

Manual del distribuidor

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

Maneta de cambio

DEORE

SL-M6100

SL-M5100

SL-M4100

Palanca de tija del sillín

SL-MT500

Contenido

Contenido	2
AVISO IMPORTANTE	3
LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO	4
Lista de herramientas necesarias	7
Instalación/extracción	8
Instalación de la maneta de cambio	8
• Tipo estándar	8
• I-SPEC EV	8
Instalación de la palanca de tija del sillín	12
• Tipo estándar	12
• I-SPEC EV	13
Mantenimiento	20
Sustitución del cable interior	20
• Maneta de cambio	20
• Maneta de cambio (palanca MONO)	21
• Palanca de la tija del sillín.....	22
Sustitución del soporte (tipo estándar y I-SPEC EV)	24




AVISO IMPORTANTE

- Este manual del distribuidor está dirigido principalmente a mecánicos de bicicletas profesionales.
Los usuarios que no hayan recibido formación profesional en el montaje de bicicletas no deberán intentar la instalación de componentes usando los manuales del distribuidor. Si tiene dudas en relación con cualquier información de este manual, no proceda con la instalación. En su lugar, póngase en contacto con el punto de venta o un distribuidor para solicitar asistencia.
- Lea todos los manuales incluidos con el producto.
- No desmonte ni modifique el producto más allá de lo establecido en la información de 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.
- Cumpla con la normativa y las reglamentaciones del país o región donde ejerce su trabajo de distribuidor.

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


Cumpla con las siguientes instrucciones en todo momento para evitar lesiones físicas y daños en los equipos y las zonas circundantes.

Las instrucciones se clasifican según el grado de peligrosidad 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 puede causar lesiones graves o mortales.
 PRECAUCIÓN	El incumplimiento de las instrucciones podría provocar lesiones físicas o daños a los equipos y las zonas circundantes.

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.

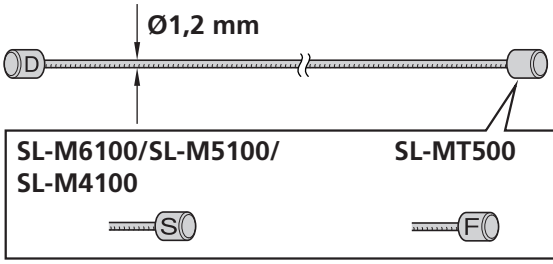
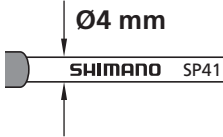
NOTA

Asegúrese de informar de lo siguiente a los usuarios:

- Asegúrese de mantener el brazo de biela girando durante el accionamiento de la maneta de cambio.
- Si el funcionamiento del cambio de marchas no se realiza con suavidad, consulte al punto de venta para obtener asistencia.
- Los productos no están garantizados contra el desgaste natural y el deterioro resultante del uso normal y el paso del tiempo.

Para la instalación en la bicicleta y el mantenimiento

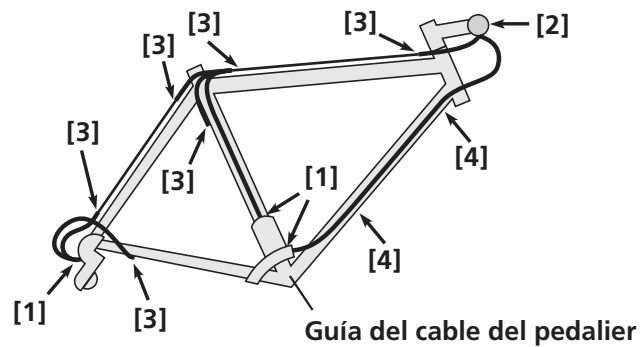
- Engrase el cable interior con grasa SIS SP41 (Y04180000) y las partes deslizantes de la funda exterior antes de utilizarlos para garantizar que se deslicen correctamente.
- Utilice un cable OT-SP41 y una guía del cable (SM-SP17/SP18) para un funcionamiento suave.
- Para el cable del cambio de marchas se utiliza una grasa especial. No utilice grasa de alta calidad o de otros tipos, ya que podría deteriorar el rendimiento del cambio de marchas.
- Utilice una funda exterior que tenga la suficiente longitud para poder girar el manillar completamente hacia ambos lados. Además, verifique que la maneta de cambio no toca el cuadro de la bicicleta cuando se gira el manillar completamente.
- Si no pueden realizarse ajustes del cambio de marchas, compruebe la alineación del extremo de la puntera y si el cable está lubricado, o si la funda exterior es demasiado larga o demasiado corta.
- Lista de cables utilizados





