Manual del distribuidor

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

NEXUS

INTER-5E

SG-C7000-5
SL-C7000-5
CS-C7000
SM-C7000-5

CONTENIDO

MODELOS CUBIERTOS POR ESTE MANUAL DEL DISTRIBUIDOR 3

AVISO IMPORTANTE 4

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO 5

LISTA DE HERRAMIENTAS NECESARIAS 10

INSTALACIÓN 12

Instalación del piñón en el buje 12
Instalación de la unión del cassette en el buje 13
Instalación del freno INTER M en el cuerpo del buje 15
Instalación del buje en el cuadro 15
Instalación del rotor del freno de disco 19
Instalación del cable de cambio 20
Instalación en la unión del cassette 21

AJUSTE 28

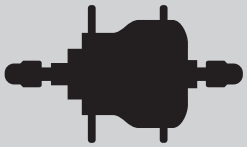
Ajuste la unión del cassette 28

MANTENIMIENTO 32

Desconexión del cable del cambio al desmontar la rueda trasera del cuadro 32
Cómo sustituir el cable interior 33
Mantenimiento con aceite del conjunto interno 35

MODELOS CUBIERTOS POR ESTE MANUAL DEL DISTRIBUIDOR

Este manual del distribuidor es para los modelos siguientes.

Pieza/Serie		INTER-5E
Engranaje interno del buje 	Freno de contrapedal + Freno de disco	-
	Freno de disco	SG-C7000-5D
	Freno de contrapedal	SG-C7000-5C
	Freno INTER M	SG-C7000-5R
	V-BRAKE	SG-C7000-5V
Maneta de cambio	Maneta REVOSHIFT	SL-C7000-5

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.

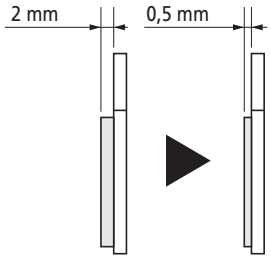
Para la instalación en la bicicleta y el mantenimiento:

- 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 nailon (tuerca autoblocante) como tuerca del clip. Se recomienda utilizar tornillos y tuercas del clip y clips del brazo del freno fabricados por SHIMANO. 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 asegurese de instalar las arandelas sin giro correctas al lado izquierdo y derecho y apriételas firmemente a las tuercas del buje a los pares de apriete especificados. Si las tuercas sin giro se instalan solo en un lado o si las tuercas del buje no se aprietan suficientemente, la arandela sin giro se puede caer, lo que podria causar el giro del eje del buje y la union del cassette. Esto podría causar que el cable del cambio tire accidentalmente del manillar y podría producir un grave accidente.

■ 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.

■ Freno de contrapedal

- No toque el freno de contrapedal mientras conduce o inmediatamente después de desmontar de la bicicleta. El freno de contrapedal se calentará cuando se accionen los frenos, por lo que podría quemarse si los toca.

■ Buje 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 con mucha fuerza aplicada a los pedales, los pies pueden salirse de estos y la bicicleta podría volcar y provocarle lesiones graves.
  Utilizar 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.

■ Especificaciones del freno de disco

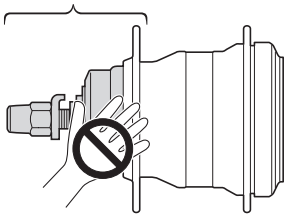
- Los frenos de disco tienen un periodo de adaptación durante el cual la fuerza de frenado aumenta progresivamente. Pueden producirse accidentes o caídas debido a la pérdida de control de la bicicleta, lo que puede provocar lesiones graves.
  Lo mismo ocurre cuando se cambian las pastillas de freno o el disco de 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, lo que puede causar problemas como frenazos anómalos.
- Gire la rueda y verifique que la fuerza de frenado del freno de contrapedal es correcta.

■ Especificaciones del freno de rodillos

- Cuando se utiliza el freno frecuentemente, no toque la zona alrededor del freno durante 30 minutos como mínimo después de montar en bicicleta. La zona alrededor del freno puede calentarse.



- 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, lo que puede causar problemas como frenazos anómalos.
- La unidad del freno y la unidad del buje delantero no deberían desmontarse nunca. Si se desmontan, no funcionarán correctamente.

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	Para los frenos de rodillo / V-BRAKE	
Se oye ruido al girar los pedales.	×	-	Todas las posiciones de marcha excepto la 1.ª
Se oye un ruido cuando la bicicleta se mueve hacia atrás.	×	×	Todas las posiciones de marcha excepto la 1.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.	×	×	Todas las posiciones de marcha
Dependiendo de la posición de marcha, el cambio puede tener diferentes tactos.	×	×	Todas las posiciones de marcha
Se oye ruido al detener el giro de los pedales durante la marcha.	×	-	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:

- Para garantizar un funcionamiento correcto, se recomienda lubricar el grupo interior una vez recorridos 1.000 km desde el estreno de la bicicleta y después, una vez al año (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. Para realizar las tareas de mantenimiento, se recomienda usar grasa para buje de cambio interno o un kit de lubricación de SHIMANO. 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, lubríquela con grasa.
- Debe lavar periódicamente los platos con un detergente neutro. Limpiando la cadena con un detergente neutro y lubricándola periódicamente prolongará la vida útil de los platos y la cadena.
- Si la cadena se sale de los piñones durante el funcionamiento, sustituya los piñones y la cadena.

■ Especificaciones del buje de cambio interno

- Se recomienda que el plato delantero tenga un tamaño de la cubierta de 28 in o menos y que se ajuste de manera que la relación de marchas sea aproximadamente 1,4, como se muestra en la tabla a continuación.

Plato	CS-C7000
34	24
38	27
42	30

- Para obtener información sobre las relaciones de transmisión que se pueden utilizar, consulte la tabla a continuación.

