

Seminário Técnico 2013

Nível básico

Fusible de Cambio (Dropout)

Ajuste de cambios

Angulo de chain stay

Cadenas

Frenos Hidráulicos

Pedales

SIS

V-Brake



Seminário Técnico 2013

Acceso a nuestra pagina
techdocs.shimano.com



Road Bike

Proven in your neighborhood and on the world's greatest road courses.



Mountain Bike

Great performance and great MTB fun, on or off-road.



Trekking Bike

si.shimano.com



[Information for Dealer's Manual 2012](#)
[How to view](#)

Dealer's Manuals

General English

User's Manuals

Cl-Deck English

[Line-up Chart](#)

[Specifications](#)

[Other Technical Documents EV & SI](#)

[Privacy Policy](#) [Terms of Use](#)

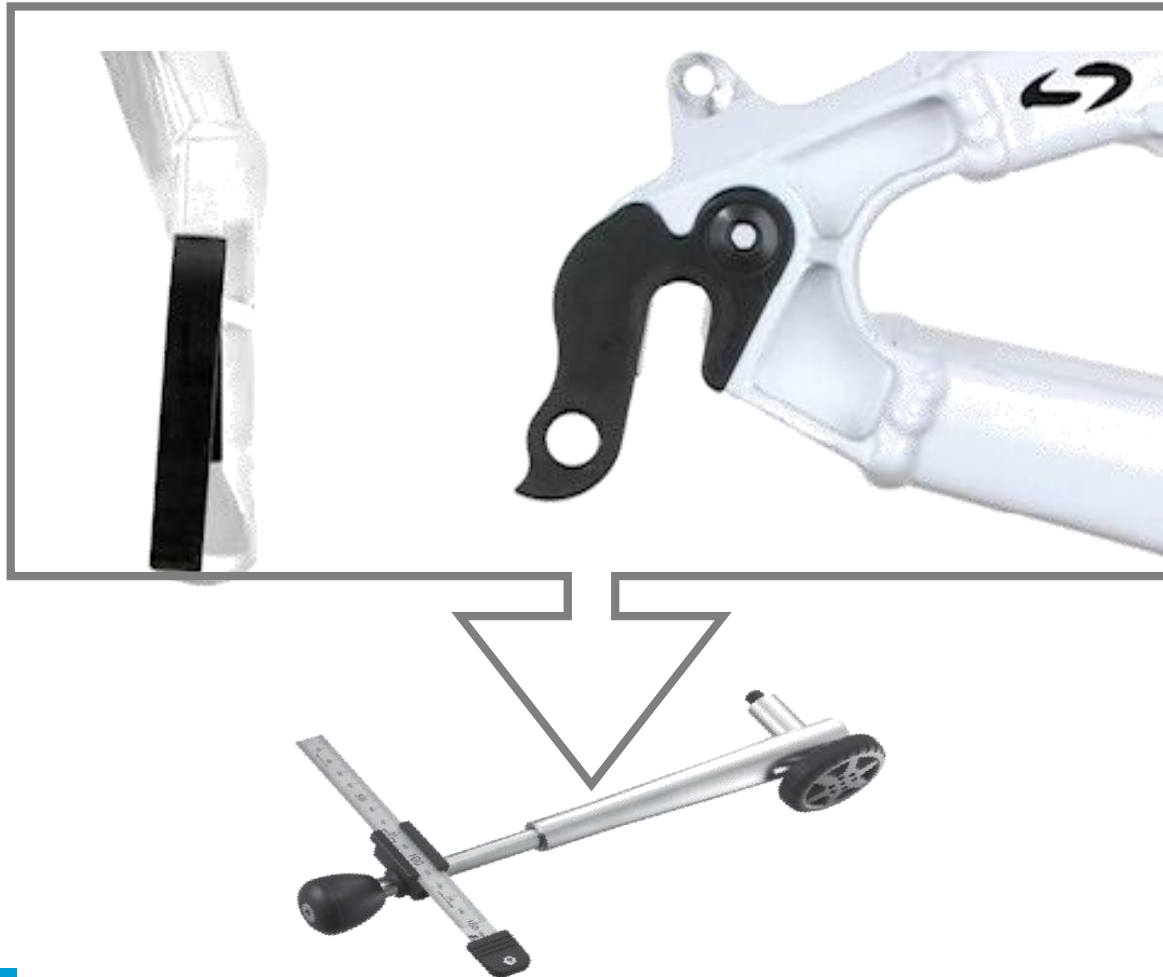
© 2012 SHIMANO INC. ALL RIGHTS RESERVED

SHIMANO

Fusible de cambio (Dropout)

TL-RD11

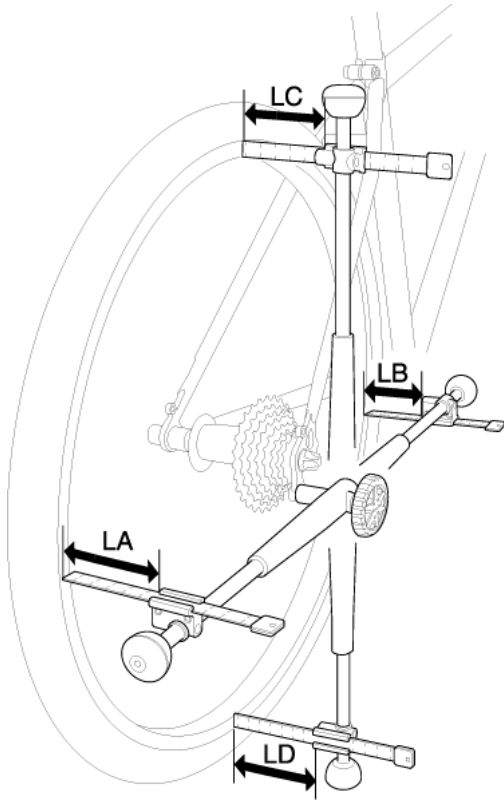
Inspección de Fusible, como medir?



Fusible de cambio (Dropout)

TL-RD11

Comparar resultados que recomienda SHIMANO



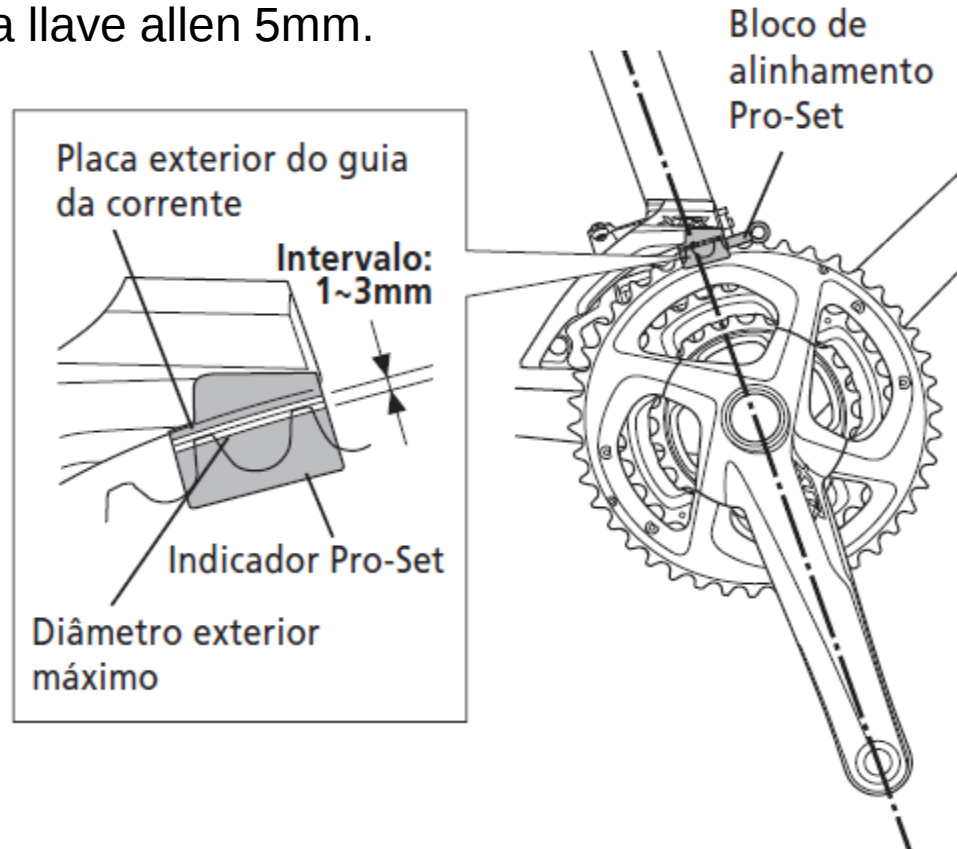
	+ > 10mm	0 - 10mm	0mm
LA - LB	✗	✓	✓ ✓
LC - LD	✗	✓	✓ ✓

Configuración
ideal

Ajuste descarriladores MTB

Descarriladores MTB,

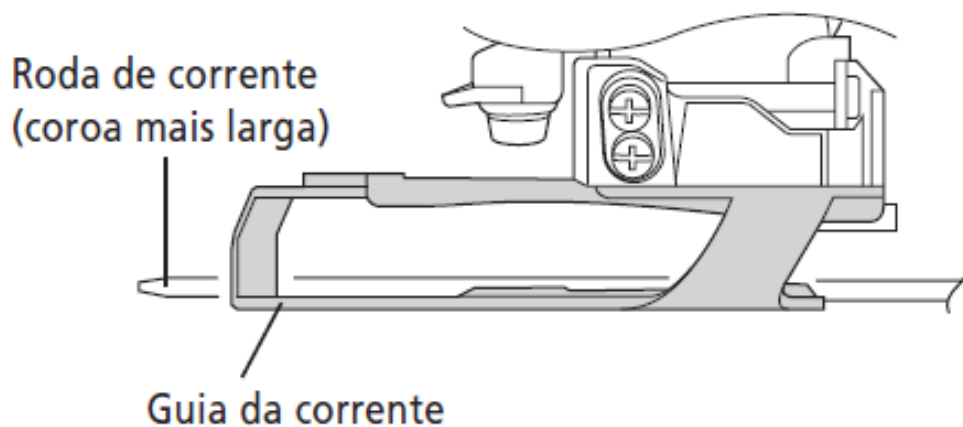
Ajuste la altura del cambio y ubique la placa externa paralela a la corona mayor, fije el cambio usando una llave allen 5mm.



Ajuste a altura de cambio y alinea la placa de cambio paralelo a la corona mayor de la palanca, fije el descarrilador usando una llave allen 5mm.

Ajuste descarriladores

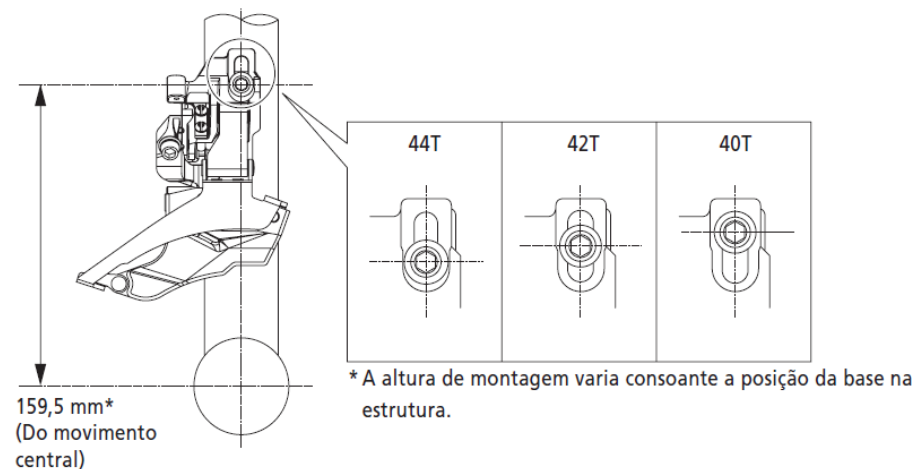
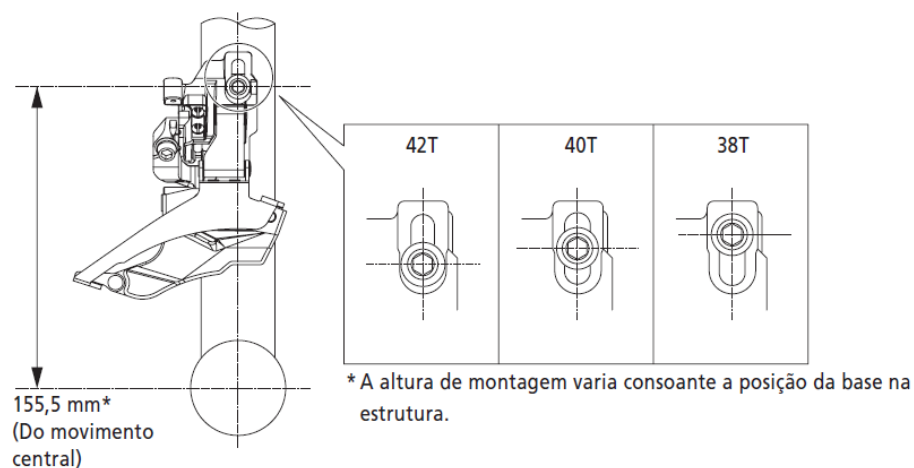
Cambio delantero de montaje directo (direct mount)



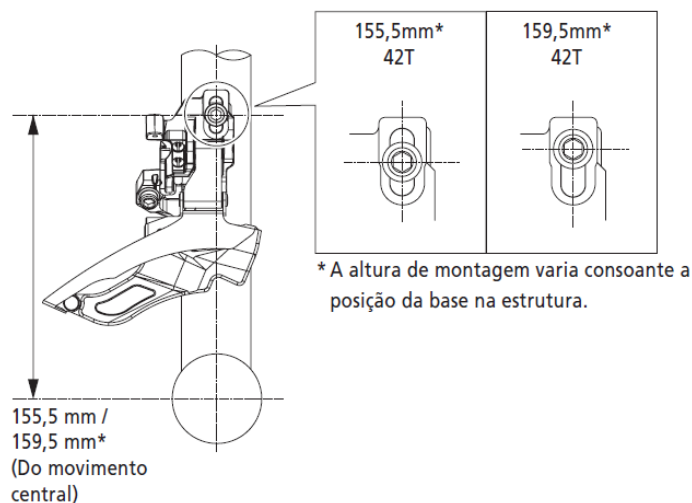
Torque de aperto:
5 - 7 N·m {50 - 70 kgf·cm}

