

# FC-R9200-P / FC-R9200-PX / FC-R8100-P



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

## AVISO IMPORTANTE

- Para informações adicionais sobre a instalação, o ajuste e a substituição dos produtos que não estão no manual do usuário, contate o local de compra ou o distribuidor. No nosso website (<https://si.shimano.com>), está disponível um manual do revendedor para mecânicos de bicicletas profissionais e experientes.
- 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 registradas e nomes comerciais são dos seus respectivos proprietários.

**Por motivos de segurança, certifique-se de ler atentamente este manual do usuário antes da utilização e siga-o para uma utilização correta. Guarde-o para que possa utilizar como referência a qualquer momento.**

## Informação importante sobre a segurança

### ⚠ PERIGO

- Utilize o cabo de carga dedicado ao carregar a bateria. Se forem utilizados itens não especificados, poderá ocorrer incêndio, superaquecimento, vazamento ou danos ao PC conectado.
- Não molhe o cabo de carga e não toque-o ou segure-o com as mãos molhadas. Caso contrário, poderão ocorrer problemas com a operação ou choques elétricos.
- Use um adaptador de CA com uma porta USB com uma tensão de 5,0 V CC e com uma corrente igual ou superior a 0,5 A CC. Se for utilizado um adaptador de CA com uma corrente inferior a 0,5 A, este poderá aquecer, podendo provocar um incêndio, fumaça, aquecimento, destruição, choque elétrico ou queimaduras.
- Não aqueça a bateria nem a atire para uma fogueira. Caso contrário, esta pode incendiar ou explodir.
- Não use nem deixe a bateria em locais quentes ou úmidos, exposta à luz solar direta, como por exemplo dentro de um veículo fechado em um dia quente, ou perto de um aquecedor. Se não respeitar esta advertência, as fugas, o superaquecimento ou o rebentamento podem provocar incêndios, queimaduras ou outros ferimentos.
- Não desmonte nem modifique a bateria nem aplique solda diretamente sobre os terminais da bateria. Se não respeitar esta advertência, as fugas, o superaquecimento ou o rebentamento podem provocar incêndios, queimaduras ou outros ferimentos.
- Não toque nos terminais de metal com itens metálicos, como grampos para cabelo. Se isto não for observado, poderão ocorrer curtos-circuitos, superaquecimento, queimaduras ou outros ferimentos.
- Se algum líquido que tenha vazado da bateria entrar em contato com os olhos, lave imediatamente a área afetada com água limpa sem esfregar os olhos e, em seguida, procure assistência médica. Caso contrário, pode provocar cegueira.

### ⚠ AVISO

- Não desmonte ou modifique o produto. Isso poderá fazer com que o produto pare de funcionar corretamente, resultando em quedas e ferimentos graves.
- Verifique se não há rachaduras nos braços do pedivela antes de andar na bicicleta. Se houver rachaduras, o braço do pedivela poderá quebrar do pedivela.**
- Cuidado para não deixar que as pontas das suas roupas fiquem presas na corrente enquanto estiver pedalando, do contrário, você poderá cair da bicicleta.
- Quando ligar ou desligar o cabo de carregamento, certifique-se de segurar no plugue do cabo. A não observância dessa instrução poderá provocar um incêndio ou choque elétrico.
- Não deixe o produto em um ambiente com temperaturas extremamente altas, como um veículo fechado em um dia quente ou perto de um aquecedor. Isso poderá fazer com que a bateria incorporada exploda ou vaze gás ou líquido inflamável.