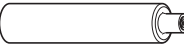
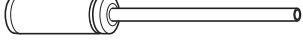
Cable interior especificado	Funda exterior recomendada
 <p>Ø1,2 mm</p> <p>SL-M6100/SL-M5100/ SL-M4100</p> <p>SL-MT500</p> <p>S = Acero inoxidable F = Acero D = OPTISLICK</p>	<p>Funda exterior SP41</p>  <p>Ø4 mm</p> <p>SHIMANO SP41</p>

* Consulte la lista de los topes exteriores recomendados.

* No permita que se adhiera polvo al cable interior. Si se limpia la grasa del cable interior, se recomienda la aplicación de grasa SIS SP41 (Y04180000).

• Lista de topes exteriores recomendados








[1]	[2]	[3]	[4]
 <p>A</p>  <p>B</p>	 <p>B</p>	 <p>C</p>  <p>D</p>	 <p>E</p>

Tipo de tope exterior		Observaciones
A	Tope exterior sellado (tipo de aluminio)	Lado FD/RD Se recomienda cuando la funda exterior se desplaza hacia un ángulo mayor, como en el caso de las bicicletas con cuadros con suspensión
B	Tope exterior sellado (tipo resina)	Lateral de la maneta de cambio/FD/RD
C	Tope exterior sellado con lengüeta	Soporte de la funda exterior en lado del cuadro
D	Protección de goma	
E	Tope exterior con lengüeta larga	Recomendado para bicicletas con guiado interno de los cables sin ángulo recto o en las que el cable interior entra en contacto con el material del cuadro en el punto donde se introduce en este

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

Lista de herramientas necesarias

Se requieren las siguientes herramientas para llevar a cabo la instalación/extracción, el ajuste y el mantenimiento.

Herramienta	
	Llave hexagonal de 2 mm
	Llave hexagonal de 3 mm
	Llave hexagonal de 4 mm
	Destornillador de estrella [n.º 2]
	TL-CT12

Instalación/extracción

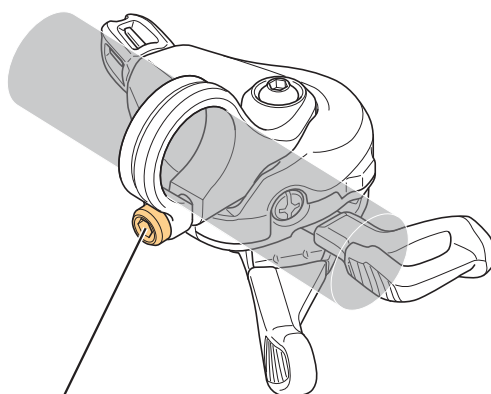
Instalación de la maneta de cambio

Cuando instale piezas en un manillar/cuadro de carbono, confirme el par de apriete recomendado con el cuadro de carbono o el fabricante del manillar. De este modo se evitarán daños en el cuadro / manillar debido a un par excesivo o por no haber asegurado adecuadamente los componentes.

Tipo estándar

1. Apriete el tornillo de fijación.

Utilice una agarradera para la manilla con un diámetro exterior máximo de 36 mm o inferior.



Tornillo de fijación

4 3 N·m

NOTA

- Compruebe que las operaciones de cambio y el accionamiento de freno no se vean obstaculizados.

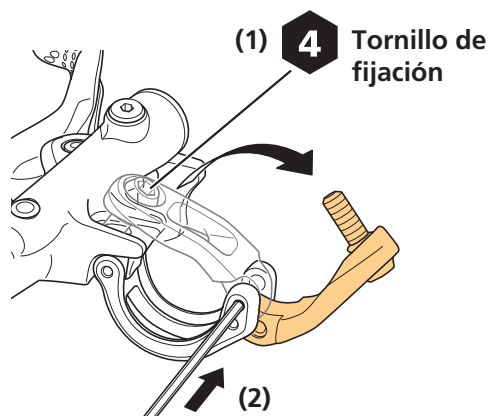
I-SPEC EV

Para ver qué manetas de freno puede instalar, consulte la información de compatibilidad (<https://productinfo.shimano.com>).