Ajuste descarriladores

Descarriladores para plato doble



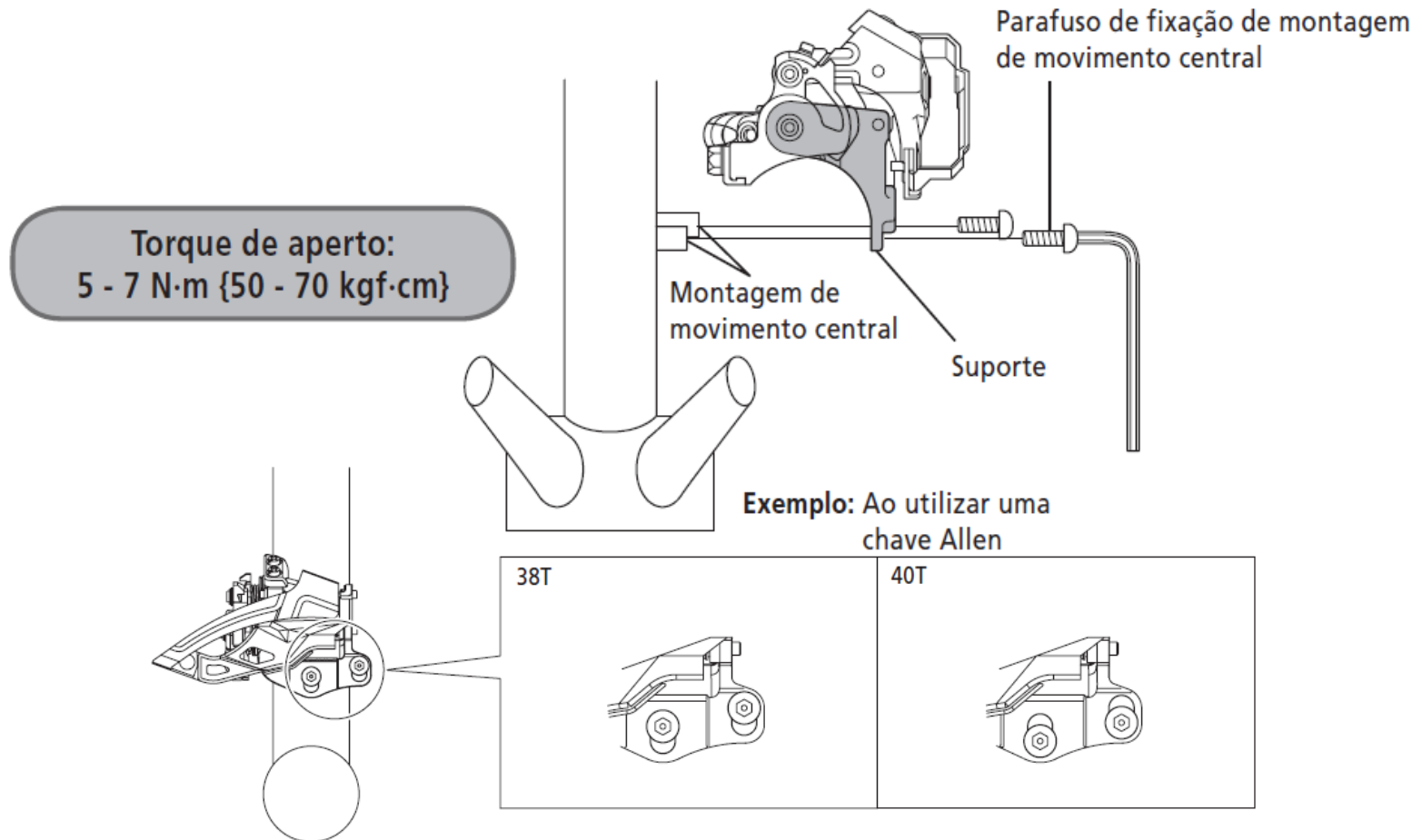
Triplo



Ajuste descarriladores

Modelo sin placa de agarre a la caja pedalera

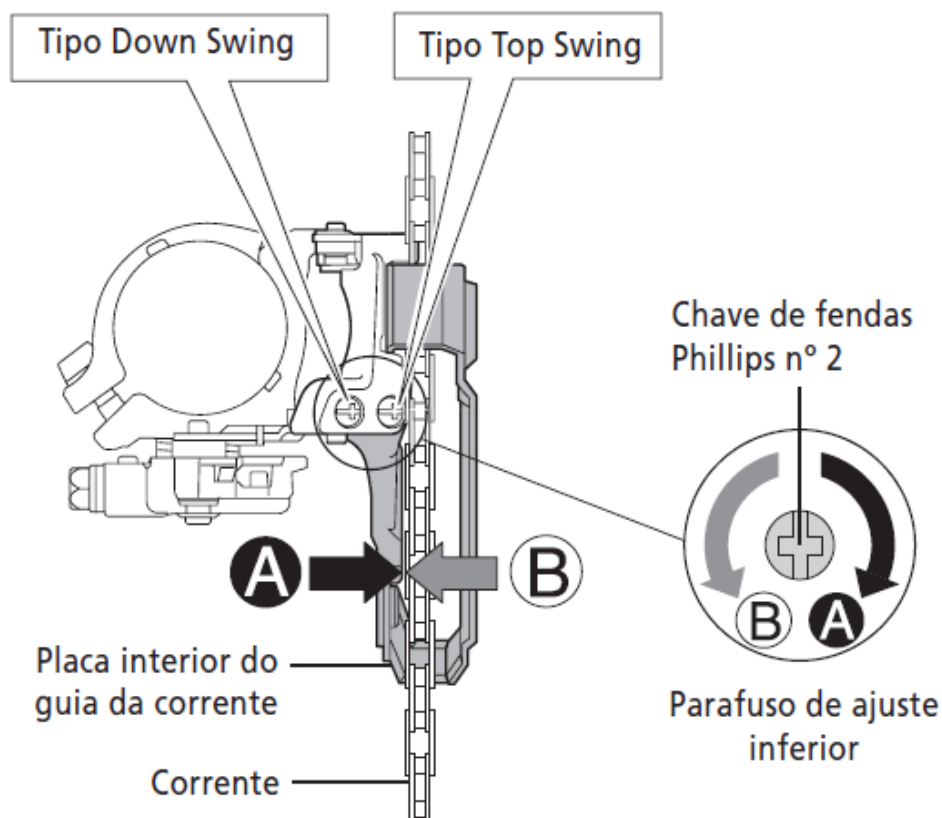
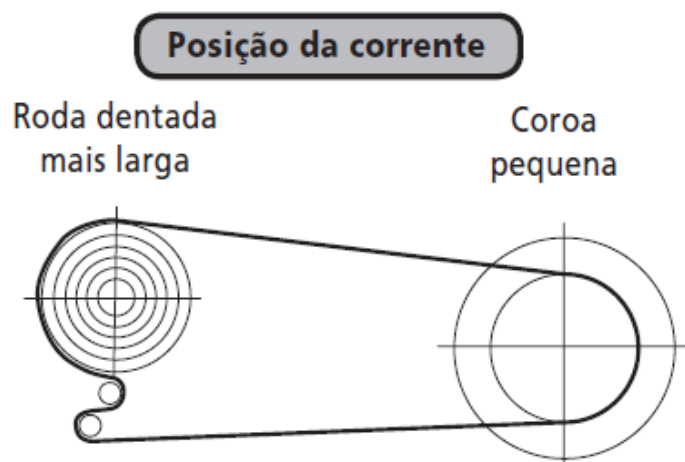
NOTA: Shimano no proporciona modelo de agarre a la caja pedalera.



Ajuste descarriladores

1. Ajuste inferior 2x10.

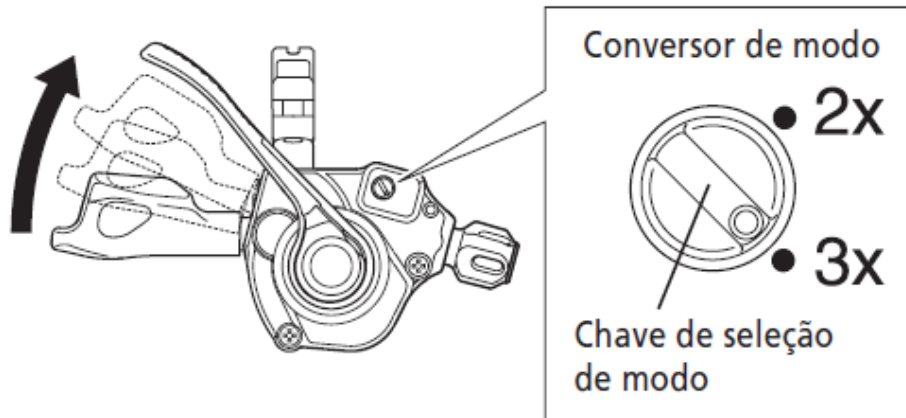
1.1 Ajuste de modo que el espacio entre la placa interna del descarrilador y la cadena se encuentre entre 0 a 0,5mm



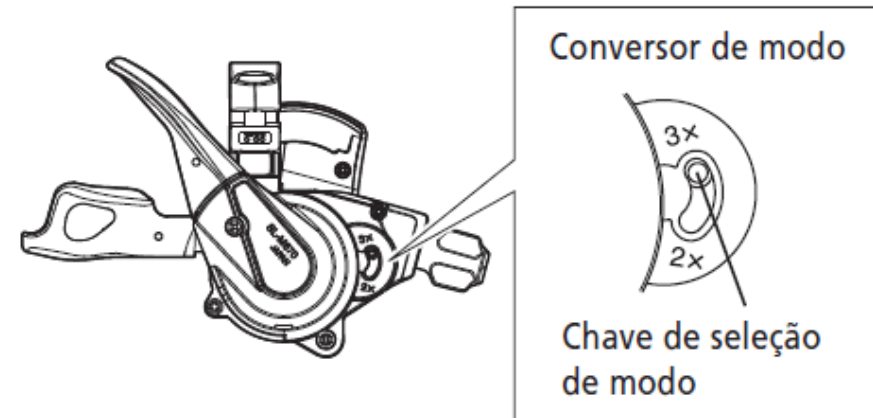
Ajuste descarrilador

1.2 Cambie el conversor de modo a la posición 3 Ponga el plato en la corona de en medio y aplique la conversión de modo a modo doble o triple según sea su necesidad.

< XTR / DEORE XT >



< SLX >

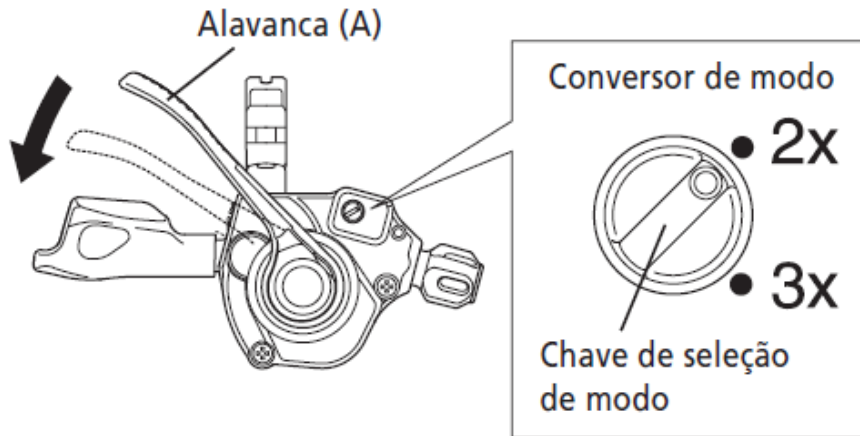


Nota: SL-M980/ M780, No fuerce el conversor de modo, si usted lo fuerza este se puede quebrar.

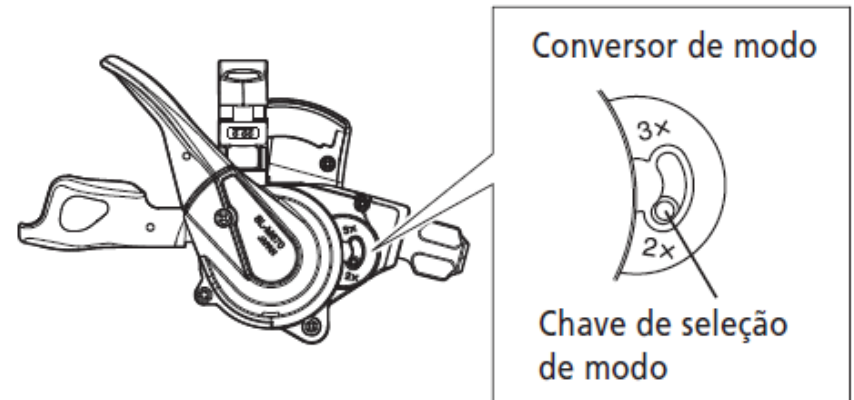
Ajuste descarrilador

1.3 Accione el Shifter (A) una vez para ajustar en la corona del medio, y accione el conversor de modo a la posición 2X (doble plato).

< XTR / DEORE XT >



< SLX >



Nota: SL-M980 / M780

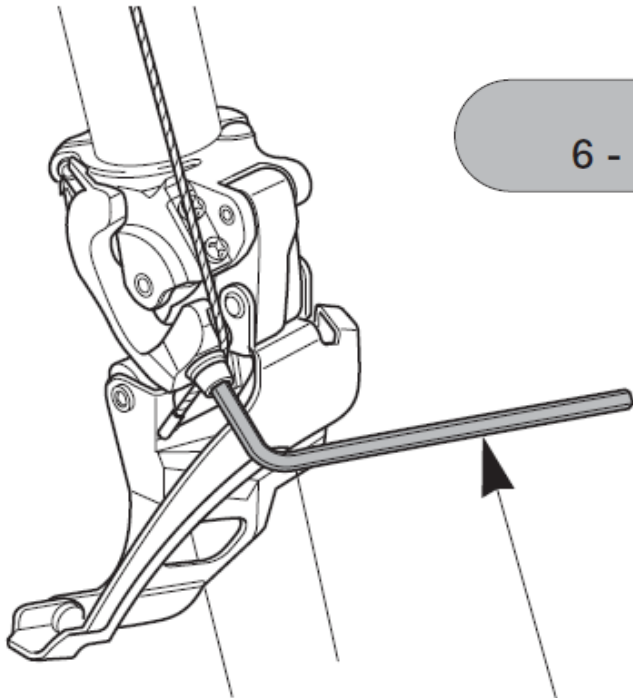
O conversor de modo não pode ser mudado enquanto a alavanca não estiver na posição mais baixa. Assegure-se de operar a alavanca (A) uma ou mais vezes antes de trocar. Não ligue o conversor de modo pela força, pois isto poderá quebrá-lo.

