

Manual del distribuidor

CARRETERA	MTB	Trekking
Bicicleta de turismo de ciudad/ Confort	URBANO SPORT	E-BIKE



INTER-8

SG-C6001

SG-C6011

SB-C6000-8

SL-C6000

SL-C6001-8

INTER-7

SG-C3001

SB-C3000-7

SL-C3000

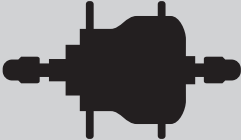
SL-C3001-7

CONTENIDO

MODELOS CUBIERTOS POR ESTE MANUAL DEL DISTRIBUIDOR	3
AVISO IMPORTANTE	4
LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO.....	5
LISTA DE HERRAMIENTAS NECESARIAS	11
INSTALACIÓN	13
Instalación del piñón en el buje	13
Instalación de la unión del cassette en el buje	14
Instalación del freno INTER M en el núcleo del buje.....	16
Instalación del buje en el cuadro	16
Instalación del rotor del freno de disco.....	20
Instalación de la palanca	23
Instalación del cable de cambio	26
Instalación en la unión del cassette	27
AJUSTE	37
Ajuste la unión del cassette.....	37
MANTENIMIENTO.....	41
Desconexión del cable del cambio al desmontar la rueda trasera del cuadro.....	41
Cómo sustituir el cable interior	45
Mantenimiento de aceite del conjunto interno.....	48

MODELOS CUBIERTOS POR ESTE MANUAL DEL DISTRIBUIDOR

Este manual del distribuidor es para los modelos siguientes.

Pieza/Serie		INTER-8	INTER-7
Engranaje interno del buje 	Freno de contrapedal + Freno de disco	SG-C6001-8CD	-
	Freno de disco	SG-C6001-8D	SG-C3001-7D
	Freno de contrapedal	SG-C6001-8C	SG-C3001-7C SG-C3001-7C-DX
	Freno INTER M	SG-C6001-8R SG-C6011-8R	SG-C3001-7R
	V-BRAKE	SG-C6001-8V SG-C6011-8V	SG-C3000-7V
Maneta de cambio 	Maneta de cambio REVOSHIFT	SB-C6000-8	SB-C3000-7
Maneta de cambio 		SL-C6000 SL-C6001-8	SL-C3000 SL-C3001-7

AVISO IMPORTANTE

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

Los usuarios no formados profesionalmente para el montaje de bicicletas no deben tratar de instalar los componentes utilizando manuales del distribuidor.

Si tiene dudas en relación con cualquier información de este manual, no proceda con la instalación. Póngase en contacto con su punto de venta o un distribuidor de bicicletas local para solicitar asistencia.

- Lea todos los manuales de instrucciones incluidos con el producto.
- No desmonte ni modifique el producto más que de la forma establecida en la información contenida en este manual del distribuidor.
- Puede acceder a todos los manuales y documentos técnicos en línea en <https://si.shimano.com>.
- Los consumidores que no tengan acceso fácil a Internet pueden ponerse en contacto con un distribuidor de SHIMANO o con cualquiera de sus oficinas para obtener una copia impresa del manual del usuario.
- Respete las normas y reglamentos vigentes en el país, estado o región en el que dirige su negocio como distribuidor.

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

Las instrucciones aquí recogidas deben observarse en todo momento para prevenir lesiones corporales y daños físicos a los equipos y las inmediaciones.

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 físicos a los equipos y las inmediaciones.

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

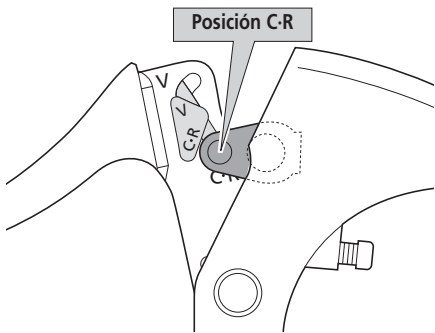
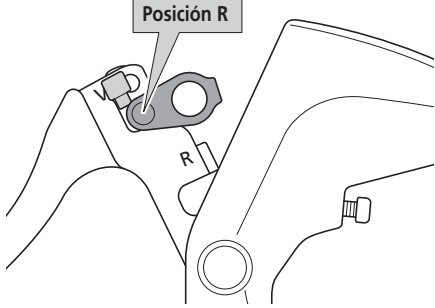
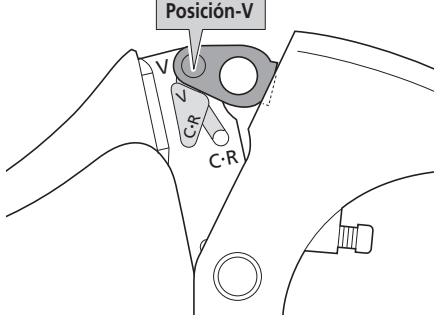
ADVERTENCIA

- **Durante la instalación del producto, asegúrese de seguir las instrucciones proporcionadas en los manuales.**
Utilice únicamente piezas originales SHIMANO. Si un componente o pieza de repuesto se ensambla o ajusta incorrectamente, pueden producirse fallos en los componentes y puede que el ciclista pierda el control y choque.
-  Lleve la protección ocular aprobada cuando realice tareas de mantenimiento, como sustituir componentes.

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

- Debido a que el manejo de cada bicicleta puede ser ligeramente diferente dependiendo del modelo, asegúrese de aprender la técnica de frenado correcta (incluida la presión sobre la maneta de freno y las características de control de la bicicleta) y el funcionamiento de su bicicleta. Un uso inadecuado del sistema de freno podría hacerle perder el control, con la posibilidad de sufrir lesiones graves debido a una caída o colisión.

- Utilice las manetas de freno con mecanismo de cambio de modo en las combinaciones que se muestran en las ilustraciones. Las manetas de freno están provistas de un mecanismo de cambio de modo para que sean compatibles con los frenos cantilever, los frenos de rodillo o los frenos V-BRAKE con modulador de potencia. (SB-C6000-8 / SB-C3000-7 es compatible con los frenos de rodillo o con los frenos V-BRAKE con modulador de potencia. Tenga en cuenta que SB-C6000-8 / SB-C3000-7 no es compatible con los frenos cantilever). Si se selecciona el modo incorrecto, podría producirse una fuerza de frenado excesiva o insuficiente, lo que es extremadamente peligroso. Asegúrese de seleccionar el modo de acuerdo con las ilustraciones.

Posición de modo		Puente de freno aplicable
C: Posición de modo para compatibilidad con frenos cantilever R: Posición de modo para compatibilidad con frenos de rodillo		• Frenos cantilever • Frenos de rodillo
Para SB-C6000-8/SB-C3000-7 R: Posición de modo para compatibilidad con frenos de rodillo		• Frenos de rodillo
V: Posición de modo para compatibilidad con FRENO V con modulador de potencia		• Frenos FRENO V con modulador de potencia

- Compruebe la correcta colocación y sujeción de las ruedas antes de utilizar la bicicleta. Podría caerse o chocar y sufrir lesiones de gravedad.

Para la instalación en la bicicleta y el mantenimiento:

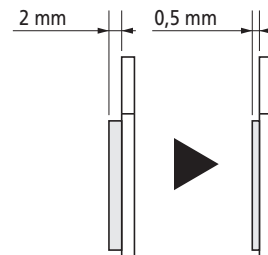
- Cuando asegure el brazo de freno al cuadro, asegúrese de utilizar un clip del brazo que coincida con el tamaño de la vaina y sujételo firmemente con el tornillo del clip y la tuerca del clip al par de apriete especificado.
Utilice una contratuerca con un inserto de nylon (tuerca autoblocante) para la tuerca del clip. Se recomienda que las piezas de serie Shimano se utilicen para el tornillo del clip, la tuerca del clip y el clip del brazo del freno.
Si la tuerca del clip sobresale del brazo de freno o si el tornillo del clip o el clip del brazo han sufrido daños, el brazo de freno puede girar sobre la vaina y causar una sacudida repentina del manillar, o la rueda de la bicicleta podría bloquearse y provocarle lesiones graves debido a una caída o colisión.
- Al instalar el buje en el cuadro asegúrese de instalar las arandelas sin giro correctas al lado izquierdo y derecho, y apriételas firmemente a las tuercas del buje a los pares especificados. Si las arandelas sin giro se instalan solamente en un lado, o si las tuercas del buje no se aprietan lo suficiente, la arandela sin giro podría caerse, lo que podría causar el giro del eje del buje y la unión del cassette. Esto puede provocar que el cable del cambio de marchas tire accidentalmente del manillar y se puede producir un accidente muy grave.

■ Disco del Freno

- Mantenga los dedos alejados de los discos de freno. Los discos de freno están lo suficientemente afilados como para lesionar gravemente los dedos si estos quedasen atrapados dentro de las aberturas de un disco de freno.



- No toque las pinzas ni el disco de freno mientras conduce o inmediatamente después de desmontar de la bicicleta. Las pinzas y el disco de freno se calentarán cuando se accionen los frenos, por lo que podría quemarse si los toca.
- No permita que las pastillas de freno ni el disco de freno se impregnen de grasa o aceite. Montar en bicicleta con aceite o grasa en el disco de freno o las pastillas de freno pueden impedir que los frenos se accionen, de modo que podría caer o chocar y sufrir lesiones graves.
- Compruebe el grosor de las pastillas de freno y no las utilice si este es de 0,5 mm o inferior. De lo contrario, podría impedirse el accionamiento de los frenos y sufrir lesiones graves debido a una caída o colisión.



- No utilice el disco de freno si está agrietado o deformado. El disco de freno podría romperse y provocar lesiones graves debido a una caída o colisión.
- No utilice el disco de freno si su grosor es de 1,5 mm o inferior. Tampoco lo utilice si es posible ver la superficie de aluminio. El disco de freno podría romperse y provocar lesiones graves debido a una caída o colisión.

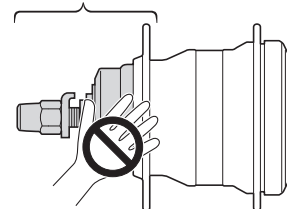
■ Bujes de freno de contrapedal

- Cuando utilice una puntera invertida, utilice un ajustador de cadena para eliminar el exceso de holgura de la cadena.

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

- Utilice la maneta de cambio para cambiar las marchas de una en una. Durante la operación de cambio, reduzca la fuerza aplicada a los pedales. Si trata de forzar el accionamiento de la maneta de cambio o realizar un cambio múltiple repentinamente con mucha fuerza aplicada a los pedales, los pies pueden salirse de estos y la bicicleta podría volcar y provocarle lesiones graves. El accionamiento de la maneta de cambio para bajar varias marchas de una vez también puede provocar que la funda exterior del cambio salte de la maneta de cambio. Esto no afecta a las capacidades de la maneta de cambio porque la funda exterior vuelve a su posición original después de cambiar de marcha.
- Cuando se utiliza el freno frecuentemente, no toque la zona alrededor del freno durante un mínimo de 30 minutos después de usar la bicicleta. La zona alrededor del freno puede calentarse.

Zona que rodea el freno

**■ Especificaciones del freno de contrapedal**

- No accione los frenos de forma continuada al descender por pendientes prolongadas. Esto causará el calentamiento excesivo de las piezas internas del freno, lo que debilitará el rendimiento del mismo y puede también reducir la cantidad de grasa del interior del freno, pudiendo causar problemas como frenados repentinos anómalos.
- Realice el rodaje de los frenos y verifique que la fuerza de frenado del freno de contrapedal es correcta.

