

Informações gerais de segurança

⚠️ ADVERTÊNCIA

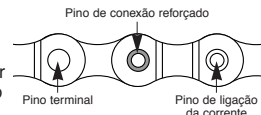
- Verifique se as rodas estão firmemente seguras antes de andar na bicicleta. Se as rodas estiverem frouxas de qualquer modo, elas podem se soltar da bicicleta e ferimentos sérios poderão resultar.
- Utilize um detergente neutro para limpar a corrente. Não use detergentes alcalinos ou ácidos, tais como os produtos de limpeza de ferrugem, que poderão danificar e/ou inutilizar a corrente.
- Utilize o pino de conexão reforçado somente para conectar correntes do tipo estreita.
- Existem dois tipos diferentes de pinos de conexão reforçados. Verifique a tabela abaixo antes de escolher o pino que pretende utilizar. Se forem aplicados pinos diferentes dos pinos de conexão reforçados, ou se for utilizado um pino de conexão reforçado ou ferramenta não apropriados para o tipo de corrente em causa, isto poderá provocar uma insuficiência na resistência da conexão, o que poderá causar a quebra da corrente e a sua queda.

Corrente	Pino de conexão reforçado	Ferramenta da corrente
Corrente de 9 velocidades tipo super estreita como a CN-7701 / CN-HG93	6,5mm	TL-CN32 / TL-CN27
Corrente de 8 / 7 / 6 velocidades tipo estreita como a CN-HG50 / CN-HG51	7mm	TL-CN32 / TL-CN27

- Se for necessário ajustar o comprimento da corrente devido a uma alteração no número de dentes da coroa, execute o corte num lugar diferente do lugar onde foi feita a conexão com um pino de conexão reforçado ou um pino terminal. A corrente resultará danificada se for cortada num lugar onde foi feita a conexão com um pino de conexão reforçado ou um pino terminal.
- Verifique se a tensão da corrente está correta e se a corrente não está danificada. Se a tensão estiver muito fraca, ou a corrente danificada, a corrente deverá ser substituída. Se isto não for feito, a corrente poderá quebrar e provocar lesões graves.
- Adquira e leia cuidadosamente as instruções de serviço antes de instalar as peças.** Peças frouxas, desgastadas ou danificadas podem causar ferimentos no usuário. Recomendamos somente o uso de peças de reposição originais da Shimano.
- Adquira e leia cuidadosamente as instruções de serviço antes de instalar as peças.** Se os ajustes não forem realizados corretamente, a corrente pode soltar e isso pode ocasionar a queda da bicicleta, o que pode resultar em ferimentos graves.
- Leia estas Instruções de serviços técnicos cuidadosamente e mantenha-as em um lugar seguro para referência posterior.

Nota:

- Se as operações de mudança de marcha não estiverem suaves, lave o desengate e lubrifique todas as partes móveis.
- Se a folga dos elos for tanta que não é possível realizar um ajuste, o desengate deve ser substituído.
- Você deve limpar o desengate periodicamente e lubrificar todas as partes móveis (mecanismo e polias).
- Se não puderem ser feitos ajustes na mudança de marchas, verifique o grau de paralelismo na extremidade traseira da bicicleta. Também verifique se o cabo está lubrificado e se a cobertura externa está muito comprida ou muito curta.
- Se você ouvir ruído anormal resultante de uma polia frouxa, a polia deve ser substituída.
- Se a roda ficar dura e difícil de girar, ela deve ser lubrificada com graxa.
- Não aplique lubrificante diretamente dentro do cubo, senão a graxa vai sair.
- As coroas devem ser lavadas periodicamente com detergente neutro e lubrificadas novamente. Além do mais, a limpeza da corrente com um detergente neutro e a sua lubrificação pode ser uma maneira efetiva de aumentar a vida útil da coroa e da corrente.
- Se a corrente ficar se soltando da coroa durante o uso, substitua a coroa e a corrente.
- Certifique-se sempre de utilizar o conjunto de rolamentos para pinhões que tenha as mesmas marcas de grupo. Nunca utilize em combinação com um conjunto de rolamentos para pinhões que tenha uma marca de grupo diferente.
- O uso de um quadro com percurso interno para o cabo é extremamente desencorajado, pois ele tende a comprometer a função de mudança de marcha SIS devido à alta resistência do cabo.
- Utilize um conduto com comprimento suficiente, a fim de compensar o movimento quando os punhos do guidão são virados completamente para ambos os lados. Além disso, verifique se a alavanca de mudança não esbarra no quadro da bicicleta quando os punhos do guidão são virados completamente.
- Antes do uso lubrifique o cabo interno, bem como o interior do alojamento externo, a fim de assegurar que eles deslizem corretamente.
- A fim de assegurar um funcionamento correto, utilize o conduto e o suporte inferior especificados.
- A operação das alavancas relacionadas com a troca de marchas só deve ser feita quando a roda dentada do pedivela estiver em movimento.
- As peças não estão garantidas contra desgaste natural ou deterioração resultante de uso normal.
- Se tiver questões a respeito dos métodos de instalação, ajuste, manutenção ou operação, por favor consulte uma loja profissional de bicicletas.