- Não submeta o produto a pressão de ar extremamente baixa. Isso pode fazer com que a bateria incorporada exploda ou vaze gás ou líquido inflamável. Não há problema em transportar este produto por avião.
- Se detectar os sintomas seguintes, pare de utilizar o dispositivo e entre em contato com seu local de compra. Pode ocorrer um incêndio ou um choque elétrico.
  - \* Se o plugue elétrico estiver quente ou liberando uma fumaça de odor cáustico.
  - \* É possível que haja uma má conexão no interior do plugue elétrico.
- Se trovar durante o carregamento com um adaptador CA com uma porta USB, não toque no dispositivo, na bicicleta ou no adaptador CA. Se cair um raio, poderão ocorrer choques elétricos.
- Não use um hub USB quando conectar o cabo à porta USB do PC. Caso contrário, pode provocar um erro de carregamento ou incêndio devido ao aquecimento.
- Tenha cuidado para não danificar o cabo de carga. Não danifique, processe, dobre à força, torça ou puxe-os; não deixe perto de objetos quentes, coloque objetos pesados sobre nem agrupe-os muito perto. Se utilizá-los enquanto estiverem danificados, poderão ocorrer incêndios, choques elétricos ou curto-circuitos.
- Se a bateria não estiver completamente carregada ao fim de 4 horas de carga, pare o carregamento. Caso contrário, poderá ocorrer um incêndio, explosão ou superaquecimento.
- Observe todas as regulações ambientais, federais e estatais ao descartar o produto, pois ele possui uma bateria. Descartar o produto no fogo ou em um forno quente, ou esmagá-lo ou descartá-lo mecanicamente, pode resultar na explosão da bateria incorporada.
- Não coloque este produto em água doce ou salgada, etc., e não deixe que os terminais fiquem molhados. Caso contrário, poderá ocorrer um incêndio, explosão ou superaquecimento.
- Não use a bateria em temperaturas fora da faixa de temperatura de operação. Se a bateria for usada ou armazenada em temperaturas fora desses intervalos, poderão ocorrer incêndios, ferimentos ou problemas de operação. Os intervalos de temperatura estão descritos abaixo.
  - Durante o descarregamento: -10 °C-50 °C
  - Durante o carregamento: 0 °C-45 °C
- Não arremesse nem sujeite este produto a impactos fortes. Caso contrário, poderá ocorrer explosão, superaquecimento ou problemas com o funcionamento.
- Não use a bateria se detectar vazamentos, descoloração, deformação ou quaisquer outras anormalidades. Caso contrário, poderá ocorrer explosão, superaquecimento ou problemas com o funcionamento.
- Se algum líquido vazado entrar em contato com sua pele ou roupa, lave a área afetada imediatamente com água limpa. O líquido derramado pode provocar danos na pele.
- Mantenha cartões magnéticos, dispositivos médicos, dispositivos eletrônicos, instrumentos de precisão, etc., afastados do ímã incluído neste produto. Podem ocorrer perda de dados ou mau funcionamento.

### ⚠ CUIDADO

- Tenha cuidado para não tocar nos dentes das coroas. Há risco de ferimentos.
- Guarde em um local seguro, fora do alcance das crianças, para evitar que o engulam inadvertidamente.
- Este produto contém um ímã potente e deve ser manuseado com cuidado. Há risco de prender e ferir mãos e dedos.
- Não permita a aderência de graxa aos terminais de metal. Poderá ocorrer uma falha de condução.
- Não deixe o cabo de carga conectado durante a manutenção.

## Nota

- Use um detergente neutro para limpar o braço do pedivela e o movimento central. O uso de detergentes alcalinos ou ácidos pode provocar descoloração.
- Além disso, se o desempenho da pedalada não parecer normal, verifique uma vez mais.
- Não lave o movimento central com jatos de água de alta pressão.
- As coroas devem ser lavadas periodicamente com detergente neutro. Além disso, lavar a corrente com detergente neutro e lubrificá-la pode ser um meio eficaz para prolongar a vida útil das coroas e da corrente.
- As barras de sua calça podem ficar sujas devido à corrente enquanto utiliza a bicicleta.
- Trata-se de um conector pequeno à prova de água. Não repita a ligação e o desligamento. Isso pode afetar o funcionamento.
- Os componentes foram projetados totalmente à prova de água para suportarem condições de ciclismo em tempo úmido. Contudo, não os coloque deliberadamente em água.
- Não limpe a bicicleta em um lava-jato de alta pressão. Se entrar água em algum dos componentes, poderão ocorrer problemas de operação ou ferrugem.
- Entre em contato com o local de compra para atualizações do software do produto. As informações mais atualizadas estão disponíveis no website da SHIMANO.