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

- Puede cambiar de marcha mientras pedalea lentamente, pero en algunas ocasiones los trinquetes del interior del buje pueden provocar ruidos después como parte de las operaciones de cambio normales. Además, podría emitirse temporalmente un sonido fuerte si se cambia de marcha mientras se pedalea con fuerza en una E-BIKE, etc. Esto es normal.
- El buje interno no es totalmente impermeable. Procure no utilizar el buje en lugares en los que pueda introducirse el agua y no utilice agua a alta presión para limpiar el buje, ya que el mecanismo interno podría oxidarse.
- Todos los fenómenos siguientes aparecen debido a la estructura de cambio de marchas interna y no suponen un fallo de los componentes internos.

Fenómeno	Tipos de buje		Posiciones de marcha en las que puede producirse el fenómeno
	Para frenos de contrapedal	En los frenos de rodillos / V-BRAKE	
Se oye ruido al girar los pedales.	x	Buje de 7 velocidades	Todas las posiciones de marcha excepto la 1. ^a
Se oye un ruido cuando la bicicleta se mueve hacia atrás.	x	Buje de 8 velocidades	5. ^a , 6. ^a , 7. ^a , 8. ^a
El buje tiene un mecanismo integrado para facilitar el cambio de marchas. Cuando el mecanismo se acciona durante el cambio de marchas, puede generar ruido y vibración.	x	Buje de 8 velocidades	Todas las posiciones de marcha
Dependiendo de la posición de marcha, el cambio puede tener diferentes tactos.	x	Buje de 8 velocidades, Buje de 7 velocidades	Todas las posiciones de marcha
Se oye ruido al detener el giro de los pedales durante la marcha.	x	Buje de 7 velocidades	Todas las posiciones de marcha

- Los productos no están garantizados contra el desgaste natural y el deterioro resultante del uso normal y el envejecimiento.
- Para lograr el máximo rendimiento, recomendamos encarecidamente el uso de lubricantes y productos de mantenimiento de SHIMANO.

■ Especificaciones del freno de contrapedal

- Si las ruedas no giran con suavidad, deberá sustituir o engrasar las zapatas de freno.

Para la instalación en la bicicleta y el mantenimiento:

- La unión del cassette solo se deberá utilizar con piñones de 16 a 23D.
- La relación de marchas del plato con el piñón es de aproximadamente 2,1 a 1.

Ejemplo) Para ruedas de 26 pulgadas

Parte delantera	36D	38D	46D
Parte trasera	16D	18D	22D

- Para garantizar un funcionamiento correcto, se recomienda lubricar el grupo interior una vez al año desde el estreno de la bicicleta (o una vez cada 2.000 km si la bicicleta se utiliza con frecuencia). Si se utiliza la bicicleta en condiciones adversas será necesario realizar tareas de mantenimiento con más frecuencia. También se recomienda utilizar grasa para bujes de cambio interno o un kit de lubricación de SHIMANO para el mantenimiento. Si no utiliza grasa SHIMANO o un kit de lubricación de SHIMANO, podrían surgir problemas como un funcionamiento defectuoso de la unidad del cambio.
- Si la rueda queda rígida y gira con dificultad, realice una inspección.
- Utilice una ruada con entrelazado de radios con 3x o 4x. No se pueden usar ruedas con entrelazado radial porque los radios y la rueda se pueden danar cuando se aplican los frenos y se puede generar ruido en los frenos.
- Los platos y los piñones deben limpiarse periódicamente con un detergente neutro. Además, al limpiar la cadena con un detergente neutro y lubricarla se prolongará la vida útil de los platos, de los piñones y de la cadena.
- Si la cadena se sale de los engranajes durante el funcionamiento, sustituya los platos, los piñones y la cadena.

■ Especificaciones del freno de contrapedal

- Si la rueda queda rígida y gira con dificultad, deberá sustituir las zapatas de freno o lubricar con grasa.
- Utilice solo la grasa especial para las zapatas de freno. Al utilizar un kit de lubricación, extraiga las zapatas de freno para evitar que entren en contacto con el aceite.

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

LISTA DE HERRAMIENTAS NECESARIAS

LISTA DE HERRAMIENTAS NECESARIAS

Se necesitan las siguientes herramientas para fines tales como la instalación, el ajuste y el mantenimiento.

Herramienta		Herramienta		Herramienta	
	Llave hexagonal de 2 mm		Llave de 10 mm		Hexalobular [n.º 25]
	Llave hexagonal de 2,5 mm		Destornillador de estrella [n.º 1]		Llave inglesa
	Llave hexagonal de 3 mm		TL-LR10		TL-CJ40 (Y70898020)
	Llave hexagonal de 5 mm				

INSTALACIÓN

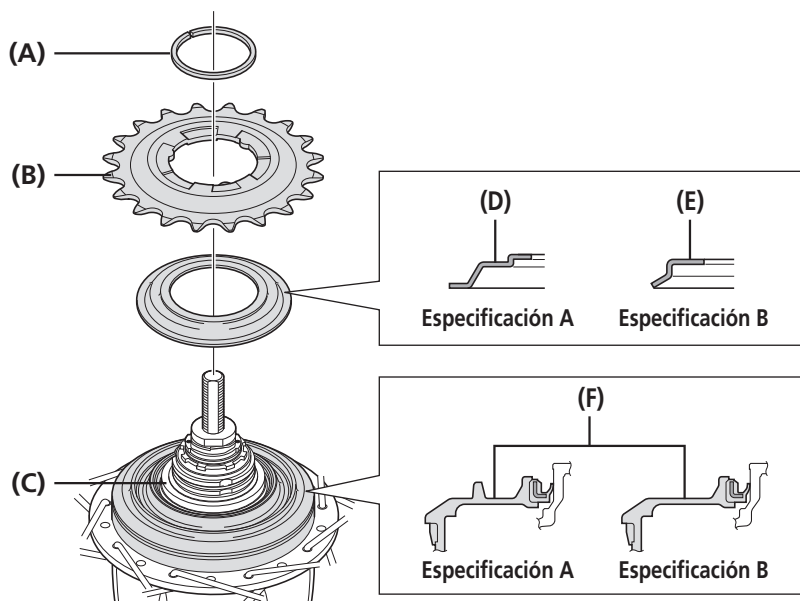
INSTALACIÓN

■ Instalación del piñón en el buje

Coloque el guardapolvo derecho B/guardapolvo derecho C en el impulsor del lado derecho del cuerpo del buje.

A continuación, instale el piñón y asegúrelo en su lugar con un anillo elástico.

Especificaciones	Piñones compatibles	
	Montaje hacia fuera	Montaje hacia dentro
A	16-23D	20-23D
B	16-23D	



- (A) Anillo elástico
- (B) Piñón
- (C) Impulsor
- (D) Guardapolvo derecho C
- (E) Guardapolvo derecho B
- (F) Guardapolvo derecho A

NOTA

Tenga en cuenta la orientación del guardapolvo derecho.

Especificación A

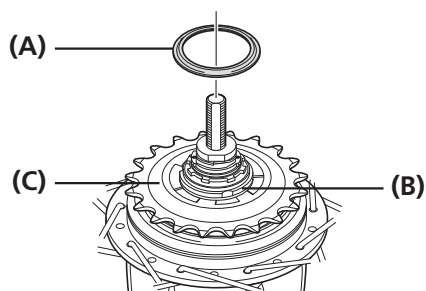
Si el piñón es de montaje hacia dentro con 19D o menos o para especificaciones de accionamiento de la correa, el guardapolvo derecho A entrará en contacto con la cadena o la polea y por ello se deberá utilizar la especificación B en su lugar.

Especificación B

Si el piñón es de montaje hacia dentro con 16D y dientes de 3 mm o para especificaciones de accionamiento de la correa, extraiga el guardapolvo derecho B antes de utilizarlo.

■ Instalación de la unión del cassette en el buje

1



Instale la tapa de la pieza motriz en la pieza motriz a la derecha del cuerpo del buje.

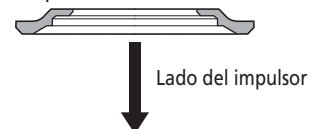
(A) Tapa del impulsor

(B) Impulsor

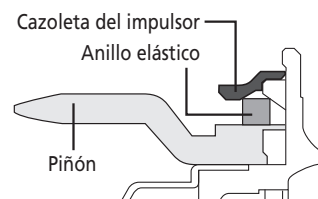
(C) Piñón

NOTA

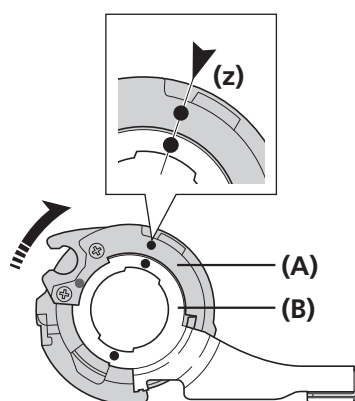
Tenga en cuenta la orientación de la tapa del impulsor.



Instale la tapa del impulsor en la posición que se indica en la ilustración.



2



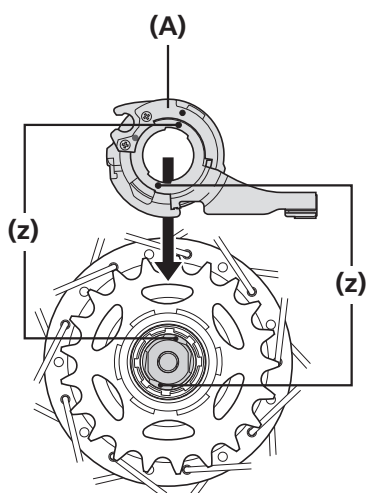
Gire la polea de la unión del cassette en la dirección de la flecha para alinear las marcas ● rojas de la polea y el soporte.

(z) Se debe alinear

(A) Polea

(B) Soporte

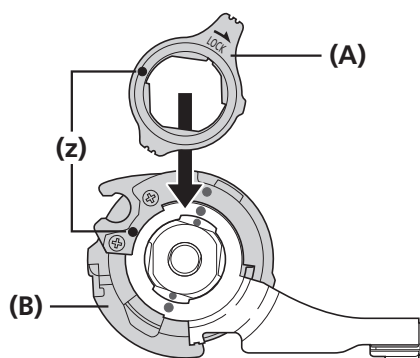
3



Instálelo con las marcas ● rojas (z) en la unión del cassette alineadas con las marcas ● rojas (SG-C6001/SG-C6011) o ▲ amarillas (SG-C3001) (z) en el lado derecho del cuerpo del buje.

(A) Unión del cassette

4



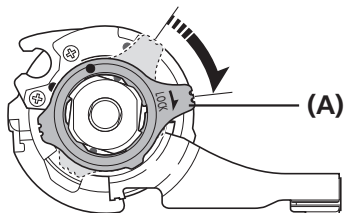
Sujete la unión del cassette al buje con el anillo de montaje de la unión del cassette.

Al instalar el anillo de montaje de la unión del cassette, alinee la marca (z) ● amarilla con la marca (z) ● amarilla de la polea de la unión del cassette.

