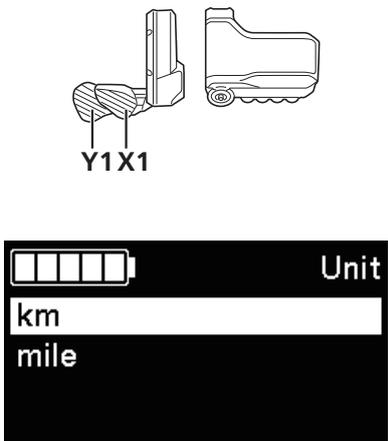
---

Mesmo quando [Beep] (Aviso acústico) está ajustado para [OFF] (DESLIGA), um aviso acústico soa quando há uma operação incorreta, erro de sistema, etc.

## Unit (Unidade)

As unidades de distância (km/milhas) podem ser alternadas.

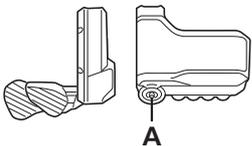
1



Pressione **X1** ou **Y1** para selecionar o ajuste necessário.

Item	Detalhes
km	Exibição em Km
mile	Exibição em milhas

2



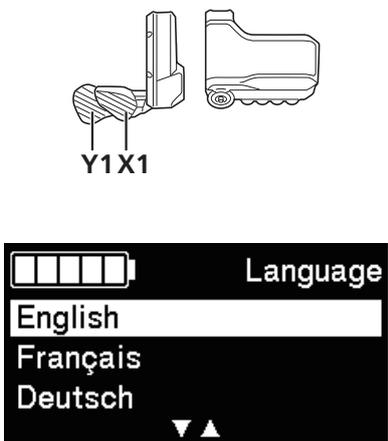
Pressione **A** para confirmar o ajuste.

- Depois de confirmar, a tela voltará automaticamente à lista de menus.

## Language (Idioma)

Configurar as definições de idioma.

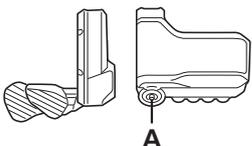
1



Pressione **X1** ou **Y1** para selecionar o ajuste necessário.

Idioma
English
Francês
Alemão
Holandês
Italiano
Espanhol

2



Pressione **A** para confirmar o ajuste.

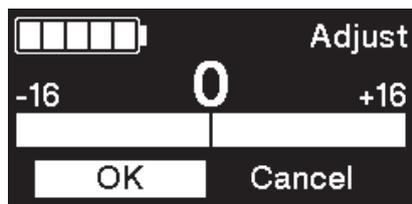
- Depois de confirmar, a tela voltará automaticamente à lista de menus.

## Adjust (Ajustar)

O ajuste da troca de marchas é realizado com a unidade de troca de marchas eletrônica.

### ⚠ CUIDADO

- O ajuste demasiado largo pode provocar a pedalada sem tração e resultar em uma queda accidental.
- Realize o ajuste apenas quando a comutação de mudanças parecer anormal. Em condições normais, proceder desnecessariamente ao ajuste pode piorar o desempenho de comutação.



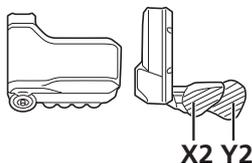
Abra a tela Adjust (Ajustar) e verifique se o valor do ajuste está definido para [0].



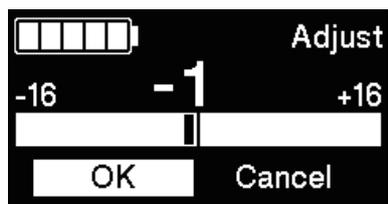
### DICAS TÉCNICAS

- O ajuste da troca de marchas pode ser realizado apenas quando houver uma unidade eletrônica de troca de marchas integrada conectada.
- As definições têm um intervalo de -16 a 16.

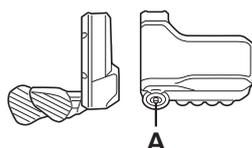
### Se o valor de ajuste for [0]



1



Pressione X2 ou Y2 para aumentar ou diminuir o valor do ajuste de 1 marcha.



