

Manual del distribuidor

Maneta de cambio RAPIDFIRE Plus

MTB

XTR

SL-M980-A
SL-M980-A-I
SL-M980-B-I
SM-SL98-B

SAINT

SL-M820
SL-M820-I
SL-M820-B-I
SM-SL82-B

DEORE XT

SL-M780
SL-M780-I
SL-M780-B-I
SM-SL78-B

SLX

SL-M670
SL-M670-I
SL-M670-B-I

ZEE

SL-M640

DEORE

SL-M610
SL-M610-I

ALIVIO

SL-M4000

ACERA

SL-M3000
ST-M3050

ALTUS

SL-M370
SL-M310
SL-M2010

Sin serie

SL-M315

Trekking

DEORE XT

SL-T780

DEORE LX

SL-T670

ROAD

Tiagra

SL-4600
SL-4700
SL-4703

SORA

SL-3500
SL-3503

Claris

SL-2400
SL-2403

Sin serie

SL-R460
SL-R350
SL-R353

CONTENTS

AVISO IMPORTANTE.....	3
LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO.....	4
INSTALACIÓN.....	5
Herramientas recomendadas	5
- CARRETERA.....	5
- MTB	5
Instalación en el manillar	6
- CARRETERA.....	6
- MTB	6
En el caso del sistema I-spec.....	7
Compatibilidad de la maneta de cambio y la maneta de freno	7
Sustitución del sistema spec normal por el sistema I-spec.....	10
MANTENIMIENTO.....	11
Cómo sustituir el cable interior.....	11
- MTB / Trekking	12
Cuando hay un convertidor de modo	12
- MTB / Trekking / CARRETERA.....	16
Cuando no hay un convertidor de modo	16
Sustitución y montaje de la unidad de indicador	17
- MTB / Trekking	17
Sustitución de la unidad del indicador	17
Montaje sin el indicador (la tapa se vende por separado)	18
- CARRETERA.....	22
Sustitución de la unidad de la maneta de cambio.....	24
- MTB / Trekking	24
- CARRETERA.....	26
Sustitución de la tapa	27
- MTB	27
- CARRETERA.....	27

AVISO IMPORTANTE

- Este manual del distribuidor está dirigido principalmente a mecánicos de bicicletas profesionales.

Los usuarios que no hayan recibido formación profesional en el montaje de bicicletas no deberán intentar la instalación de componentes usando los manuales del distribuidor.

Si tiene dudas en relación con cualquier información de este manual, no proceda con la instalación. Por el contrario, póngase en contacto con el comercio donde hizo la compra o un distribuidor local de bicicletas para solicitar asistencia.

- Lea todos los manuales de instrucciones incluidos con el producto.
- No desmonte o modifique el producto más allá de lo permitido en la información de este manual del distribuidor.
- Puede consultar online todos los manuales del distribuidor y manuales de instrucciones en nuestro sitio web (<https://si.shimano.com>).
- Los clientes que no utilicen Internet podrían tener que ponerse en contacto con el punto de venta para recibir una copia impresa del manual del usuario.
Imprima el manual del usuario para entregárselo al cliente, o bien pida una copia impresa de dicho manual a la oficina de ventas SHIMANO más cercana.
- Cumpla con la normativa y las reglamentaciones del país o región donde ejerce su trabajo de distribuidor.

Por su seguridad, lea detenidamente este manual del distribuidor antes de realizar cualquier tarea y sígalo al pie de la letra.

Cumpla con las siguientes instrucciones en todo momento para evitar lesiones y daños en los equipos y la zona circundante.

Las instrucciones se clasifican según el grado de peligro o daños que pueden producirse si el producto no se utiliza correctamente.

PELIGRO

El incumplimiento de las instrucciones causará lesiones graves o mortales.

ADVERTENCIA

El incumplimiento de las instrucciones podría causar lesiones graves o mortales.

PRECAUCIÓN

El incumplimiento de las instrucciones podría provocar lesiones corporales o daños a los equipos e inmediaciones.

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

ADVERTENCIA

- Durante la instalación de componentes, asegúrese de seguir las indicaciones de los manuales de instrucciones. Se recomienda utilizar exclusivamente piezas originales de Shimano. Si piezas como tornillos y tuercas se aflojan o se deterioran, la bicicleta puede desmontarse repentinamente, provocando lesiones corporales graves. Además, si los ajustes no se realizan correctamente, podrían producirse algunos problemas y la bicicleta podría desmontarse repentinamente, provocando lesiones corporales graves.
-  Utilice gafas de seguridad para proteger los ojos mientras realiza tareas de mantenimiento, como la sustitución de piezas.
- Después de leer detenidamente el manual del distribuidor, guárdelo en un lugar seguro para consultas futuras.

NOTA

Asimismo, asegúrese de informar de lo siguiente a los usuarios:

- Asegúrese de mantener la biela girando durante el accionamiento de la maneta.
- Si las operaciones de cambio no son suaves, lave el cambio y lubrique las partes móviles.
- Los productos no están garantizados contra el desgaste natural y el deterioro resultante del uso normal y el envejecimiento.

Para la instalación en la bicicleta y el mantenimiento:

- Se desaconseja el uso de un cuadro con tendido de cable interno, ya que tiende a impedir el funcionamiento del cambio SIS debido a la alta resistencia del cable.
- Engrase el cable interior y el interior de la funda exterior antes de utilizarlos, para garantizar que deslizan correctamente. Si se ha limpiado la grasa del cable interior, se recomienda aplicar grasa SIS-SP41 (Y04180000). Asimismo, asegúrese de que no se adhieren objetos extraños, como arena o barro, al cable interior.
- Para conseguir un funcionamiento suave, utilice la funda exterior especificada (funda de cable exterior sellada (OT-SP41) y la guía de cable del juego de pedalier (SM-SP17 / SP18).
- Para el cable del cambio se utiliza una grasa especial. No utilice grasa de alta calidad o de otros tipos, porque podría deteriorar el funcionamiento del cambio.
- Utilice una funda exterior que tenga la suficiente longitud para permitir girar el manillar completamente a ambos lados. Además, verifique que la maneta de cambio no toca el cuadro de la bicicleta cuando se gira el manillar completamente.
- Si no pueden realizarse ajustes del cambio de marchas, compruebe la alineación de la puntera y si el cable está lubricado, o si la funda exterior es demasiado larga o demasiado corta.

El producto real puede diferir de la ilustración, ya que este manual está concebido básicamente para explicar los procedimientos de uso del producto.

INSTALACIÓN

■ Herramientas recomendadas

CARRETERA

Herramienta	Dentado
Llave hexagonal	4 mm
Destornillador	n.º 1, n.º 2

MTB

Herramienta	Dentado
Llave hexagonal	3 mm, 4 mm, 5 mm
Destornillador	n.º 1, n.º 2
Llave	7 mm

■ Instalación en el manillar

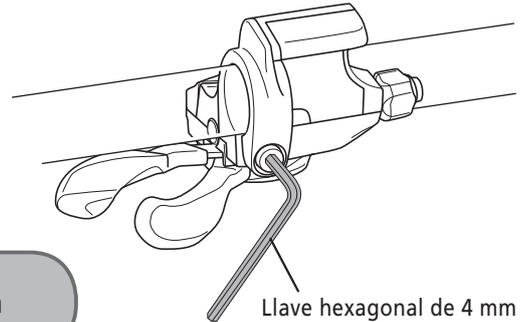
Nota:

Apriete uniformemente al par recomendado. Un apriete excesivo puede dañar el material de carbono, mientras que un apriete insuficiente puede causar la falta de fuerza de fijación de los componentes. Cuando instale los componentes en las superficies del manillar / cuadro de carbono, compruebe las recomendaciones sobre pares de apriete del fabricante de las piezas / cuadro de carbono.

- Instale la maneta de cambio en una posición en la que no obstruya el funcionamiento del freno y del cambio.
- No la utilice en una combinación que cause la obstrucción del accionamiento del freno.

CARRETERA

Utilice un puño de manillar con un diámetro exterior no mayor de 36 mm.



Par de apriete: 3 N·m

MTB

XTR / DEORE XT

Utilice un puño de manillar con un diámetro exterior no mayor de 32 mm.



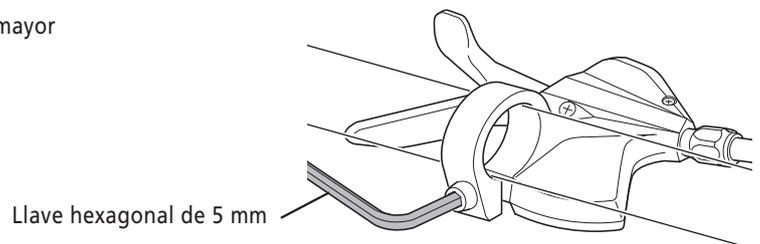
SAINT / SLX / DEORE LX / ZEE

Utilice un puño de manillar con un diámetro exterior no mayor de 36 mm.