(A) Anillo de montaje de la unión del cassette

(B) Polea

5



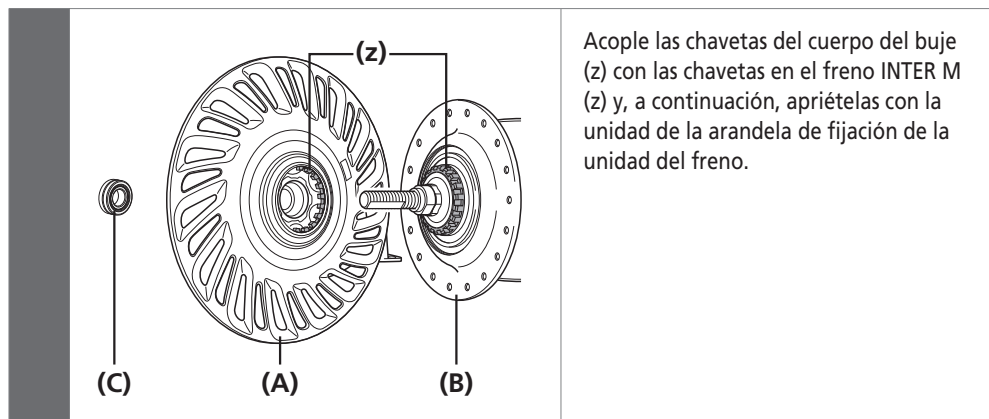
Gire al anillo de montaje de la unión del cassette 45° hacia la derecha.

(A) Anillo de montaje de la unión del cassette

NOTA

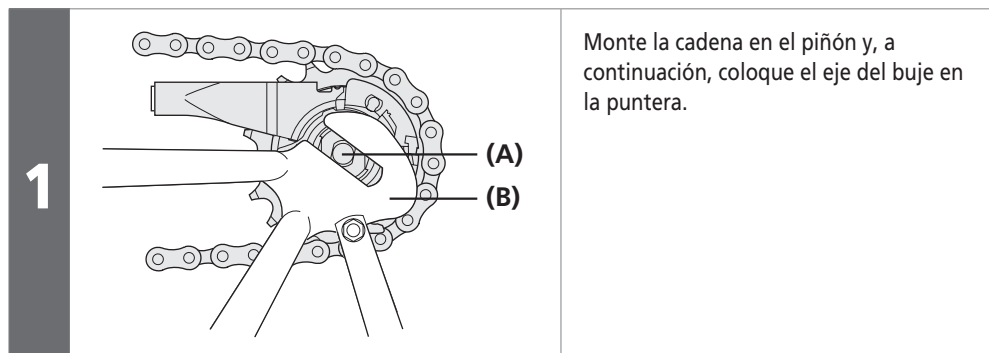
Mantenga sujeto el soporte de unión del cassette firmemente al realizar el trabajo.

■ Instalación del freno INTER M en el núcleo del buje



- (A) Freno INTER M
- (B) Cuerpo del buje
- (C) Arandela de fijación de la unidad del freno

■ Instalación del buje en el cuadro

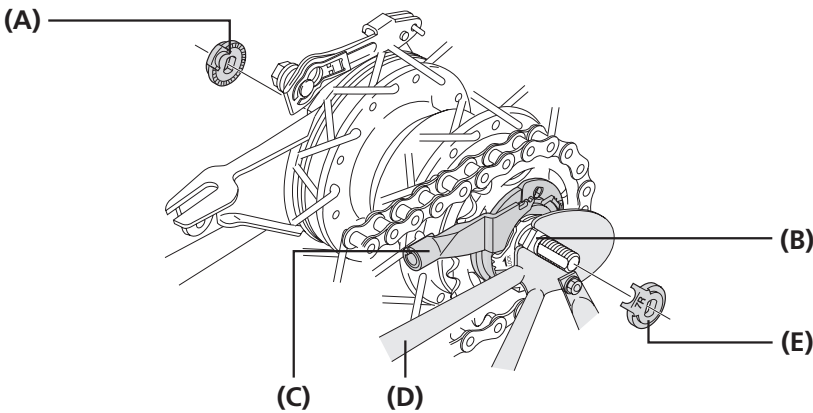


- (A) Eje del buje
- (B) Puntera

2

Coloque las arandelas sin giro en el lado derecho e izquierdo del eje del buje.

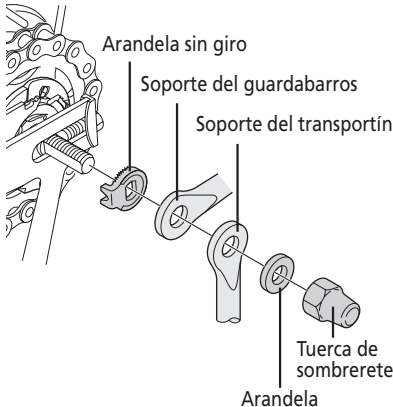
En este momento, gire la unión del cassette de forma que las protrusiones de las arandelas sin giro encajen en las ranuras de la puntera y alinee la unión para que quede casi paralela a la vaina.



- (A) Arandela sin giro (para usar en el lado izquierdo)
- (B) Ranura en la puntera
- (C) Unión del cassette
- (D) Vaina
- (E) Arandela sin giro (para usar en el lado derecho)

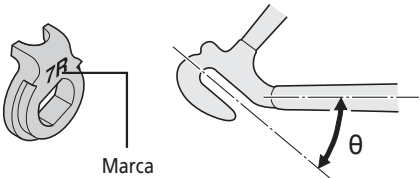
NOTA

Al instalar piezas como un soporte del guardabarros en el eje del buje, móntelas en el orden indicado en la ilustración.



CONSEJOS TÉCNICOS

- La protrusión debe colocarse en el lado de la puntera.
- Instale la arandela sin giro de forma que la protrusión encaje perfectamente en la ranura de la puntera en la parte delantera y trasera del eje del buje.
- Utilice una arandela sin giro cuya forma coincida con la de la puntera. Se utilizan arandelas sin giro diferentes en los lados izquierdo y derecho.



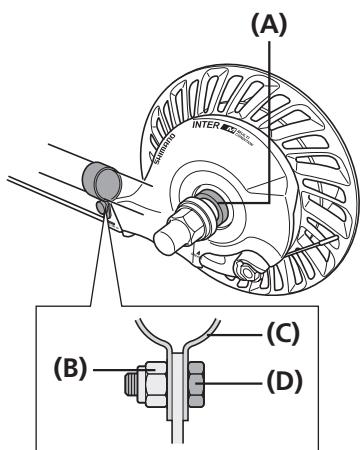
Puntera	Arandela sin giro		
	Marca/color		Tamaño
	Para el derecho	Para el izquierdo	
Estándar	5R/Yellow	5L/Brown	$\Theta \leq 20^{\circ}$
	7R/Black	7L/Gray	$20^{\circ} \leq \Theta \leq 38^{\circ}$
	9R/verde claro	9L/marrón claro	
Invertido	6R/Silver	6L/White	$\Theta = 0^{\circ}$
Invertida (caja de cadena completa)	5R/Yellow	5L/Brown	$\Theta = 0^{\circ}$
Vertical	8R/Blue	8L/Green	$\Theta = 60^{\circ} - 90^{\circ}$

Nota: El tipo vertical no incluye las especificaciones del freno contrapedal.



En el caso de las especificaciones de freno INTER M

2



Fije el brazo del freno INTER M a la vaina con el clip del brazo del freno.

A continuación, fije temporalmente el tornillo y la tuerca del clip apretándolos ligeramente.

- (A) Arandela de fijación del freno (inserción manual)
- (B) Tuerca del clip
- (C) Clip del brazo
- (D) Tornillo del clip (M6 x 16 mm)

NOTA

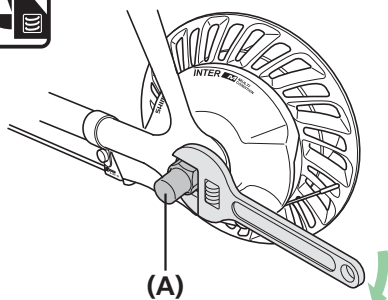
Compruebe que el freno está firmemente sujeto al buje con la arandela de fijación del freno.



CONSEJOS TÉCNICOS

Si las tuercas del buje son tuercas ciegas, utilice un cuadro con punteras que tengan un grosor de al menos 7 mm.

3



Elimine la holgura de la cadena y sujete la rueda al cuadro con la tuerca de sombrerete.

- (A) Tuerca del buje

Par de apriete



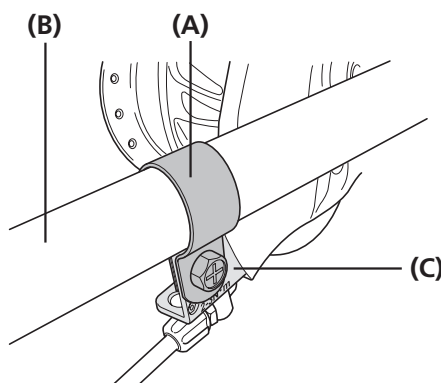
30-45 N·m

NOTA

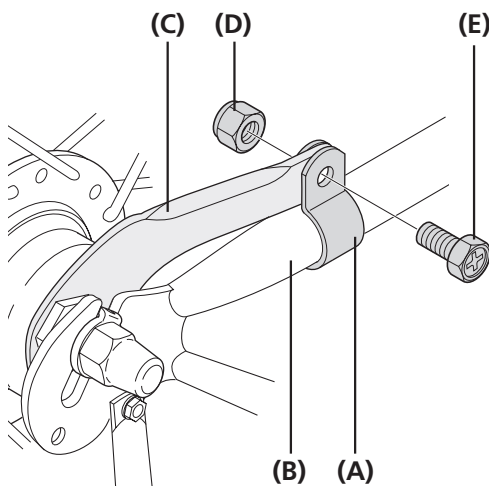
Compruebe que la rueda está firmemente asegurada al cuadro con la tuerca del buje.

Fije el brazo del freno firmemente a la vaina con el clip del brazo.

Compruebe que el brazo del freno está firmemente sujeto a la vaina con el clip del brazo del freno.



En el caso de las especificaciones de freno de contrapedal



- (A) Clip del brazo
- (B) Vaina
- (C) Brazo de freno
- (D) Tuerca del clip
- (E) Tornillo del clip (M6 x 16 mm)

Par de apriete



2-3 N·m

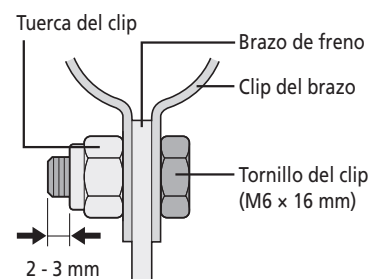


ADVERTENCIA

Cuando asegure el brazo de freno al cuadro, asegúrese de utilizar un clip del brazo que coincida con el tamaño de la vaina y sujételo firmemente con el tornillo del clip y la tuerca del clip al par de apriete especificado. Utilice una contratuerca con un inserto de nylon (tuerca autoblocante) para la tuerca del clip. Se recomienda que las piezas de serie Shimano se utilicen para el tornillo del clip, la tuerca del clip y el clip del brazo del freno. Si la tuerca del clip sobresale del brazo de freno o si el tornillo del clip o el clip del brazo han sufrido daños, el brazo de freno puede girar sobre la vaina y causar una sacudida repentina del manillar, o la rueda de la bicicleta podría bloquearse y provocarle lesiones graves debido a una caída o colisión.