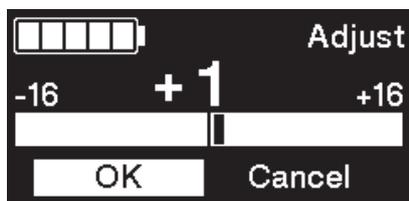
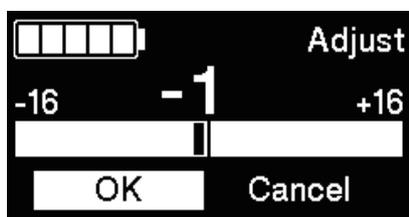
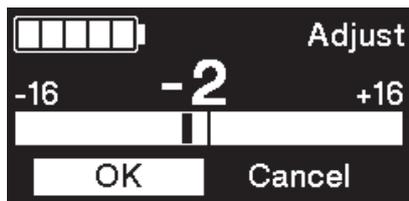
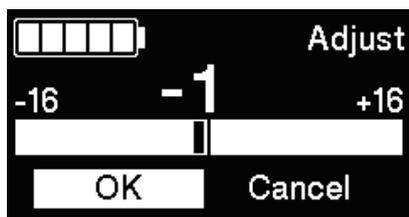
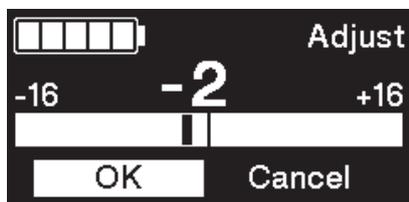
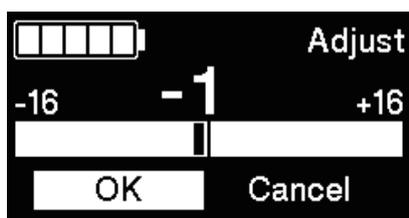
2



Pressione A e, depois de selecionar [OK], ajuste girando o pedivela.

Troque as marchas para verificar se a condição melhorou.

3



### A situação melhorou

Ajuste o valor de ajuste em 1 mudança na mesma direção e verifique novamente o funcionamento de comutação de mudanças.

Repita estes passos até todos os ruídos ou sensações estranhas desaparecerem.

### Sem alterações visíveis

Ajuste o valor de ajuste em 1 mudança na mesma direção e verifique novamente o funcionamento de comutação de mudanças.

Se a situação melhorou, consulte "A situação melhorou" para prosseguir.

Se a situação piorou, consulte "A situação piorou" para prosseguir.

### A situação piorou

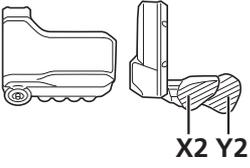
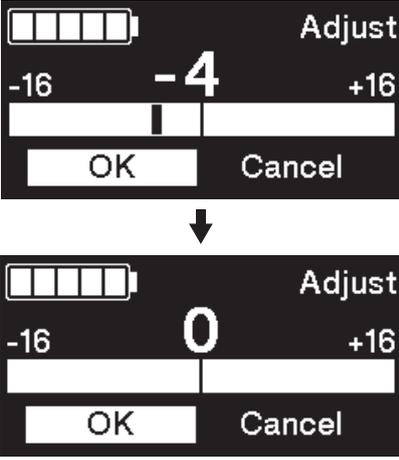
Ajuste o valor de ajuste em 2 mudanças na direção oposta e verifique novamente o funcionamento de comutação de mudanças.

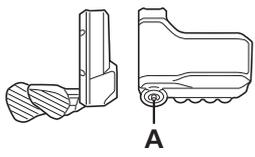
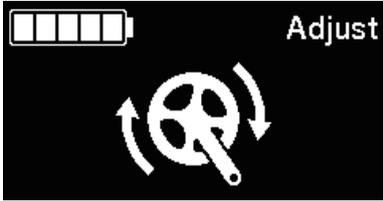
De seguida, ajuste o valor em 1 mudança na mesma direção e verifique até que todos os ruídos ou sensações estranhas tenham desaparecido.

4

Por fim, conduza realmente a bicicleta e verifique a existência de quaisquer ruídos ou sensações invulgares.

