

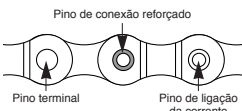
Informações gerais de segurança

⚠️ 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 prateado	TL-CN32/TL-CN23
Corrente de 8/7/6 velocidades tipo estreita como a CN-HG50 / CN-IG51	7.1mm preto	TL-CN32/TL-CN23

- 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.
- Quando instalar qualquer peça, obtenha e leia com atenção as instruções de serviço. Uma peça solta, gasta ou danificada poderá causar ferimentos ao ciclista. Recomenda-se explicitamente que sejam apenas utilizadas peças de reposição genuínas da Shimano.
- Leia estas Instruções de serviços técnicos cuidadosamente e mantenha-as em um lugar seguro para referência posterior.



Nota:

- Ajuste o desengate traseiro do tipo mola inversa RD-M530 do lado baixo.
- 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 condute 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 condute 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.



Instruções para o serviço técnico

SI-0026B

Sistema de Acionamento Traseiro

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

Série	Alivio
Rapidfire Plus	ST-M410 / SL-M410
Cabo externo	SP40
Desengate traseiro	RD-M530
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-M530
Tipo		SGS
Engrenagens		8
Capacidade total		45T
Pinhão maior		34T
Pinhão menor		11T
Diferença em número de dentes da engrenagem dianteira		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-M410 / SL-M410
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 câmbio de engrenagem

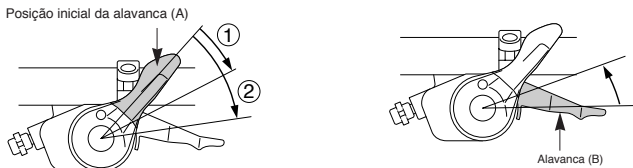
Ambas as alavancas (A) e (B) sempre retornam à sua posição inicial quando liberadas após mudar. Ao operar uma das alavancas, certifique-se sempre de rodar simultaneamente o braço da manivela.

Para mudar de um pinhão maior para um pinhão menor (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).

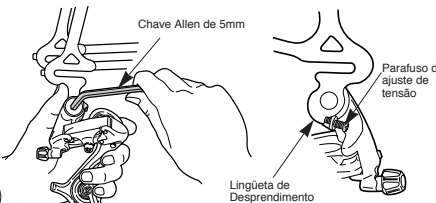
Para mudar de um pinhão pequeno para um pinhão maior (Alavanca B)

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



Instalação do desengate traseiro

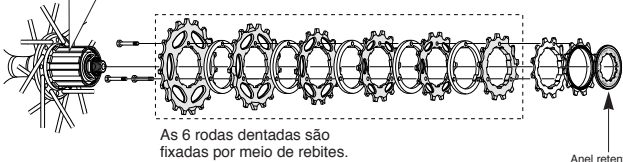
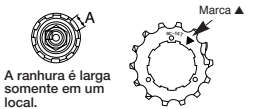
Ao instalar, tome cuidado para não deixar que o parafuso de ajuste da tensão B entre em contato com a lingüeta de desprendimento, senão pode ocorrer uma deformação. Neste estágio, não desmonte ainda o bloco de alinhamento Pro-Set.



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

Instalação dos pinhões

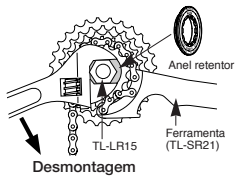
Para cada roda dentada, a superfície que contém a marca de grupo deverá estar voltada para fora e ser posicionada de forma que a marca do triângulo (▲) de cada roda dentada e a parte A (onde a ranhura é larga) do corpo da roda livre estejam alinhados.



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

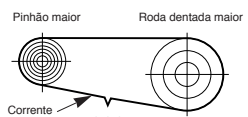
Torque de aperto: 30 - 50 N·m (300 - 500 kgf·cm)

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



Comprimento da corrente

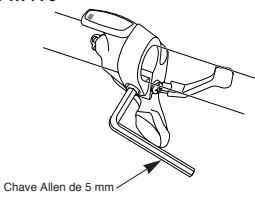
Adicione 2 elos (com a corrente engatada tanto no pinhão maior quanto na roda dentada maior)



Instalação da alavanca

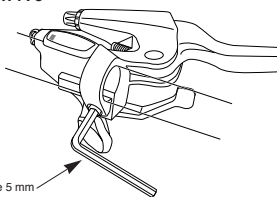
Utilize punhos de guidão com um diâmetro exterior máximo de 32 mm.

SL-M410



Torque de aperto : 5 N·m (50 kgf·cm)

ST-M410



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

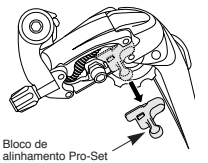
SL-M410

Monte a alavanca do freio numa posição em que não atrapalhe a operação do freio. Não use em combinações que possam provocar obstrução da operação do freio.