Par de apriete: 3 N·m

ALIVIO / ACERA / ALTUS / SL-M315

Utilice un puño de manillar con un diámetro exterior no mayor de 36 mm.



Par de apriete: 5 - 7 N·m

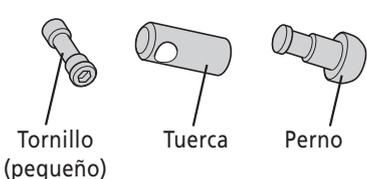
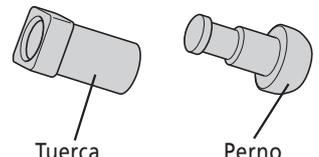
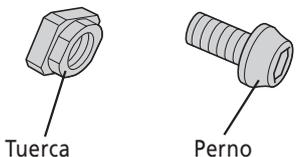
* ST-M3050: 6 - 8 N·m

■ En el caso del sistema I-spec

Nota:

- Para I-spec, combine la maneta de cambio (SL) y la maneta de freno (BL) y fijelas en el manillar. Tenga en cuenta que el procedimiento de combinación será diferente dependiendo del producto. El procedimiento de combinación es el mismo que el Paso 2 de la página siguiente.
- Cada tornillo tiene un par diferente especificado.

Compatibilidad de la maneta de cambio y la maneta de freno

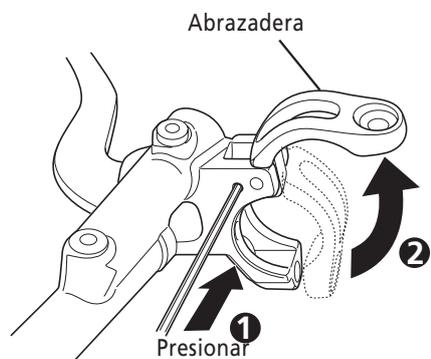
		Maneta de cambio	
		Tipo nuevo	Tipo convencional
Maneta de freno	Tipo nuevo	[Procedimiento de montaje]: En el caso de B  Tornillo (pequeño) Tuerca Perno	
	Tipo convencional	[Procedimiento de montaje]: En el caso de C*1  Tuerca Perno	[Procedimiento de montaje]: En el caso de A  Tuerca Perno

* 1 puño de diámetro compatible: $\phi 32$ mm

Lista de modelos por tipo

	Nº de modelo del tipo antiguo	Nº de modelo del tipo nuevo
BL	BL-M985	Los restantes modelos se muestran a la izquierda
	BL-M988	
	BL-M820	
	BL-M785	
	BL-T785	
	BL-M675	
	BL-T675	
	BL-M640	
	BL-M596	
	BL-T780	
	BL-T670	
	BL-S700	
SL	SL-M980-A-I	
	SL-M820-I	
	SL-M780-I	
	SL-M670-I	
	SL-S700	

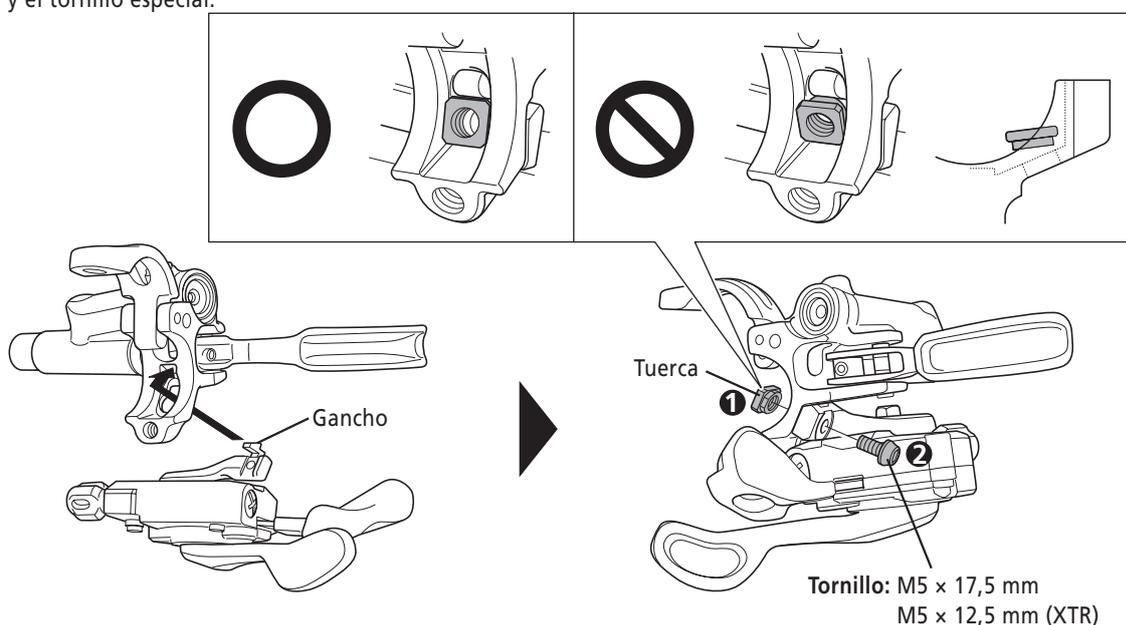
1. Utilice una llave hexagonal de 2 mm para abrir la abrazadera de la maneta de freno, como se muestra en la ilustración.



2. En el caso de A

A-1

Introduzca el gancho del soporte de la maneta del cambio en el orificio y apriete temporalmente la tuerca especial y el tornillo especial.



Nota:

No instale la tuerca en posición invertida.

De lo contrario, no podrá fijar la maneta de freno en el manillar y podría causar daños.

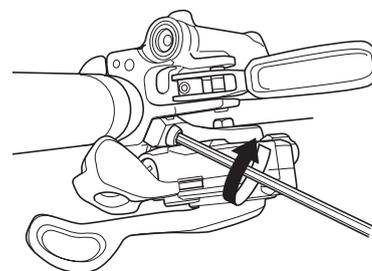
A-2

Utilice una llave hexagonal de 4 mm para fijar la maneta de cambio a la maneta de freno.

Llave hexagonal de 4 mm

Par de apriete: 4 N·m

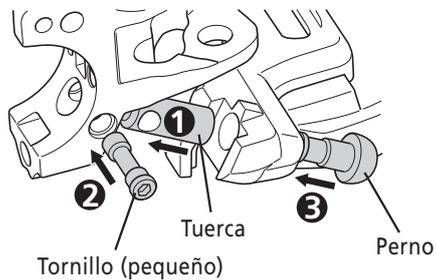
* XTR: 3 N·m



En el caso de B, C

B-1

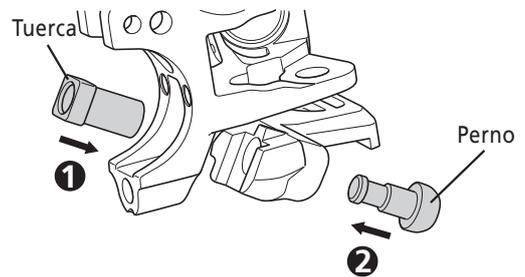
Inserte ❶ en el orificio del soporte de la maneta de freno, pase ❷ a través del lateral hacia el orificio de la tuerca de ❶ y apriétela con una llave hexagonal de 2 mm. Después, fije la maneta de cambio con el tornillo ❸.



Par de apriete: 1 N·m

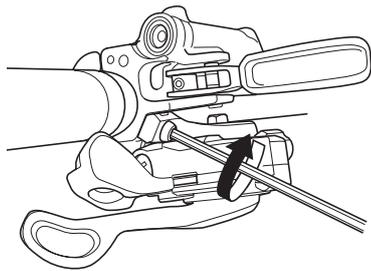
C-1

Fíjelo con la tuerca y tornillo correspondientes.



B-2 / C-2

Fíjela a la maneta de freno con la tuerca y tornillo correspondientes utilizando una llave hexagonal de 3 mm.

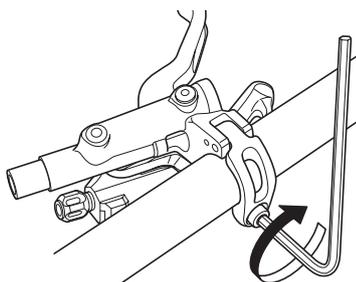


Llave hexagonal de 3 mm

Par de apriete: 4 N·m

* XTR: 3 N·m

3. Utilice una llave hexagonal de 4 mm para fijar la banda de abrazadera a la maneta de freno.



Llave hexagonal de 4 mm

**Par de apriete de la maneta de freno:
6 - 8 N·m**

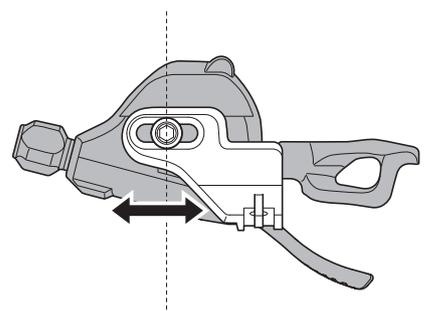
* BL-M987: 4 - 6 N·m

La posición de la maneta de cambio se ajusta deslizando a izquierda o derecha.