Pino de conexão reforçado

Pino terminal

Pino de ligação da corrente

Instruções para o serviço técnico

SI-6R3RA-001

Sistema de Acionamento Traseiro

Com vistas a obter o melhor desempenho, recomendamos o uso da seguinte combinação.

Série	Acera
Rapidfire Plus	ST-M360 / SL-M360
Cabo externo	SP40
Desengate traseiro	RD-M360
Tipo	SGS
Cubo livre	FH-MC18 / FH-RM40-8
Engrenagens	8
Roda dentada de chassi (cassete)	CS-HG50-8l
Corrente	CN-HG50 / CN-HG40
Guia B.B.	SM-SP17 / SM-BT17 / SM-SP18 / SM-BT18

Especificações

Desengate traseiro

Número do modelo	RD-M360
Engrenagens	8
Capacidade total	43T
Pinhão maior	34T
Pinhão menor	11T
Diferença em número de dentes da engrenagem dianteira	20T
Roda dentada aplicável (configuração dos dentes do anel de corrente)	FC-M361 (42T-32T-22T / 48T-38T-28T) FC-M361-8 (42T-32T-22T)

Combinação de dente de roda dentada de chassi

Engrenagens	Nome do grupo	Combinações dos dentes
8	an	11, 13, 15, 17, 20, 23, 26, 30T
	ao	11, 13, 15, 17, 20, 23, 26, 34T
	aw	11, 13, 15, 18, 21, 24, 28, 32T

Rapidfire Plus

Número do modelo	ST-M360 / SL-M360
Engrenagens	8

Cubo livre

Número do modelo	FH-MC18 / FH-RM40-8
Engrenagens	8
Número de furos no raio da roda	36 / 32

Operação de mudança das engrenagens traseiras

Ambas as alavancas (A) e (B) sempre retornam à sua posição inicial quando liberadas após mudar. Ao operar uma das alavancas, certifique-se sempre de rodar simultaneamente o braço da manivela.

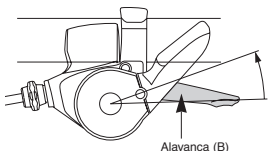
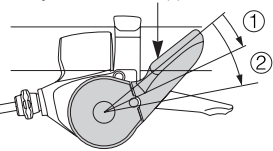
Para mudar de um pinhão pequeno para um pinhão maior (Alavanca A)

Para mudar somente um degrau, apertar alavanca (A) para a posição (1). Para mudar dois degraus de uma vez, apertar para a posição (2).

Para mudar de uma engrenagem grande para uma engrenagem menor (Alavanca B)

Aperte a alavanca (B) uma vez para mudar um degrau de um pinhão maior para um pinhão menor.

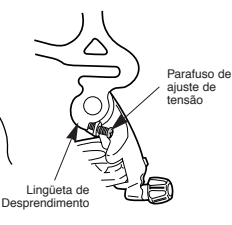
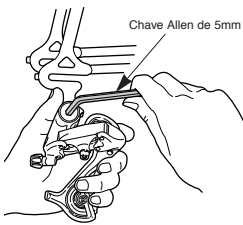
Posição inicial da alavanca (A)



Alavanca (B)

Instalação do desengate traseiro

Ao instalar, cuide para não causar deformação causada pela tensão do ajuste do parafuso que entra em contato com a Lingüeta de Desprendimento.



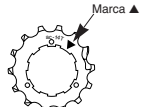
Eixo de suporte apertando o torque: 8 - 10 N·m (80 - 100 kgf·cm)

Lingüeta de Desprendimento

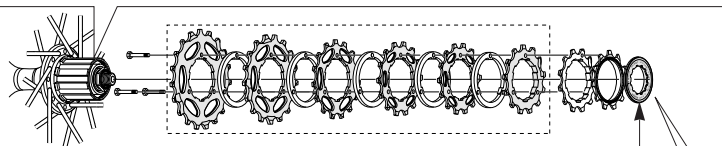
Parafuso de ajuste de tensão

Instalação dos pinhões

Para cada roda dentada, a superfície que contém a marca de grupo deverá estar voltada para fora e ser posicionada de forma que a marca do triângulo (▲) de cada roda dentada e a parte A (onde a ranhura é larga) do corpo da roda livre estejam alinhados.