NOTA

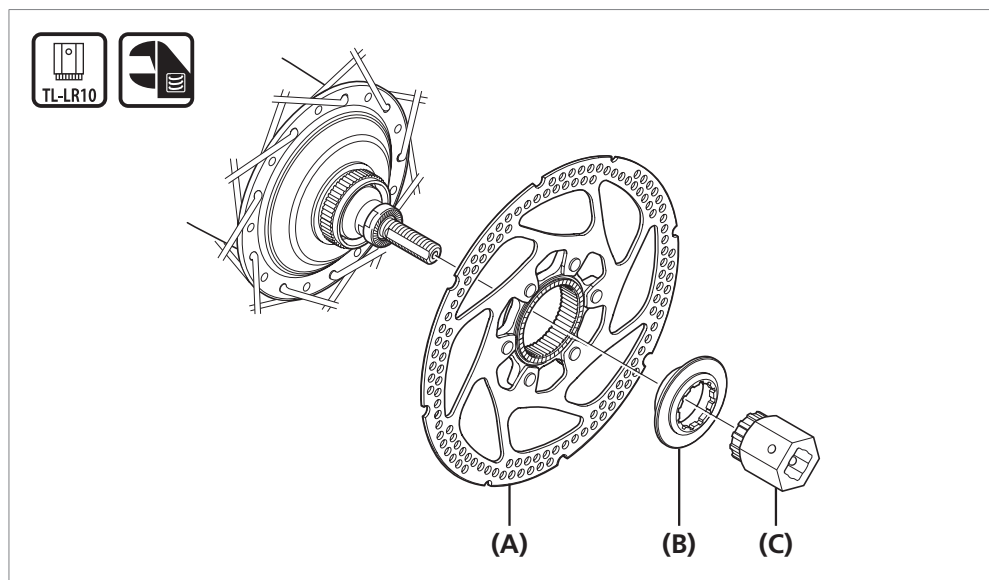
- Si no está instalado correctamente se reducirá el rendimiento del freno. No apriete en exceso al instalar.
- Si se aplica una fuerza excesiva al brazo del freno sujételo, la rueda hará ruido y girará con más dificultad.
- Después de montar el clip del brazo, compruebe que el tornillo del clip sobresale unos 2 - 3 mm de la cara frontal de la tuerca del clip.



- Antes de utilizar el freno de contrapedal compruebe que el freno funciona correctamente y que la rueda gira suavemente.

■ Instalación del rotor del freno de disco

Tipo Center Lock

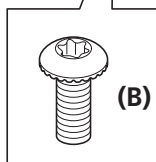
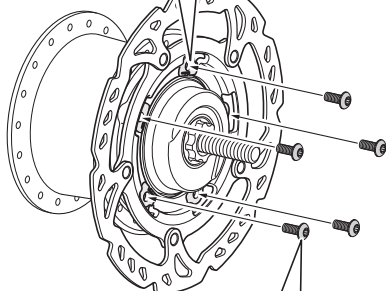
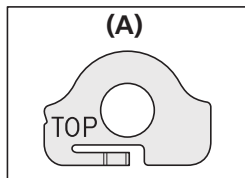


- (A)** Rotor del freno de disco
- (B)** Anillo de cierre de fijación del disco de freno
- (C)** TL-LR10

Par de apriete	
	40 N·m

Tipo 5 pernos (con arandela de cierre)

1



Fije el disco de freno y las arandelas de cierre del disco de freno en el buje y apriételas con los tornillos.

(A) Arandela de cierre

(B) Tornillo de montaje del disco de freno

Par de apriete

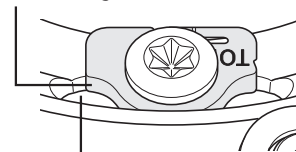


2-4 N·m

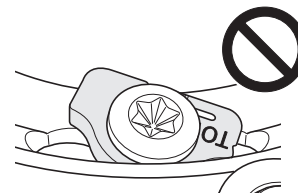
NOTA

- Coloque las arandelas de cierre de forma que la marca "TOP" quede visible.
- Asegúrese de que las piezas de enganche de la arandela de cierre quedan enganchadas firmemente en las muescas del disco de freno y a continuación apriete la arandela de cierre con el tornillo de fijación del disco de freno. Si se aprieta mientras las piezas de enganche están colocadas contra la superficie del disco de freno, la arandela y las piezas de enganche se deformarán.

Pieza de enganche de la arandela

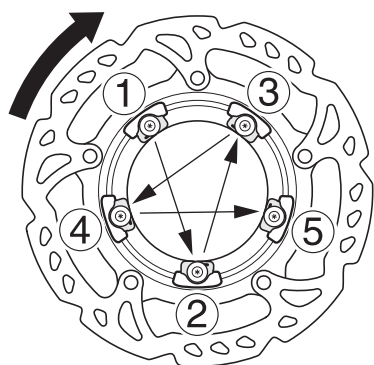


Muesca en el disco de freno



- Las arandelas de cierre no son reutilizables. Utilice siempre arandelas de cierre nuevas para instalar/reinstalar un disco de freno.
- Utilice los tornillos de fijación específicos del disco de freno.

2



Utilice guantes y gire el disco de freno hacia la derecha ejerciendo fuerza.

En este momento, apriete los tornillos de fijación del disco de freno en el orden mostrado en la ilustración.

■ Instalación de la palanca

Cuando está equipada con mecanismo de cambio de modo



1



Utilice un destornillador de estrella [n.º 1] para aflojar el tornillo.

2



Ajuste el interruptor de modo con la posición de modo para el freno instalado.



CONSEJOS TÉCNICOS

Para frenos FRENO V



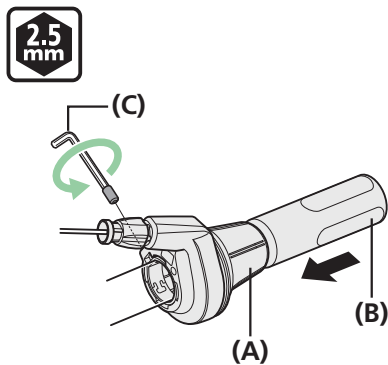
Para frenos de pinza/frenos cantilever/frenos de rodillo



Instalación de la maneta de cambio

Instale la maneta de cambio como se muestra en la ilustración.

SL-C6001-8 / SL-C3001-7



Instale la maneta de cambio en una posición que no interfiera con el accionamiento del freno.

- (A) Maneta de cambio
- (B) Puño
- (C) Llave hexagonal de 2,5 mm

Par de apriete



1,5-2 N·m

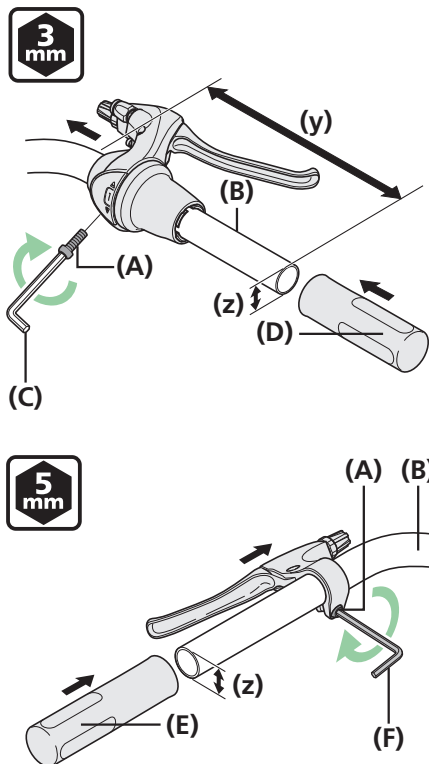
NOTA

No la utilice en una combinación que cause la obstrucción del accionamiento del freno.



CONSEJOS TÉCNICOS

No es necesario dejar un espacio entre la maneta de cambio REVOSHIFT y el puño.



Pase la palanca por encima del manillar y a continuación fijela al puño.

Apriete el tornillo de fijación con una llave hexagonal de 3 mm o una llave hexagonal de 5 mm.

(y) 166 mm o más

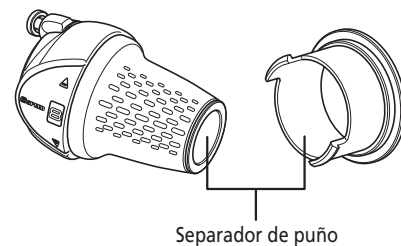
(z) Ø22,2 mm

- (A) Tornillo de fijación
- (B) Manillar
- (C) Llave hexagonal de 3 mm
- (D) Puño
- (E) Puño
- (F) Llave hexagonal de 5 mm

Par de apriete	
	2-2,5 N·m
	6-8 N·m

NOTA

Cuando utilice SL-C6000/SL-C3000, asegúrese de instalar el manillar con el separador de puño montado.

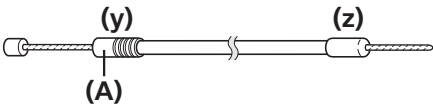


CONSEJOS TÉCNICOS

- Si se utiliza un puño Shimano, la sección recta del manillar deberá ser de 166 mm de longitud o superior. Fije la maneta de cambio REVOSHIFT a esta sección recta.
- Deje una holgura de 0,5 mm entre la maneta de cambio REVOSHIFT y el puño.

■ Instalación del cable de cambio

Para obtener información sobre cómo sustituir el cable interior, consulte la sección de mantenimiento.



Utilice un cable del cambio con un tambor de cable interno.
Cable de cambio con un tambor del cable interior:
OT-SP41

(y) Lado de la maneta de cambio
(z) Lado de la unión del cassette

(A) Tope exterior sellado

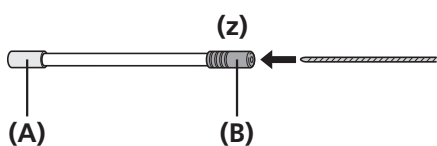
NOTA

Asegúrese de que el tope exterior sellado se encuentre en el extremo de la maneta de cambio.

■ Instalación en la unión del cassette

CJ-NX10 / CJ-8S20

1



Pase el cable interior a través de la funda exterior OT-SP41 hasta el extremo con la tapa de plástico.

(z) Lado de la maneta

(A) Tapa de aluminio

(B) Tapa de plástico



CONSEJOS TÉCNICOS

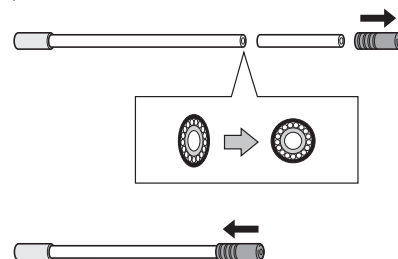
Corte de la funda exterior

Si corta la funda exterior córtela junto al extremo con la tapa de plástico mientras la tapa todavía está fijada.

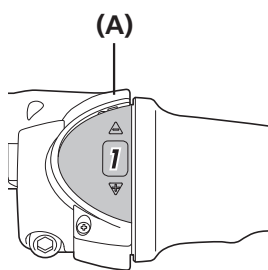


Tapa de plástico

A continuación, realice el extremo del corte perfectamente redondeado y fije la tapa de plástico.

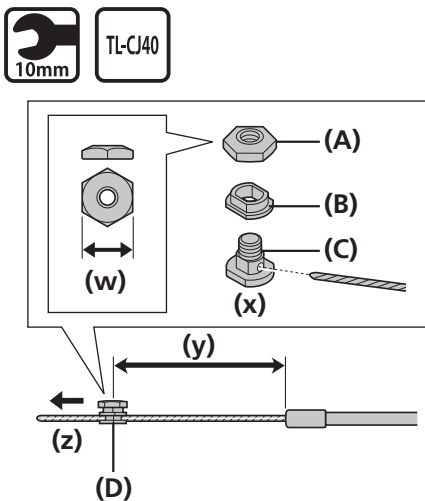


2



Coloque la maneta de cambio REVOSHIFT en 1.

(A) Maneta de cambio REVOSHIFT



Después de comprobar que el extremo de la funda exterior está firmemente colocado en el tensor cilíndrico del cable de la maneta de cambio REVOSHIFT, coloque la unidad de tornillos de montaje del cable interior en el cable interior.

- (w) 10 mm
- (x) Pase el cable interior a través del orificio.
- (y) 101 mm
- (z) Tire del cable interior al asegurar.