- Não use diluentes ou outros solventes para limpar quaisquer componentes. Esses solventes podem danificar a superfície.
- Não deixe o cabo de carga ou o conector ficarem molhados ao ligá-los.
- Sistema sem fios digital de 2,4 GHz
  - Tecnologia sem fios digital com uma frequência de 2,4 GHz; a mesma tecnologia utilizada para LAN sem fios.
  - No entanto, em situações muito raras, objetos e locais podem provocar campos, ondas e interferências eletromagnéticos que podem resultar em uma medição incorreta.
  - \* Televisão, PC, rádios, motores elétricos/de combustão interna ou em automóveis e trens.
  - \* Passagens de nível e perto de vias férreas, perto de estações de transmissão televisiva e bases de radar.
  - \* Outros computadores sem fio ou luzes controladas digitalmente.
- Não use o cabo de carga enquanto estiver amarrado.
- Não conecte o carregador ao computador quando este estiver em stand-by. Dependendo das suas especificações, isto poderá provocar uma falha no PC.
- Não aplique uma tensão excessiva ao cabo de carga.
- Não tente aumentar o cabo de carga usando uma extensão ou similares. A extensão do cabo pode interromper a carga.
- Não utilize a bicicleta com o cabo de carga ainda ligado.
- O E-TUBE PROJECT não pode ser usado quando o cabo de carga está ligado.
- Carregue a bateria em recintos fechados para evitar exposição à chuva ou ao vento.
- Você pode carregar a bateria a qualquer momento, independentemente do nível de carga restante. Use sempre o cabo de carga dedicado e carregue a bateria até que fique totalmente carregada.
- No momento da compra, a bateria não vem totalmente carregada. Antes de utilizar a bicicleta, certifique-se de carregar totalmente a bateria.
- Se a temperatura ambiente for baixa, o tempo útil da bateria será mais curto.
- Se a unidade não for usada durante um longo período, depois do carregamento, guarde-a em um local fechado e fresco (aprox. 10 a 20 °C) onde a bateria não seja exposta à luz solar direta nem à chuva, e carregue-a a cada 6 meses.
- Guarde o produto, ou a bicicleta com o produto instalado, em um local fechado e fresco (aprox. 10 a 20 °C) onde não fique exposto à luz solar direta ou à chuva. Se a temperatura de armazenamento for baixa ou elevada, o desempenho da bateria será reduzido e o seu tempo de disponibilidade será mais curto. Quando usar a bateria após um longo período de armazenamento, certifique-se de a carregar antes da sua utilização.
- Se a bateria descarregou por completo, carregue-a o mais rápido possível. Se você deixar a bateria descarregada, ela poderá deteriorar.
- A bateria é um bem consumível. A bateria irá perder gradualmente a sua capacidade de carga após a utilização repetida e com o passar do tempo. Se a duração ou a distância de utilização na qual for possível usar a bateria diminuir significativamente, consulte o local de compra.
- Mantenha distância de objetos magnetizados. Se isto não ocorrer, o produto poderá sofrer danos.
- Para produtos que tenham ímãs instalados, certifique-se de instalar o produto que utiliza o ímã no local especificado.
- Os produtos não possuem garantia contra o desgaste e a deterioração naturais decorrentes do uso e do envelhecimento.

## Inspecões regulares antes de utilizar a bicicleta

Antes de andar com a bicicleta, verifique os seguintes itens. Se encontrar problemas com os seguintes itens, contate o local da compra ou uma loja de bicicletas.

- Há alguma fissura nos braços do pedivela?
- As seções de aperto estão fixadas com firmeza?
- As seções dos rolamentos estão fixadas com firmeza?
- Há algum ruído anormal?
- A carga restante na bateria é suficiente?
- A potência e a cadência são exibidas corretamente no ciclocomputador?
- A cobertura externa está instalada com firmeza?
- Você executou uma calibragem "zero offset"?