**Se o valor de ajuste não for [0]**

1		<p>Pressione X2 ou Y2 e reverta o valor do ajuste para [0].</p>
		

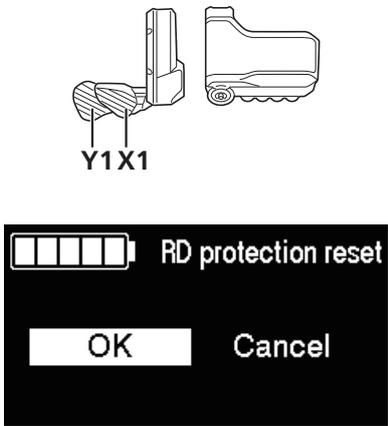
2		<p>Pressione A e, depois de selecionar [OK], ajuste girando o pedivela.</p> <p>Troque as marchas para verificar se a condição melhorou.</p> <p>Se existirem quaisquer ruídos ou sensações estranhas, consulte "Se o valor de ajuste for [0]" para prosseguir.</p>
		

3	<p>Por fim, conduza realmente a bicicleta e verifique a existência de quaisquer ruídos ou sensações invulgares.</p>
---	---

## RD protection reset (Redefinir proteção RD)

Para proteger o sistema contra quedas, etc., se a bicicleta sofrer um forte impacto, a função Proteção RD será ativada e a conexão entre o motor e o link será temporariamente prejudicada, de modo que o câmbio traseiro não poderá mais funcionar. A execução da Redefinição da Proteção RD restaura a conexão entre o motor e o link, bem como a função do câmbio traseiro.

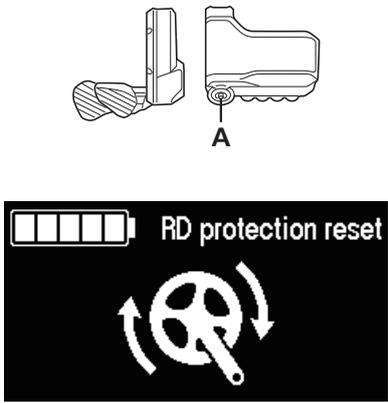
1



Pressione **X1** ou **Y1** para selecionar [OK].

Item	Detalhes
<b>OK</b>	A Redefinição da Proteção RD funciona
<b>Cancel (Cancelar)</b>	Para não executar a Redefinição da Proteção RD, selecione [Cancel] (Cancelar).

2



Pressione **A** e, depois de selecionar [OK], restaure a conexão entre o motor e o link girando o pedivela.

## Exit (Sair)

Fecha a tela da lista de menus e volta à tela básica.

- 1

Pressione **X1** ou **Y1** para selecionar [Exit] (Sair) na tela da lista de menus.
- 2

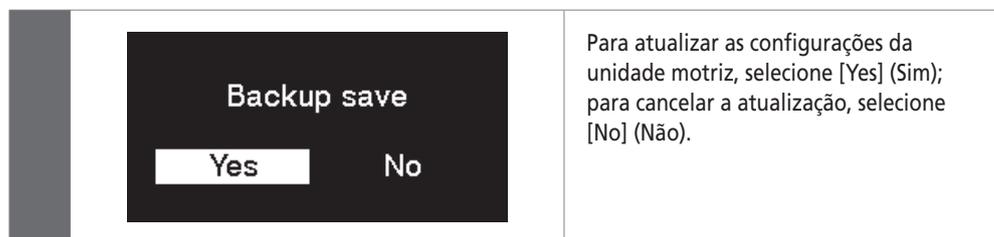
Pressione **A** para confirmar. Depois de confirmar, a tela voltará à tela básica.

## Atualize a janela de confirmação para os dados de cópia de segurança das definições da unidade motriz

O ciclo computador possui uma função para fazer automaticamente uma cópia de segurança da unidade motriz.

Nos casos seguintes, quando a alimentação do ciclocomputador é ligada, é exibida uma janela de confirmação da atualização dos dados de cópia de segurança:

- Ao reinstalar o ciclo computador em uma bicicleta com configurações diferentes
- Se as configurações da unidade motriz foram alteradas via E-TUBE PROJECT



Se não for possível aceder às definições devido a uma anomalia na unidade motriz, pode aceder às mesmas utilizando o E-TUBE PROJECT.

## ■ Mensagens de erro no ciclo-computador

### Advertências:



Esta desaparece se o erro for solucionado.