- (A) Tuerca de montaje del cable interior (Black)
- (B) Arandela de montaje del cable interior (Silver)
- (C) Tornillo de montaje del cable interior (Silver)
- (D) Unidad de pernos de montaje del cable interior

Par de apriete

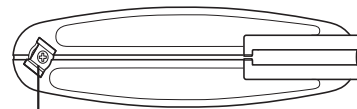


3,5-5,5 N·m

NOTA

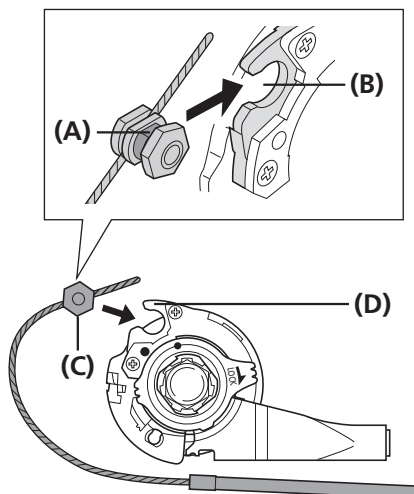
- Esta unidad de pernos de montaje del cable interior está diseñada solo para CJ-NX10, CJ-NX40, CJ-8S20 y CJ-8S40. No se pueden utilizar unidades de pernos de montaje para el modelo de 11 velocidades.
- La herramienta se envía lista para usar en CJ-NX10 y CJ-8S20.
- Para instalar la unidad de pernos de montaje del cable interior, utilice la herramienta de fijación TL-CJ40 (Y70898020).
- Para CJ-NX10 y CJ-8S20, utilice el lado delantero de TL-CJ40.

Lado delantero de TL-CJ40



Conexión de la tuerca

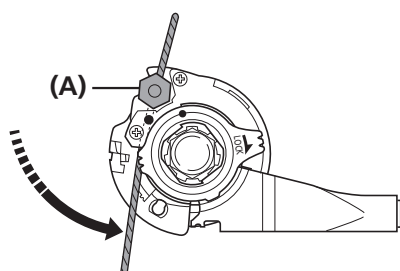
4



Enrolle el cable alrededor de la polea de la unión del cassette, sujételo de forma que la tuerca de fijación del cable interior quede orientada hacia fuera (hacia la puntera) y, a continuación, deslice la parte plana de la arandela de fijación del cable interior hacia la holgura de la polea.

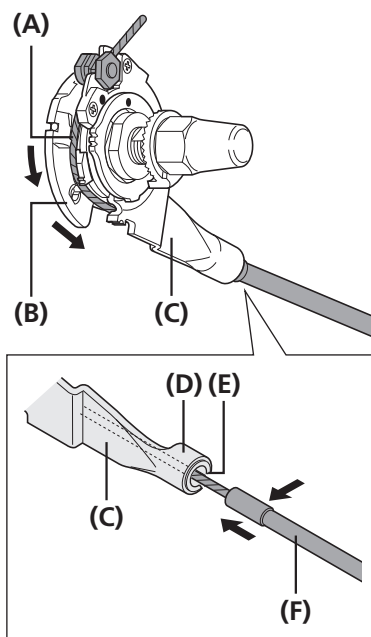
- (A) Parte plana de la arandela de fijación del cable interior
- (B) Holgura en la polea
- (C) Tuerca de fijación del cable interior
- (D) Polea

5



Gire el cable 60° hacia la izquierda y fíjelo al gancho.

- (A) Gancho

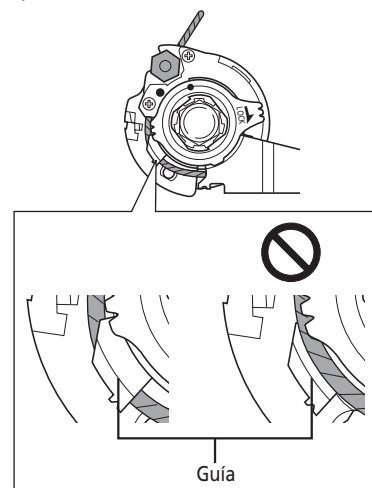
6


Fije el cable interior a la polea como se indica en la ilustración, pase el cable interior a través de la abertura en la abrazadera de la unión del cassette y, a continuación, introduzca el extremo de la funda exterior firmemente en la sección del soporte de la funda exterior.

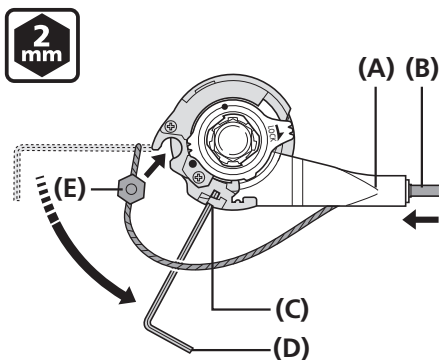
- (A) Cable interior
- (B) Polea
- (C) Soporte
- (D) Sección del soporte de la funda exterior
- (E) Abertura
- (F) Funda exterior

NOTA

Compruebe que el cable interior está correctamente asentado dentro de la guía de la polea.



Al introducir en primer lugar el soporte de la funda exterior en la sección del soporte

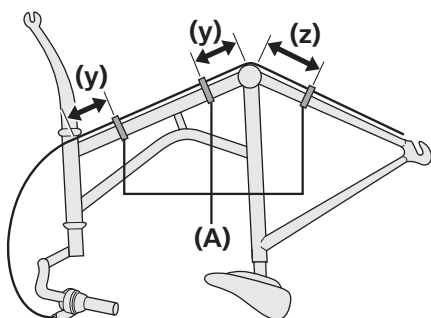
6


Introduzca el soporte de la funda exterior en su sección del soporte.

Inserte una llave hexagonal de 2 mm o un radio n.º 14 en el orificio de la polea, y a continuación gire la polea.

Monte la unidad de pernos de montaje del cable interior en la holgura de la polea.

- (A) Sección del soporte de la funda exterior
- (B) Funda exterior
- (C) Orificio en la polea
- (D) Llave hexagonal de 2 mm o radio n.º 14
- (E) Unidad de pernos de montaje del cable interior

7


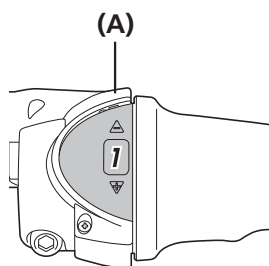
Fije el cable al cuadro con las abrazaderas de la funda exterior.

- (y) 10 cm
- (z) 15 cm

- (A) Abrazaderas de funda exterior

CJ-NX40 / CJ-8S40

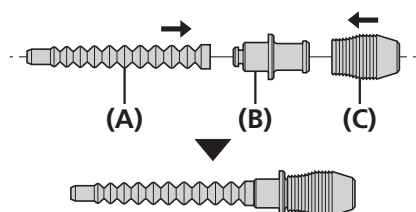
1



Coloque la maneta de cambio REVOSHIFT en 1.

(A) Maneta de cambio REVOSHIFT

2



Instale la cubierta de goma y los fuelles de goma en el cuerpo del soporte de la funda exterior.

(A) Fuelle de goma
(B) Cuerpo del soporte de la funda exterior
(C) Cubierta de goma

3

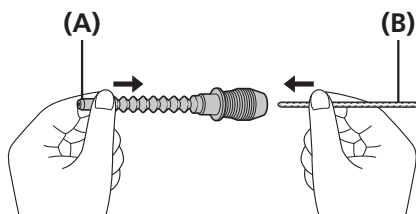
Limpie la grasa sobrante del cable interior.

NOTA

Utilice un cable interior nuevo; no utilice un cable cuyo extremo se haya cortado.



4



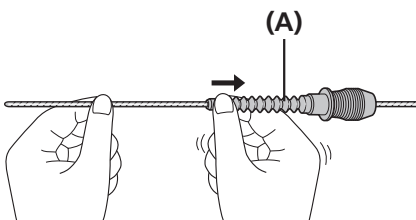
Mientras sujeta el extremo del fuelle de goma, introduzca el cable interior.

(A) Extremo del fuelle de goma
(B) Cable interior

NOTA

Tenga cuidado de no pinzar el fuelle de goma con el extremo del cable interior en este momento.

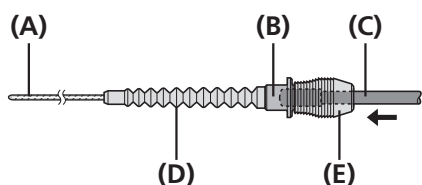
5



Deslice el fuelle de goma en el cable interior.

(A) Fuelle de goma

6

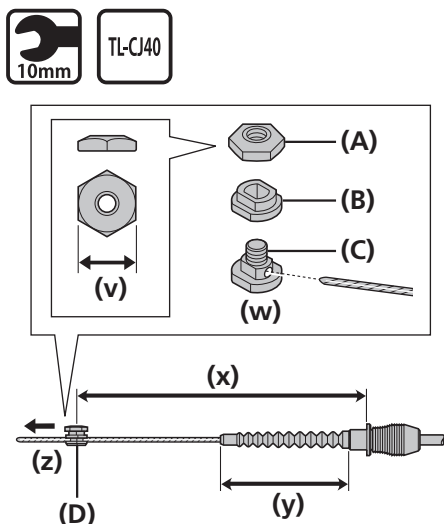


Introduzca la funda exterior en la cubierta de goma y ajústela en el cuerpo del soporte de la funda exterior.

Presione la funda exterior de manera que toque de forma segura el cuerpo del soporte de la funda exterior.

- (A) Cable interior
- (B) Cuerpo del soporte de la funda exterior
- (C) Funda exterior
- (D) Fuelle de goma
- (E) Cubierta de goma

7



Después de comprobar que el extremo de la funda exterior está firmemente colocado en el tensor cilíndrico del cable de la maneta de cambio REVOSHIFT, coloque la unidad de tornillos de montaje del cable interior en el cable interior.

- (v) 10 mm
- (w) Pase el cable interior a través del orificio.
- (x) 127 mm
- (y) 63 mm o menos
- (z) Tire del cable interior al asegurar

- (A) Tuerca de montaje del cable interior (Black)
- (B) Arandela de montaje del cable interior (Silver)
- (C) Tornillo de montaje del cable interior (Silver)
- (D) Unidad de pernos de montaje del cable interior

Par de apriete

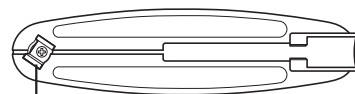


3,5-5,5 N·m

NOTA

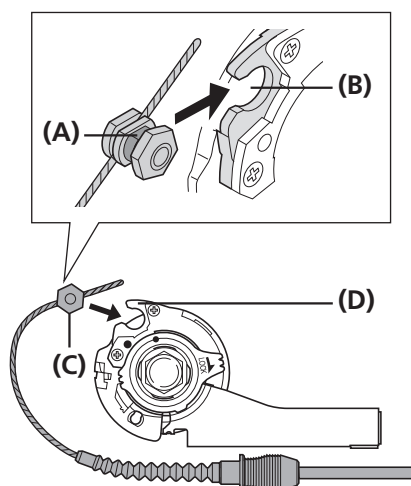
- Esta unidad de pernos de montaje del cable interior está diseñada solo para CJ-NX10, CJ-NX40, CJ-8S20 y CJ-8S40. No se pueden utilizar unidades de pernos de montaje para el modelo de 11 velocidades.
- La herramienta se envía lista para usar en CJ-NX10 y CJ-8S20.
- Para instalar la unidad de pernos de montaje del cable interior, utilice la herramienta de fijación TL-CJ40 (Y70898020).
- Para CJ-NX40 y CJ-8S40, utilice el reverso de TL-CJ40. Sustituya la tuerca ajustándola como se muestra en la ilustración.