Diámetro de la rueda		24"			26"			27"		
CS-C7000 (número de dientes)		30	27	24	30	27	24	30	27	24
Plato (número de dientes)	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	31	-	-	1,29	-	-	1,29	-	-	1,29
	32	-	-	1,33	-	-	1,33	-	-	1,33
	33	-	-	1,38	-	-	1,38	-	-	1,38
	34	-	-	1,42	-	-	1,42	-	-	1,42
	35	-	1,30	1,46	-	1,30	1,46	-	1,30	1,46
	36	-	1,33	1,50	-	1,33	1,50	-	1,33	1,50*
	37	-	1,37	1,54	-	1,37	1,54*	-	1,37	1,54*
	38	1,27	1,41	1,58	1,27	1,41	1,58*	1,27	1,41	-
	39	1,30	1,44	1,63	1,30	1,44	-	1,30	1,44	-
	40	1,33	1,48	1,67*	1,33	1,48	-	1,33	1,48*	-
	41	1,37	1,52	1,71*	1,37	1,52	-	1,37	1,52*	-
	42	1,40	1,56	1,75*	1,40	1,56*	-	1,40	1,56*	-
	43	1,43	1,59	-	1,43	1,59*	-	1,43	-	-
	44	1,47	1,63	-	1,47	-	-	1,47	-	-
	45	1,50	1,67*	-	1,50	-	-	1,50*	-	-

Diámetro de la rueda		700C			28"		
CS-C7000 (número de dientes)		30	27	24	30	27	24
Plato (número de dientes)	30	-	-	-	-	-	-
	31	-	-	1,29	-	-	1,29
	32	-	-	1,33	-	-	1,33
	33	-	-	1,38	-	-	1,38
	34	-	-	1,42	-	-	1,42
	35	-	1,30	1,46*	-	1,30	1,46*
	36	-	1,33	1,50*	-	1,33	1,50*
	37	-	1,37	-	-	1,37	-
	38	1,27	1,41	-	1,27	1,41	-
	39	1,30	1,44*	-	1,30	1,44*	-
	40	1,33	1,48*	-	1,33	1,48*	-
	41	1,37	1,52*	-	1,37	-	-
	42	1,40	-	-	1,40	-	-
	43	1,43	-	-	1,43*	-	-
	44	1,47*	-	-	1,47*	-	-
	45	1,50*	-	-	1,50*	-	-

* Se puede utilizar excepto con especificaciones del freno de contrapedal.
-: No puede utilizarse

■Especificaciones del freno de contrapedal

- Utilice una rueda con entrelazado de 3x o 4x. No se pueden utilizar ruedas con entrelazado radial. De hacerlo, los radios o la rueda podrían sufrir daños o el frenado podría provocar ruido.
- 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	
3 mm	Llave hexagonal de 3 mm	#1	Destornillador [n.º 1]	TL-S700-B	TL-S700-B
10mm	Llave de 10 mm	TL-LR10	TL-LR10		Llave inglesa

INSTALACIÓN

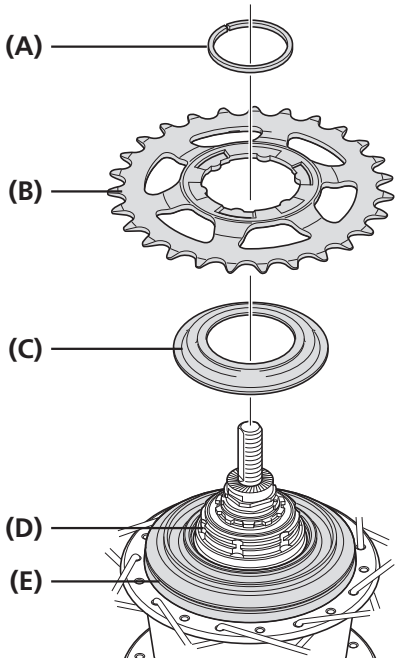
INSTALACIÓN

■ Instalación del piñón en el buje

Instale el capuchón antipolvo derecho C en el impulsor tal y como se muestra en la ilustración.

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

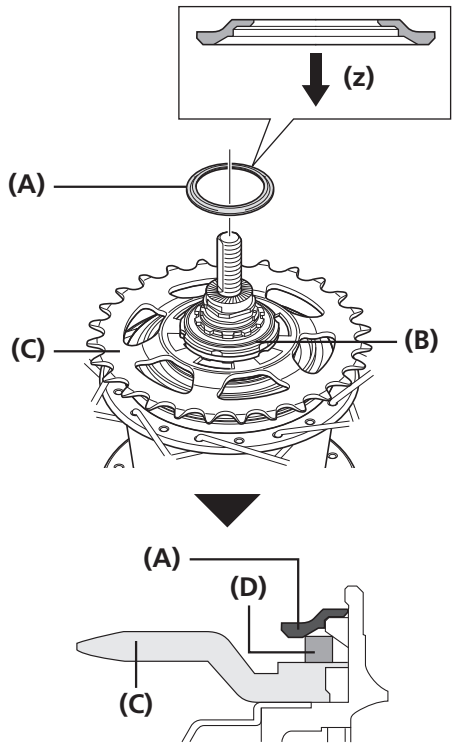
Especificaciones	Piñones compatibles	
	Montaje hacia fuera	Montaje hacia dentro
INTER-5E	24D, 27D, 30D	24D, 27D, 30D



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

Instalación de la unión del cassette en el buje

1

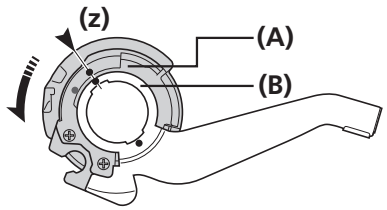


Instale la tapa del impulsor en el impulsor tal y como se indica en la ilustración.
Tenga en cuenta la orientación de la tapa del impulsor.

(z) Lado del impulsor

(A) Tapa del impulsor
(B) Impulsor
(C) Piñón
(D) Anillo elástico

2

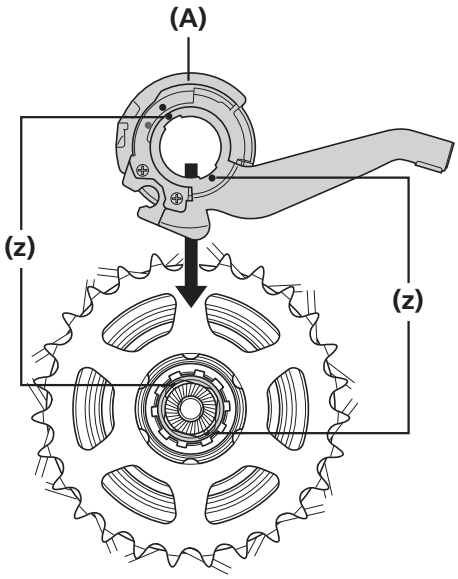


Gire la polea de la unión del cassette en la dirección de la flecha para alinear las marcas ● rojas de la polea y el soporte.

(z) Se debe alinear

(A) Polea
(B) Soporte

3



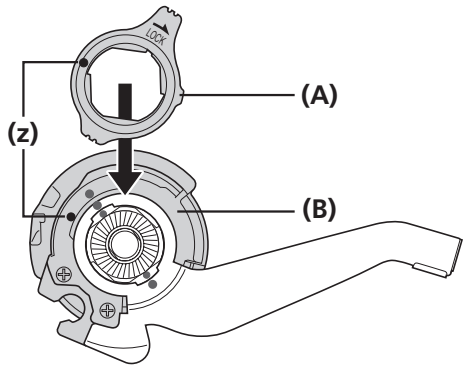
Instálela con las marcas ● rojas **(z)** de la unión del cassette alineadas con las marcas ● rojas **(z)** de lado derecho del cuerpo del buje.