### Lista de avisos

Código	Pré-requisitos de exibição	Restrições operacionais enquanto a advertência é exibida	Solução
W010	A temperatura da unidade motriz é maior do que durante a operação normal.	A assistência à potência pode ser inferior ao normal.	Pare de usar a função de assistência até que a temperatura da unidade motriz diminua. Se a situação não melhorar, consulte um agente.
W011	Não é possível detectar a velocidade de deslocamento.	A velocidade máxima até a qual a assistência à potência é fornecida pode ser inferior ao normal.	Verifique se o sensor de velocidade está corretamente instalado. Se a situação não melhorar, consulte um agente.
W013	A inicialização do sensor de torque não foi concluída com sucesso.	A assistência à potência pode ser inferior ao normal.	Retire o pé do pedal, pressione o botão de alimentação da bateria e ligue a alimentação novamente. Se a situação persistir, entre em contato com o local de compra.
W032	Um câmbio eletrônico pode ter sido instalado no lugar de um câmbio mecânico.	A assistência à potência fornecida no modo [WALK] (CAMINHADA) pode ser inferior ao normal.	Reinstale o câmbio para o qual o sistema foi configurado para ser suportado. Se a situação persistir, contate o local de compra.

Erros



Se for exibida uma mensagem de erro na tela inteira, siga um dos procedimentos abaixo para reiniciar o visor.

- Prima o botão de alimentação da bateria.
- Retire a bateria do suporte.

**NOTA**

Se o reinício não resolver o problema ou o problema ocorrer frequentemente, consulte um agente.

Lista de erros

Código	Pré-requisitos de exibição	Restrição operacional quando aparece um erro	Solução
E010	Foi detectado um erro no sistema.	A assistência à potência não é prestada durante a utilização da bicicleta.	Prima o botão de alimentação da bateria de modo a ligar novamente a alimentação. Se a situação não melhorar, consulte um agente.
E011	Ocorreu um erro na operação do sistema.	A assistência à potência não é fornecida durante a utilização da bicicleta.	Ligue a alimentação novamente.
E013	Foi detectado um erro no firmware da unidade motriz.	A assistência à potência não é fornecida durante a utilização da bicicleta.	Contate o seu local de compra ou um revendedor de bicicletas local para obter assistência.
E014	O sensor de velocidade pode ter sido instalado na posição errada.	A assistência à potência não é fornecida durante a utilização da bicicleta.	Contate o seu local de compra ou um revendedor de bicicletas local para obter assistência.
E020	Foi detectado um erro de comunicação entre a bateria e a unidade motriz.	A assistência à potência não é fornecida durante a utilização da bicicleta.	Verifique se o cabo entre a unidade motriz e a bateria está corretamente conectado. Se a situação não melhorar, consulte um agente.
E021	A bateria ligada à unidade motriz está em conformidade com os padrões do sistema, mas não é suportada.	A assistência à potência não é fornecida durante a utilização da bicicleta.	Prima o botão de alimentação da bateria de modo a ligar novamente a alimentação. Se ainda assim a situação não melhorar, consulte um agente.
E022	A bateria ligada à unidade motriz não está em conformidade com os padrões do sistema.	Todas as funções do sistema estão desligadas.	Pressione o botão de alimentação da bateria para ligá-la novamente. Se a situação persistir, contate o local de compra.
E043	O firmware do ciclo computador pode estar parcialmente corrompido.	A assistência à potência não é fornecida durante a utilização da bicicleta.	Contate o seu local de compra ou um revendedor de bicicletas local para obter assistência.

# Capítulo 6 CONEXÃO E COMUNICAÇÃO COM DISPOSITIVOS

## CONEXÃO E COMUNICAÇÃO COM DISPOSITIVOS

O sistema pode ser configurada e o firmware pode ser atualizado quando a bicicleta está conectada a um dispositivo.

Precisa do E-TUBE PROJECT para configurar o SHIMANO STEPS e o firmware de atualização.

Descarregue o software E-TUBE PROJECT do nosso Website de apoio (<http://e-tubeproject.shimano.com>).

Para obter mais informações sobre como instalar o E-TUBE PROJECT, consulte o website de suporte do E-TUBE.

### NOTA

- Precisa do SM-PCE1 e SM-JC40/JC41 para conectar o SHIMANO STEPS a um PC. Estes não são necessários se houver uma porta disponível.
- O firmware está sujeito a alterações sem aviso prévio.
- A ligação e a comunicação do PC não são possíveis durante o carregamento.
- A conexão aos dispositivos não é possível durante o carregamento.

## ■ Sobre as funções sem fio

### Funções

#### Conexão ANT

A unidade sem fio transmite as seguintes informações ao ciclocomputador.

- Nível da bateria
- Posição das marchas dos câmbios dianteiro e traseiro
- Valor do ajuste



#### DICAS TÉCNICAS

As funções mais recentes podem ser verificadas atualizando o software através do E-TUBE PROJECT. Para obter detalhes, consulte o local de compra.