## Sobre as funções sem fio

### ■E-TUBE RIDE / conexão do ciclocomputador

Este produto transmite as seguintes informações sem fio ao ciclocomputador, receptor ou E-TUBE RIDE instalado em um smartphone compatível com conexões ANT® ou Bluetooth® LE. Para saber mais sobre as informações exibidas, consulte o manual do usuário do E-TUBE PROJECT Cyclist, o manual do usuário do E-TUBE RIDE ou o manual do ciclocomputador ou receptor.

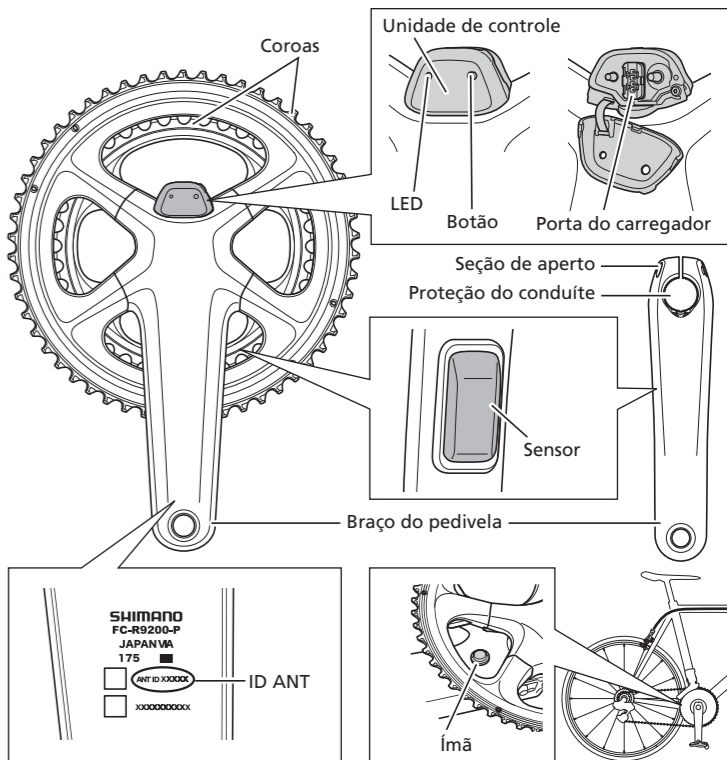
Método de comunicação	Configuração de transmissão	Item do display
ANT+®	[Bicycle Power]	Potência / Cadência / Equilíbrio entre potência esquerda/direita / Eficácia do torque / Suavidade do pedal / Nível de bateria
Bluetooth® LE	[Cycling Power]	Potência / Cadência / Equilíbrio entre potência esquerda/direita / Nível de bateria
ANT® / Bluetooth® LE	[Force Vector]	Potência / Cadência / Equilíbrio entre potência esquerda/direita / Eficácia da pedalada / Vetor de força / Nível de bateria

Verifique as funções mais recentes usando o E-TUBE PROJECT Cyclist para atualizar o firmware. Para obter mais informações, consulte o manual do usuário do E-TUBE PROJECT Cyclist.

### ■Conexão E-TUBE PROJECT Cyclist

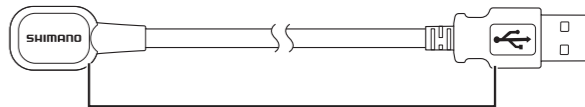
É possível usar o E-TUBE PROJECT Cyclist quando uma conexão Bluetooth® LE é estabelecida com um smartphone.

## Nomes das peças



\* A posição da unidade de controle e o formato da porta de conexão do cabo de carga podem diferir dependendo do modelo.

**Cabo de carga (EW-EC300)**



Peça do plugue

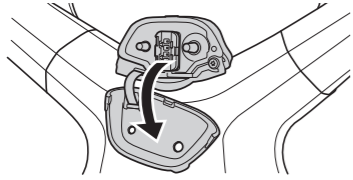
## Operação

Você não pode usar a bateria imediatamente após a expedição. Certifique-se de carregar a bateria antes da utilização.