(A) Unión del cassette

Continúa en la página siguiente

Instalación de la unión del cassette en el buje

4

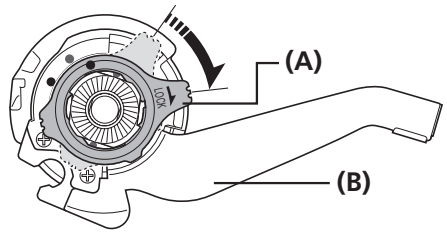


Sujete la unión del cassette al buje con el anillo de montaje de la unión del cassette.

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

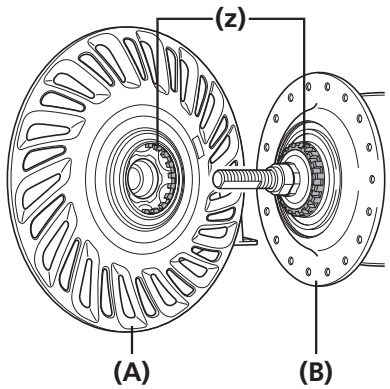


Gire al anillo de montaje de la unión del cassette 45° hacia la derecha.

Mantenga sujeto el soporte firmemente al realizar el trabajo.

(A) Anillo de montaje de la unión del cassette
(B) Soporte

Instalación del freno INTER M en el cuerpo del buje

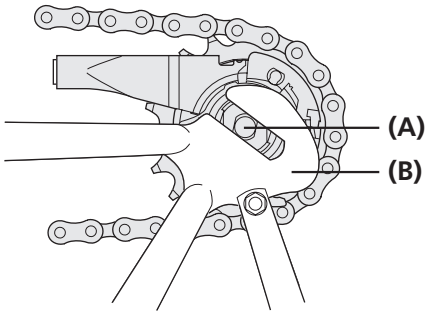


Acople las chavetas del núcleo del buje **(z)** con las chavetas en el freno INTER M **(z)** y, a continuación, apriételas provisionalmente con la unidad de la tuerca de fijación de la unidad del freno.

(A) Freno INTER M
(B) Cuerpo del buje

Instalación del buje en el cuadro

1



Monte la cadena en el piñón y, a continuación, coloque el eje del buje en la puntera.

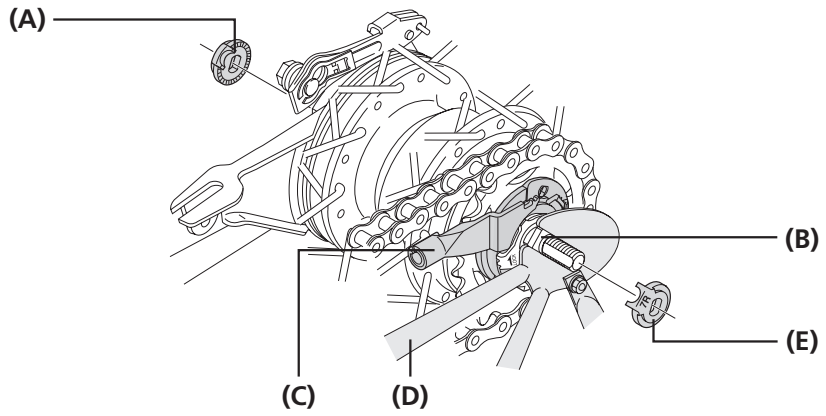
(A) Eje del buje
(B) Puntera

Continúa en la página siguiente

2

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

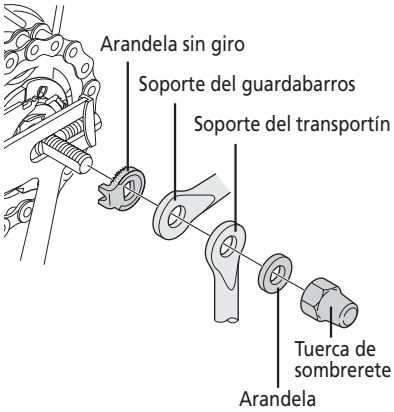
En este momento, gire la unión del cassette de forma que las protrusiones de las arandelas sin giro encajen en las ranuras de la puntera y alinee la unión para que quede casi paralela a la vaina.



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

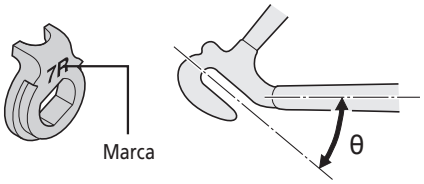
NOTA

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



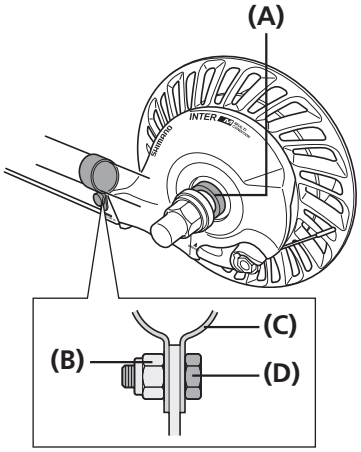
Puntera	Arandela sin giro		
	Marca / color		Tamaño
	Para el derecho	Para el izquierdo	
Estándar	5R/Yellow	5L/Brown	Θ ≤20°
	7R/Black	7L/Gray	20°≤ Θ ≤38°
Invertido	6R/Silver	6L/White	Θ =0°
Invertida (caja de cadena completa)	5R/Yellow	5L/Brown	Θ =0°
Vertical	8R/Blue	8L/Green	Θ =60° - 90°

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

Continúa en la página siguiente

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 × 16 mm)

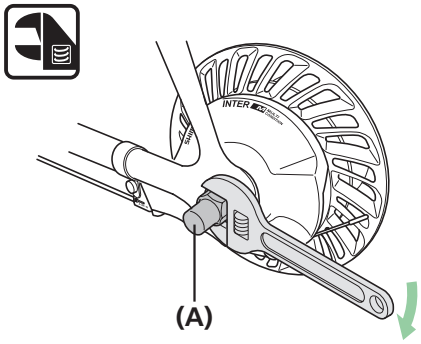
NOTA

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

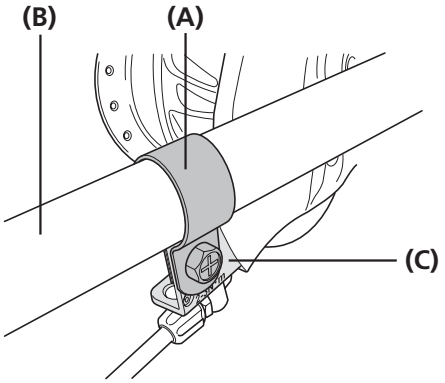
Compruebe que la rueda está firmemente asegurada al cuadro con la tuerca del buje.