#### Conexão Bluetooth® LE

O E-TUBE PROJECT para smartphones/tablets poderá ser usado se houver uma conexão Bluetooth LE estabelecida com um smartphone/tablet.

## Como fazer conexões

### Conexão ANT

A transmissão ANT começa automaticamente quando o ciclocomputador é ligado. Para confirmar se a conexão foi bem-sucedida, verifique o menu [Bluetooth LE/ANT].

### Conexão Bluetooth® LE

Em geral, a transmissão Bluetooth LE começa automaticamente quando o ciclocomputador é ligado, porém, o emparelhamento pode ser iniciado no menu [Bluetooth LE] quando a conectividade é ruim.

## ■ Sistema sem-fios digital de 2,4 GHz

Tecnologia sem fio digital de 2,4 GHz, que é a mesma tecnologia usada para LAN sem fio.

Porém, em ocasiões muito raras, objetos e locais podem gerar ondas e interferência eletromagnéticas fortes, o que pode resultar em uma medição incorreta.

- Televisão, computador, rádios, motores elétricos/combustão ou em automóveis e comboios.
- Passagens de nível e perto de vias férreas, em redor de estações de transmissão televisiva e bases de radar.
- Outros computadores sem-fios ou luzes controladas digitalmente.

## ■ Função de cópia de segurança das definições da unidade motriz para o ciclocomputador

Para verificar a cópia de segurança das configurações da unidade motriz salva no ciclocomputador, exporte o relatório PDF no menu [Unit log acquisition] (Aquisição do registro da unidade) do E-TUBE PROJECT. Quando trocar a unidade motriz, envie o relatório juntamente com a unidade para o respetivo local de compra ou para um revendedor de bicicletas local.

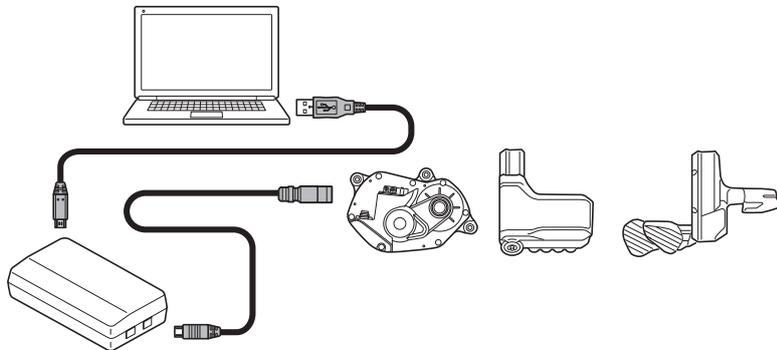
## Definições personalizáveis no E-TUBE PROJECT

Drive unit setting (Configuração da unidade motriz)	Light connection (Ligação da iluminação)	Define se utiliza um farol.
Display monitor settings (Configurações do monitor de exibição)	Display units (Unidades de visualização)	Alterna a unidade de exibição entre Km e milhas.
	Display switchover (Alternância de visualização)	Você pode selecionar se deseja exibir os itens Tempo de viagem, Velocidade média, Velocidade máxima, Cadência (Número de rotações do pedivela) e Visão geral da autonomia.
	Time setting (Configuração da hora)	Define a hora.
	Beep setting (Configuração do aviso acústico)	Liga/desliga o aviso acústico.
	Configuração do brilho da Luz de fundo	O brilho da luz de fundo pode ser ajustado.
	Idioma do visor	Pode escolher entre inglês, francês, alemão, holandês, espanhol e italiano.
Outras funções	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificação de erros</li> <li>• Atualizar firmware</li> <li>• Predefinição</li> <li>• Aquisição do registro da unidade</li> </ul> <p>* Para mais informações, descarregue o E-TUBE PROJECT e consulte o manual fornecido.</p>	

## ■ Conectar a um PC

### Quando conectar apenas unidades individuais

Conecte a SM-PCE1 ao conector de cada unidade.