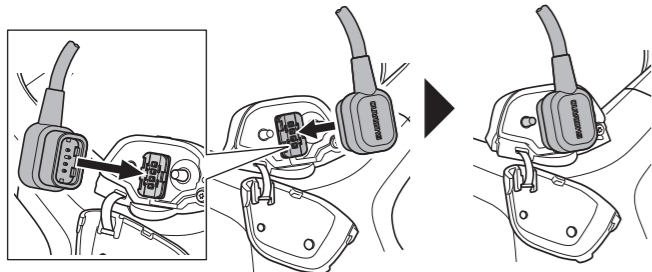
## Carregando a bateria

Este produto pode ser carregado usando um adaptador CA com uma porta USB ou conectando-o a um conector USB em um PC. A bateria poderá não receber energia se a bateria do PC entrar em hibernação ou modo de espera enquanto carrega.

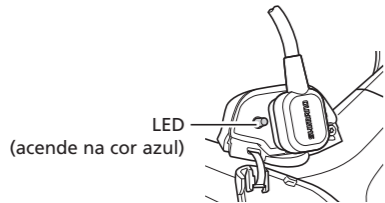
1. Coloque o dedo na aba na parte superior da unidade de controle para abrir a tampa.



2. Ligue o cabo de carga como mostrado na ilustração. (Corresponda o formato do cabo de carga e da porta do carregador ao conectar.)



3. Quando o carregamento começa, o LED acende na cor azul. (Não mova o pedivela ou o cabo durante o carregamento. Há risco de desconexão do cabo. Reconecte o cabo caso ele se desconecte.)

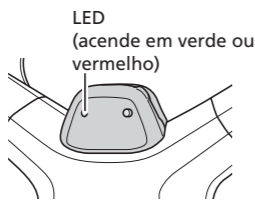


4. Quando o carregamento finaliza, o LED apaga. Após o carregamento, certifique-se de fechar a tampa.

#### ■ Como verificar o nível da bateria

1. Pressione o botão na unidade de controle.
2. O LED está verde ou vermelho. Se o LED está vermelho, piscando ou não acende, o nível da bateria está baixo. Carregue a bateria.

LED	Nível de carga da bateria
	100%-16%
	15%-3%
	2%-1%
	0%



#### Nota:

Quando o LED acende com a cor vermelha, não é possível se conectar ao E-TUBE PROJECT. Se você continuar a utilização neste estado e o LED piscar em vermelho, não será possível definir o zero offset.

#### Ativar o produto

Pressione o botão na unidade de controle ou gire o pedivela 2 ou mais vezes.

#### ■ Confirmar se o produto foi ativado

- **Ativação pressionando o botão**  
Exibe-se a carga restante da bateria.
- **Ativação girando o pedivela (depois de conectar o ciclocomputador)**  
O display da cadência e alimentação na tela do ciclocomputador pode ser usado para verificar o nível da bateria.

Se este produto não detectar movimento por 5 minutos depois da ativação, a transmissão sem fio se encerrará para economizar a energia da bateria. Para reativar a conexão sem fio, pressione o botão na unidade de controle ou gire o pedivela 2 ou mais vezes.

#### Procedimento de conexão

##### ■ Emparelhamento com o câmbio traseiro (FC-R9200-P / FC-R8100-P)

Se usado em combinação com o RD-R9250 / RD-R8150 / RD-R7150, o emparelhamento com um câmbio traseiro E-TUBE PROJECT Cyclist será necessário.

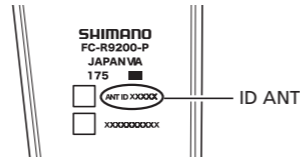
Consulte o manual do usuário do E-TUBE PROJECT Cyclist ou entre em contato com o local de compra para obter mais detalhes sobre o emparelhamento.

O emparelhamento incorreto poderá encurtar o tempo de operação.

##### ■ Conexão do ciclocomputador

Para efetuar uma conexão, o ciclocomputador precisa estar no modo de conexão. Para obter mais informações sobre como colocar o ciclocomputador no modo de conexão, consulte o manual do ciclocomputador.