A ranhura é larga somente em um local.



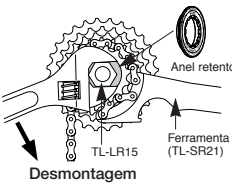
As 6 rodas dentadas são fixadas por meio de rebites.

Anel retentor

Para a instalação dos pinhões HG, utilize a ferramenta especial (TL-LR15) para apertar o anel retentor.

Torque de aperto: 30 - 50 N·m (300 - 500 kgf·cm)

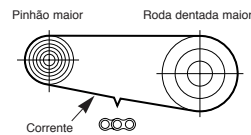
Para substituir os pinhões HG, utilize a ferramenta especial (TL-LR15) e (TL-SR21) para remover o anel retentor.



Desmontagem

Comprimento da corrente

Adicione 2 elos (com a corrente engatada tanto no pinhão maior quanto na roda dentada maior)



Pinhão maior

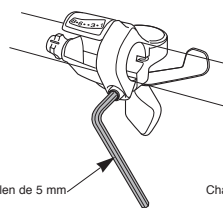
Roda dentada maior

Corrente

Instalação da alavanca

Utilize punhos de guidão com um diâmetro exterior máximo de 32 mm.

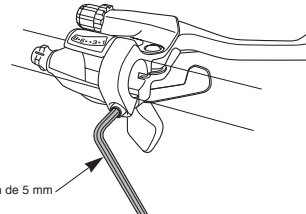
SL-M360



Chave Allen de 5 mm

Torque de aperto: 5 N·m (50 kgf·cm)

ST-M360



Chave Allen de 5 mm

Torque de aperto: 6 - 8 N·m (60 - 80 kgf·cm)

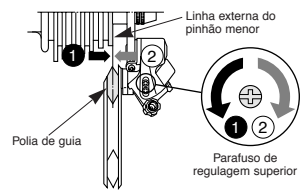
SL-M360

- Monte a alavanca de mudanças numa posição em que não atrapalhe a operação do freio e a operação de mudança de marcha.
- Não use em combinações que possam provocar obstrução da operação do freio.

Ajuste

1. Regulagem superior

Gire o parafuso da regulagem superior para ajustar os componentes de forma que a polia de guia fique abaixo da linha externa do pinhão menor, observando-se por trás. Depois disto, instale a corrente.

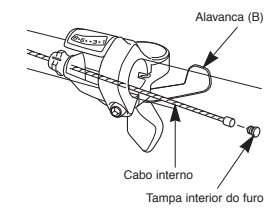


Linha externa do pinhão menor

Parafuso de regulagem superior

2. Conexão e fixação do cabo interno

Acione a alavanca (B) 7 vezes ou mais e verifique no indicador se a alavanca está na posição mais alta. Em seguida retire a tampa interior do furo e conecte o cabo interno.

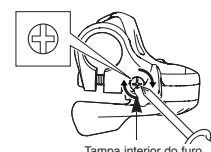


Alavanca (B)

Cabo interno

Tampa interior do furo

Instale a tampa interior do furo conforme mostra a ilustração, girando-a até sentir que prendeu. Não tente girá-la ainda mais para além do ponto em que prendeu, pois isso pode danificar o fio da rosca.



Tampa interior do furo

Torque de aperto: 0.3 - 0.5 N·m (3 - 5 kgf·cm)

Instalação do cabo interno

Enfie o cabo interno na capa externa a partir da extremidade que tem uma marca. Aplique graxa lubrificante a partir da extremidade que tem a marca, a fim de manter a eficiência de operação do cabo.



SHIMANO SIS-SP

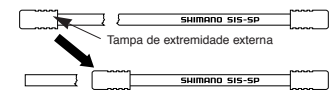
Marca

Corte da capa externa

Ao cortar a capa externa, execute o corte do lado oposto ao lado que tem a marca. Após o corte, arredonde a extremidade de modo que a parte interior do orifício fique com um diâmetro uniforme.



Aplique a mesma tampa de extremidade externa à ponta da capa externa que acaba de ser cortada.



SHIMANO SIS-SP

Tampa de extremidade externa

SHIMANO SIS-SP

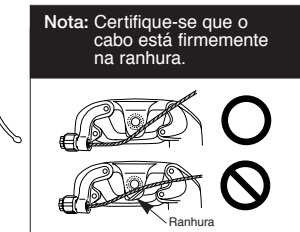
Conecte o cabo ao desengate traseiro e, depois de eliminar sua folga inicial, fixe-o novamente ao desengate traseiro conforme ilustrado no desenho.