Continúa en la página siguiente

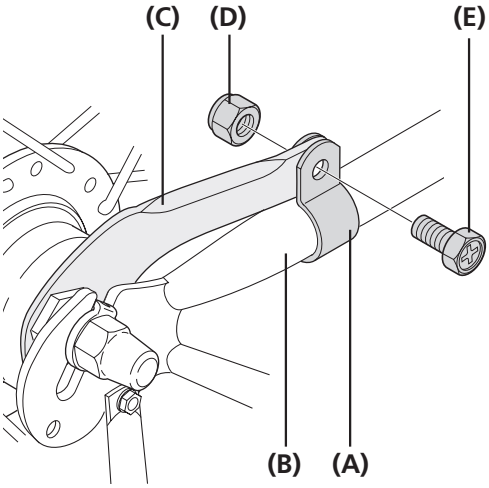
4

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 × 16 mm)

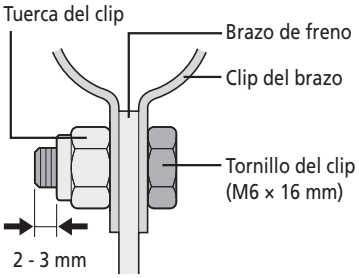
Par de apriete	
#1, 10mm	2-3 N·m

ADVERTENCIA

- Cuando asegure el brazo del freno al cuadro, asegúrese de utilizar un clip del brazo de freno que coincida con el tamaño de la vaina y sujételo firmemente con el tornillo y la tuerca del clip al par de apriete especificado.
- Utilice una contratuerca con un inserto de nailon (tuerca autoblocante) como tuerca del clip.
- Se recomienda utilizar tornillos y tuercas del clip y clips del brazo del freno fabricados por SHIMANO.
- 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

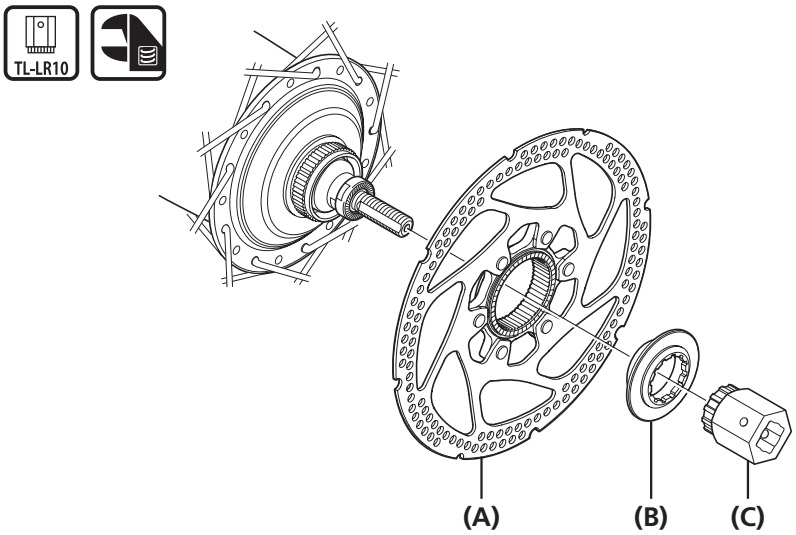
- Si no está instalado correctamente se reducirá el rendimiento del freno. No apriete en exceso al instalar.
- Si se aplica una fuerza excesiva al brazo del freno sujételo, la rueda hará ruido y girará con más dificultad.
- Después de montar el clip del brazo, compruebe que el tornillo del clip sobresale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

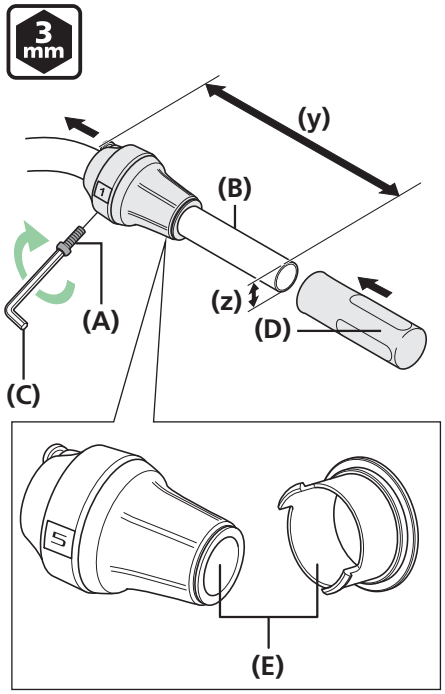


(A) Rotor del freno de disco
(B) Anillo de cierre de fijación del disco de freno
(C) TL-LR10

Par de apriete	
TL-LR10	40 N·m

Instalación de la palanca

Instale la palanca como se muestra en la ilustración.



Fije el separador del puño a la palanca y páselo por el manillar.
Fije el puño.

Apriete el tornillo de fijación con una llave hexagonal de 3 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) Separador de puño

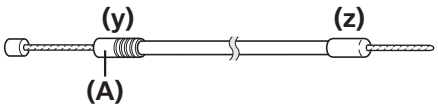
Par de apriete	
3 mm	2-2,5 N·m

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 REVOSHIFT a esta sección recta.
- Deje un espacio de 0,5 mm entre la maneta 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

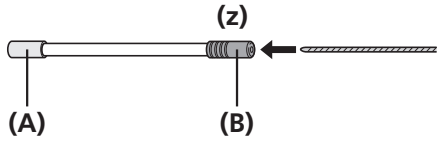
NOTA

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

Instalación en la unión del cassette

Para CJ-C7000-5

1



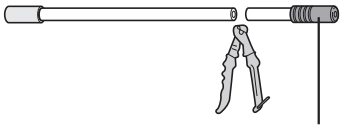
Pase el cable interior a través de la funda exterior OT-SP41 hasta el extremo con la tapa de plástico.

(z) Lado de la maneta

(A) Tapa de aluminio
(B) Tapa de plástico

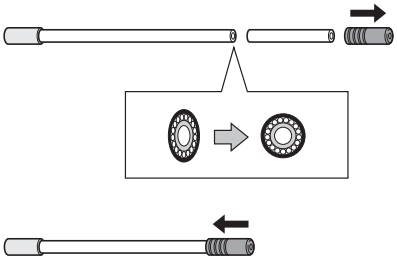
CONSEJOS TÉCNICOS

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.