1. Pressione o botão na unidade de controle ou gire o pedivela 2 ou mais vezes para ativar o produto.
2. Selecione o nome da unidade exibido na tela do ciclocomputador. Para uma conexão ANT®, também é possível conectar-se ao inserir a ANT ID de cinco dígitos encontrada na parte interior do pedivela direito.



3. Isto conclui o processo de conexão.

Verifique o ciclocomputador para ver se a conexão foi bem-sucedida. Se não for possível conectar conforme descrito acima, consulte o manual do seu ciclocomputador.

##### ■ Conexão E-TUBE PROJECT Cyclist

Antes de configurar uma conexão, ative o Bluetooth® LE no smartphone.

1. Abra o E-TUBE PROJECT Cyclist e ajuste-o para receber sinais de a Bluetooth® LE.
2. Pressione o botão na unidade de controle.
3. Selecione o nome da unidade exibido na tela.

\* Ao desconectar, encerre a conexão Bluetooth® LE no smartphone. (A bicicleta passará do modo de conexão para o modo de operação normal.)

Para restaurar os valores padrão de Nome do Bluetooth® LE e Chave de acesso, mantenha o botão da unidade de controle pressionado por pelo menos 3 segundos durante o carregamento da bateria. O LED piscará em azul. (Nome do Bluetooth® LE: FCR9200PXXX Chave de acesso: 000000)  
\* Os três últimos dígitos do número de série do produto são exibidos para XXX.

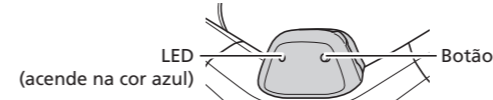
#### Executar calibragem "zero offset"

- É possível realizar a calibragem "zero offset" usando a unidade de controle ou ciclocomputador. Ao calibrar usando o ciclocomputador, consulte o manual do proprietário do ciclocomputador.
- É recomendável executar a calibragem "zero offset" antes de utilizar a bicicleta.

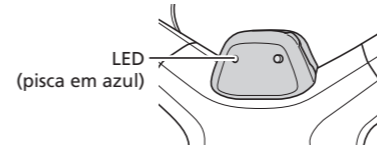
1. Coloque a bicicleta sobre um solo plano. (Neste momento, não coloque os pés nos pedais nem aplique carga no pedivela. Se isto ocorrer, não será possível executar corretamente a calibragem.)
2. Posicione o braço do pedivela de modo que fique perpendicular ao solo, como mostrado na ilustração. (A calibragem "zero offset" não é afetada pelo posicionamento da corrente na coroa maior ou na coroa menor.)



3. Pressione o botão na unidade de controle até que o LED acenda com a cor azul.



4. Quando o LED acender na cor azul, solte o botão. O LED começará a piscar e a calibragem "zero offset" estará concluída.



Quando conectado a um ciclocomputador via ANT® ou conectado a um E-TUBE PROJECT, "5050" será exibido em seu ciclocomputador ou smartphone assim que a calibragem "zero offset" estiver completa. Se algum outro número foi exibido mesmo se você executou a configuração de defasagem zero novamente, contate o local de compra ou um revendedor de bicicletas.

#### Especificações

Intervalo de temperatura operacional	-10 °C-50 °C	Tempo de operação contínua	Mínimo: 70 horas / Máximo: 270 horas (temperatura: 25 °C)
Tipo de bateria	Íons de lítio	Especificação de dispositivo sem fio	ANT® / Bluetooth® LE
Tempo de carregamento normal	2,5 horas		
Temperatura de carregamento	0 °C-45 °C		
Faixa de frequência	2.402 – 2.480 MHz		
Potência de rádio frequência máxima	+4 dBm		
Versão do firmware	4.0.3 –		

#### Diagnóstico de falhas

Se você encontrar algum problema ao usar este produto, consulte o seguinte. Se nenhuma das alternativas a seguir se aplicar ou caso a solução sugerida não resolver o problema, consulte o local de compra ou um revendedor de bicicletas.

Se o valor da potência for alterado, será possível corrigi-lo. Para mais detalhes, consulte o local de compra.