Puxe

Torque de aperto: 5 - 7 N·m (50 - 70 kgf·cm)

Corte o excesso de comprimento do cabo interno e instale a tampa externa interior

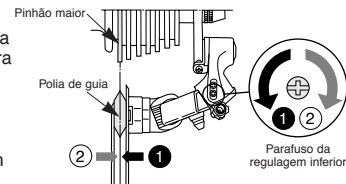


Nota: Certifique-se que o cabo está firmemente na ranhura.

Ranhura

3. Regulagem inferior

Opere a alavanca para mudar para a marcha mais baixa enquanto gira a roda dentada dianteira. Gire o parafuso da regulagem inferior de forma que a polia de guia se desloque para uma posição diretamente alinhada com o pinhão maior.



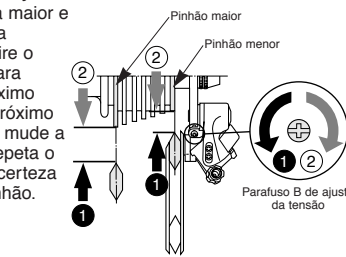
Pinhão maior

Polia de guia

Parafuso da regulagem inferior

4. Como utilizar o parafuso B de ajuste da tensão

Monte a corrente na roda dentada maior e no pinhão maior e gire o braço da manivela para trás. Em seguida gire o parafuso B de ajuste da tensão para ajustar a polia de guia o mais próximo possível do pinhão mas não tão próximo a ponto de encostar. Em seguida, mude a corrente para o menor pinhão e repeta o processo acima descrito para ter certeza de que a polia não encosta no pinhão.



Pinhão maior

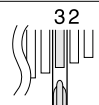
Pinhão menor

Parafuso B de ajuste da tensão

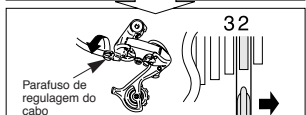
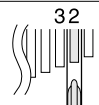
5. Regulagem do SIS

Acione a alavanca de mudança de marcha uma vez a fim de passar a corrente do pinhão menor para o 2º pinhão. Em seguida acione a alavanca apenas na extensão permitida pela sua folga de movimento e depois gire o pedivela.

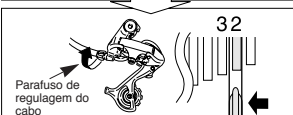
Quando mudar para o terceiro



Quando não se ouvir nenhum ruído



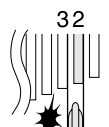
Gire o parafuso de regulagem do cabo no sentido horário, para esticar o cabo, até que a corrente retorne ao segundo pinhão.



Gire o parafuso de regulagem do cabo no sentido horário, para afrouxar o cabo, até que a corrente toque no terceiro pinhão emitindo um ruído.

Regulagem ótima

A regulagem ótima será obtida quando a alavanca de mudança puder ser acionada exatamente o suficiente para eliminar a folga e a corrente tocar na terceira engrenagem, emitindo um ruído



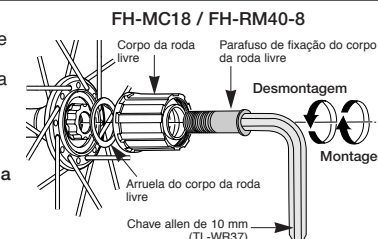
* Retorne a alavanca à sua posição original (a posição onde a alavanca estará na regulagem da segunda engrenagem e tiver sido liberada), girando então o braço de manivela no sentido horário. Se a corrente estiver tocando na terceira engrenagem e emitir um ruído, gire ligeiramente no sentido horário o parafuso de regulagem do cabo, para apertá-lo até que o ruído pare e a corrente funcione suavemente.

Acione a alavanca para mudar de marcha, e depois verifique se não ocorre qualquer ruído nas posições das outras marchas.

Para obter o desempenho ótimo do SIS, lubrifique periodicamente todos os componentes do conjunto de transmissão.

Substituição do corpo da roda livre

Após remover o eixo do cubo, faça o mesmo com o parafuso de fixação do corpo da roda livre (que fica dentro do corpo da roda livre), e em seguida recoloque o corpo da roda livre.



FH-MC18 / FH-RM40-8

Corpo da roda livre

Parafuso de fixação do corpo da roda livre

Desmontagem

Montagem

Artruela do corpo da roda livre

Chave allen de 10 mm (TL-WR37)

Observação: Não tente desmontar o corpo da roda livre, pois isto poderá resultar em uma falha.

Torque de aperto: 35 - 50 N·m (350 - 500 kgf·cm)