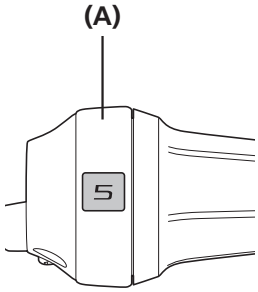


Tapa de plástico

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



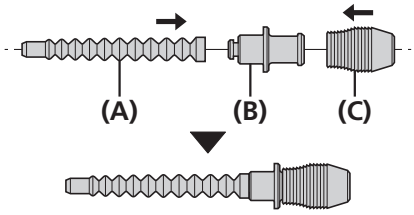
2



Configure SL-C7000-5 a 5.

(A) Maneta REVOSHIFT

3



Si se incluyen fuelles de goma y una cubierta de goma, coloque 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

Continúa en la página siguiente

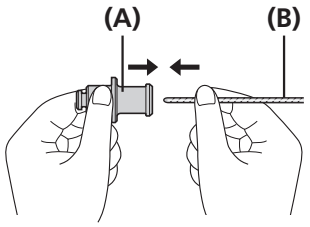
4

Limpie la grasa sobrante del cable interior.

NOTA

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

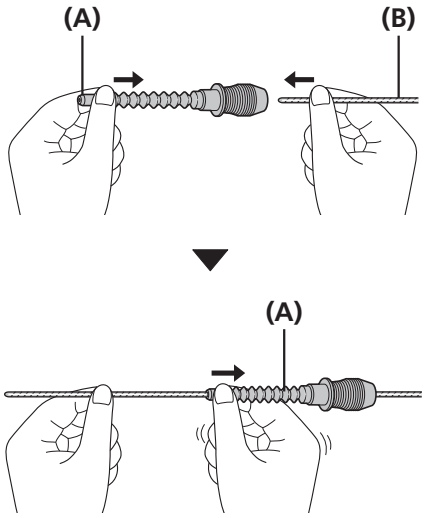
5



Pase el cable interior por el cuerpo del soporte de la funda exterior.

(A) Cuerpo del soporte de la funda exterior
(B) Cable interior

Fuelles y cubierta de goma fijados



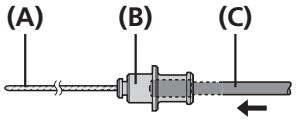
Si se incluyen fuelles de goma y una cubierta de goma, sostenga el extremo de los fuelles de goma e introduzca el cable interior.
Deslice y fije los fuelles de goma.

(A) Fuelles de goma
(B) Cable interior

NOTA

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

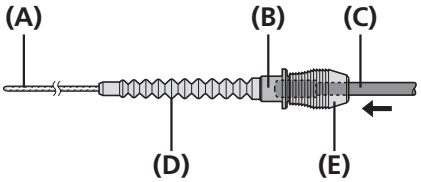
6



Fije la funda exterior 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

Fuelles y cubierta de goma fijados

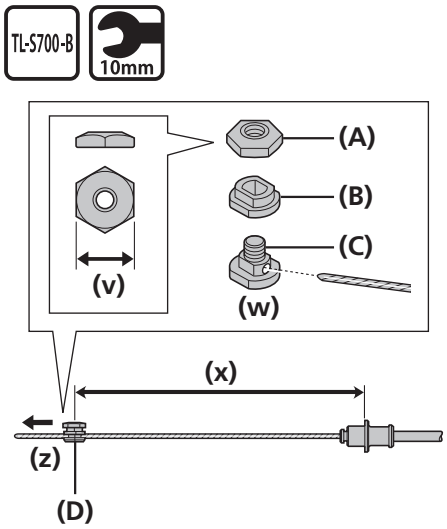


Si existen fuelles y una cubierta de goma fijados, introduzca la funda exterior en la cubierta de goma y fíjela al cuerpo del soporte de la funda exterior.
Presione la funda exterior de manera que toque de forma segura el cuerpo del soporte de la funda exterior.

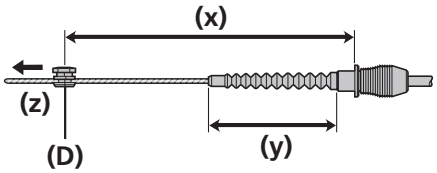
(A) Cable interior
(B) Cuerpo del soporte de la funda exterior
(C) Funda exterior
(D) Fuelles de goma
(E) Cubierta de goma

Continúa en la página siguiente

7



Fuelles y cubierta de goma fijados



Después de comprobar que el extremo de la funda exterior está firmemente colocado en el tensor cilíndrico del cable de la maneta de cambio, 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) 145 mm

(y) 63 mm o menos

(z) Tire del cable interior al asegurar.

(A) Tuerca de montaje del cable interior (negra)

(B) Arandela de montaje del cable interior (negra)

(C) Perno de montaje del cable interior (negro)

(D) Unidad de tornillos de montaje del cable interior

Par de apriete	
10mm	3,5-5,5 N·m

NOTA

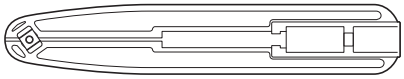
Utilice esta unidad de tornillos de montaje interior tal y como se muestra a continuación.

Puede utilizarse: CJ-S700 / CJ-C7000-8 / CJ-C7000-5

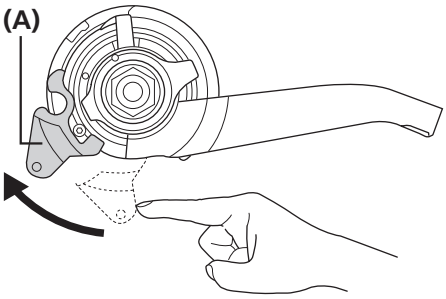
No puede utilizarse: CJ-NX10 / CJ-NX40 / CJ-8S20 / CJ-8S40

CONSEJOS TÉCNICOS

Para instalar la unidad de tornillos de fijación del cable interior, utilice la herramienta de fijación TL-S700-B.



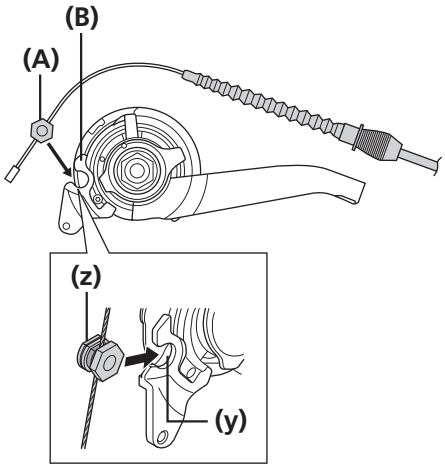
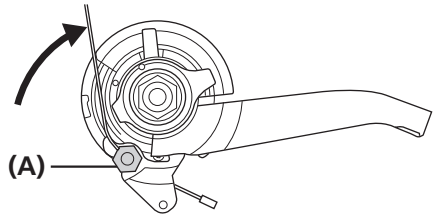
8



Gire la palanca de la polea hacia la derecha.
En los siguientes pasos del 9 al 11, continúe trabajando en esta posición.