* Para SL-M610-I, la posición de la maneta de cambio no es ajustable.

Llave de 7 mm o llave hexagonal de 4 mm

Par de apriete: 2,5 N·m

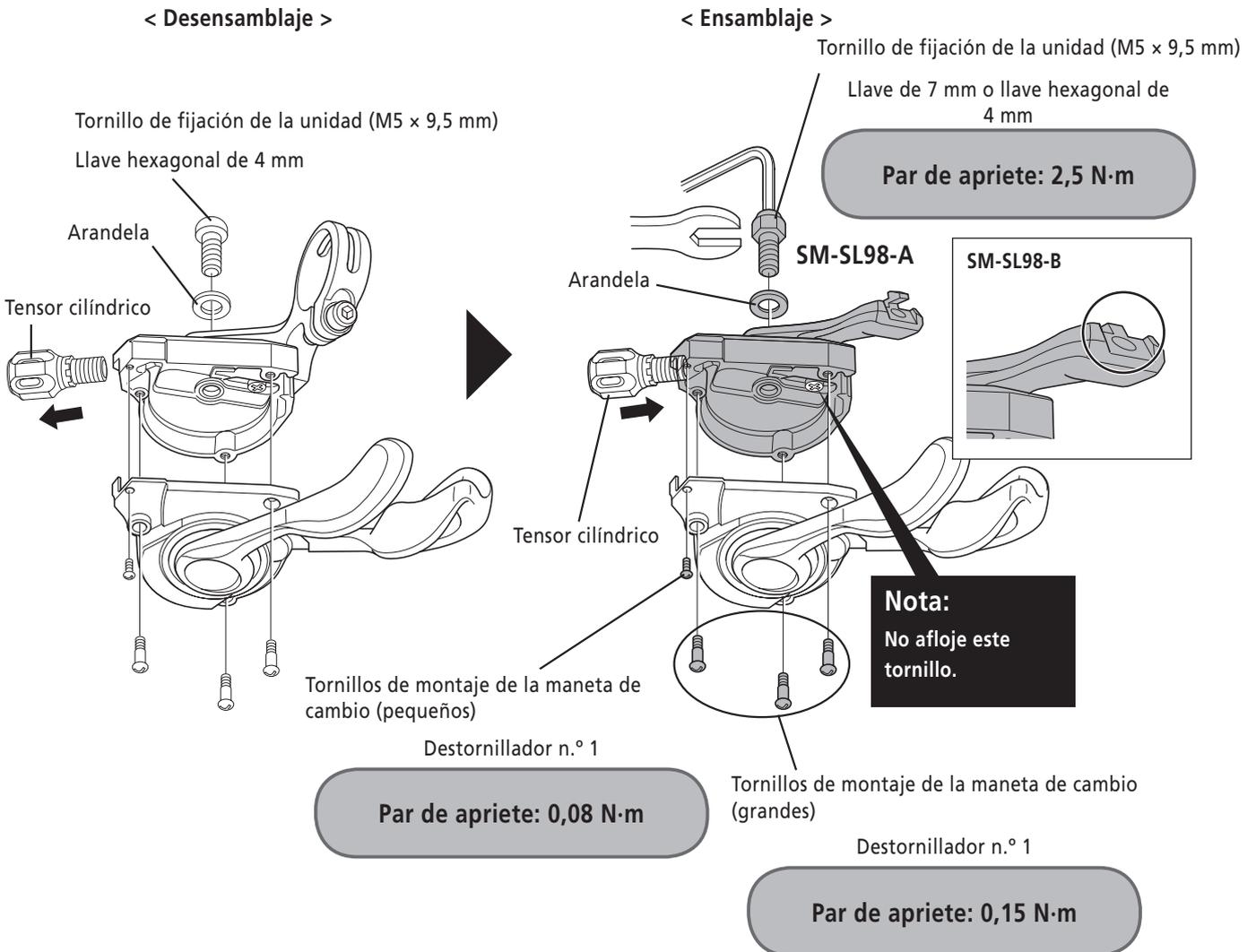


■ Sustitución del sistema spec normal por el sistema I-spec

* La ilustración muestra la maneta del lado derecho. Lleva a cabo el mismo procedimiento para la maneta del lado izquierdo.

XTR / SAINT / DEORE XT

* Los componentes para el cambio con I-spec no están disponibles para SLX y DEORE.



< Desensamblaje >

1. Afloje el tornillo (tuerca) de fijación del cable del desviador o el cambio, y saque el cable interior de la unidad de la maneta de cambio, del mismo modo que se instala el cable interior.
2. Retire el tensor cilíndrico.
3. En primer lugar, retire el tornillo de fijación.
4. Suelte los cuatro tornillos de montaje de la maneta de cambio, y retire la unidad de la maneta de cambio, como se muestra en la ilustración.

< Ensamblaje >

1. Para el montaje, alinee la unidad de la maneta de cambio y la banda de sujeción (SM-SL98-B, SM-SL98-A) y fije los tornillos de montaje de la maneta de cambio.
2. Coloque la arandela en el tornillo y apriete el tornillo de fijación de la unidad.
3. Coloque el tensor cilíndrico.

■ Cómo sustituir el cable interior

* Consulte el apartado de ajuste del SIS en el cambio de la sección "Operaciones generales" para obtener información sobre la instalación en el cambio y el ajuste necesario.

Lista de cables interiores recomendados

Categoría	Serie	Funda exterior	Material o tratamiento superficial
MTB/ Trekking	XTR	OT-SP41	SIL-TEC
	SAINT	OT-SP41	Inoxidable
	DEORE XT	OT-SP41	Inoxidable
	DEORE LX	OT-SP41	Inoxidable
	SLX	OT-SP41	Inoxidable
	ZEE	OT-SP41	Inoxidable
	DEORE	OT-SP41	Inoxidable
	ALIVIO	OT-SP40	Inoxidable
	ACERA	OT-SP40	Acero
	ALTUS (excepto SL-M2010)	OT-SP40	Acero
	SL-M2010/ SL-M315	OT-SP41	OPTISLICK

Categoría	Serie	Funda exterior	Material o tratamiento superficial
CARRETERA	Tiagra (serie 4700)	OT-SP41	OPTISLICK
	Tiagra	OT-SP41	Inoxidable
	SORA	OT-SP41	Inoxidable
	Claris	OT-SP41	Inoxidable
	Sin serie	OT-SP41	Inoxidable

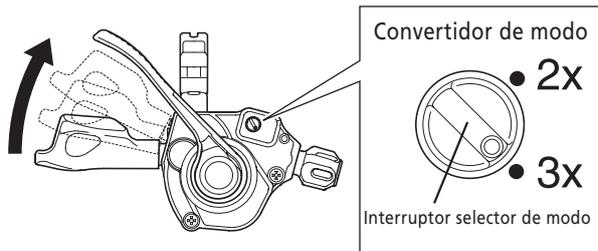
Cuando hay un convertidor de modo

< Para delantera >

2 x 10

1. Cambie el convertidor de modo a la posición 3x (modo triple) y compruebe la posición más baja. Aplique la palanca (B) dos veces o más para colocar la palanca en la posición más baja. Extraiga el tapón de enganche del extremo del cable e instale el cable.

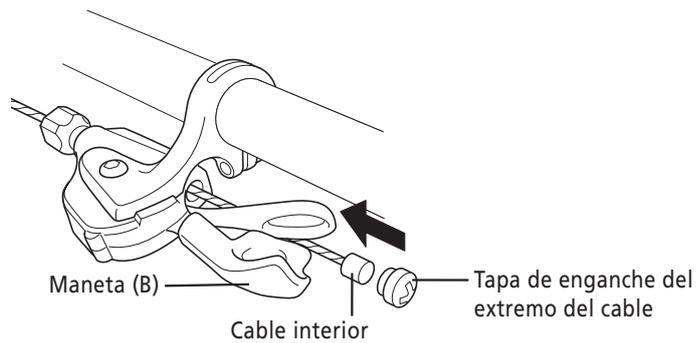
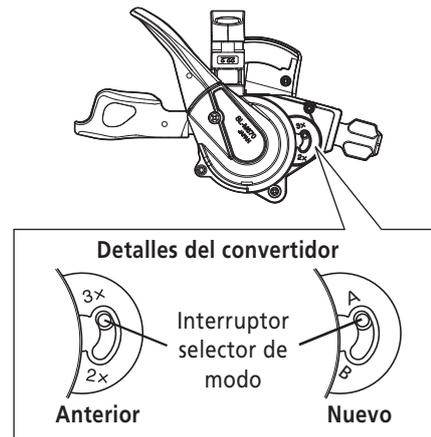
< XTR / DEORE XT >



Nota:

No fuerce el interruptor selector de modo para girarlo. De lo contrario, se romperá.