Reverso de TL-CJ40



Conexión de la tuerca

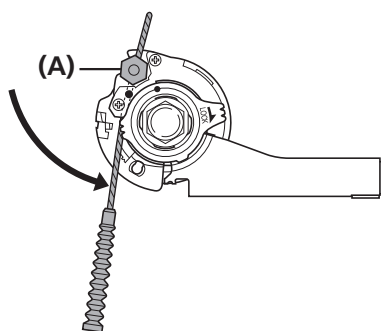
8



Enrolle el cable alrededor de la polea de la unión del cassette, sujételo de forma que la tuerca de fijación del cable interior quede orientada hacia fuera (hacia la puntera) y, a continuación, deslice la parte plana de la arandela de fijación del cable interior hacia la holgura de la polea.

- (A) Parte plana de la arandela de fijación del cable interior
- (B) Holgura en la polea
- (C) Tuerca de fijación del cable interior
- (D) Polea

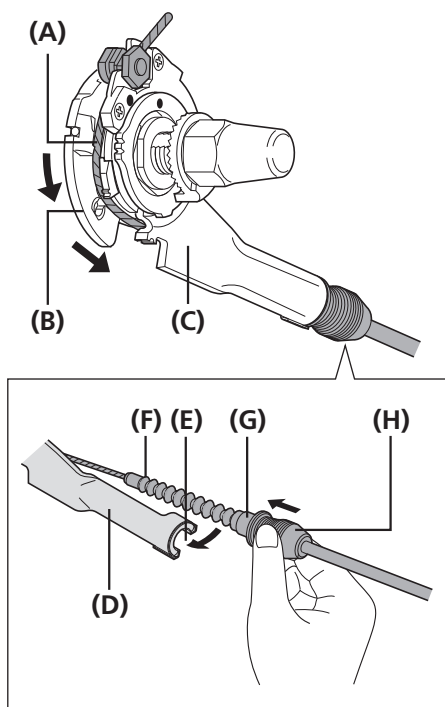
9



Gire el cable 60° hacia la izquierda y fíjelo al gancho.

- (A) Gancho

10



Monte el cable interior a la polea como se indica en la ilustración.

Sujetando la cubierta de goma, inserte la parte del fuelle de goma del cable interior en la abertura del soporte de la unión del cassette.

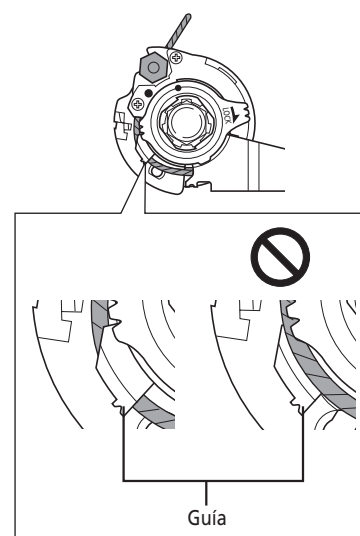
A continuación, introduzca el cuerpo del soporte de la funda exterior de forma segura en la sección de su soporte de la unión del cassette.

Tenga cuidado de no dañar el fuelle de goma en este momento.

- (A) Cable interior
- (B) Polea
- (C) Soporte
- (D) Sección del soporte de la funda exterior
- (E) Abertura
- (F) Fuelle de goma
- (G) Cuerpo del soporte de la funda exterior
- (H) Cubierta de goma

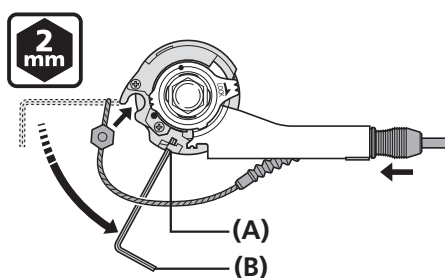
NOTA

Compruebe que el cable interior está correctamente asentado dentro de la guía de la polea.



Al insertar en primer lugar la funda exterior en la sección de su soporte de la unión del cassette

10



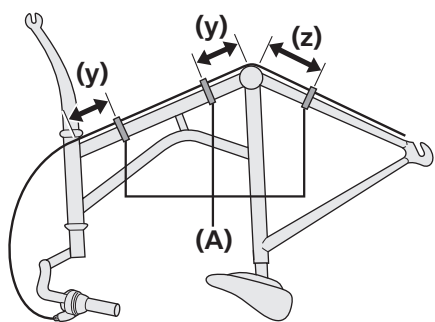
Inserte el soporte de la funda exterior en la sección de su soporte de la unión del cassette.

Inserte una llave hexagonal de 2 mm o un radio n.º 14 en el orificio de la polea, y a continuación gire la polea.

Monte la unidad de pernos de montaje del cable interior en la holgura de la polea.

- (A) Orificio en la polea
- (B) Llave hexagonal de 2 mm o radio n.º 14

11



Finalmente fije el cable al cuadro con las abrazaderas de la funda exterior.

(y) 10 cm

(z) 15 cm

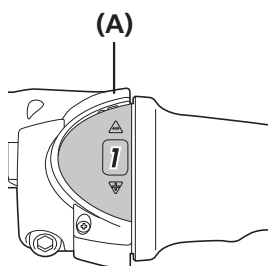
(A) Abrazaderas de funda exterior

AJUSTE

AJUSTE

■ Ajuste la unión del cassette

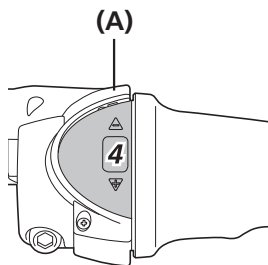
1



Coloque la maneta de cambio REVOSHIFT en 1.

(A) Maneta de cambio REVOSHIFT

2



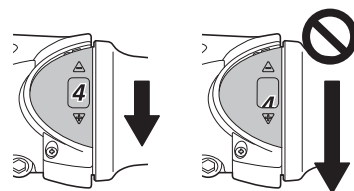
Coloque la maneta de cambio REVOSHIFT en 4.

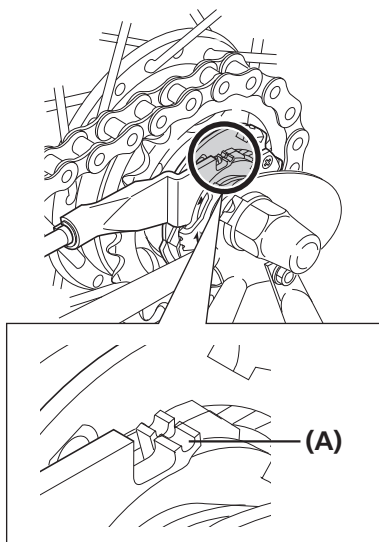
(A) Maneta de cambio REVOSHIFT

NOTA

Al ajustar, hágalo gradualmente y con el mínimo de fuerza, a fin de evitar que se desvíe en exceso.

Si se desvía en exceso, la línea de ajuste no regresará a la posición adecuada, y es posible que las líneas de ajuste no se alineen en la posición correcta. (Consulte el procedimiento 3).



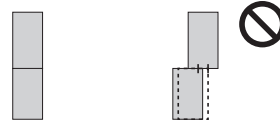


Compruebe que las líneas de ajuste amarillas del soporte de unión del cassette y la polea están alineadas entre sí.

(A) Líneas de ajuste amarillas

NOTA

Si la zona de solapamiento es más corta de dos tercios de cada línea de ajuste, los engranajes no se engranarán correctamente durante el pedaleo, lo que producirá un ruido extraño o el giro libre de los pedales.

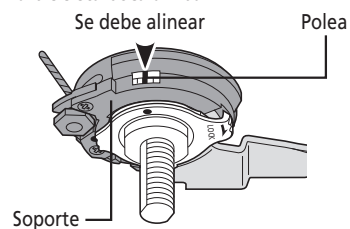


CONSEJOS TÉCNICOS

Las líneas indicativas amarillas en la unión del cassette se encuentran en dos lugares. Utilice la que sea más fácil de ver.

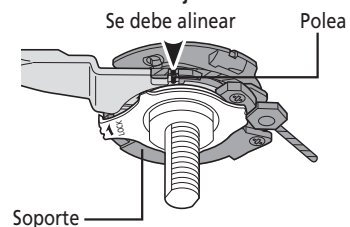
Con la bicicleta boca arriba

Se debe alinear



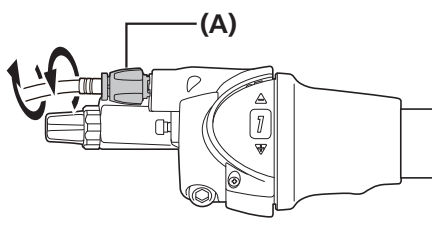
Con la bicicleta boca abajo

Se debe alinear



Si las líneas de ajuste amarillas no están alineadas

3



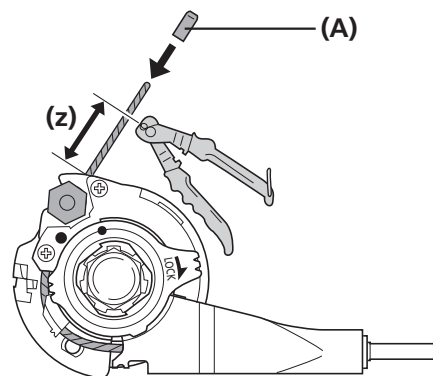
Gire el tensor cilíndrico del cable de la maneta de cambio REVOSHIFT para alinear las líneas de ajuste.

De nuevo, mueva la maneta de cambio REVOSHIFT desde X a Y y a continuación de nuevo a X y vuelva a comprobar que las líneas de ajuste amarillas estén alineadas.

	X	Y
8 velocidades	4	1

(A) Tensor cilíndrico del cable

4



Después de ajustar la unión del cassette, corte el exceso del cable interior.

A continuación, instale el terminal interior.

(z) 15 - 20 mm

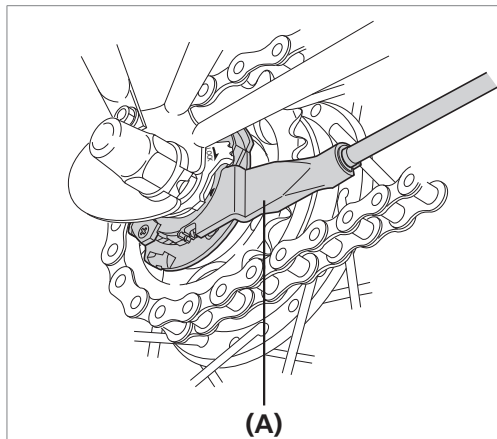
(A) Terminal Interior

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO

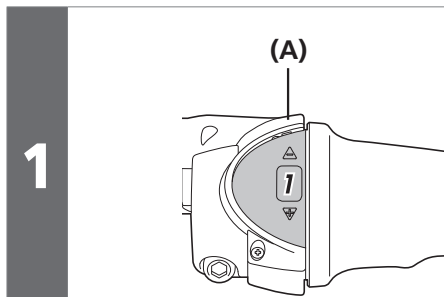
Desconexión del cable del cambio al desmontar la rueda trasera del cuadro

CJ-NX10 / CJ-8S20



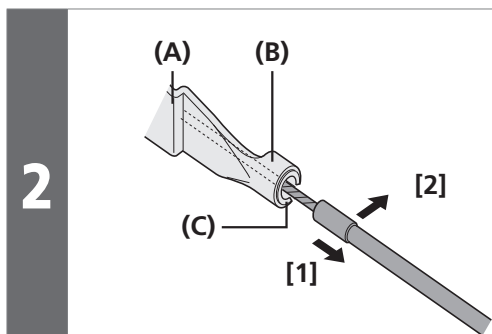
Desconecte el cable de la unión del cassette desmontando la rueda trasera del cuadro.