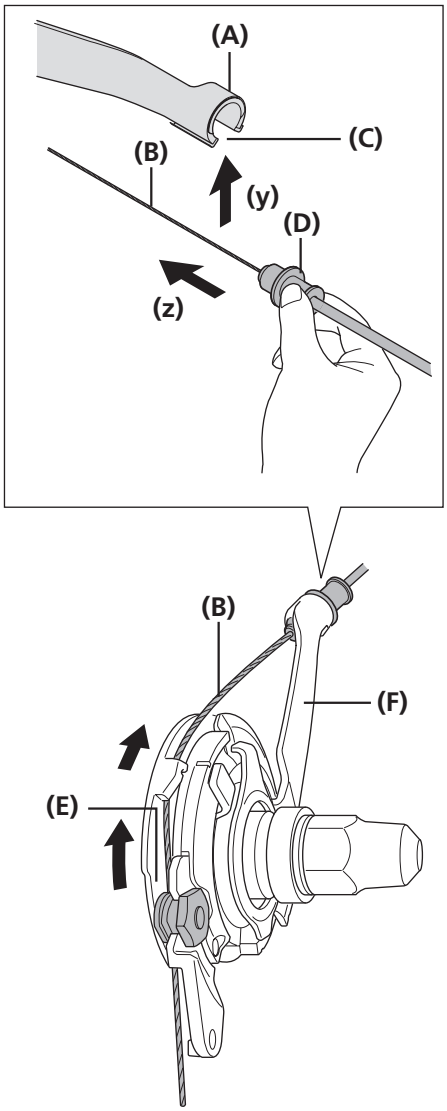
(A) Palanca de la polea

Continúa en la página siguiente

9		Lleve el cable alrededor de la polea de la unión del cassette, sujételo para que la tuerca de fijación del cable interior quede orientada hacia fuera (hacia el extremo de la puntera) y, a continuación, deslice las partes planas **(y)** de la arandela de fijación del cable interior dentro de la holgura **(z)** de la polea.	**(A)** Tuerca de fijación del cable interior **(B)** Polea
10		Gire el cable 60° hacia la izquierda y fíjelo al gancho.	**(A)** Gancho

Continúa en la página siguiente

11

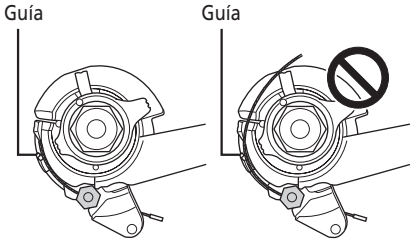


Coloque el cable interior en la polea como muestra la ilustración, introduzca el cable interior en la abertura de la abrazadera de unión del cassette **(y)** y coloque firmemente el cuerpo del soporte de la funda exterior en la sección del soporte de la funda exterior de la unión del cassette **(z)**.

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

NOTA

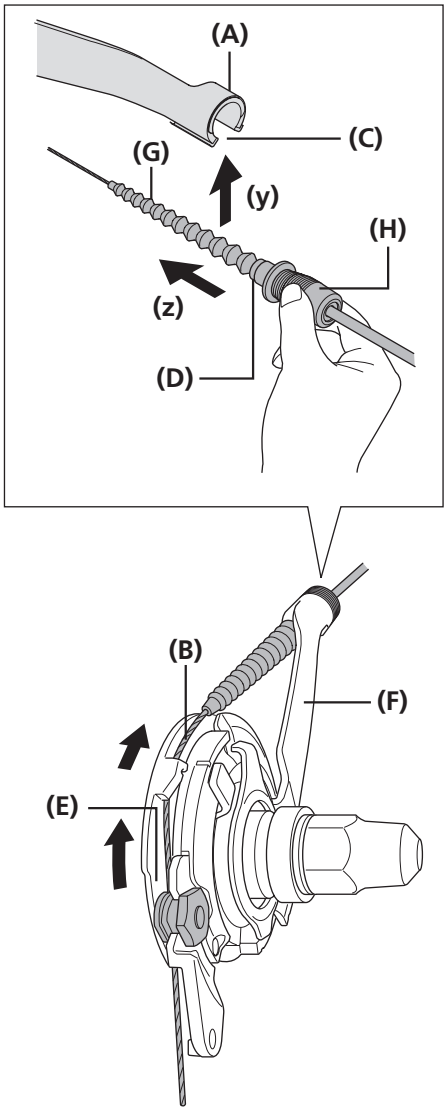
Compruebe que el cable interior está correctamente asentado dentro de la guía de la polea.



Continúa en la página siguiente

11

Fuelles y cubierta de goma fijados

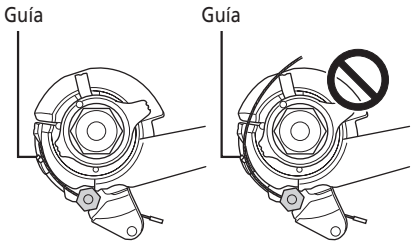


Coloque el cable interior en la polea como muestra la ilustración y, mientras sujeta la cubierta de goma, introduzca los fuelles de goma del cable interior en la abertura de la abrazadera de unión del cassette **(y)** y coloque firmemente el soporte de la funda exterior en la sección del soporte de la funda exterior de la unión del cassette **(z)**. Tenga cuidado de no dañar los fuelles de goma en este momento.

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

NOTA

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

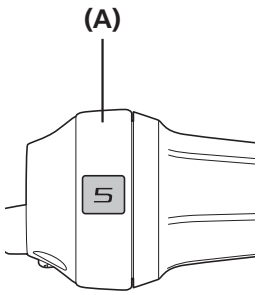


AJUSTE

AJUSTE

■ Ajuste la unión del cassette

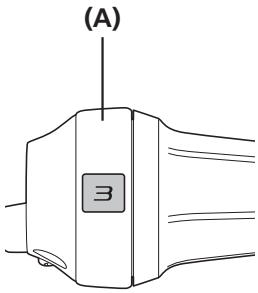
1



Configure SL-C7000-5 a 5.

(A) Maneta REVOSHIFT

2

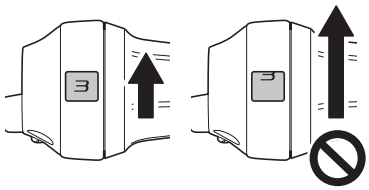


Configure SL-C7000-5 a 3.