< SLX / DEORE >

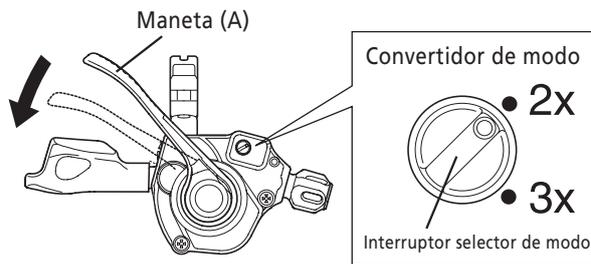


2. Accione la palanca (A) una vez para colocarla en la posición intermedia.

Cambie el convertidor de modo a la posición 2x (modo doble).

* Para DF-M677/FD-M617/FD-M618 no es necesario cambiar el convertidor de modo.

< XTR / DEORE XT >

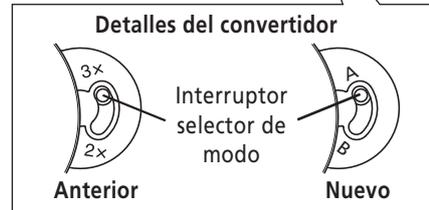
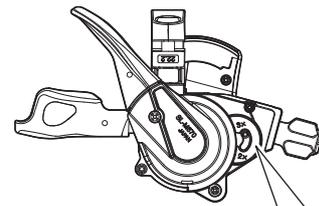


Nota:

No se puede girar el convertidor de modo con la palanca en la posición más baja. Asegúrese de accionar la palanca (A) una o más veces antes de cambiar.

No fuerce el convertidor de modo para girarlo, ya que podría romperse.

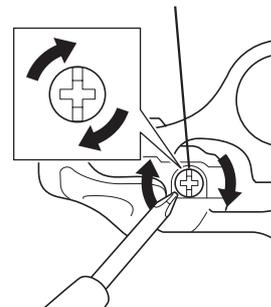
< SLX / DEORE >



2 x 10s	Posiciones del convertidor de modo en la maneta de cambio
FD-M677 FD-M617 FD-M618	 
FD-M675 FD-M676 FD-M615 FD-M616	 

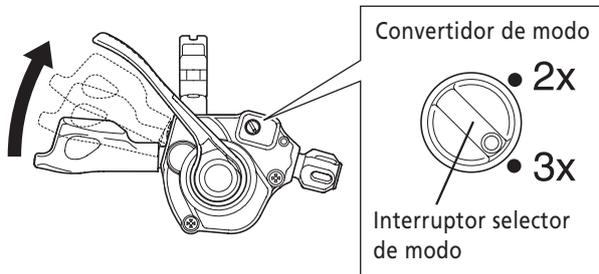
3. Instale el tapón de enganche del extremo del cable girándolo hasta el tope, como se muestra en la ilustración. No gire en exceso, ya que podría dañar la rosca del tornillo de la cubierta.

Tapa de enganche del extremo del cable



1. Cambie el convertidor de modo a la posición 3x (modo triple) y compruebe la posición más baja. Aplique la palanca (B) dos veces o más para colocar la palanca en la posición más baja. Extraiga el tapón de enganche del extremo del cable e instale el cable.
 * SL-T780 / SL-T670 no equipan convertidor de modo.
 Coloque la maneta en la posición inferior.

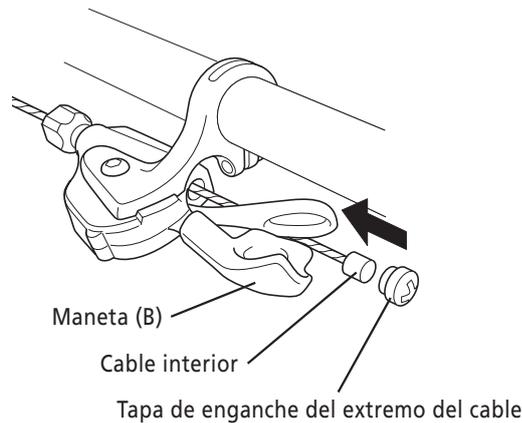
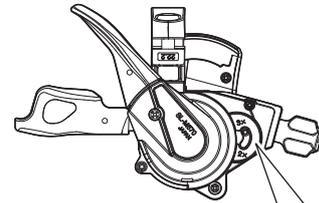
< XTR / DEORE XT >



Nota:

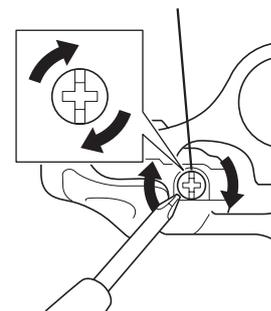
No fuerce el interruptor selector de modo para girarlo. De lo contrario, se romperá.

< SLX / DEORE >



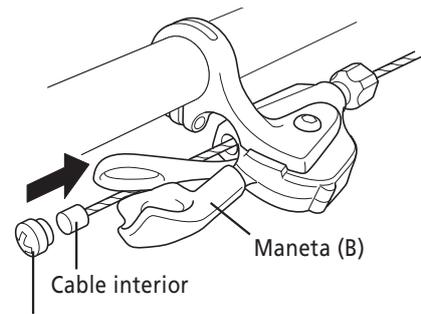
2. Instale el tapón de enganche del extremo del cable girándolo hasta el tope, como se muestra en la ilustración. No gire en exceso, ya que podría dañar la rosca del tornillo de la cubierta.

Tapa de enganche del extremo del cable



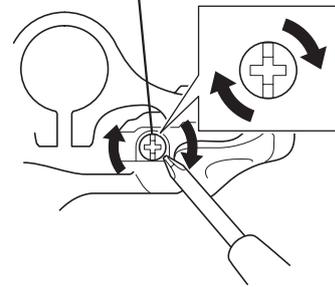
< Para parte trasera >

1. Accione la palanca (B) 9 veces o más para colocar la palanca en la posición más alta. A continuación, extraiga el tapón de enganche del extremo del cable y conecte el cable interior.



2. Instale el tapón de enganche del extremo del cable girándolo hasta el tope, como se muestra en la ilustración. No gire en exceso, ya que podría dañar la rosca del tornillo.

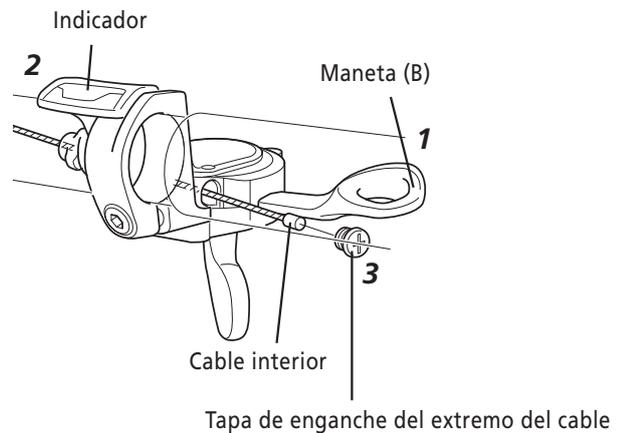
Tapa de enganche del extremo del cable



Cuando no hay un convertidor de modo

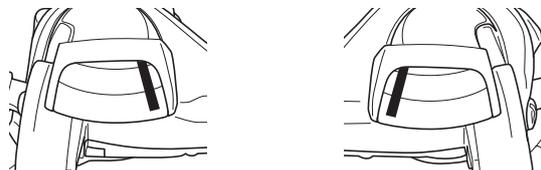
1. Ponga la palanca (B) en el piñón más pequeño.
* La ilustración muestra la maneta del lado derecho.

Especificaciones	Recuento de accionamiento de la palanca (B)
2 velocidades	1 vez o más
3 velocidades	2 veces o más
7 velocidades	6 veces o más
8 velocidades	7 veces o más
9 velocidades	8 veces o más
10 velocidades	9 veces o más



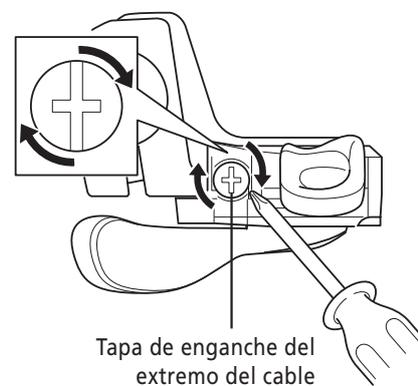
2. Cuando hay un indicador.
Compruebe la posición en el indicador.

Delantero: extremo derecho Trasero: extremo izquierdo



3. Extraiga el tapón de enganche del extremo del cable e instale el cable.

4. Instale el tapón de enganche del extremo del cable girándolo hasta el tope, como se muestra en la ilustración. No gire en exceso, ya que podría dañar la rosca del tornillo.



■ Sustitución y montaje de la unidad de indicador

* Realice el desmontaje y montaje sólo para retirar o cambiar la unidad del indicador.