Ajuste descarrilador

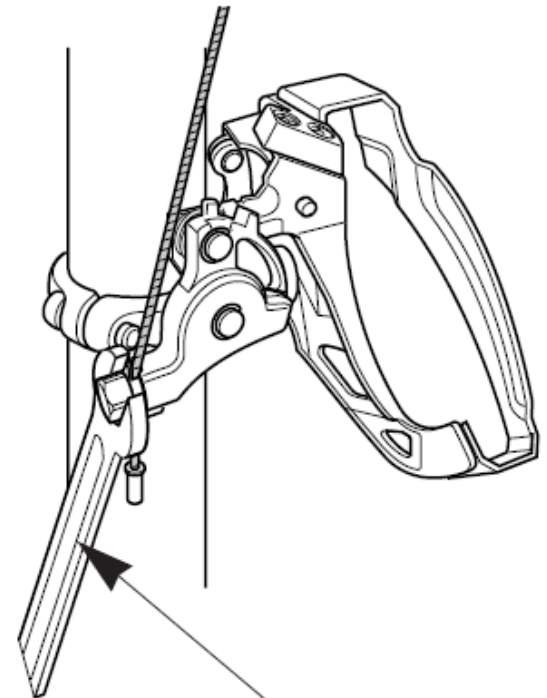
1.4 Cable de cambio 2x10.

Utilize una llave inglesa o una llave allen para apretar cable.

Torque de aperto :
6 - 7 N·m {60 - 70 kgf·cm}



Chave Allen de 5 mm



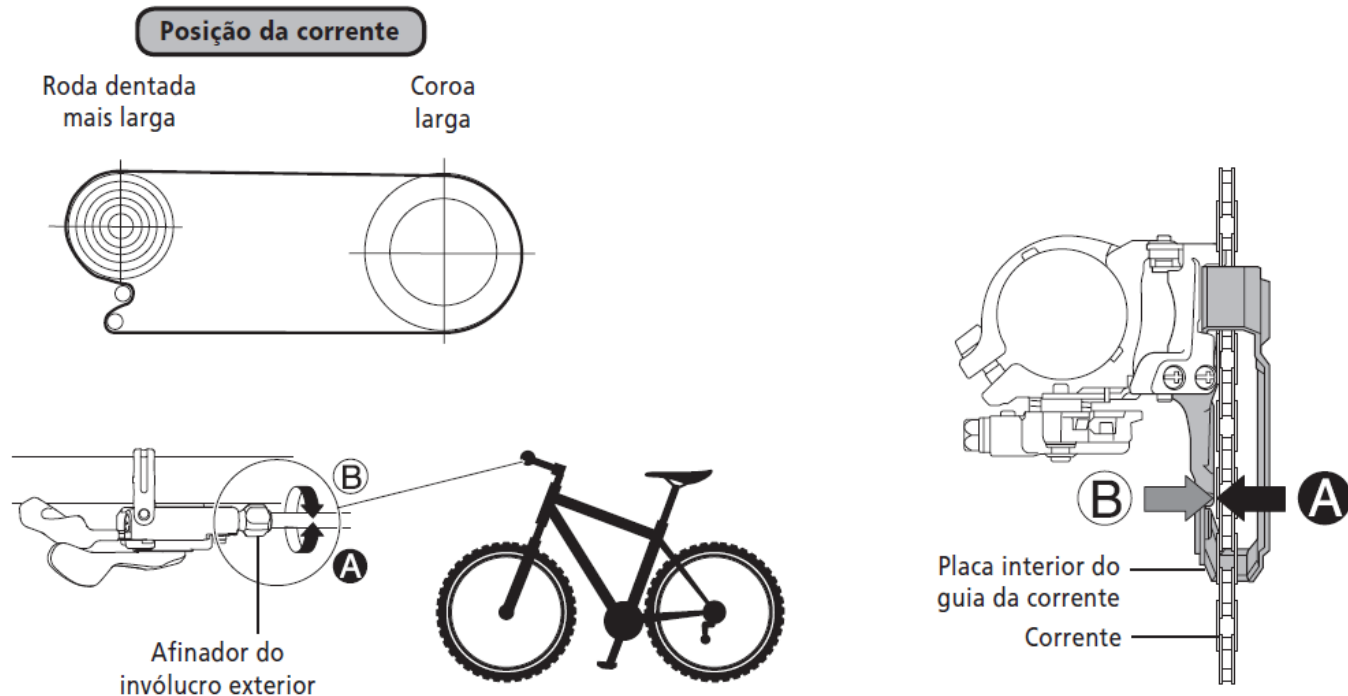
Chave inglesa de 8 mm

Introduzca el cable en la canaleta de fijacion del cambio

Ajuste descarrilador

2. Ajuste de tension de cable 2x10

2.1 Ajuste la cadena hasta que engrane em el piñon mayor y la corona mas grande.

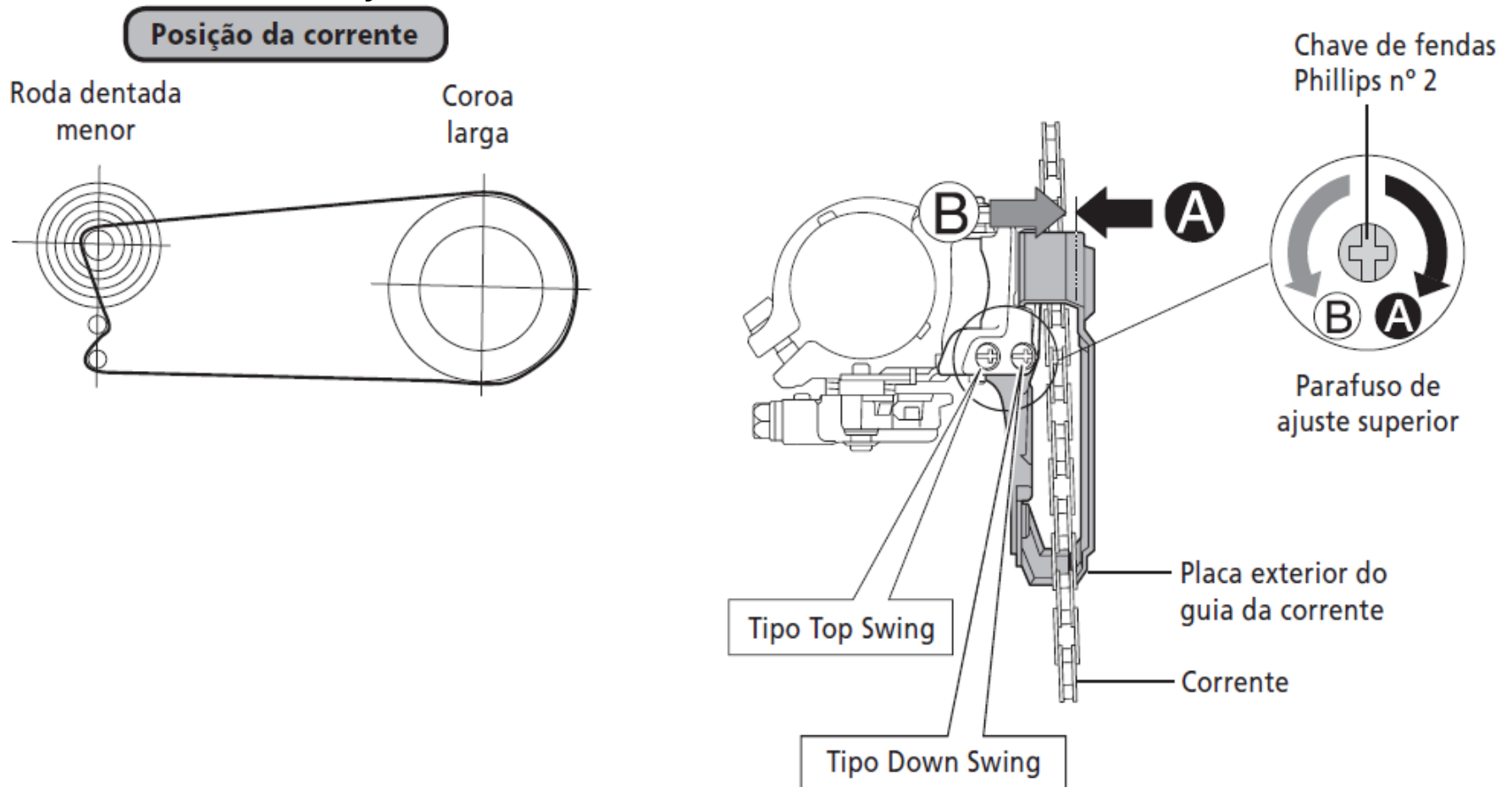


2.2 Ajuste utilizando el tornillo de ajuste del cable de modo que el espacio entre la placa interna del descarrilador y la cadena esten a 0-0,5mm.

Ajuste descarrilador

3. Ajuste superior 2x10

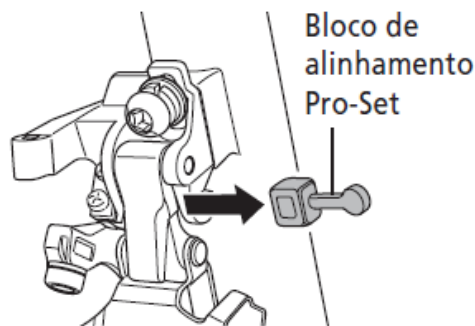
3.1 Ajuste de modo que el espacio entre a placa exterior del descarrilador y la cadena se encuentre entre 0 y 0,5 mm.



Ajuste descarrilador

4. Ajuste Inferior 3x10

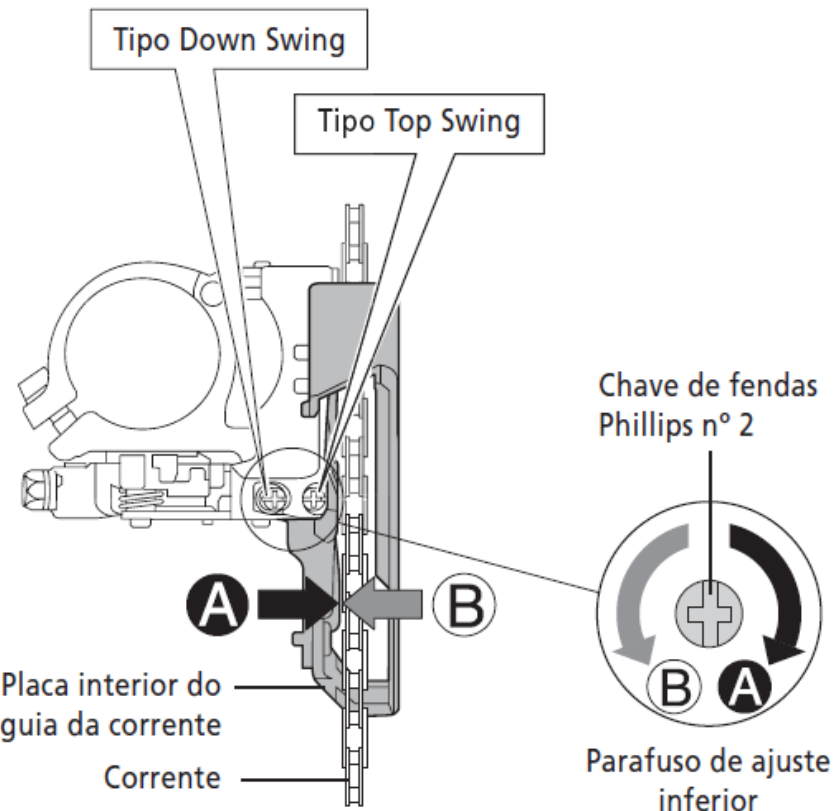
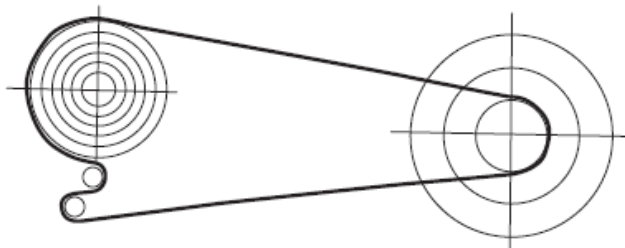
4.1 Retire primeiro o bloco de alinhamento PRO-SET. Para luego, ajuste de modo que a distância entre a placa interna do descarrilador e a cadeia seja de 0-0.5mm.



Posição da corrente

Roda dentada mais larga

Coroa menor



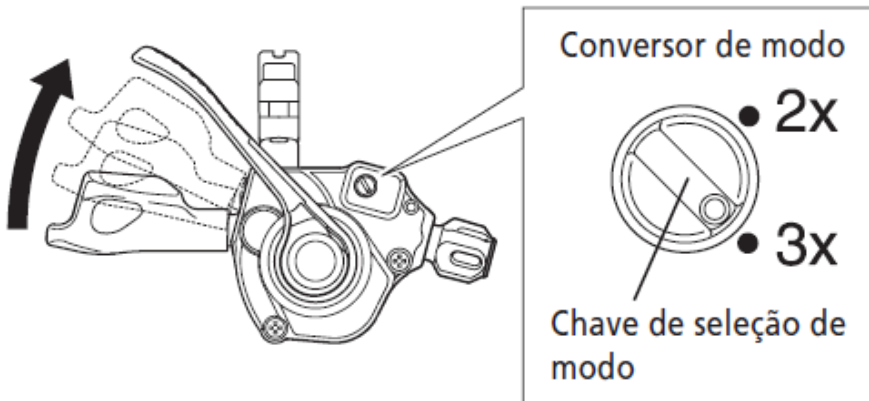
Ajuste descarrilador

4.2 Cambio el conversor de modo a la posición 3X (modo triple) y despues ubique en la posicion mas baja. Accione la palanca (B) dos veces o mas para ajustar la palanca al posicion mas baja.