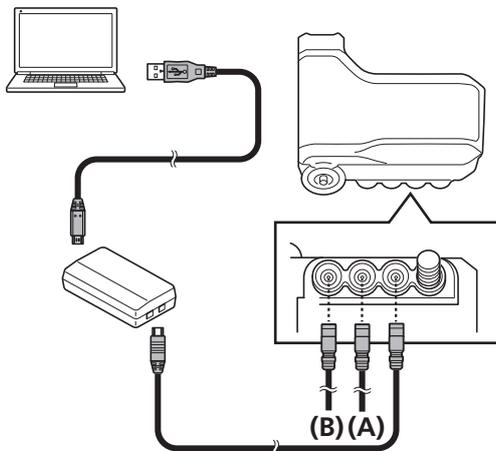


#### NOTA

- Quando conectar apenas SW-E8000-L, você precisará de SM-JC40/41.
- Unidades individuais não podem ser conectadas através de conexão sem fio.

### Conectar a uma bicicleta

Conecte a SM-PCE1 a uma porta disponível do ciclo computador.

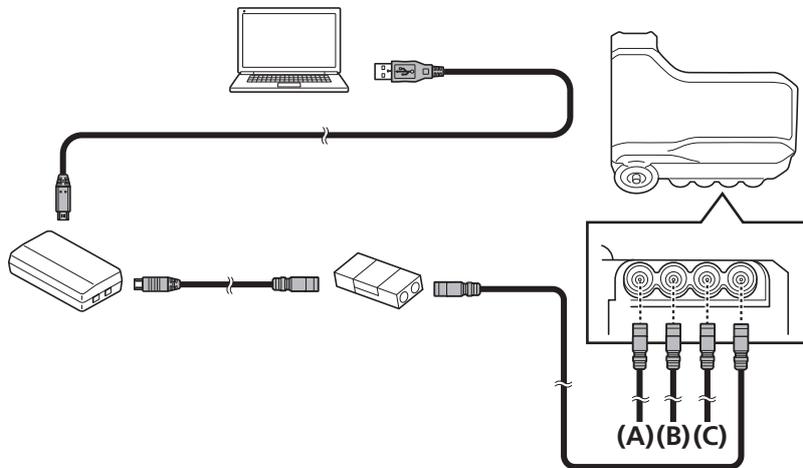


- (A) Botão de assistência
- (B) Unidade motriz

### Ao utilizar troca de marchas eletrônica

Primeiro, conecte a SM-JC40/JC41 a SM-PCE1.

De seguida, desligue o EW-SD50 da porta central do ciclo computador e ligue-o à SM-JC40/JC41.

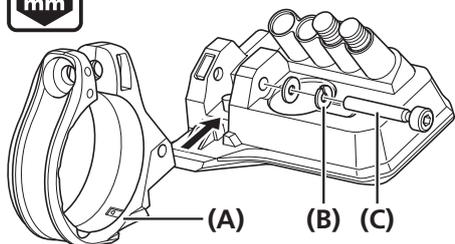


- (A) Botão de assistência
- (B) Unidade motriz
- (C) Botão de mudança

# Capítulo 7 MANUTENÇÃO

## MANUTENÇÃO

### ■ Substituir a abraçadeira



Remova o parafuso de montagem da caixa com uma chave Allen de 2,5 mm e substitua a abraçadeira.

- (A) Abraçadeira
- (B) Arruela
- (C) Parafuso de fixação da caixa

#### Torque de aperto



0,6 N m

#### NOTA

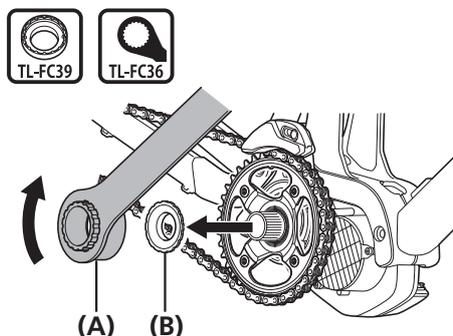
Se você usar um guidão de grande diâmetro, reinstale-o usando a abraçadeira de Ø 35 mm incluída.

## ■ Substituir a coroa dianteira

1

Execute os procedimentos com a corrente instalada na roda traseira.  
Instale os braços do pedivela esquerdo e direito usando TL-FC16.

2

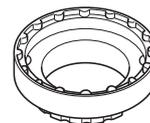


Ao mesmo tempo que segura a roda, use a ferramenta original Shimano para desapertar a contraporca no sentido mostrado na figura.

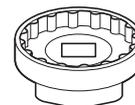
- (A) TL-FC39/TL-FC36
- (B) Anel de bloqueio

### NOTA

- Se você utilizar uma chave dinamométrica, use a TL-FC39 em combinação com a TL-FC33.