MTB / Trekking

SLX / DEORE XT / DEORE LX

Nota:

Si la maneta del lado izquierdo está equipada con un convertidor de modo, asegúrese de cambiar al modo triple antes de reemplazar la unidad de indicador. Si la sustitución se realiza en modo doble, la unidad de indicador puede dañarse. Para utilizar la unidad en modo doble después de la sustitución, vuelva a colocar el interruptor en la posición 2x.

Sustitución de la unidad del indicador

* La ilustración muestra la maneta del lado izquierdo.

< Desensamblaje >

Destornillador n.º 1

Par de apriete: 0,15 N·m

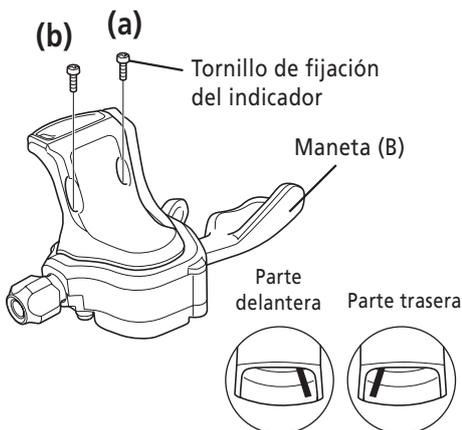
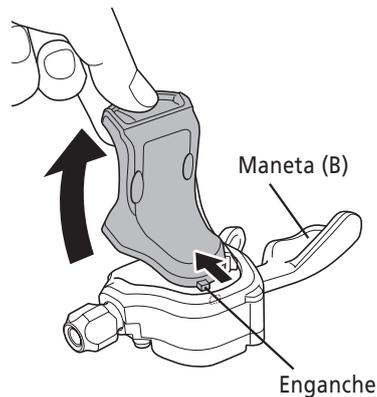
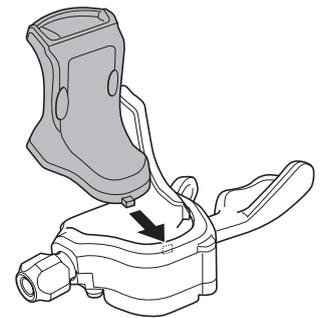


Fig. 1



< Ensamblaje >



< Desensamblaje >

1. Accione la palanca (B) tres o más veces (nueve o más veces para la parte trasera).
2. Retire los tornillos de fijación (a) y (b) del indicador que fijan la unidad del indicador, y levante la lente de la unidad del indicador para soltar el enganche, como se muestra en la ilustración. A continuación, retire la unidad del indicador.

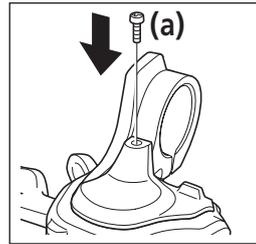
* No mezcle los tornillos (a) y (b). Si se intercambian pueden producirse daños.

< Ensamblaje >

1. Accione la palanca (B) tres o más veces (nueve o más veces para la parte trasera).
2. Compruebe la posición en el indicador. (Fig. 1)
3. Instale la unidad del indicador colocando el enganche en primer lugar; a continuación apriete los tornillos (a) y (b) de fijación del indicador.
4. Compruebe el funcionamiento. Si el indicador no funciona correctamente, vuelva a montarlo prestando especial atención a los pasos 1 y 2.

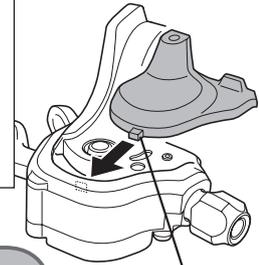
Montaje sin el indicador (la tapa se vende por separado)

Cuando haya retirado el indicador, instale la tapa (que se vende por separado) colocando en primer lugar el enganche, y fíjela apretando el tornillo (a) de fijación del indicador.



Destornillador n.º 1

Par de apriete: 0,15 N·m

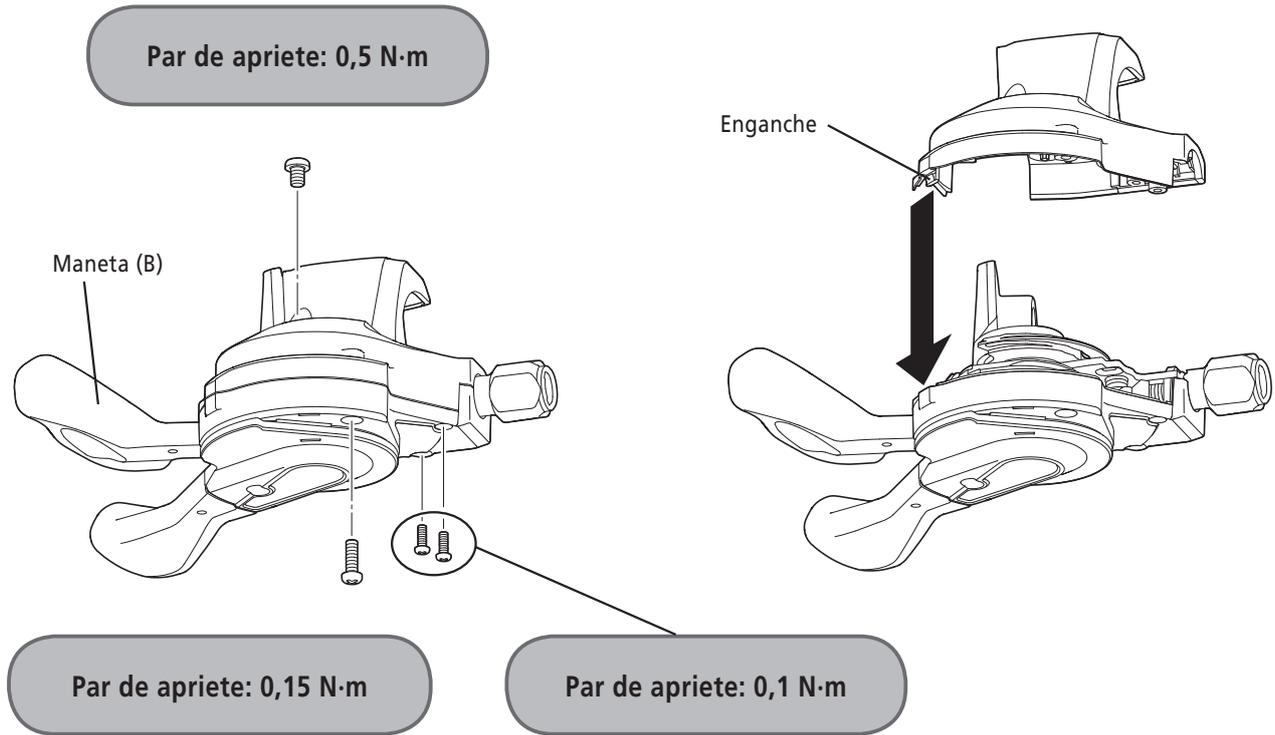


Enganche

DEORE

* La ilustración muestra la maneta del lado derecho.

< Desmontaje / Montaje >



< Desensamblaje >

1. Suelte los cuatro tornillos de fijación del indicador.

< Ensamblaje >

1. Ponga la palanca (B) en el piñón más pequeño.

Especificaciones	Recuento de accionamiento de la palanca (B)
2 velocidades	1 vez o más
3 velocidades	2 veces o más
7 velocidades	6 veces o más
8 velocidades	7 veces o más
9 velocidades	8 veces o más
10 velocidades	9 veces o más

2. Compruebe la posición en el indicador.

Delantero: extremo derecho



Trasero: extremo izquierdo



3. Instale la unidad del indicador colocando el enganche en primer lugar; a continuación apriete los cuatro tornillos de fijación del indicador.
4. Compruebe el funcionamiento. Si el indicador no funciona correctamente, vuelva a montarlo prestando especial atención a los pasos 1, 2 y 3.

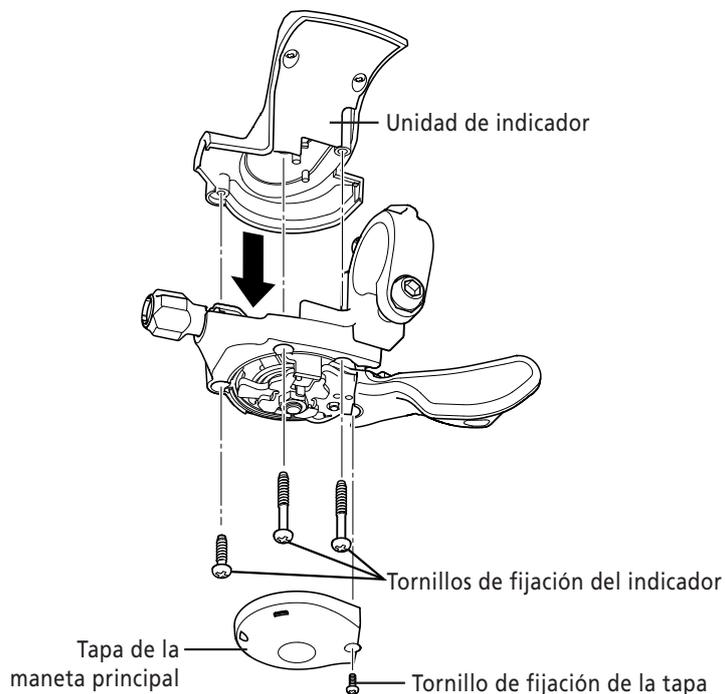
ALIVIO / ACERA / ALTUS

* La ilustración muestra la maneta del lado derecho.