* SL-T780 / SL-T670 não está equipado com um conversor de modo.

Mova a alavanca para a posição inferior.

< XTR / DEORE XT >

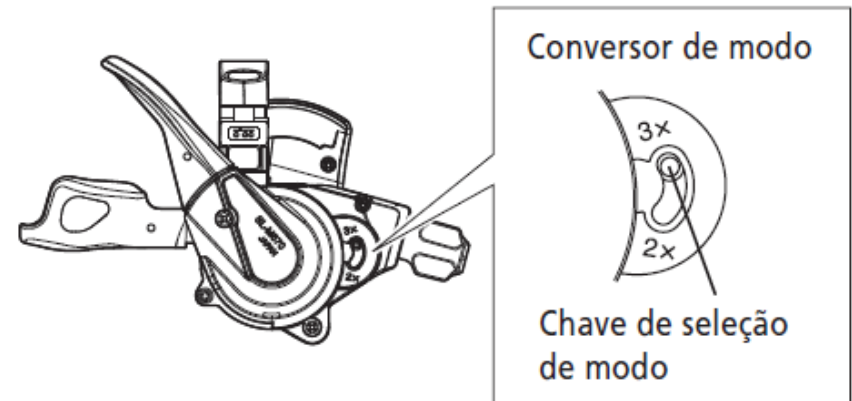


Nota: SL-M980 / M780

Não force a chave de seleção de modo para virar.

Se você forçar, ela irá quebrar.

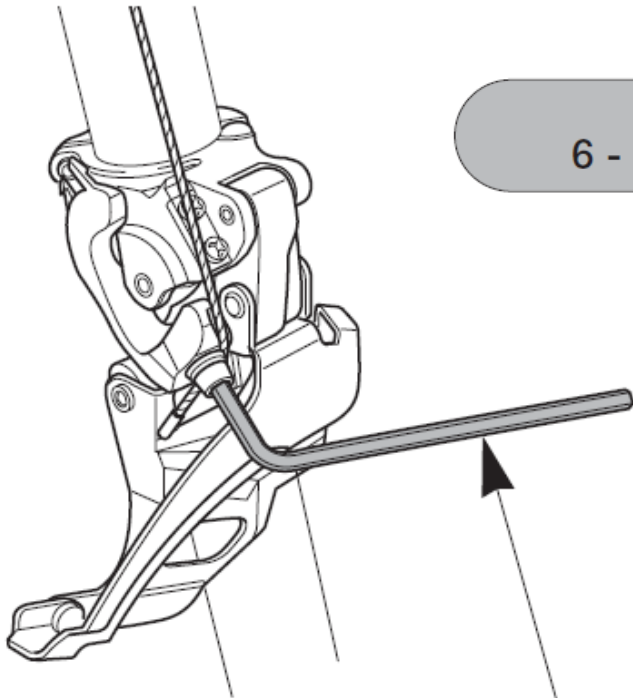
< SLX >



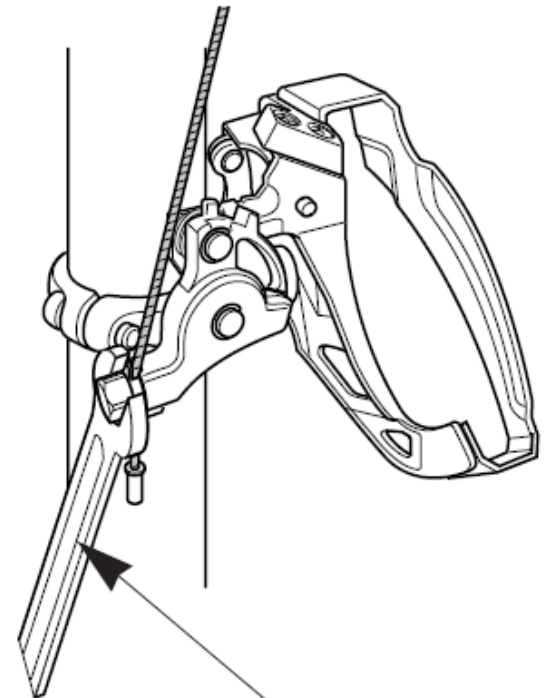
Ajuste descarrilador

4.3 *Cable de fijacion 3X10*, utilize un llave inglesa o una llave Allen para apretar el tornillo de fijacion.

Torque de aperto :
6 - 7 N·m {60 - 70 kgf·cm}



Chave Allen de 5 mm



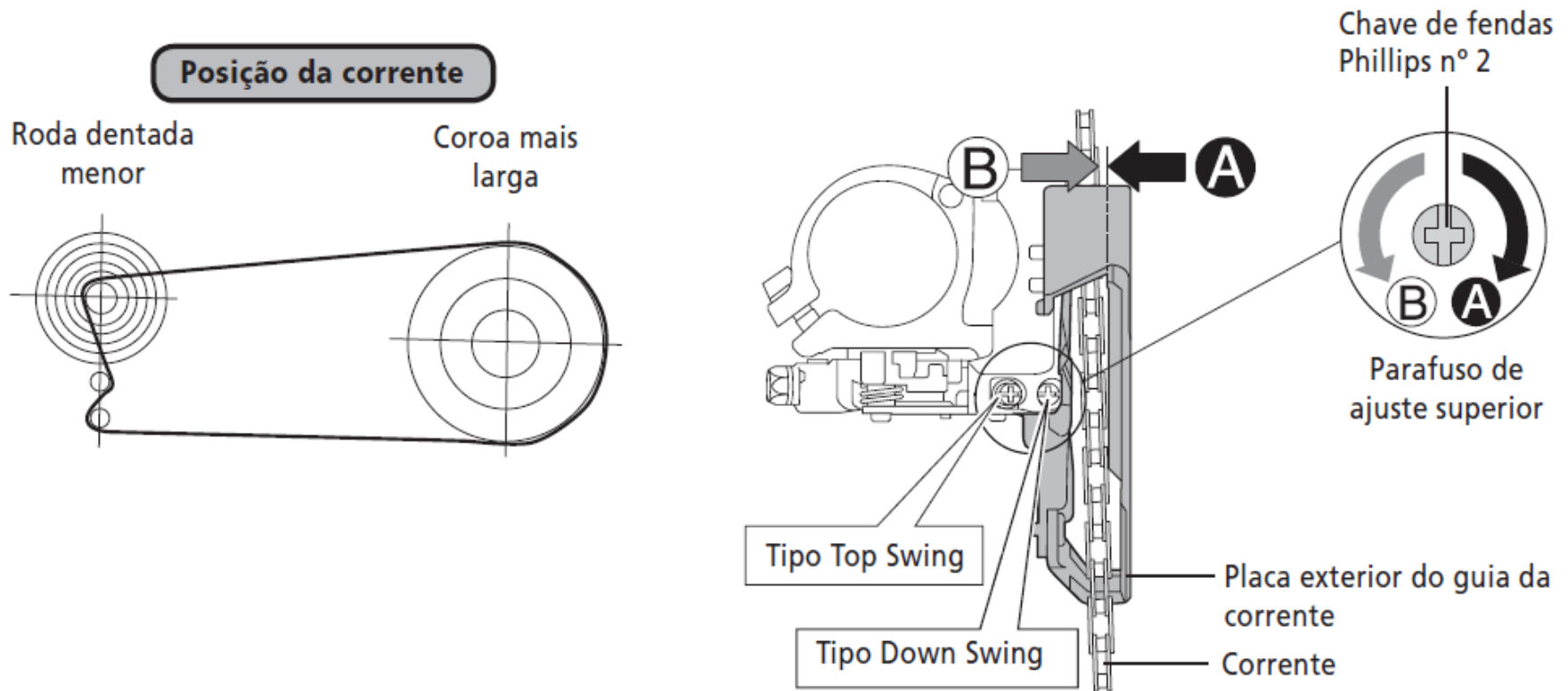
Chave inglesa de 8 mm

Introduza o cabo na canaleta de fixação no câmbio.

Ajuste descarrilador

5. Ajuste superior 3x10

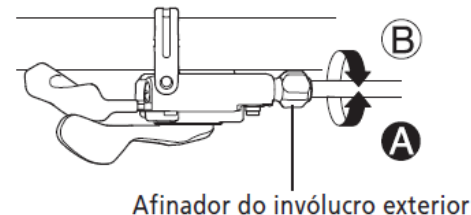
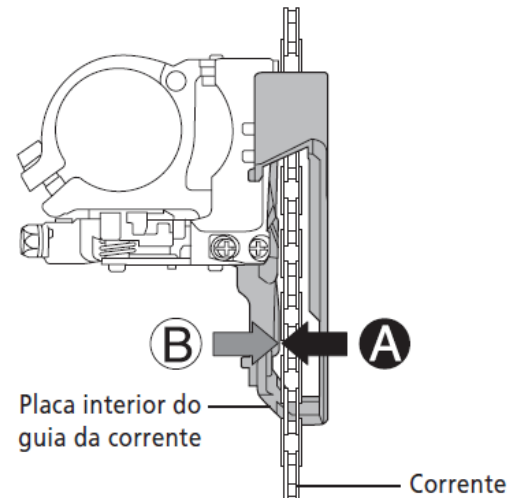
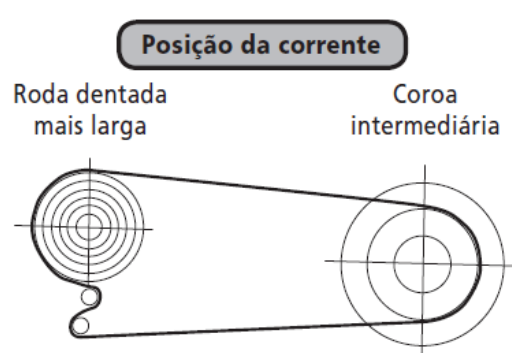
5.2 Ajuste de modo que el intervalo entre a placa exterior del descarrilador y la cadena sea de 0 a 0,5mm.



Ajuste descarrilador

6. Ajuste la corona intermedia 3x10

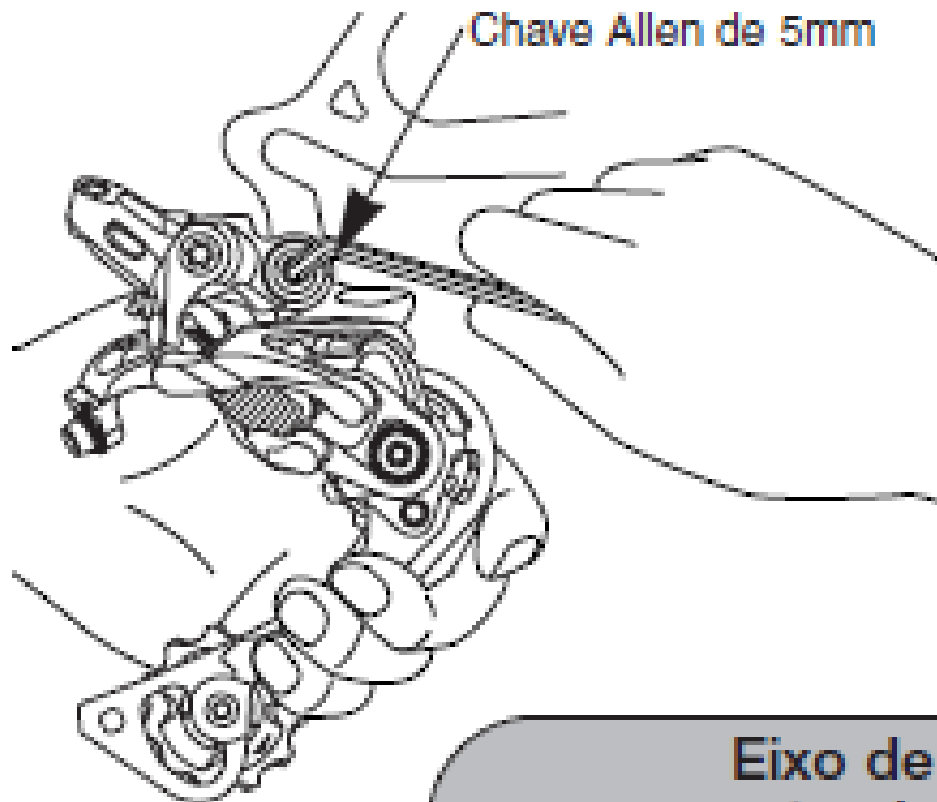
6.1 Coloque la cadena en el piñon mayor y adelante cuquela en la corona de en medio. Ajuste utilizando el regulador de cambio, el espacio entre el descarrilador y la cadena debe ser de 0 a 0,5mm.