A potência não é exibida	O ciclocomputador não pode ser conectado. Siga os passos de "Procedimento de conexão" para fazer uma conexão. A bateria pode estar descarregada. Verifique a carga restante da bateria e carregue-a se a carga estiver baixa. O conector do pedivela esquerdo pode estar desligado. Remova a proteção do conduto e verifique se o conector está conectado.
O valor da potência é anormal	A calibragem "zero offset" pode estar incorreta. Execute a calibragem "zero offset" consultando a seção "Executar calibragem "zero offset"".
A cadência não é exibida	O ímã pode não estar fixado ou sua posição pode estar incorreta. Se não estiver fixado ou se a posição estiver incorreta, consulte o local de compra ou um revendedor de bicicletas.
O valor da cadência é anormal	Outro sensor de cadência pode estar fixado. Se isto ocorrer, remova-o ou desative-o.

O vetor de força não é exibido	A versão de firmware pode não ser compatível com o display de vetor de força. Use o E-TUBE PROJECT Cyclist para atualizar o firmware.
	A calibração do ímã pode não ter sido realizada. Consulte o manual do usuário do E-TUBE PROJECT Cyclist para realizar a calibração do ímã.
	Não é possível selecionar o vetor de força nas configurações de transmissão do método de comunicação usado pelo dispositivo conectado. Consulte o manual do usuário do E-TUBE PROJECT Cyclist para verificar as configurações de transmissão.
LED pisca em vermelho durante a calibragem "zero offset"	Pode ter ocorrido um problema durante a calibragem "zero offset". Confirme se o conector está ligado e execute a calibragem "zero offset" novamente consultando a seção "Executar calibragem "zero offset"".
O carregamento não é possível	Um hub USB pode estar conectado. Não use um hub USB.  O cabo de carga pode estar danificado. Se o carregamento não for possível mesmo depois de tentar um adaptador de PC ou USB diferente, substitua o cabo de carga.
Impossível estabelecer uma conexão com o ciclocomputador	O ciclocomputador em uso pode não ser suportado. Confirme com o manual do proprietário do ciclocomputador.  Uma interferência pode estar afetando os sinais sem fio. Os sinais sem fio podem ser suscetíveis a interferência nos seguintes locais e condições, impedindo uma conexão bem-sucedida. * Perto de televisões, PCs, rádios, motores elétricos e de combustão interna, etc., ou dentro de veículos e trens. * Perto de cruzamentos ferroviários, ferrovias, estações de transmissão televisiva ou bases de radar, etc. * Quando usado com outros dispositivos sem fio ou certos tipos de iluminação. Mude de lugar e tente novamente uma conexão.

#### Sobre a redefinição do hardware

Se não for possível resolver um problema mesmo depois de consultar a seção Diagnóstico de falhas, execute uma redefinição do hardware.

1. Mantenha o botão da unidade de controle pressionado por 15 segundos.
2. A redefinição do hardware é concluída ao soltar o botão.
3. Depois de concluir a redefinição do hardware, o LED acenderá, indicando a carga restante da bateria.

Depois de concluir a redefinição do hardware, verifique novamente a operação e, se o problema não estiver resolvido, consulte o local de compra ou um revendedor de bicicletas.



Este símbolo no seu produto, documentação ou embalagem lembra você de que o produto deve ser levado para coleta separada no fim de sua vida útil. Não descarte este produto junto com resíduo municipal não separado, mas sim leve-o para reciclar. Ao garantir que este produto seja descartado corretamente, você ajudará a evitar possíveis consequências negativas para o meio ambiente e a saúde humana. Para informações sobre o ponto de reciclagem mais próximo, verifique com a autoridade responsável local.

**SHIMANO**

SHIMANO EUROPE B.V.  
High Tech Campus 92, 5656 AG Eindhoven, The Netherlands Phone: +31-402-612222

SHIMANO INC.  
3-77 Oimatsu-cho, Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8577, Japan

Note: as especificações estão sujeitas a alteração para fins de melhoramento sem aviso prévio. (Portuguese)

CE