< Desmontaje / Montaje >

< ALIVIO / ACERA >

* Dependiendo del modelo, el indicador puede no ser sustituible.



< Desensamblaje >

1. Desmonte el tornillo de fijación de la tapa y desmonte la tapa de la maneta principal.
2. Suelte los tres tornillos de fijación del indicador.

< Ensamblaje >

1. Ponga la palanca (B) en el piñón más pequeño.

Especificaciones	Recuento de accionamiento de la palanca (B)
2-velocidades	1 vez o más
3-velocidades	2 veces o más
6-velocidades	5 veces o más
7-velocidades	6 veces o más
8-velocidades	7 veces o más
9-velocidades	8 veces o más

2. Compruebe la posición en el indicador.

Delantero: extremo derecho

Trasero: extremo izquierdo



3. Instale la unidad del indicador colocando el enganche en primer lugar; a continuación apriete los tres tornillos de fijación del indicador.

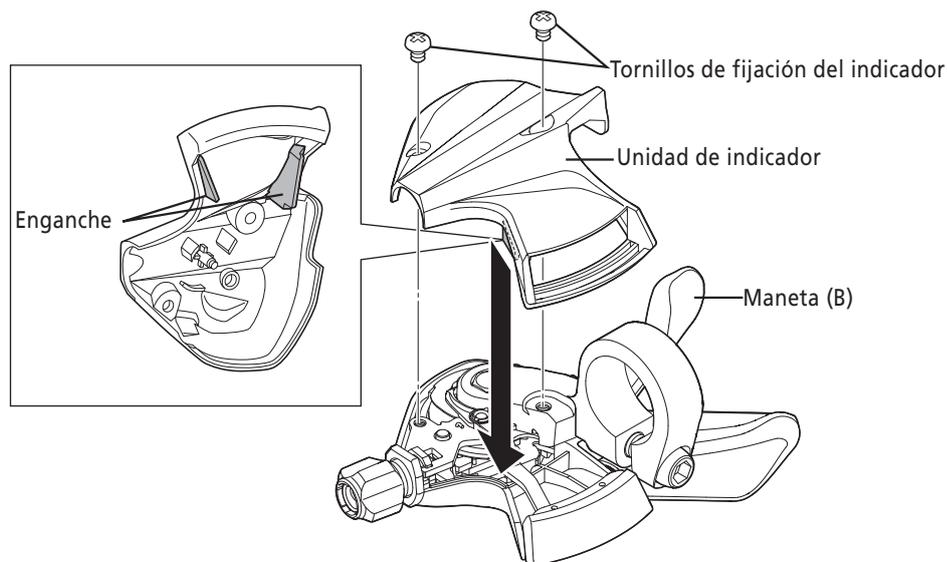
Destornillador n.º 2

Par de apriete	
Largo	0,3 - 0,6 N·m
Corto	0,2 - 0,4 N·m

4. Compruebe el funcionamiento. Si el indicador no funciona correctamente, vuelva a montarlo prestando especial atención a los pasos 1, 2 y 3.

< ALTUS >

* Dependiendo del modelo, el indicador puede no ser sustituible.



< Desensamblaje >

1. Suelte los dos tornillos de fijación del indicador.

< Ensamblaje >

1. Ponga la palanca (B) en el piñón más pequeño.

Especificaciones	Recuento de accionamiento de la palanca (B)
2-velocidades	1 vez o más
3-velocidades	2 veces o más
6-velocidades	5 veces o más
7-velocidades	6 veces o más
8-velocidades	7 veces o más
9-velocidades	8 veces o más

2. Compruebe la posición en el indicador.

Delantero: extremo derecho

Trasero: extremo izquierdo



3. Instale la unidad del indicador colocando el enganche en primer lugar; a continuación apriete los dos tornillos de fijación del indicador.

Destornillador n.º 2

Par de apriete
0,2 - 0,5 N·m

4. Compruebe el funcionamiento. Si el indicador no funciona correctamente, vuelva a montarlo prestando especial atención a los pasos 1, 2 y 3.

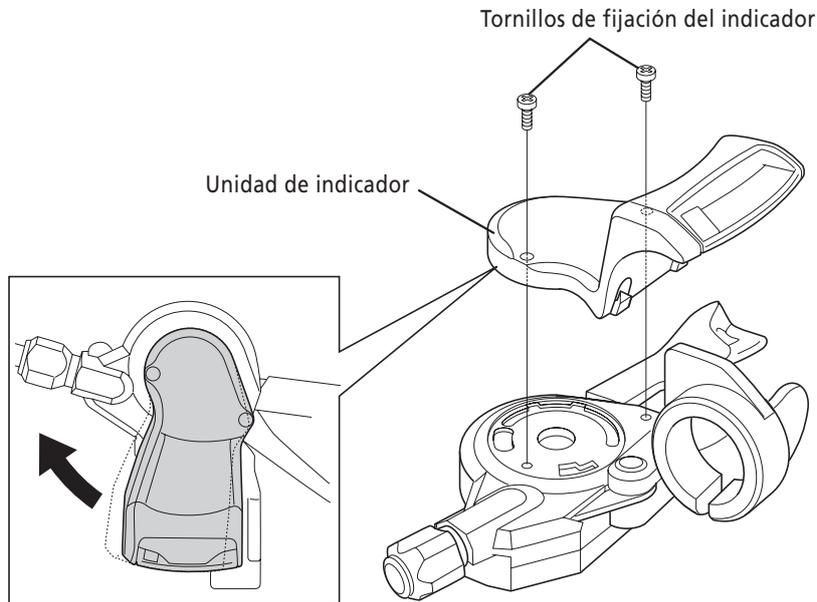
CARRETERA

Tiagra / SL-R460

* La ilustración muestra la maneta del lado derecho.

< Desensamblaje >

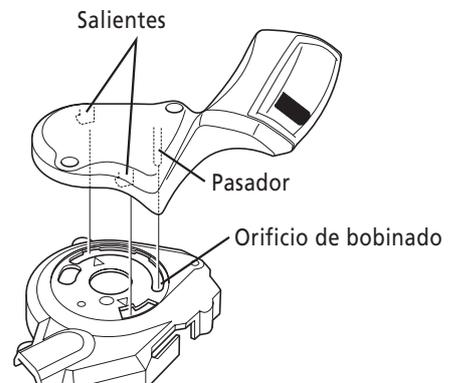
1. Suelte los dos tornillos de fijación del indicador.
2. Gire la unidad del indicador en sentido horario como se indica en la ilustración y, a continuación, levántela para extraerla. (Para el delantero: Girar a la izquierda).



< Ensamblaje >

1. Ponga la palanca (B) en el piñón más pequeño.

Especificaciones	Recuento de accionamiento de la palanca (B)
2 velocidades	1 vez o más
3 velocidades	2 veces o más
10 velocidades	9 veces o más



2. Compruebe la posición en el indicador.

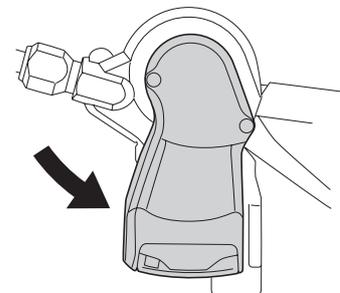
Delantero: extremo derecho



Trasero: extremo izquierdo



3. Inserte el pasador en la parte inferior del indicador en el orificio de bobinado y, a continuación, inserte la unidad del indicador de manera que los dos cubos queden alineados con las marcas Δ de la unidad de la maneta de cambio.
4. Gire la unidad del indicador hacia la izquierda como se indica en la ilustración para instalarlo. (Para el delantero: Girar a la derecha).
5. Sujete la unidad del indicador apretando los dos tornillos de fijación del indicador.