Ajuste de cambio trasero

Para la instalacion y ajuste del cambio trasero, son necesarias las siguientes herramientas:

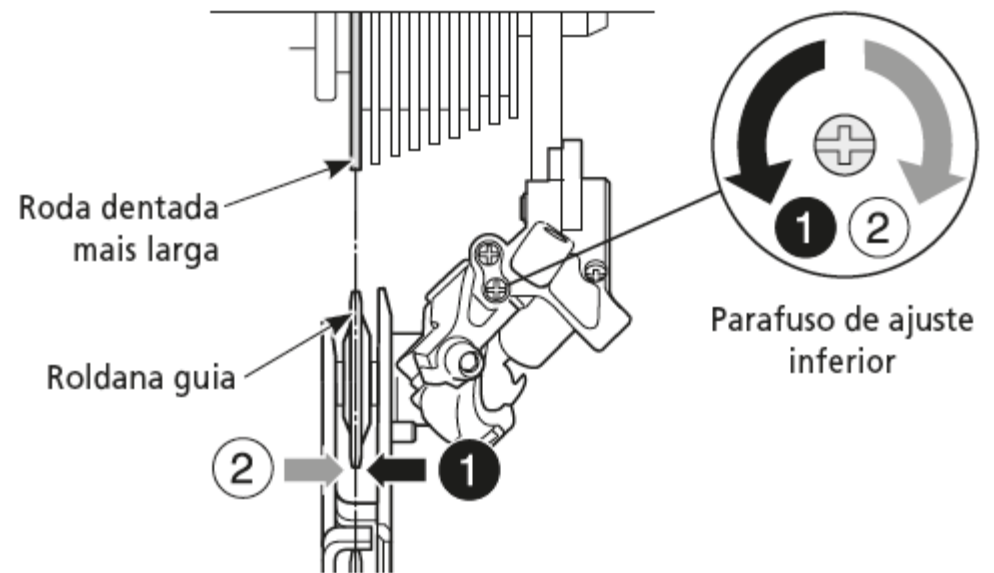
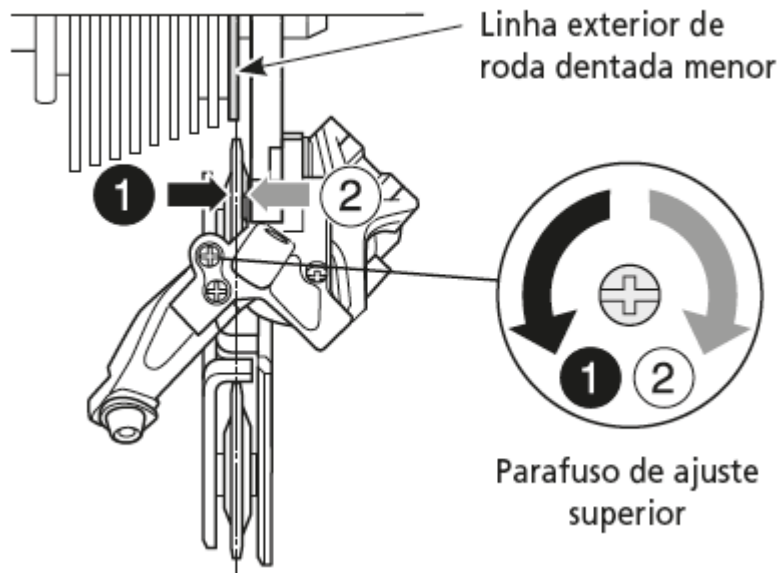
Torquimetro (5mm), llave allen 5mm y 2mm, destornillador Philips, Regla metrica



Eixo de suporte
apertando o torque :
8 - 10 Nm {80 - 100 kgf·cm}

Ajuste de câmbio traseiros

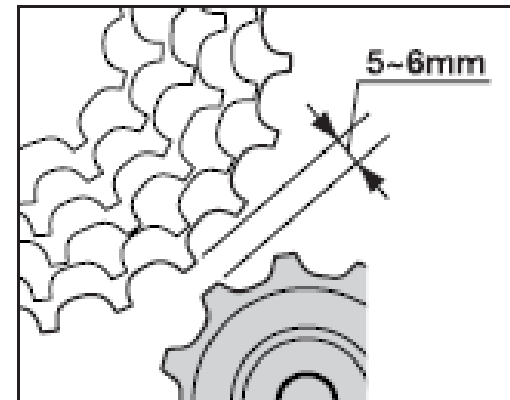
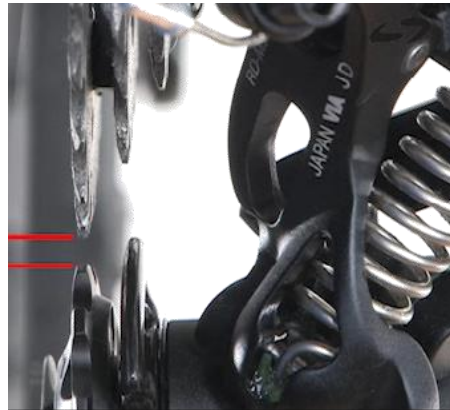
Ajustando los tornillos limitadores (interno y externo) del cambio trasero.



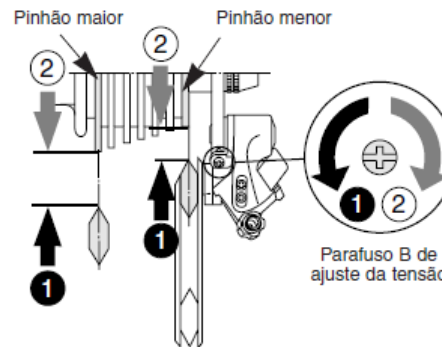
Ajuste de câmbio traseiros

Ajuste tornillo de tension B

Para los cambios Shadow la medida es de 5 a 6mm de distancia desde la polea al piñón.



Para los cambios de tension doble, la distancia es la mas proxima desde la polea al piñon mayor del cassette



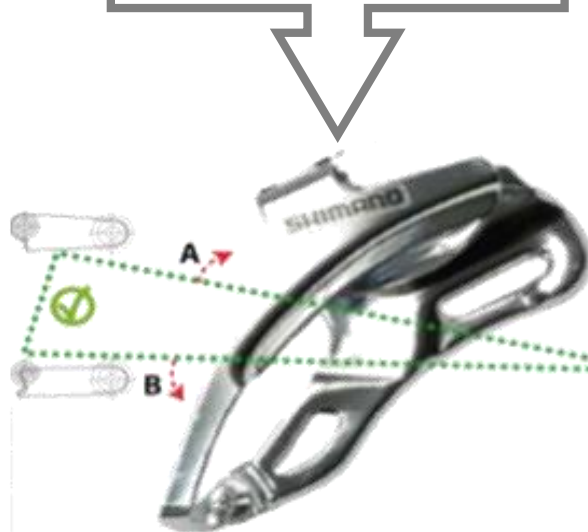
Angulo de chain stay

Descarrilador en convinacion con el cuadro.

Confort bike 63°- 66°



mtb 66° - 69°

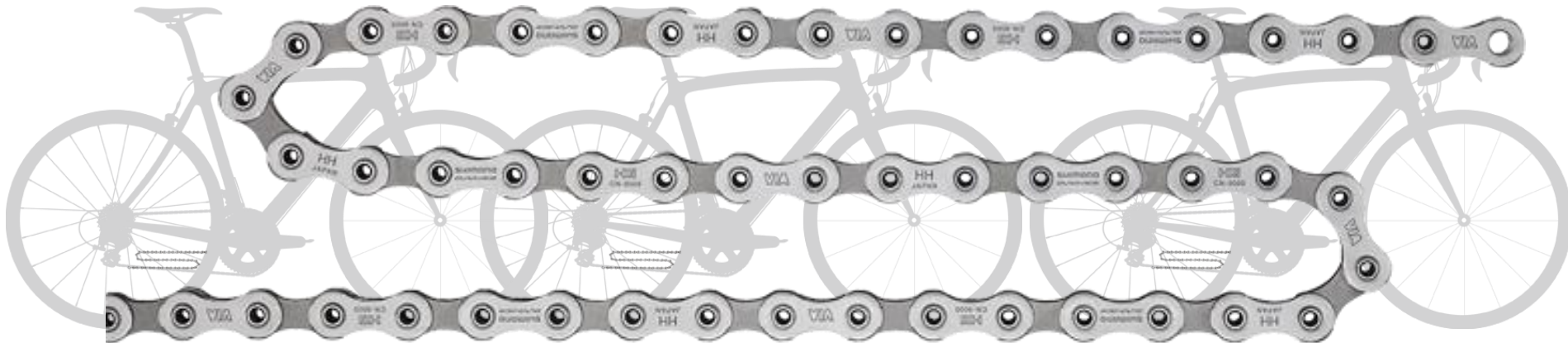


Cadenas Shimano

Nueva cadena CN-9000 de 11 velocidades da SHIMANO serie Dura Ace

Mayor durabilidad de cadena:

Resistencia al desgaste mejorada en 40% (vs 7900) obtenida por medio de un nuevo tratamiento de superficie PTFE



CN-9000

Construção precisa:



CN-7901

Correntes Shimano

Antes las cadenas de 10 velocidades tenían lado para ser montadas
Las nuevas cadenas CN-9000 de 11 velocidades son bidireccionales.

CN-9000



← Bidireccional →

CN-7901

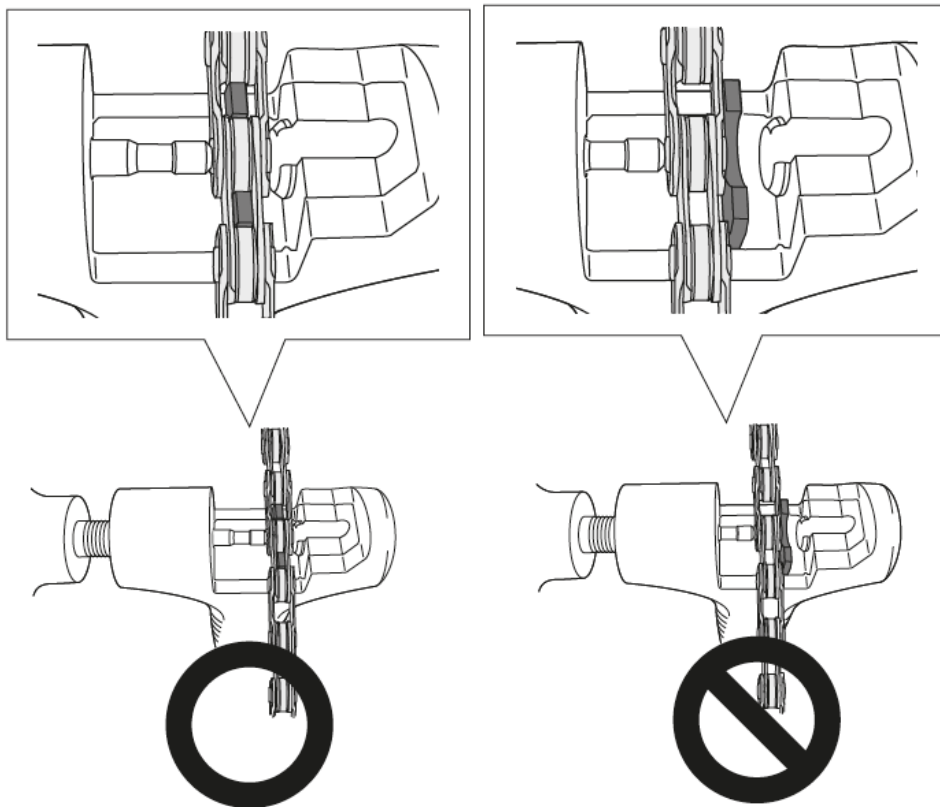


Direccional →



Correntes Shimano

Nuevas Herramientas para CN-9000



TL-CN28



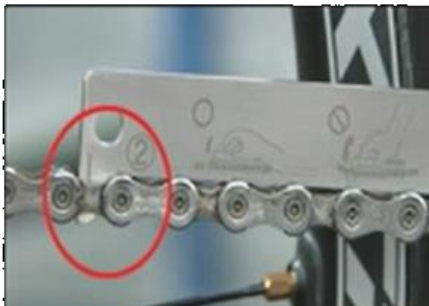
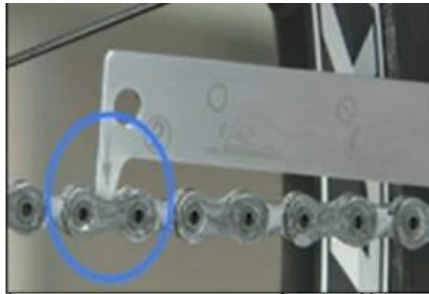
TL-CN34

Correntes Shimano

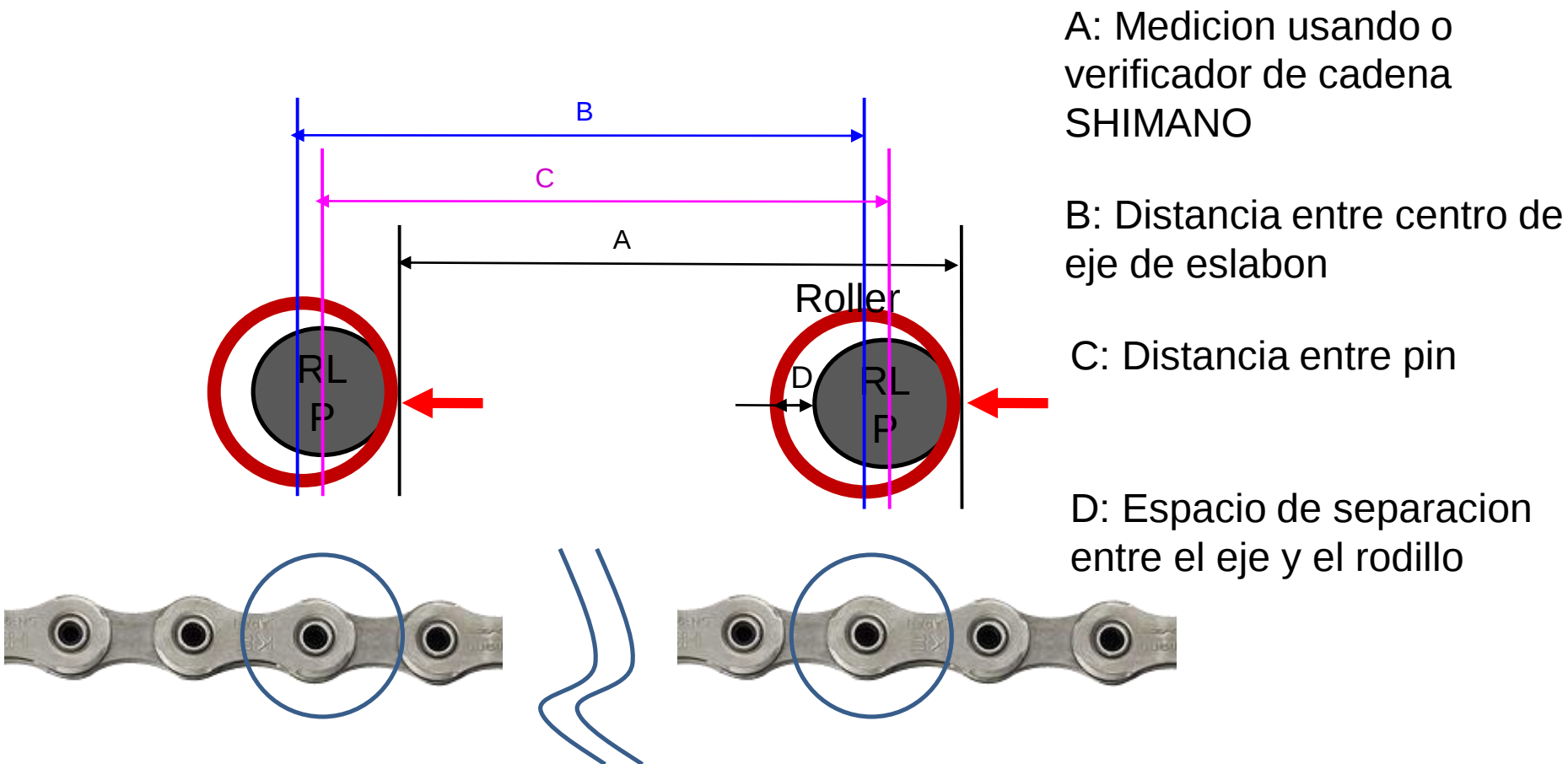
Nuevas herramientas TL-CN42 para medición de desgaste de cadena de 11 velocidades