(A) Maneta REVOSHIFT

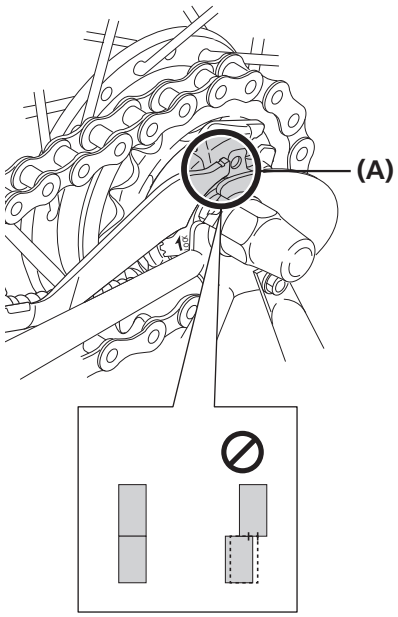
NOTA

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).



Continúa en la página siguiente

3

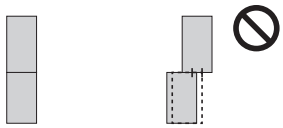


Compruebe que las líneas de ajuste amarillas del soporte de unión del cassette y la polea están alineadas entre sí.

(A) Líneas de ajuste amarillas

NOTA

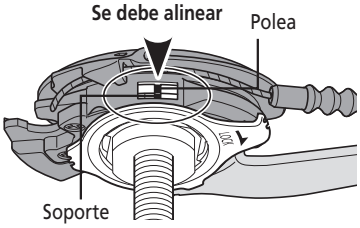
Si la zona de solapamiento es más corta de dos tercios de cada línea de ajuste, los engranajes no se engranarán correctamente durante el pedaleo, lo que producirá un ruido extraño o el giro libre de los pedales.



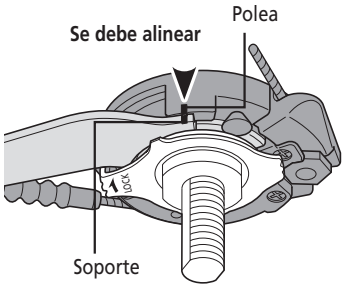
CONSEJOS TÉCNICOS

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

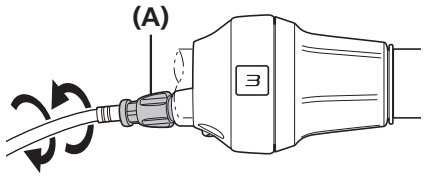
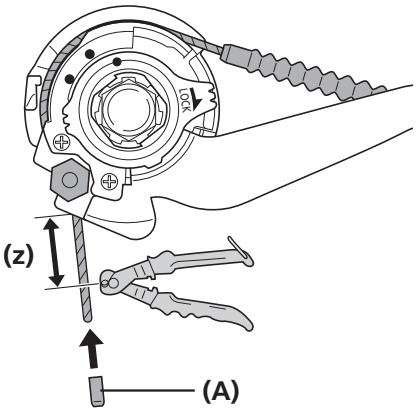


Con la bicicleta boca abajo



Continúa en la página siguiente

Si las líneas de ajuste amarillas no están alineadas

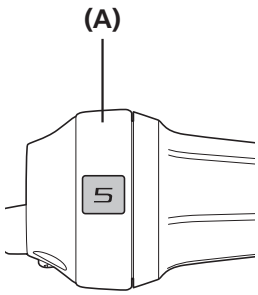
4		Gire el tensor cilíndrico del cable de la maneta REVOSHIFT para alinear las líneas de ajuste. Mueva la palanca REVOSHIFT una vez más desde 3 a 5 y a continuación de nuevo a 3 y vuelva a comprobar para asegurarse de que las líneas de ajuste amarillas están alineadas.	**(A)** Tensor cilíndrico del cable
5		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

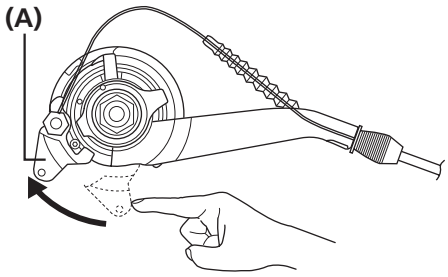
1



Configure SL-C7000-5 a 5.

(A) Maneta REVOSHIFT

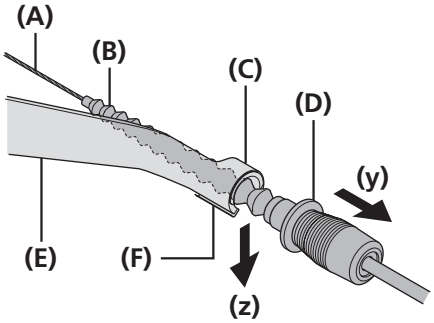
2



Presione la palanca de la polea hacia la derecha para aflojar el cable interior. En los siguientes pasos 3 y 4, continúe trabajando en esta posición.

(A) Palanca de la polea

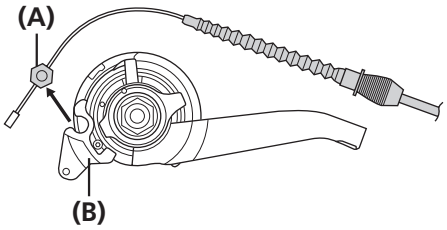
3



Retire el soporte de la funda exterior de la sección del soporte de la funda exterior de la unión del cassette **(y)**. Retire el cable interior de la abertura de la abrazadera **(z)**. Tenga cuidado de no dañar los fuelles de goma en este momento si están fijados.

(A) Cable interior
(B) Fuelle de goma
(C) Sección del soporte de la funda exterior
(D) Soporte de la funda exterior
(E) Soporte
(F) Abertura

4



Desmonte la unidad del tornillo de fijación del cable interior desde la polea de la unión del cassette.