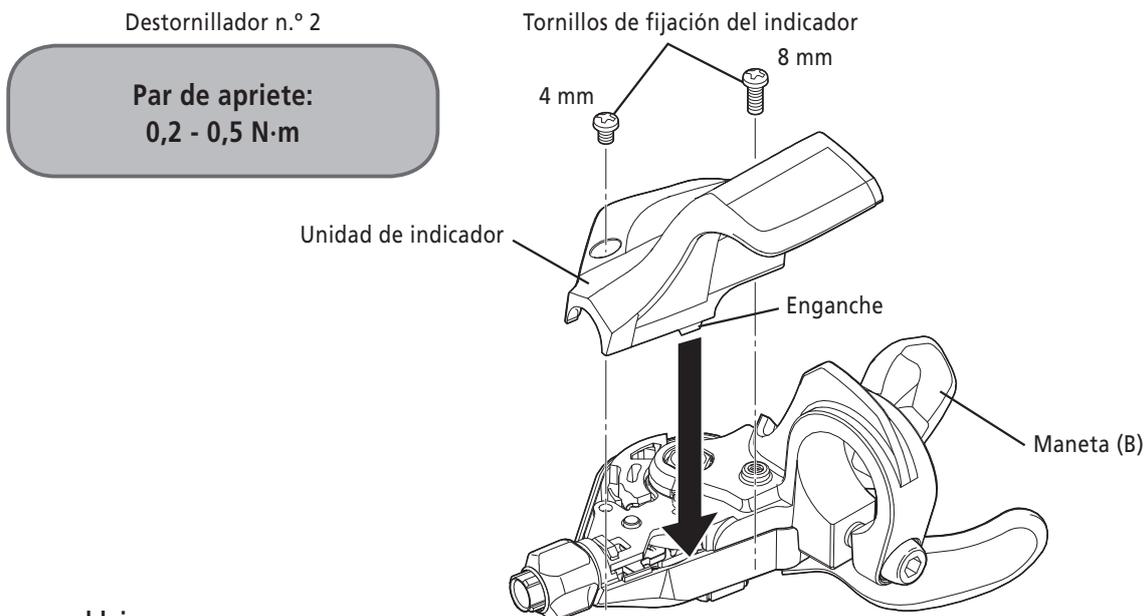
Par de apriete: 0,14 N·m

6. Compruebe el funcionamiento. Si el indicador no funciona correctamente, vuelva a montarlo prestando especial atención a los pasos 1, 2 y 3.

SORA / Claris / SL-R350 / SL-R353

* La ilustración muestra la maneta del lado derecho.

< Desmontaje / Montaje >



< Desensamblaje >

1. Suelte los dos tornillos de fijación del indicador.

< Ensamblaje >

1. Ponga la palanca (B) en el piñón más pequeño.

Especificaciones	Recuento de accionamiento de la palanca (B)
2 velocidades	1 vez o más
3 velocidades	2 veces o más
6 velocidades	5 veces o más
7 velocidades	6 veces o más
8 velocidades	7 veces o más
9 velocidades	8 veces o más

2. Compruebe la posición en el indicador.

Delantero: extremo derecho



Trasero: extremo izquierdo



3. Instale la unidad del indicador colocando el enganche en primer lugar; a continuación apriete los dos tornillos de fijación del indicador.
4. Compruebe el funcionamiento. Si el indicador no funciona correctamente, vuelva a montarlo prestando especial atención a los pasos 1, 2 y 3.

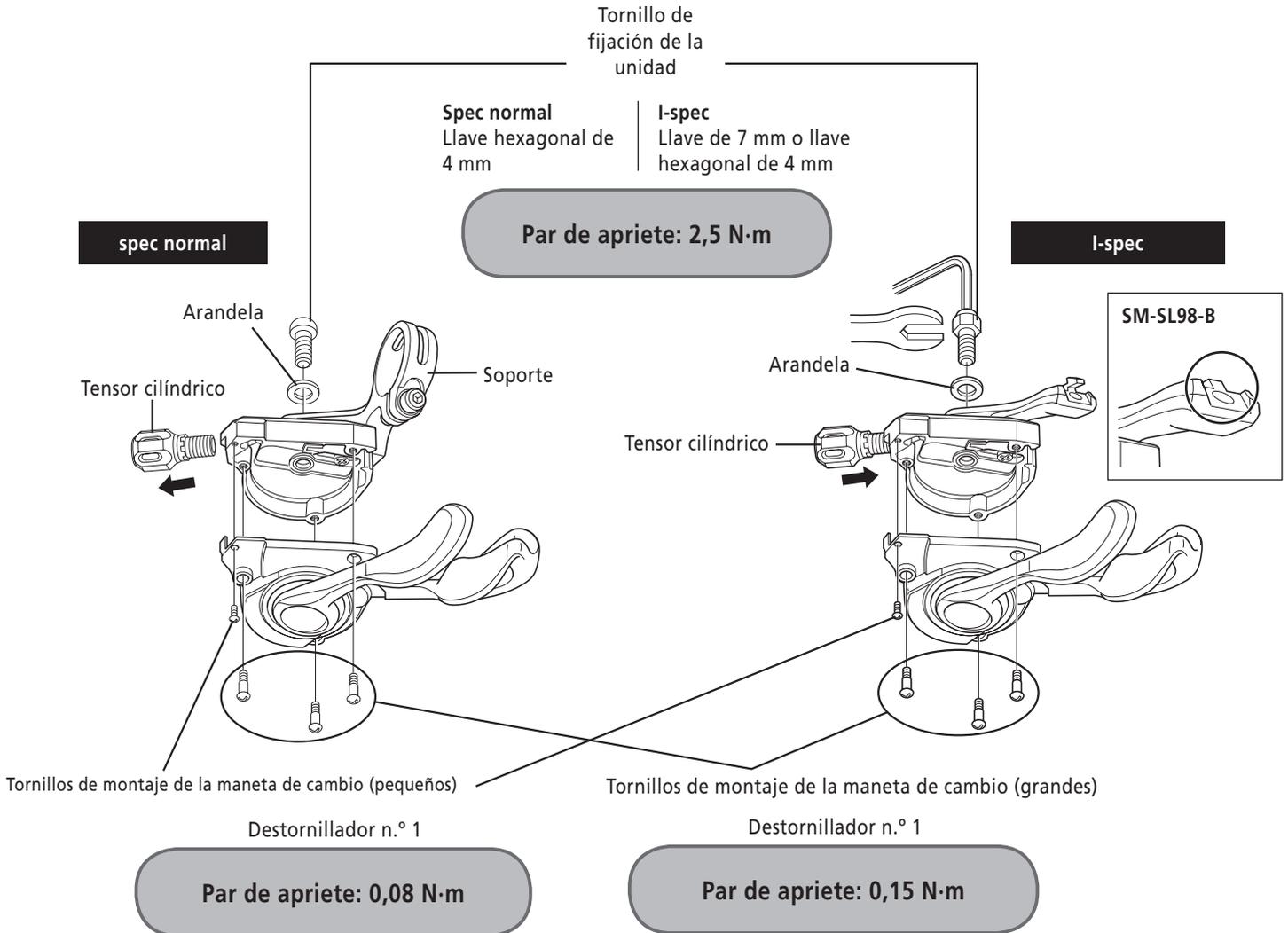
■ Sustitución de la unidad de la maneta de cambio

El desmontaje y montaje sólo se realizarán cuando se sustituya la unidad de la maneta de cambio.