(A) Unión del cassette



Coloque la maneta de cambio REVOSHIFT en 1.

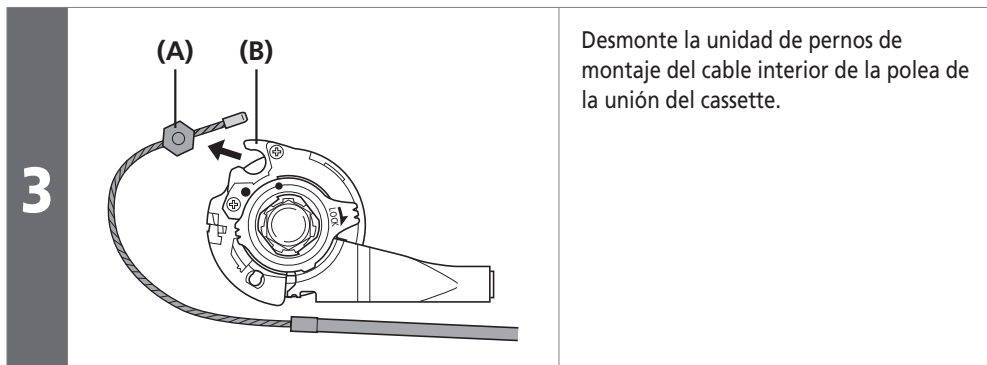
(A) Maneta de cambio REVOSHIFT



Tire del soporte de la funda exterior hacia fuera desde la sección del soporte de la funda exterior de la unión del cassette y retire el cable interior de la abertura de la abrazadera.

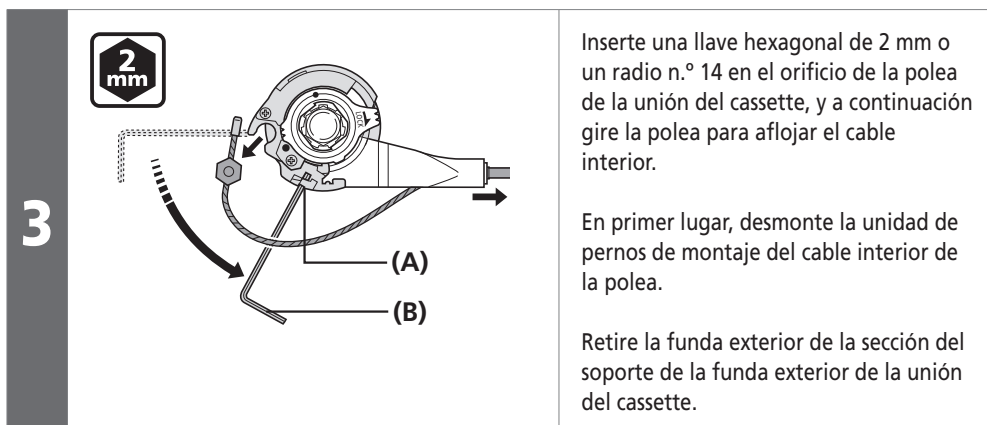
(A) Soporte
(B) Sección del soporte de la funda exterior
(C) Abertura

Desconexión del cable del cambio al desmontar la rueda trasera del cuadro



- (A)** Unidad de pernos de montaje del cable interior
- (B)** Polea de unión del cassette

Si resulta difícil retirar la funda exterior desde la sección del soporte de la funda exterior de la unión del cassette



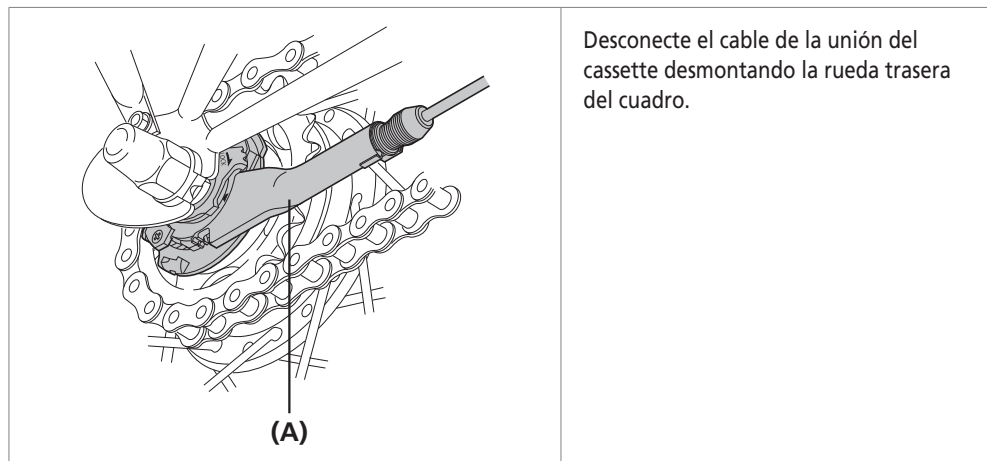
- (A)** Orificio en la polea
- (B)** Llave hexagonal de 2 mm o radio n.º 14



CONSEJOS TÉCNICOS

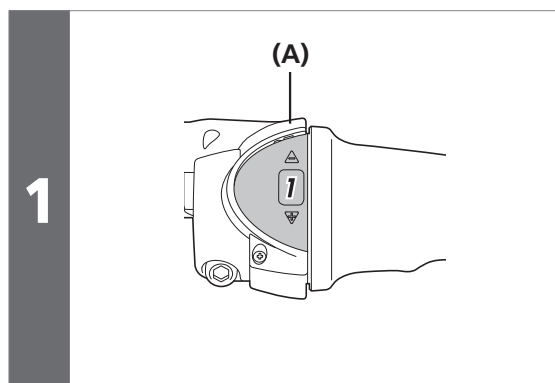
Cuando vuelva a montar el cable consulte la sección "Instalación del cable del cambio".

CJ-NX40 / CJ-8S40



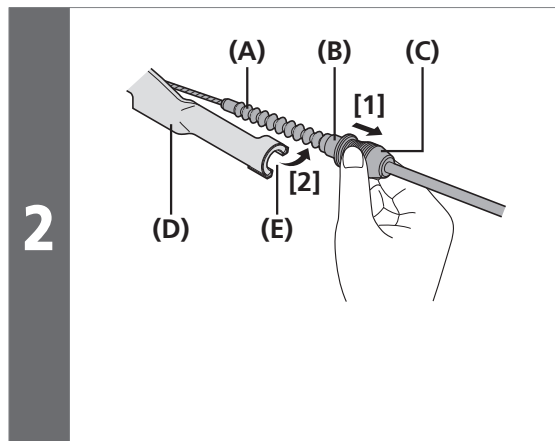
Desconecte el cable de la unión del cassette desmontando la rueda trasera del cuadro.

(A) Unión del cassette



Coloque la maneta de cambio REVOSHIFT en 1.

(A) Maneta de cambio REVOSHIFT



Sujete la cubierta de goma y retire el cuerpo del soporte de la funda exterior desde la sección del soporte de la funda exterior de la unión del cassette [1].

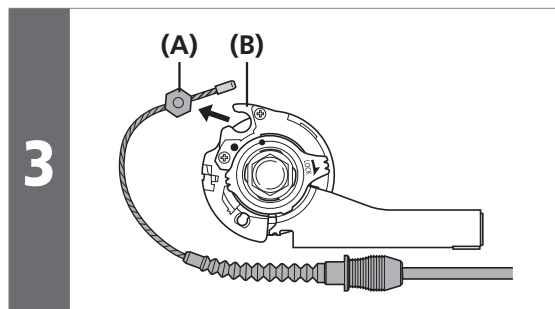
Desmonte la parte del fuelle de goma del cable interior de la abertura del soporte [2].

Tenga cuidado de no dañar el fuelle de goma en este momento.

- (A) Fuelle de goma
- (B) Cuerpo del soporte de la funda exterior
- (C) Cubierta de goma
- (D) Sección del soporte de la funda exterior
- (E) Abertura

NOTA

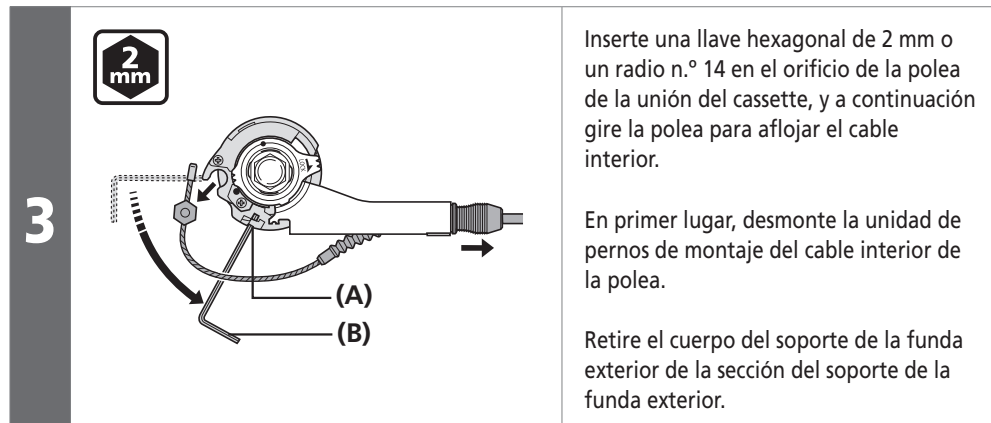
No desmonte el cable tirando de la funda exterior.



Desmonte la unidad de pernos de montaje del cable interior de la polea de la unión del cassette.

- (A) Unidad de pernos de montaje del cable interior
- (B) Polea de unión del cassette

Si resulta difícil retirar el cuerpo del soporte de la funda exterior desde la sección del soporte de la funda exterior de la unión del cassette



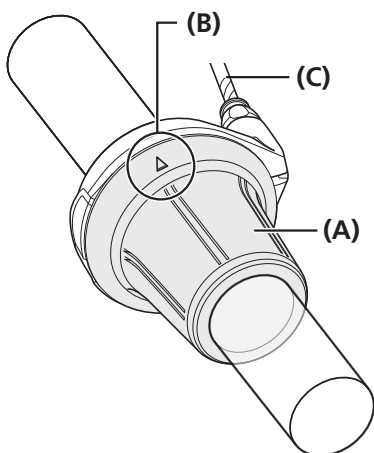
(A) Orificio en la polea

(B) Llave hexagonal de 2 mm o radio n.º 14

■ Cómo sustituir el cable interior

SL-C6001-8 / SL-C3001-7

1

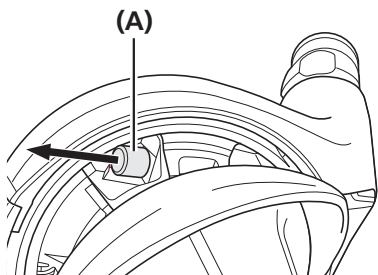


Dé la vuelta al puño del área con la marca del triángulo.

Asegúrese de que se pueda ver el tambor del cable interior.