1. Abra la abrazadera de la maneta de freno.

- (1) Afloje el tornillo de fijación.

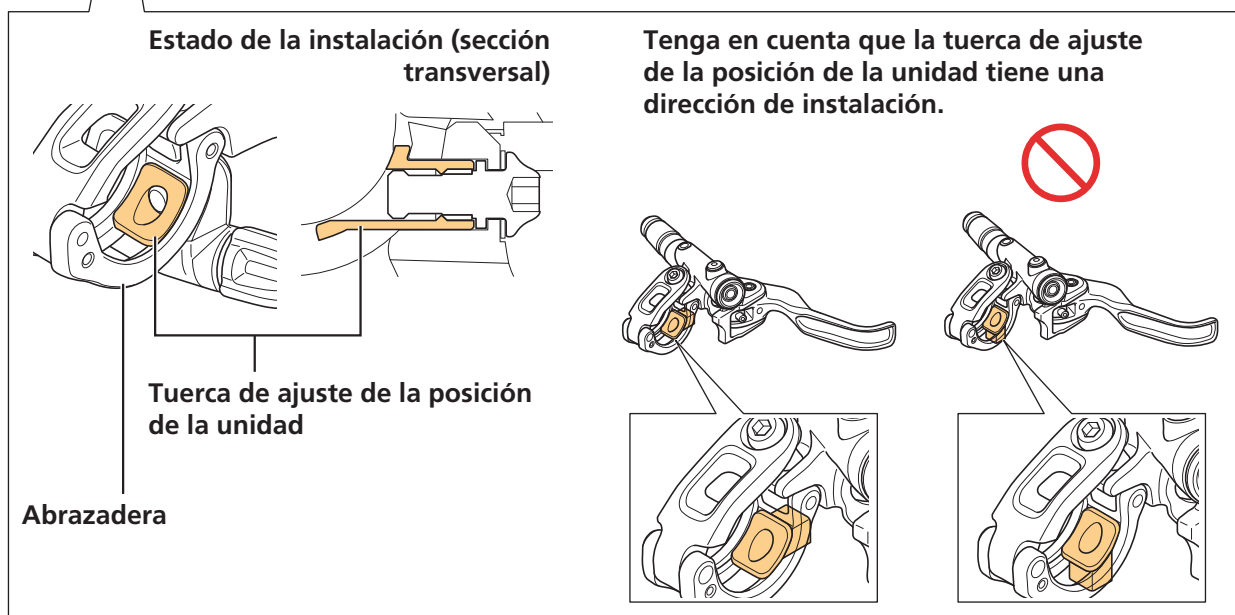
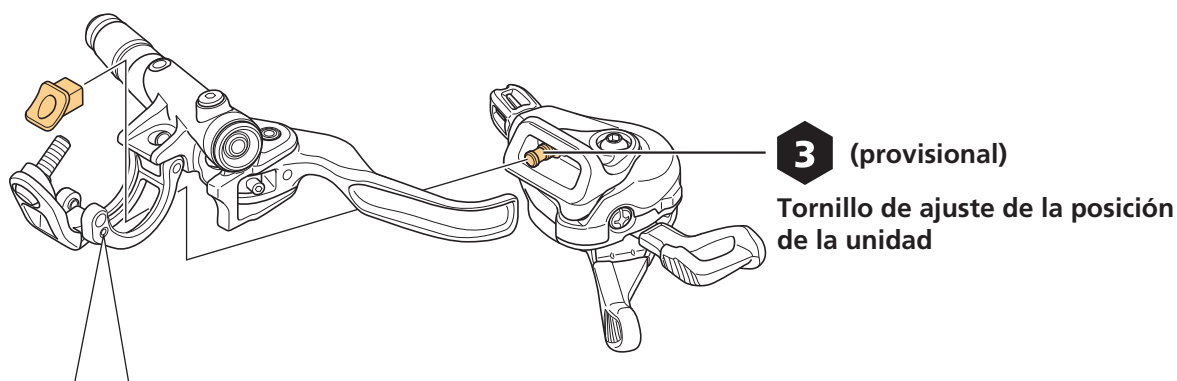
- (2) Presione la zona hueca de la abrazadera con una herramienta como una llave hexagonal de 2 mm para desbloquear el cierre de seguridad.