TL-FC39



TL-FC33

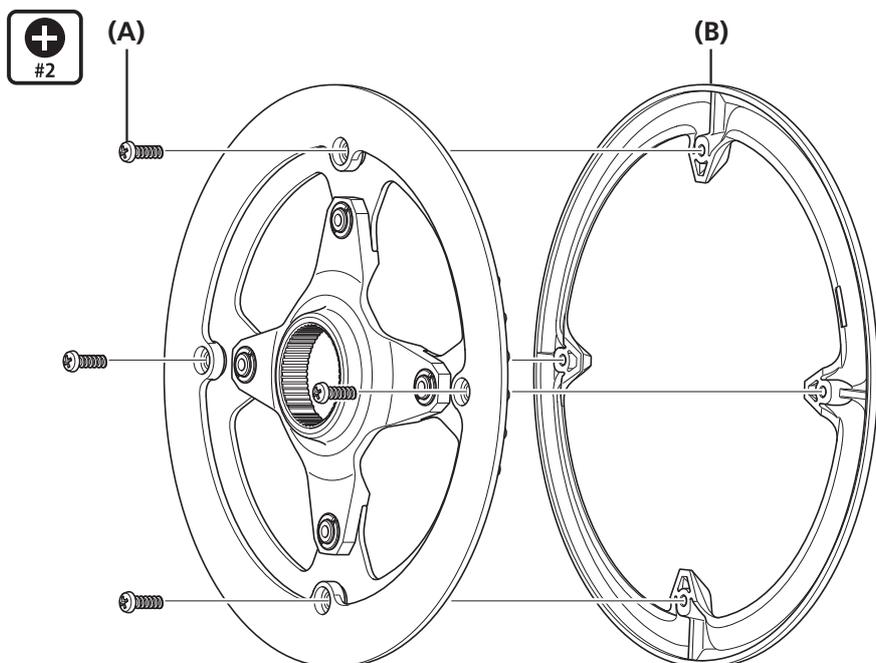
- Não pode ser usada uma chave de impacto.

3

Remova e, em seguida, recoloque a coroa dianteira.  
Para instalar uma coroa dianteira, consulte "INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DA UNIDADE MOTRIZ" e "Instalar o pedivela e a coroa dianteira".

## Substituir a proteção de corrente (Proteção de corrente dupla SM-CRE80 44T)

Substitua a proteção de corrente como mostrado na ilustração.



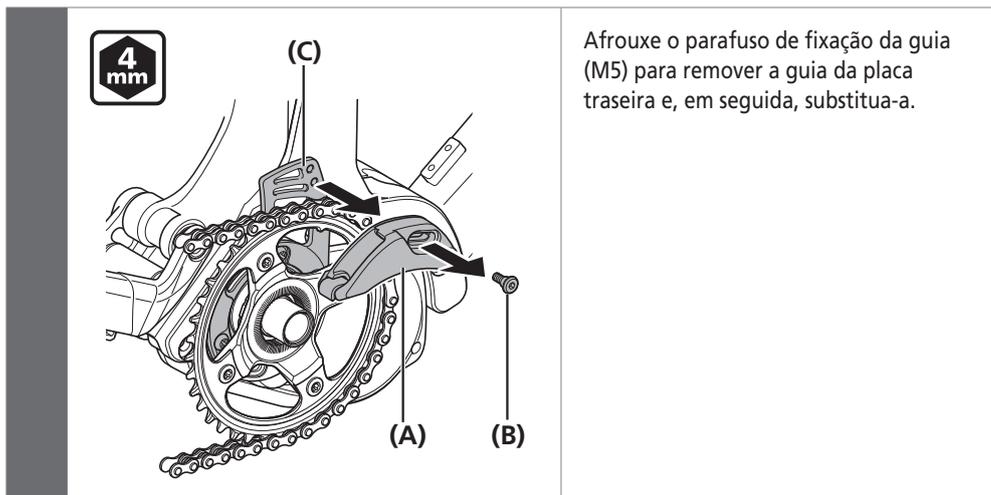
- (A) Parafuso de fixação da proteção de corrente
- (B) Proteção de corrente

### Torque de aperto



0,7 N m

## ■ Substituir a guia do dispositivo da corrente



- (A) Guia
- (B) Parafuso de fixação da guia (M5)
- (C) Placa traseira

### NOTA

O dispositivo da corrente não pode ser usado com SM-CRE80 (Proteção de corrente dupla 44T CL: 50 mm).