TL-CN42



Correntes Shimano



Corrientes Shimano

Dimension de medicion TL-CN42

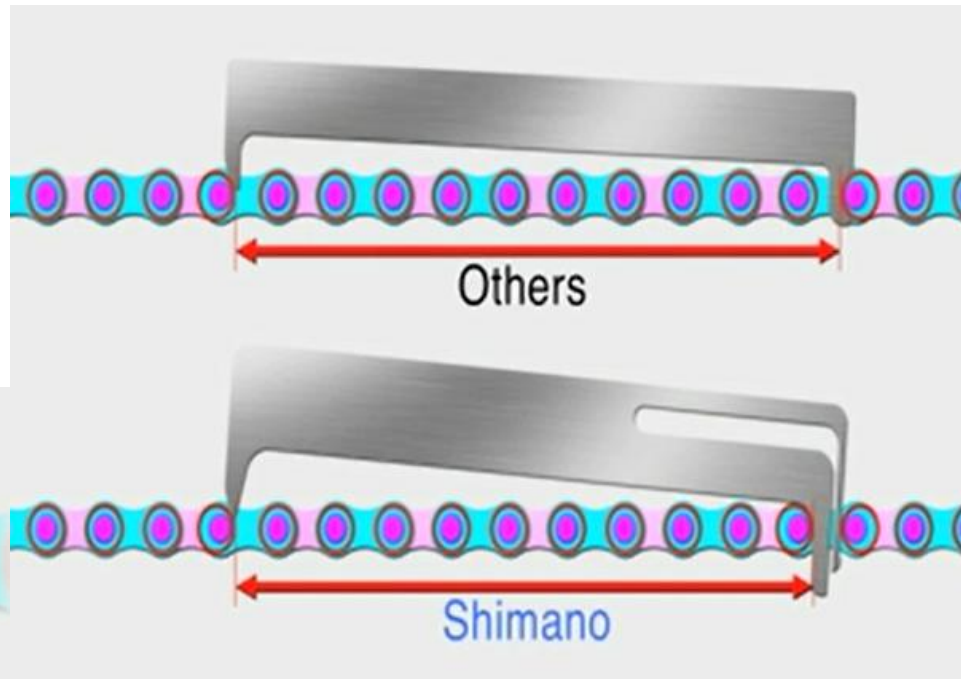


Figura A

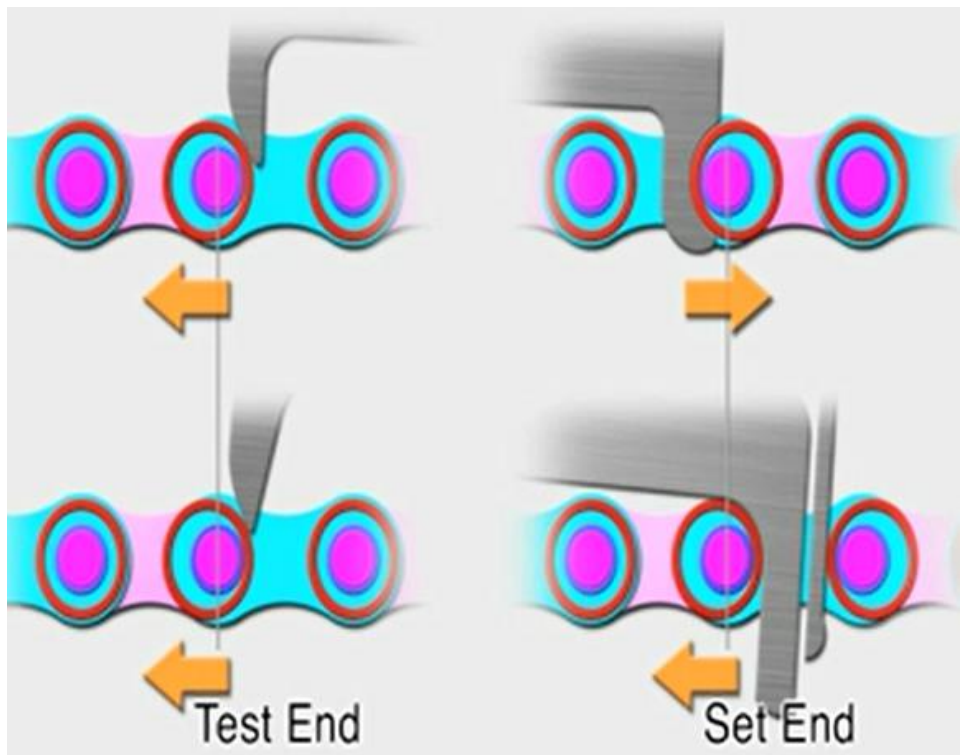


Figura B

Correntes Shimano

Cadenas de 10 velocidades.

Lado Dianteiro
(lado exterior)



O lado com a marca apresentada na ilustração é o lado dianteiro (lado exterior).

Lado Inverso
(lado interior)

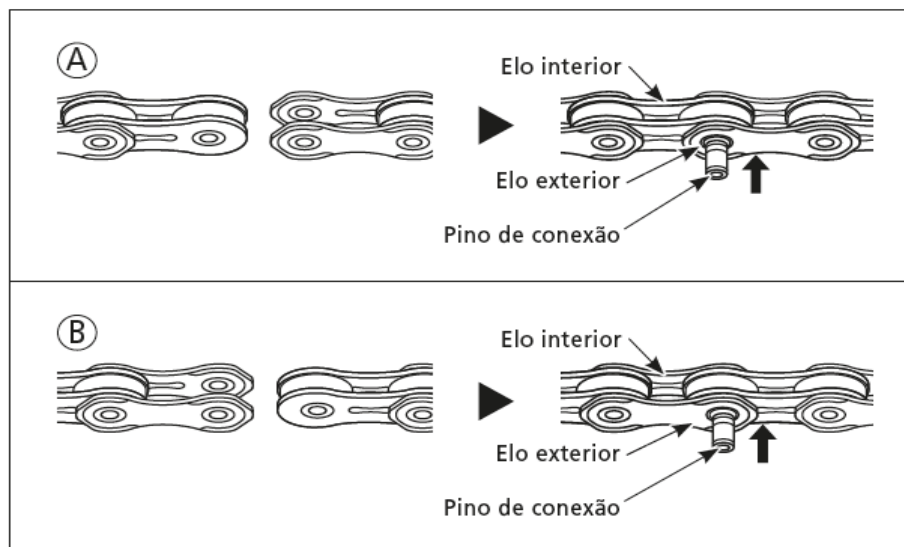
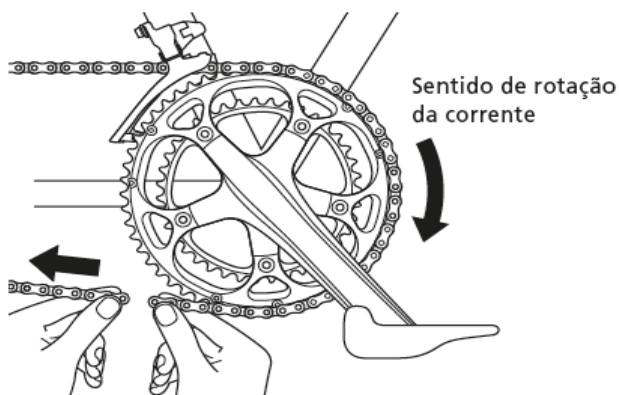


CN-M980 / HG94 / HG74 / HG54



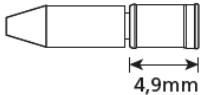
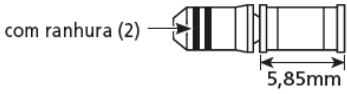
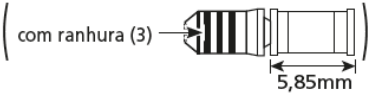
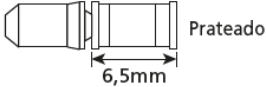
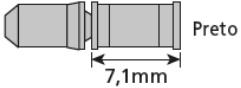
CN-7901 / 6701 / 5701 / 4601

Atencion para el lado correcto de la cadena!!!!



Correntes Shimano

Siempre utilice los pin de conexión reforzado para unión de cadenas Shimano. Siga tabla anexa abajo.

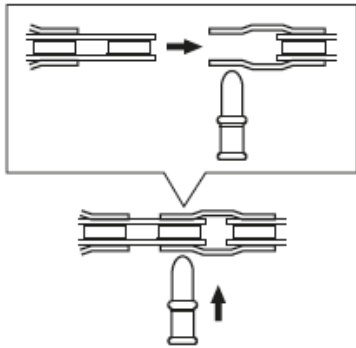
Corrente	Pino de conexão reforçado	Ferramenta da corrente
< Para ESTRADA > 11-velocidades CN-9000		TL-CN28
< Para MTB / Trekking > Corrente super estreita de 10-velocidades, como CN-M980/HG94/HG74/HG54	 	TL-CN33 TL-CN32 TL-CN28 TL-CN27
< Pedivela duplo para ESTRADA > Corrente super estreita de 10-velocidades, como CN-7901/6701/5701/4601		
< Pedivela triplo para ESTRADA > Corrente super estreita de 10-velocidades, como CN-7801/6600/5600		
Corrente super estreita de 9-velocidades, como CN-YM81/7701/HG93		
Corrente estreita de 8/7/6-velocidades, como CN-HG50/HG40		

Correntes Shimano

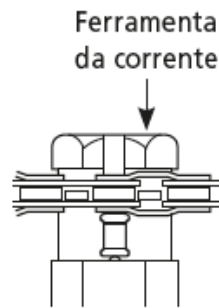
Características.

Método de union de cadenas Shimano.

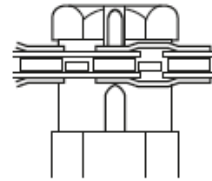
1. Empurre



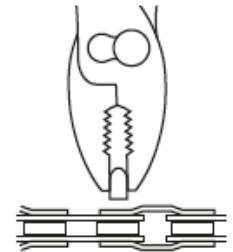
2. Pressione



3. Após pressionar



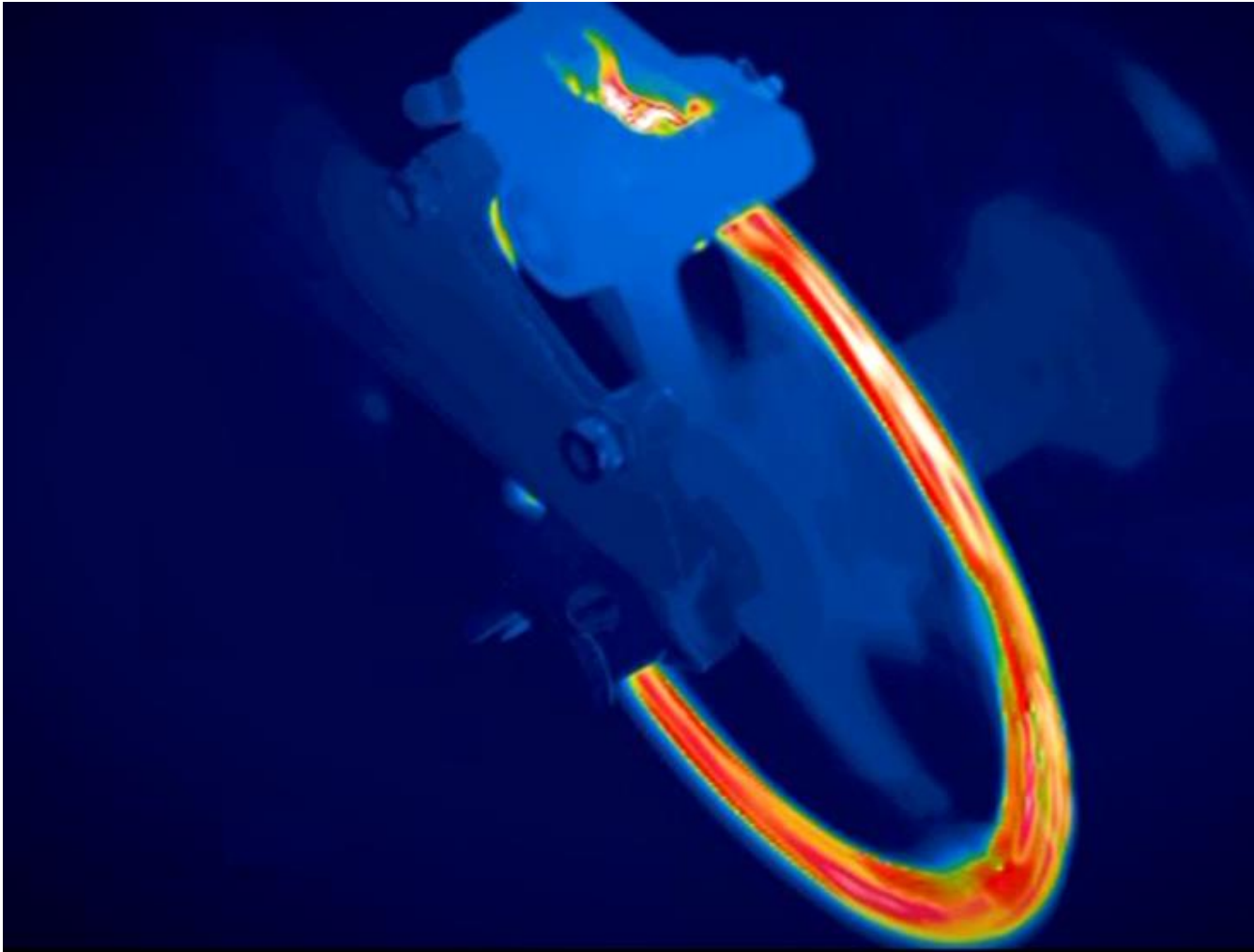
4. Quebre a parte em excesso



Nota:

El intervalo entre las mantenciones depende del uso y las circunstancias de practica del ciclismo. Limpie regularmente a cadena con producto de limpeza de cadenas adecuado. Nunca use solventes a base de acido o alcalino, tales como removedores de oxido.