- (A) Puño
- (B) Marca de triángulo
- (C) Cable interior

2

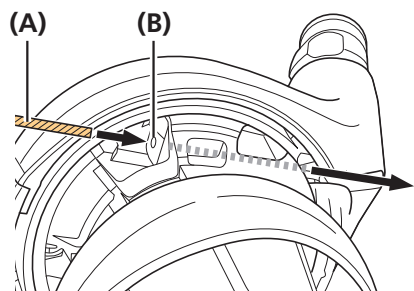


Saque el tambor del cable interior y retire el cable interior.

Use una herramienta afilada, etc. para extraer el tambor del cable interior.

- (A) Tambor del cable interior

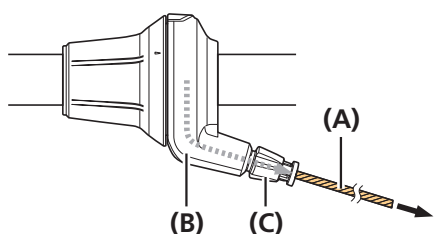
3



Inserte un nuevo cable interior en el orificio.

- (A) Cable interior
- (B) Orificio

4

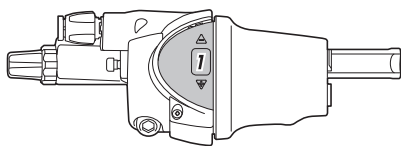


Pase el cable interior a través del soporte, y fuera del tensor cilíndrico del cable.

- (A) Cable interior
- (B) Soporte
- (C) Tensor cilíndrico del cable

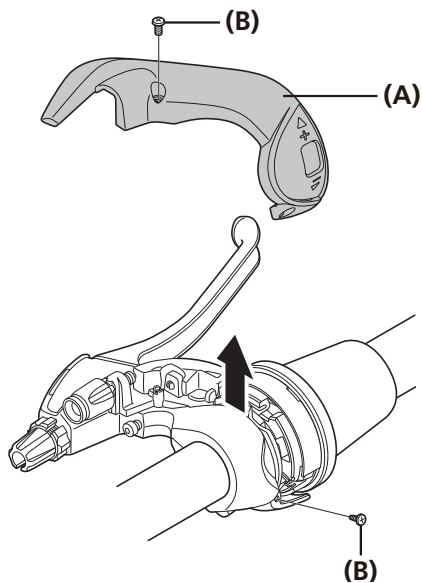
SB-C6000-8 / SL-C6000 / SB-C3000-7 / SL-C3000

1



Coloque la maneta de cambio REVOSHIFT en 1.

2

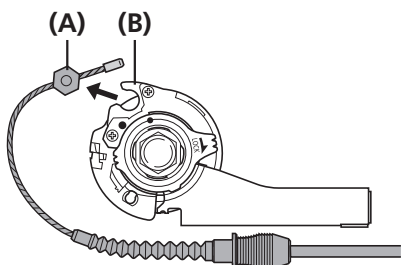


Afloje los tornillos de fijación de la tapa y, a continuación, retire la tapa.

(A) Tapa

(B) Tornillo de fijación de la tapa

3

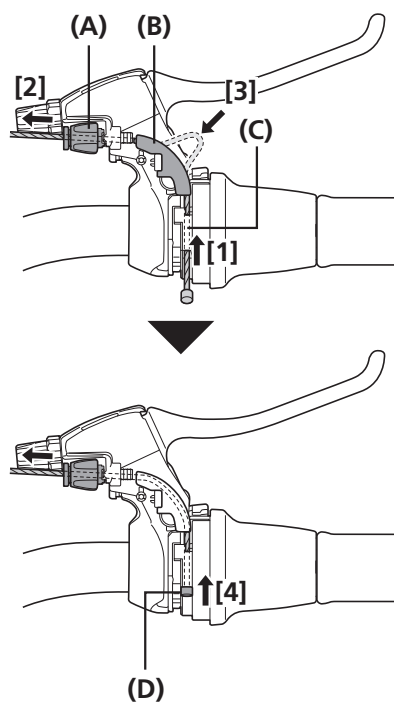


Desmonte la unidad de pernos de montaje del cable interior de la polea de la unión del cassette.

(A) Unidad de pernos de montaje del cable interior

(B) Polea de unión del cassette

4



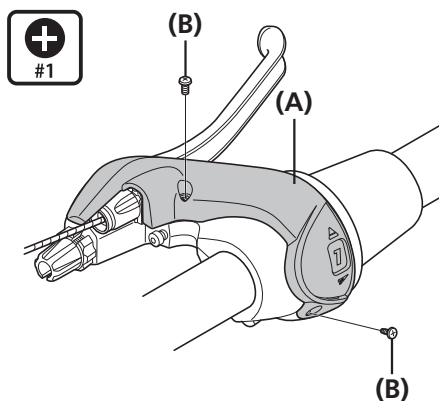
Pase el cable interior del orificio en el carrete a través del orificio del tensor cilíndrico del cable.

Seguidamente, inserte el cable interior en la ranura de la guía del cable.

A continuación, tire del cable interior para que el tambor del cable interior se ajuste al hueco del carrete.

- (A) Orificio en el tensor cilíndrico del cable
- (B) Ranura de la guía del cable
- (C) Orificio en el carrete
- (D) Hueco del carrete

5



Sustituya la cubierta y apriete los tornillos de fijación de la tapa.

- (A) Tapa
- (B) Tornillo de fijación de la tapa

Par de apriete	
	0,1-0,2 N·m

Mantenimiento de aceite del conjunto interno

Para garantizar un funcionamiento correcto, se recomienda lubricar el grupo interior una vez al año desde el estreno de la bicicleta (o una vez cada 2.000 km si la bicicleta se utiliza con frecuencia). Si se utiliza la bicicleta en condiciones adversas será necesario realizar tareas de mantenimiento con más frecuencia. También se recomienda utilizar grasa para bujes de cambio interno o un kit de lubricación de SHIMANO para el mantenimiento. Si no utiliza grasa SHIMANO o un kit de lubricación de SHIMANO, podrían surgir problemas como un funcionamiento defectuoso de la unidad del cambio.

(A) Conjunto de aceite de mantenimiento WB (Y00298010)



(A)

1



Llene el depósito con aceite de mantenimiento hasta una altura de 95 mm.

(z) 95 mm

2



Sumerja la unidad interna en el aceite desde el lado izquierdo hasta que el aceite llegue hasta la corona dentada 1, como se muestra en la ilustración.

(z) Corona dentada 1

3



Mantenga la unidad interna sumergida aproximadamente 90 segundos.

4



Retire el aceite de la unidad interna.

5



Deje que se vacíe el exceso de aceite durante aproximadamente 60 segundos.



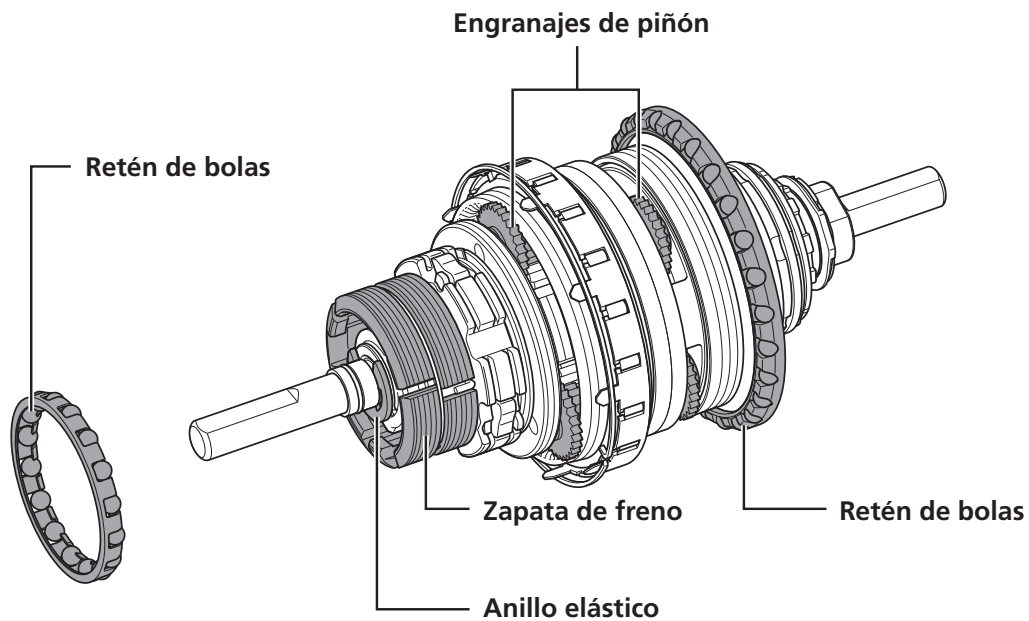
CONSEJOS TÉCNICOS

<Aceite de mantenimiento>

- El aceite de mantenimiento no es reutilizable. Rellénelo cuando sea necesario.
- Guárdelo con la tapa cerrada después de usar.

NOTA

Después de realizar el mantenimiento del aceite, se recomienda aplicar Grasa (Y04130100) al retén de bolas, el anillo elástico, la zapata de freno y los engranajes de piñón.

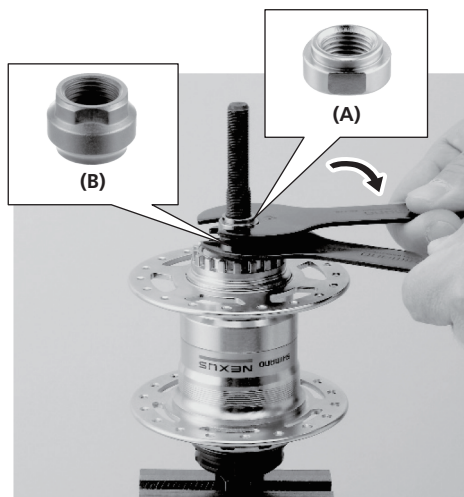


La ilustración muestra un ejemplo.

Vuelva a montar el buje.

- (1) Utilice el cono izquierdo (o la tuerca de tope del tipo de freno de contrapedal) para ajustar el buje de modo que la carcasa del buje gire suavemente y no haya holgura en el eje del buje.
Asegúrese de que el lado de la tuerca de tope sin protrusión quede hacia arriba.
- (2) Apriete la tuerca de bloqueo izquierda.
El par de apriete de la tuerca de bloqueo izquierda depende del tipo.
 - Para el tipo de freno de disco, freno de rodillos o V-BRAKE: 24,5 a 29,4 N·m
 - Para el tipo de freno de contrapedal o freno de contrapedal (con freno de disco): 17,7 a 24,5 N·m

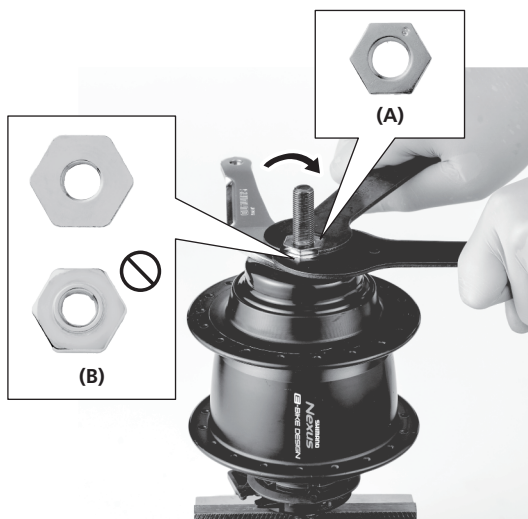
En el caso del tipo de freno de rodillos



La imagen muestra un ejemplo.

- (A) Tuerca de bloqueo izquierda
(B) Cono izquierdo

En el caso del tipo de freno de contrapedal



La imagen muestra un ejemplo.

- (A) Tuerca de bloqueo izquierda
(B) Tuerca de tope