Ajuste do SIS

Instalação da corrente

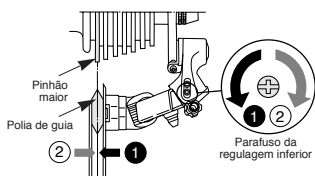
Instale a corrente com o bloco de alinhamento Pro-Set ainda aplicado. Após a instalação, retire o bloco de alinhamento Pro-Set.



Vire o pedivela a fim de colocar o desengate na posição inferior.

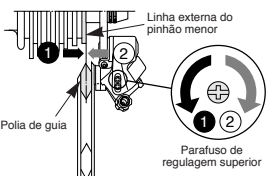
1. Regulagem inferior

Gire o parafuso da regulagem inferior de forma que a polia de guia se desloque para uma posição diretamente alinhada com o pinhão maior.



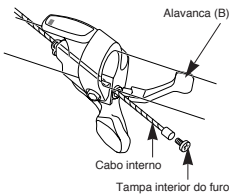
2. Regulagem superior

Vire o pedivela, ao mesmo tempo que puxa o desengate com a mão a fim de deslocar o mesmo para a posição superior, e depois gire o parafuso de regulagem superior de modo a ajustá-lo para que a polia da guia fique alinhada com a linha externa do pinhão menor, observando-se por trás. Vire o pedivela a fim de colocar o desengate na posição inferior.

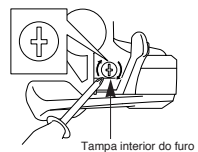


3. Conexão e fixação do cabo interno

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

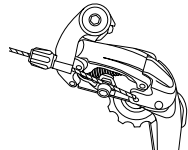


Instale a tampa interior do furo conforme mostra a ilustração, girando-a até sentir que prendeu. Não tente girá-la ainda mais para além do ponto em que prendeu, pois isso pode danificar o fio da rosca.



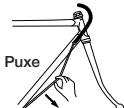
Torque de aperto : 0.3 - 0.5 N·m (3 - 5 kgf·cm)

Fixe o cabo interno no descarrilhador tal como mostrado na ilustração.



Conecte o cabo ao desengate traseiro e, após compensar a folga inicial no cabo, volte a fixá-lo ao desengate traseiro conforme mostra a ilustração.

Torque de aperto : 5 - 7 N·m (50 - 70 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.

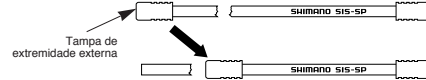


Corte da capa externa

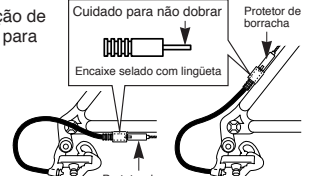
Ao cortar a capa externa, execute o corte do lado oposto ao lado que tem a marca. Após o corte, arredonde a extremidade de modo que a parte interior do orifício fique com um diâmetro uniforme.



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

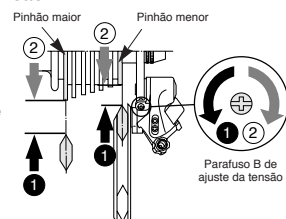


A cobertura selada com lingüeta e a proteção de borracha devem ser instaladas no encaixe para o condute no quadro da bicicleta.



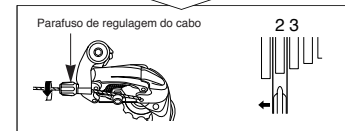
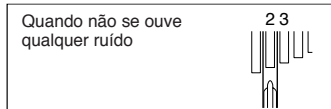
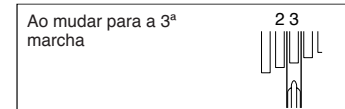
4. Como utilizar o parafuso B de ajuste da tensão

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.



5. Ajuste do SIS

Aperte o alavanca (B) ao mesmo tempo que gira o pedivela, de modo a mudar o descarrilhador para o pinhão maior. Em seguida acione a alavanca (A) uma só vez a fim de mudar o descarrilhador para o pinhão da 2ª marcha. Depois disto, acione a alavanca (A) apenas na extensão permitida pela sua folga de movimento e depois gire o pedivela.



Vire o parafuso de ajuste do cabo no sentido horário a fim de apertá-lo, até que a corrente volte para o 2º pinhão.

* Vire o parafuso de ajuste juntamente com a tampa do tambor de ajuste do condute.

Regulagem ideal

A regulagem ideal é quando o parafuso de ajuste é apertado (virado no sentido horário) até que ocorre um ruído sem que a alavanca (A) tenha sido acionada, e depois desapertado (virado no sentido anti-horário) 90 a 180 graus a partir desse ponto.

Acione a alavanca (A) 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 recolocar o corpo da roda livre.

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)