Frenos hidráulicos (BL-BR)



Frenos hidráulicos (BL-BR)



Nunca abra aqui!

Abra
Aqui!

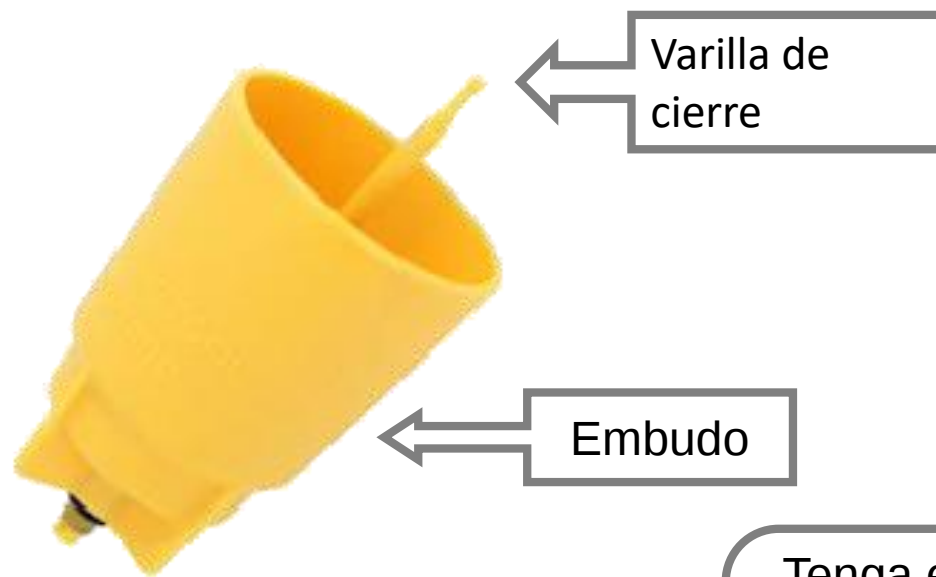
Ferramentas

1. Torquimetro: 3,4 e 5mm
2. Espansor de pistones
3. Llave allen 5, 4, 3, 2,5mm
4. Llave de fenda
5. Llave philips
6. Bloque de posicionamento
7. Bloque espaciado
8. Embudo
9. TL-BH62



Frenos hidráulicos Shimano

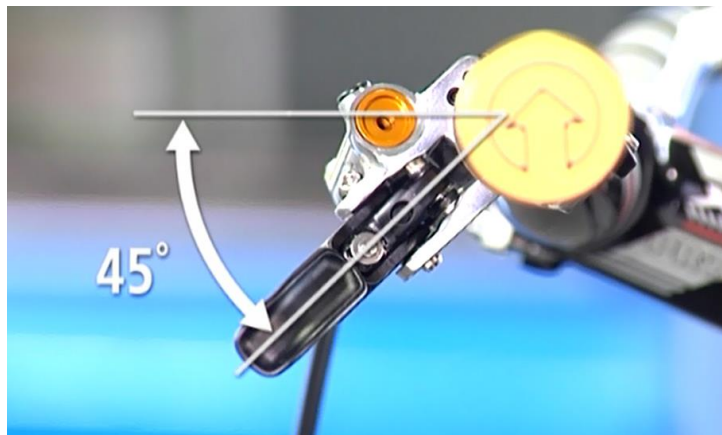
El kit de sangrado incluye varilla tipo tapón con junta tórica de punta "aguja" para detener el aceite



Tenga en cuenta que la varilla tiene lados diferentes. O'ring con el lado superior y otro tipo de aguja.

Frenos hidráulicos Shimano

1) Retire el tornillo de purga y conecte el embudo



2) Tapar el orificio con la varilla en el centro del embudo



* El o'ring debe fijar **para cima neste momento permitiendo um pequeno fluxo de óleo.**

Frenos hidráulicos Shimano

1) Ingresar aceite al caliper



2) Cierre el embudo con la varilla del lado del o'ring, verifique que está bem conectado para que no exista fuga.



Frenos hidráulicos Shimano

3) Cerrar el tornillo de purga del caliper



4) Ingrese mas aceite en el embudo



Frenos hidráulicos Shimano

5) Dejar escurrir el aceite embudo en la bolsa, por supuesto, esta vez con el ritmo de la herramienta de cable para asegurarse de que el aire salga del caliper.

6) Para finalizar, apretecierre el tornillo de purga e ingrese mas aceite em el embudo, coloque la maneta em 45 grados o parafuso de sangria e insira mais óleo no funil e coloque o manete 45 grados, aprete para sacar el aire del sistema (repita mismo

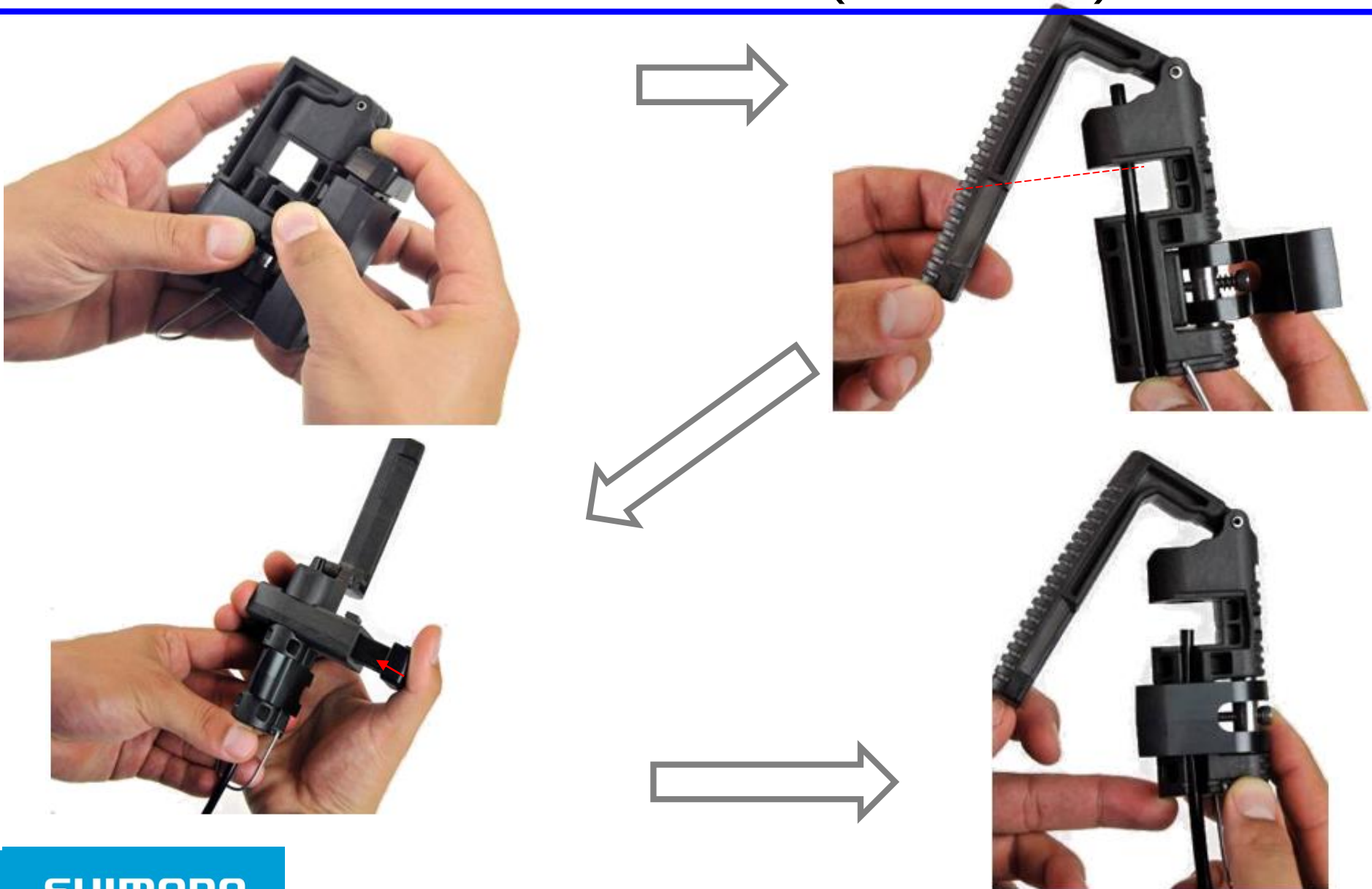


Frenos hidráulicos (TL-BH62)

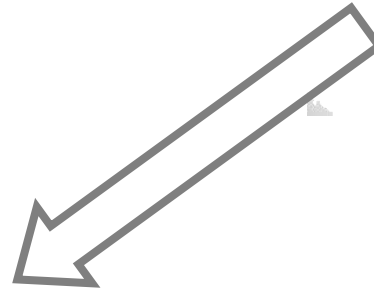
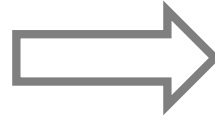
- Corte de manguera en 90 grados.
- Ajuste el pasador dorado o plata de forma facil y segura.
- Usa los juntos para un funcionamiento mas rapido y preciso.
- Funcion para fácil almacenamiento Slide-in .
- Una lamina de corte extra agregada en el paquete
- Puede ser ubicado el el tablero de herramientas.



Freios hidráulicos (TL-BH62)



Freios hidráulicos (TL-BH62)



Pedales PD

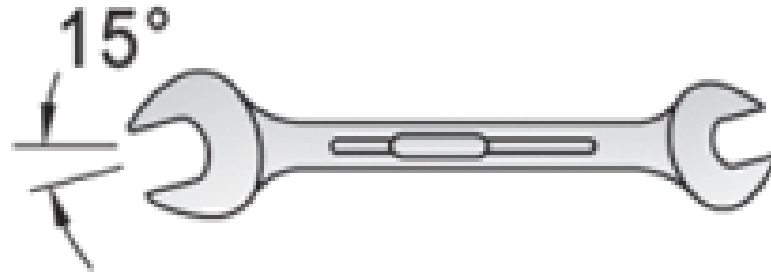




Pedales PD / Herramientas

TL-PD40

llave 15mm



Pedais PD

1. Retire el eje



2. Limpie la unidad



3. Aplique grasa



4. Apriete la unidad

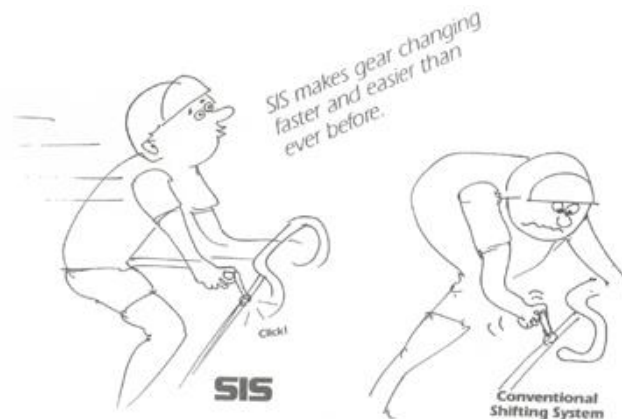


SIS

SHIMANO INDEX SYSTEM

que es SIS?

Em 1984: introducimos SIS en grupo Dura Ace 7400

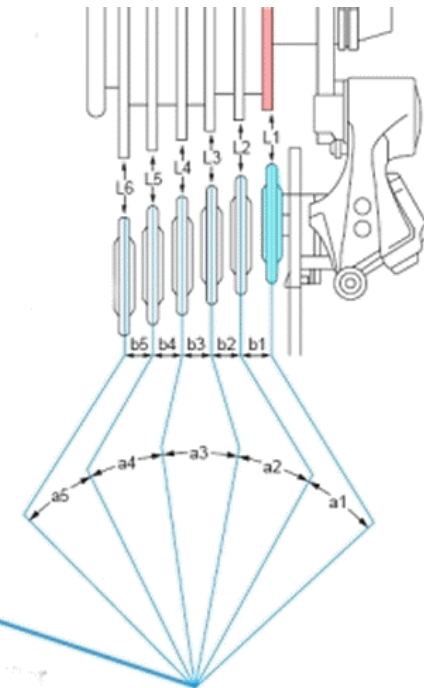
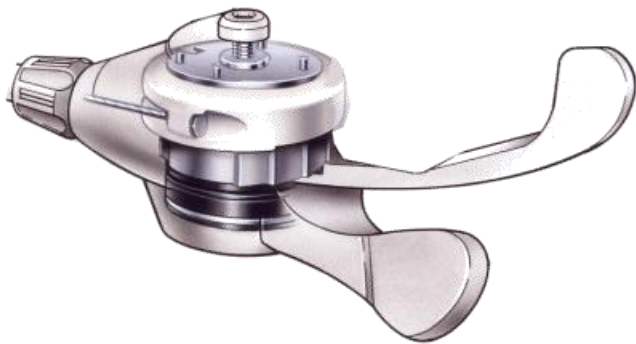


SIS

- SIS, Como funciona?