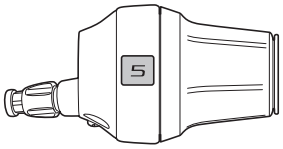
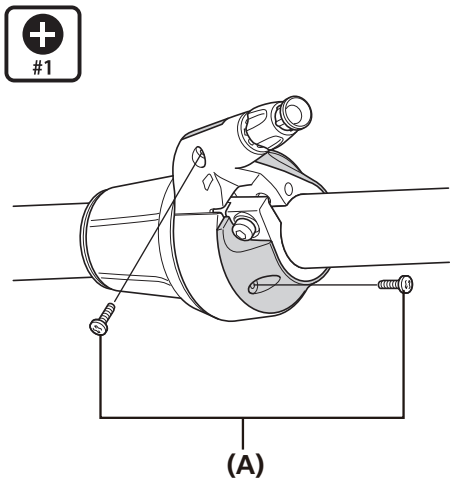
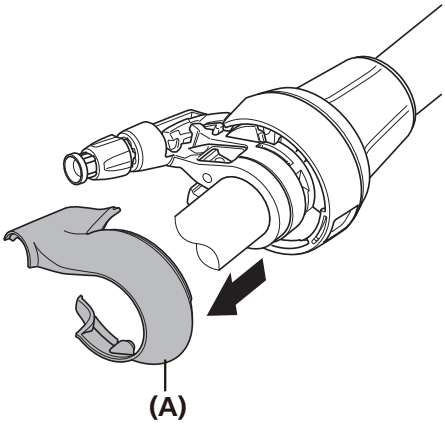
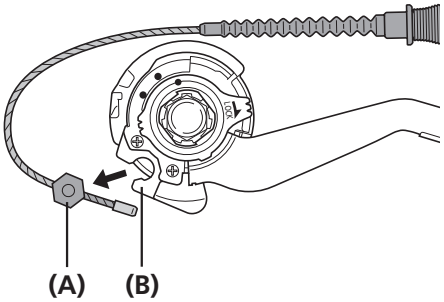
(A) Unidad del tornillo de fijación del cable interior
(B) Polea de unión del cassette

NOTA

Si se vuelve a instalar el cable, consulte los pasos 9 a 12 en "Extremo de la unión del cassette".

5 Suelte la rueda.

Cómo sustituir el cable interior

1		Configure SL-C7000-5 a 5.
2		Afloje el tornillo de fijación de la tapa.
3		Retire la tapa.
4		Desmonte la unidad de pernos de montaje del cable interior de la polea de la unión del cassette.

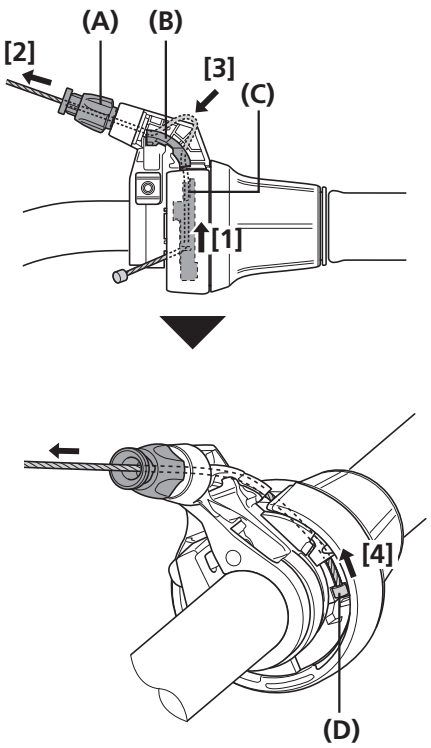
(A) Tornillo de fijación de la tapa

(A) Tapa

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

Continúa en la página siguiente

5



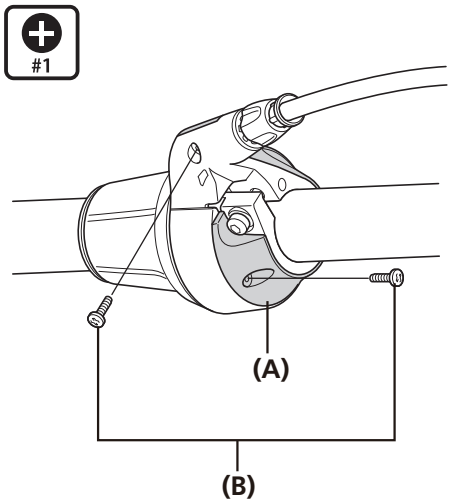
Pase el cable interior del orificio en el carrete a través del orificio del tensor cilíndrico del cable.

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

6



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

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

Par de apriete	
#1	0,1-0,25 N·m

Mantenimiento con aceite del conjunto interno

Para garantizar un funcionamiento correcto, se recomienda lubricar el grupo interior una vez recorridos 1.000 km desde el estreno de la bicicleta y después, una vez al año (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. Para realizar las tareas de mantenimiento, se recomienda usar grasa para buje de cambio interno o un kit de lubricación de SHIMANO. 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)

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

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

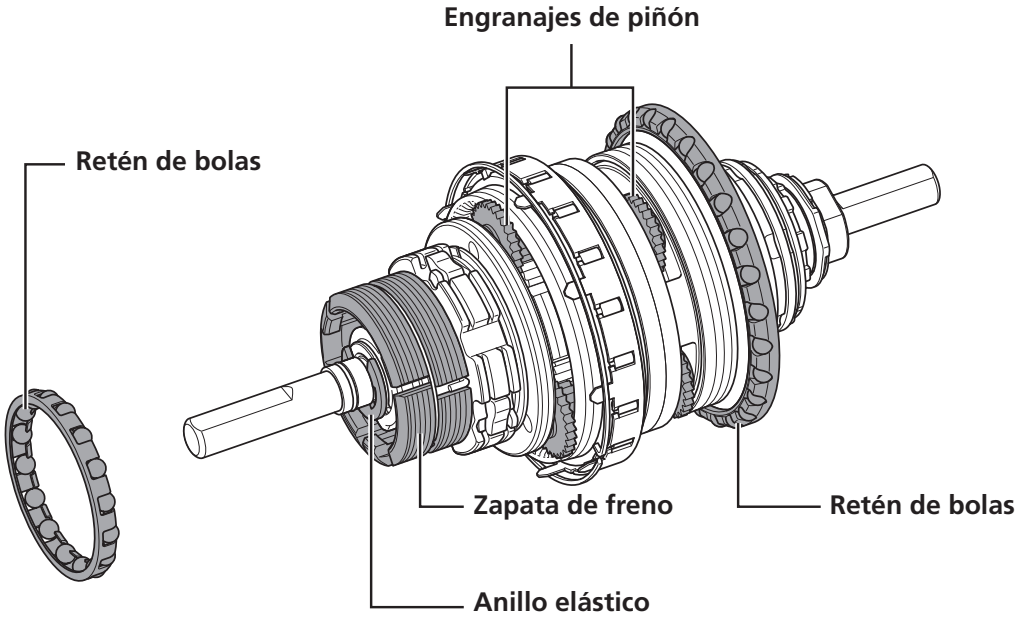
Mantenga la unidad interna sumergida aproximadamente 90 segundos.

Continúa en la página siguiente

4		Retire el aceite de la unidad interna.
5		Deje que se vacíe el exceso de aceite durante aproximadamente 60 segundos.
6		Vuelva a instalar el buje.

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.

Tenga en cuenta que las especificaciones están sujetas a cambios por mejoras sin previo aviso. (Spanish)