MTB / Trekking

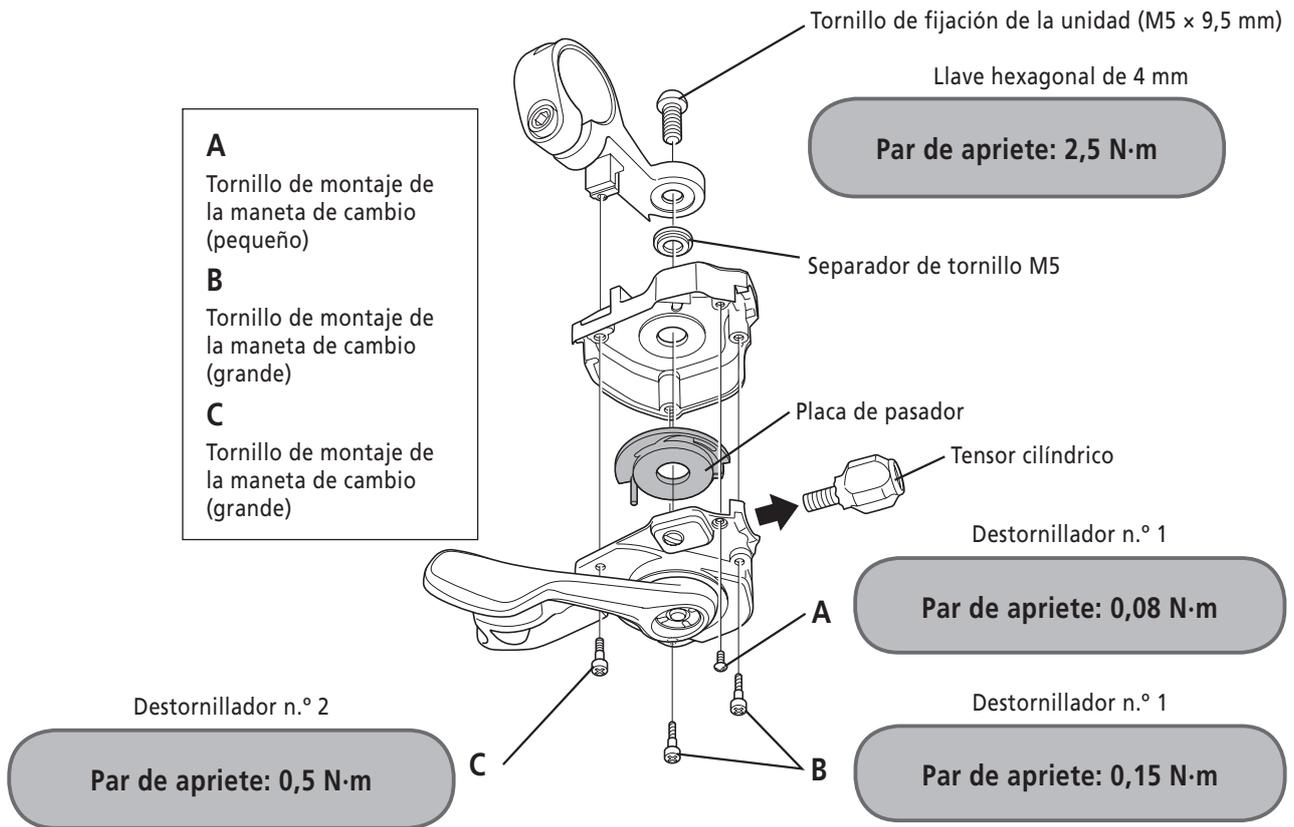
XTR / SAINT / DEORE XT

* La ilustración muestra la maneta del lado derecho. Lleva a cabo el mismo procedimiento para la maneta del lado izquierdo.



1. Afloje el tornillo (tuerca) de fijación del cable del desviador o el cambio, y saque el cable interior de la unidad de la maneta de cambio, del mismo modo que se instala el cable interior.
2. Retire el tensor cilíndrico.
3. En primer lugar, retire el tornillo de fijación.
4. Suelte los cuatro tornillos de montaje de la maneta de cambio, y retire la unidad de la maneta de cambio, como se muestra en la ilustración.
5. Para el montaje, alinee la unidad de la maneta de cambio y el soporte y fije los tornillos de montaje de la maneta de cambio.
6. Coloque la arandela en el tornillo y apriete el tornillo de fijación de la unidad.
7. Coloque el tensor cilíndrico.

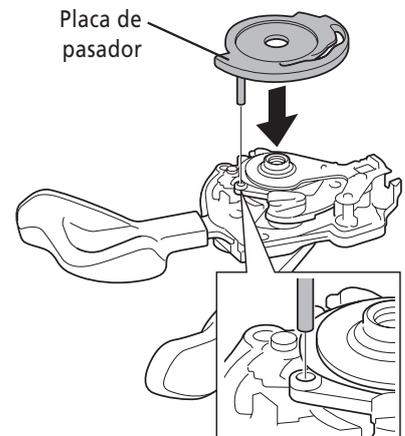
DEORE XT (Trekking)



1. Afloje el tornillo (tuerca) de fijación del cable del desviador o el cambio, y saque el cable interior de la unidad de la maneta de cambio, del mismo modo que se instala el cable interior.
2. Retire la unidad del indicador siguiendo el procedimiento de desmontaje indicado en "Sustitución de la unidad del indicador".
3. Retire el tensor cilíndrico.
4. Suelte el tornillo de fijación de la unidad.
5. Suelte los cuatro tornillos de montaje de la unidad de la maneta de cambio, y retire la unidad de la maneta de cambio, como se muestra en la ilustración.
* Tenga cuidado de no confundir los tornillos A, B y C.
6. Suelte la placa del pasador de la unidad de la maneta de cambio.

< Ensamblaje >

1. Instale la placa del pasador de la unidad de maneta de cambio que acaba de montar.
* Inserte los salientes de la placa del pasador en los orificios de la unidad de la maneta de cambio, como se muestra en la ilustración.
2. Alinee la unidad de la maneta de cambio y el soporte y fije con los cuatro tornillos de montaje de la maneta de cambio.
* Instale el separador del tornillo M5 antes de fijar los tornillos.
3. Apriete el tornillo de fijación de la unidad.
4. Coloque el tensor cilíndrico.
5. Instale la unidad del indicador siguiendo el procedimiento de montaje indicado en "Sustitución de la unidad del indicador".



CARRETERA

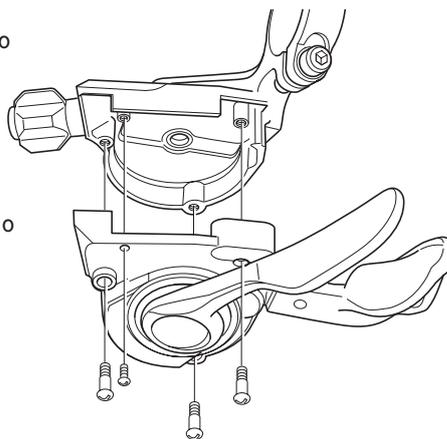
Tiagra / SL-R460

Tornillo de montaje de la unidad de la maneta de cambio
(pequeño)

Par de apriete: 0,08 N·m

Tornillo de montaje de la unidad de la maneta de cambio
(grande)

Par de apriete: 0,14 N·m

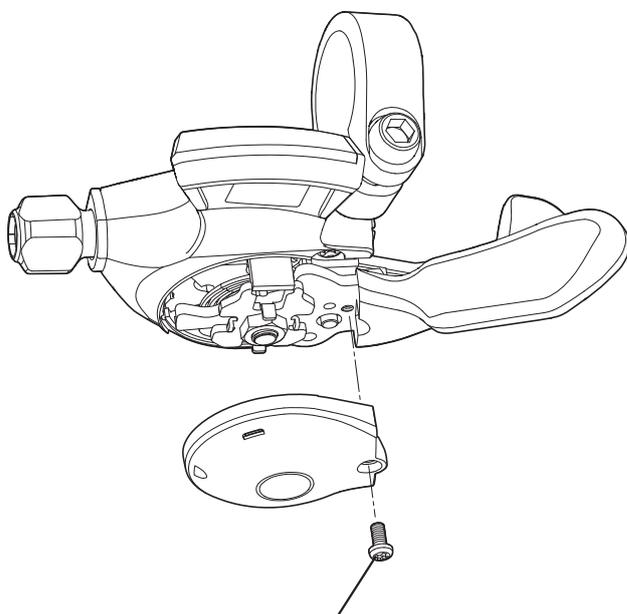


- 1.** Afloje el tornillo (tuerca) de fijación del cable del desviador o el cambio, y saque el cable interior de la unidad de la maneta de cambio, del mismo modo que se instala el cable interior.
- 2.** Retire la unidad del indicador siguiendo el procedimiento de desmontaje indicado en "Sustitución y montaje de la unidad del indicador".
- 3.** Suelte los cuatro tornillos de montaje de la unidad de la maneta de cambio, y retire la unidad de la maneta de cambio, como se muestra en la ilustración.
- 4.** Alinee la unidad de la maneta de cambio y el soporte y fije con los cuatro tornillos de montaje de la maneta de cambio.
- 5.** Instale la unidad del indicador siguiendo el procedimiento de montaje indicado en "Sustitución y montaje de la unidad del indicador".

■ Sustitución de la tapa

MTB

ALIVIO / ACERA / ALTUS / SL-M315



Tornillo de fijación de la tapa

<ALIVIO / ACERA>

Destornillador n.º 1

Par de apriete: 0,1 - 0,3 N·m

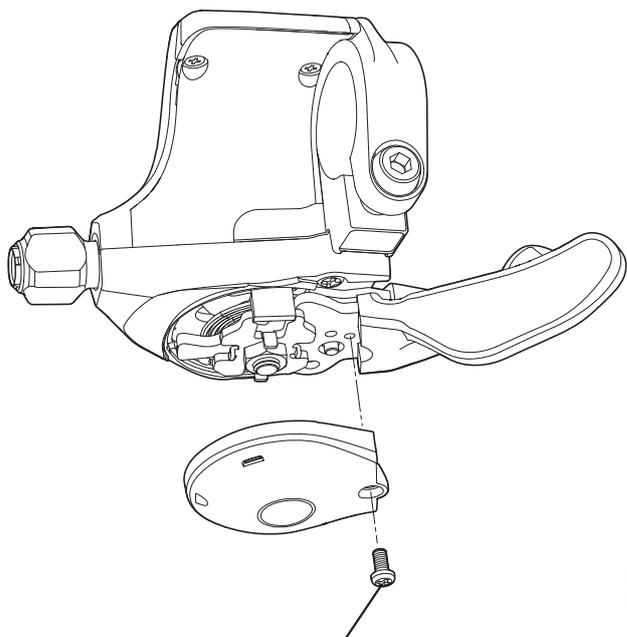
<ALTUS / SL-M315>

Destornillador n.º 1

Par de apriete: 0,2 - 0,5 N·m

CARRETERA

SORA / Claris / SL-R350 / SL-R353



Tornillo de fijación de la tapa

Destornillador n.º 1

Par de apriete: 0,1 - 0,3 N·m