Acción sincronizada descarrilador y cambio



SIS

SHIMANO
XTR

SHIMANO
DEORE XT

SLX

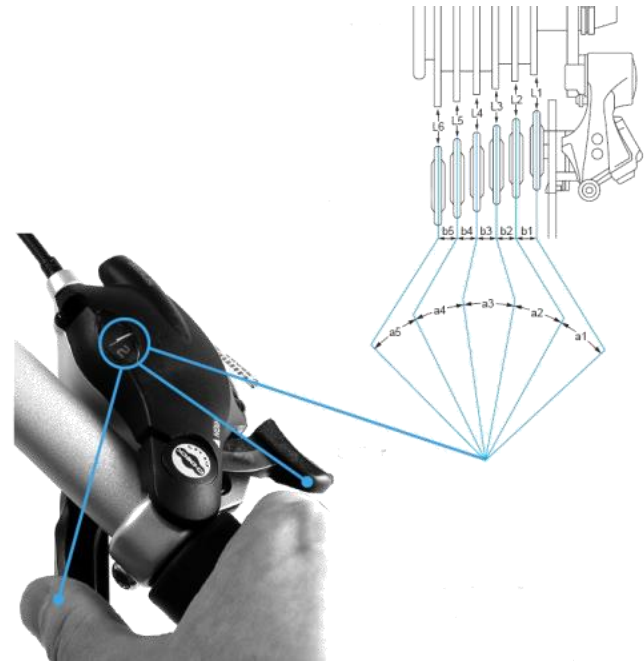
SHIMANO
DEORE

ALIVIO

Acera

ALTUS

SHIMANO
Tourney TX



Todos los grupos
SHIMANO
Incorporan SIS

SHIMANO

SIS

Shimano Index System

Antes de SIS



SIS



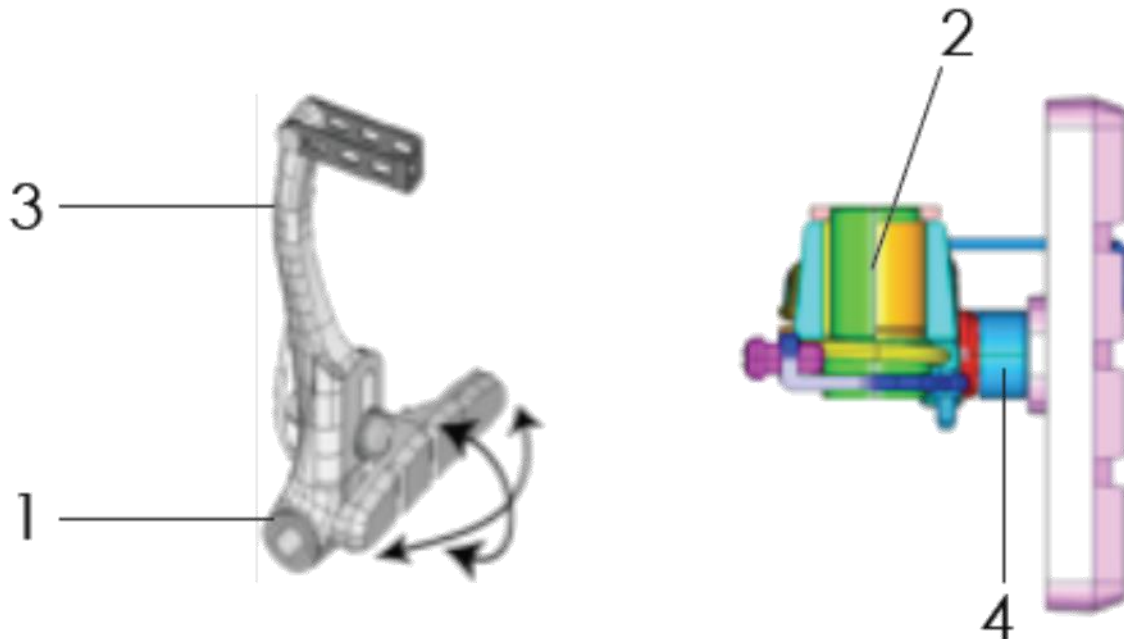
- + Fácil operación: un clic, un engranaje
- + Puede cambiar más rápido y sin ruido
- + Seguridad: usted puede mantener sus ojos en la carretera



SHIMANO

Freno V-Brake

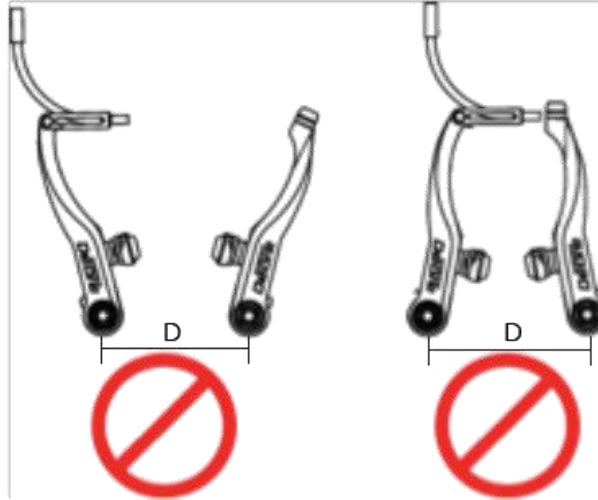
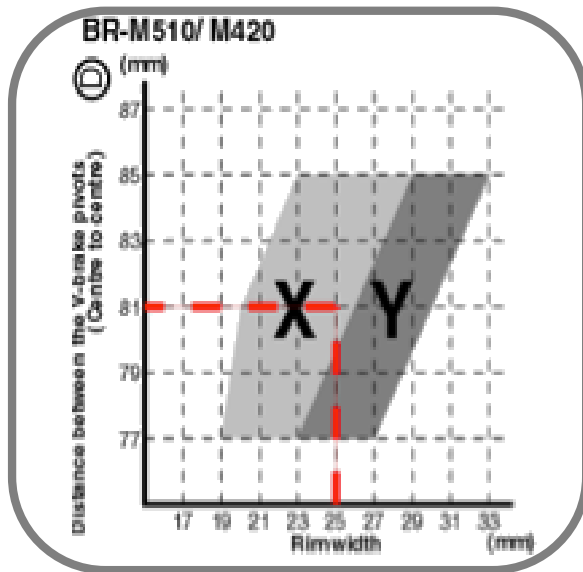
1. Ajuste rapido de distancia de freno a la llanta
2. La construccion d elos bujes dobles hace que los freno tengan un movimientos mas suave.
3. Brazos mas largos y curvos para soportar un mayor balon de neumaticos
4. Facil alineamiento de los patines a traves de las ruedas con perfil especial.



Freno V-Brake

Como escolher X o Y?

- Medir el ancho de la llanta.
- Encuentre el punto de intersección del gráfico.
- Certifique sea el punto correcto X o Y.
- Aquí D es la distancia entre los pivotes y la llanta se encuentra en el rango de X o Y.



Ejemplo:

La distancia entre los pivotes (D) = 81mm
Ancho de aro = 25mm
Inserción X es el área del gráfico
- la tensión del resorte es insuficiente?
Nunca tire el resorte

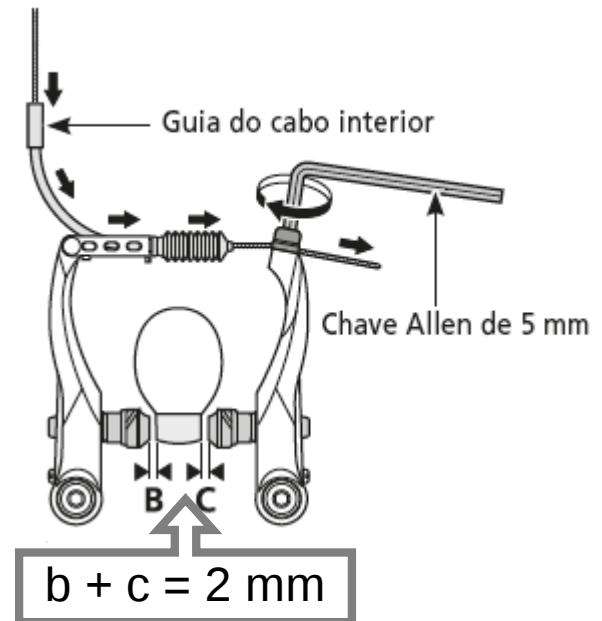
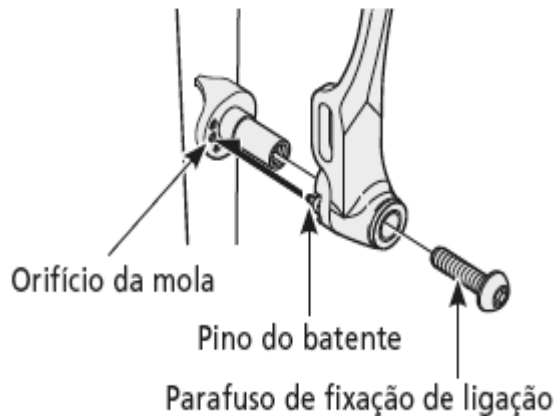
Freno V-Brake

La tensión del resorte es insuficiente?

Revise los pivotes de freno

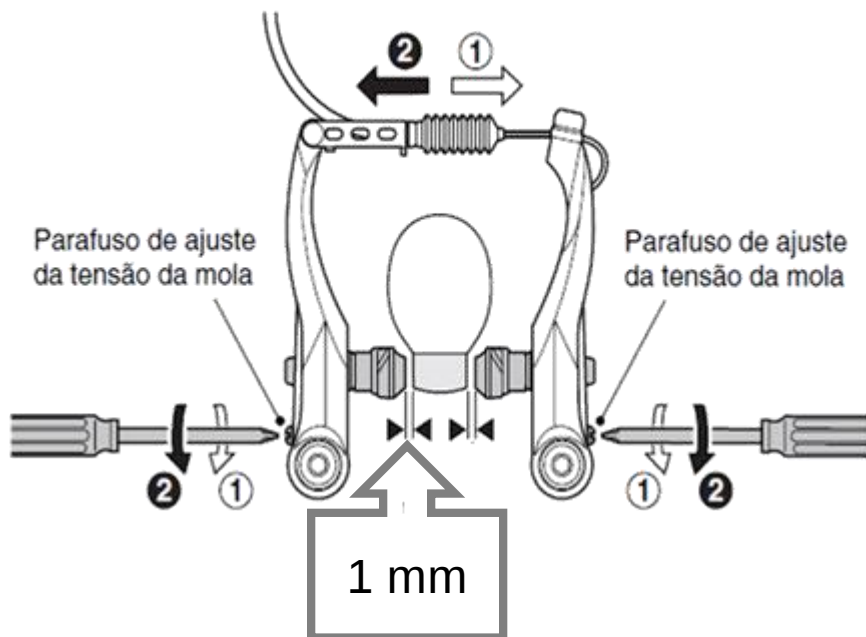
Revise el tubo guía

Engrasar el pivote del cuadro o suspensión

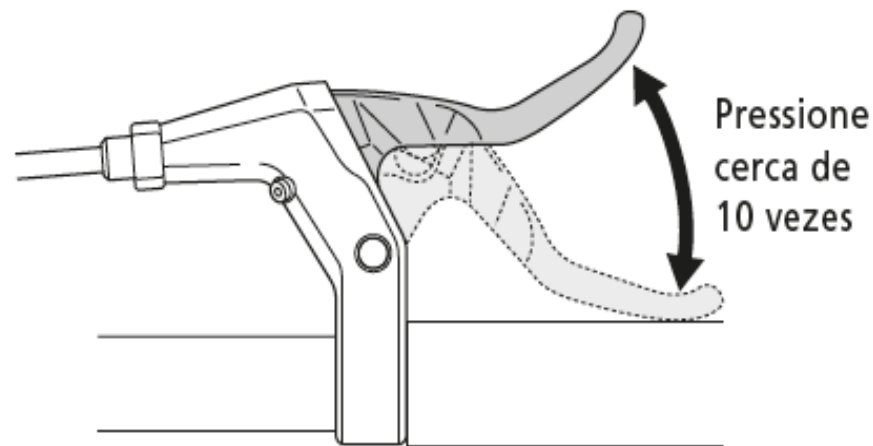


Freno V-Brake

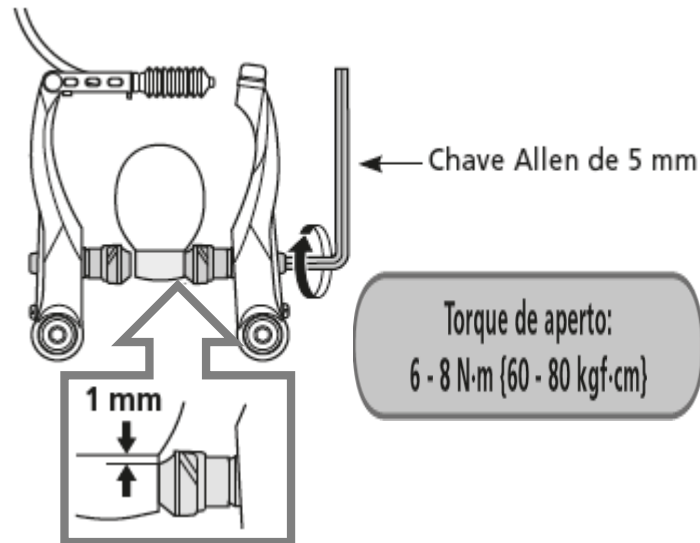
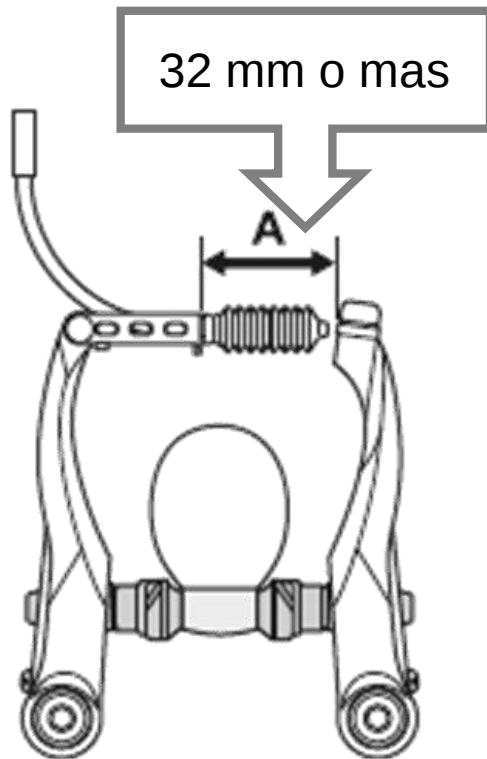
Ajustar la tensión del resorte por medio de tornillos en el lado del freno.



Presione por 10 veces la palanca de freno hasta el final del recorrido y verifique que todo este funcionando perfectamente. Verifique que el espacio de la zapata es el correcto antes de utilizar los frenos.



Freno V-Brake



Pocision correcta
de las zapatas