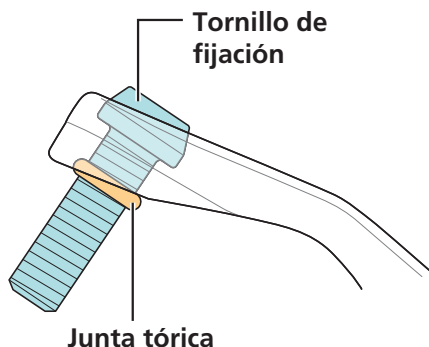
2. Enganche provisionalmente la maneta del cambio en la abrazadera.

Coloque provisionalmente con el tornillo de ajuste de la posición de la unidad tal y como se indica en la ilustración.

Asegúrese de instalar firmemente la tuerca de ajuste de la posición de la unidad a la abrazadera de instalación.



3. Tire de una junta tórica hacia el lado de la abrazadera como se muestra en la ilustración.

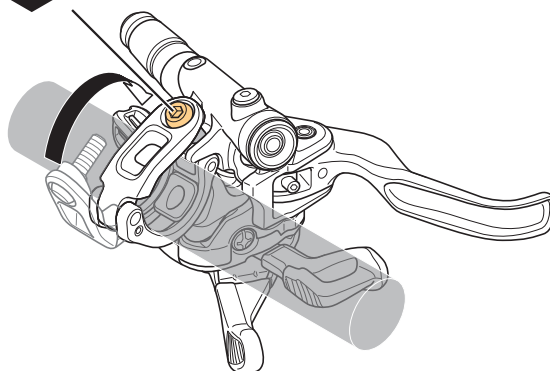


4. Acople la maneta del freno en el manillar.

Asegure la maneta con el tornillo de fijación.

Tornillo de fijación

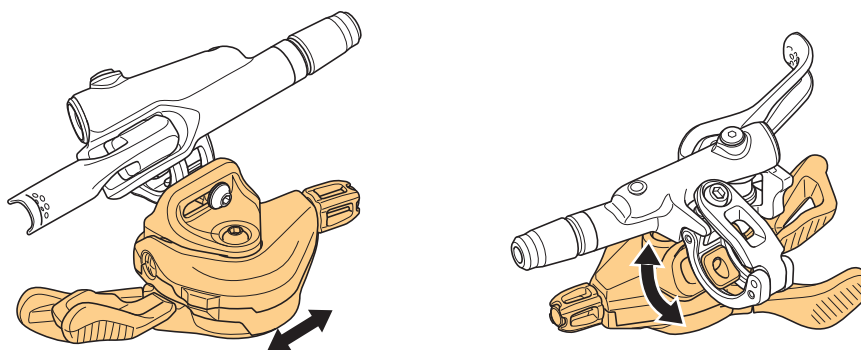
4 4-6 N·m



5. Ajuste la posición de la maneta de cambio.

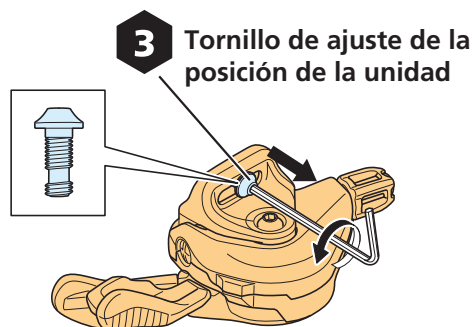
Deslice la maneta de cambio vertical u horizontalmente para ajustarla.

Si resulta difícil deslizar la maneta de cambio, afloje el tornillo de ajuste de la posición de la unidad.

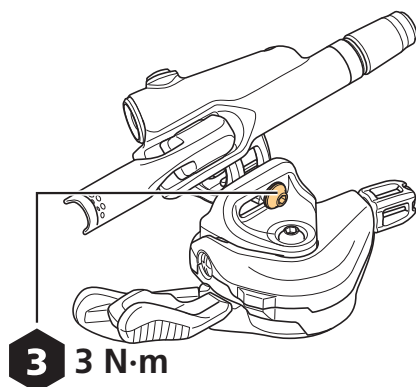


CONSEJOS TÉCNICOS

- Para retirarla, afloje el tornillo de ajuste de la posición de la unidad al mismo tiempo que tira del cuerpo principal de la maneta de cambio desde la maneta de freno. Como la rosca del tornillo de ajuste de la posición de la unidad está cortada por la mitad para evitar que se desenganche, es necesario que tire del cuerpo principal de la maneta de cambio desde la maneta de freno.



6. Apriete el tornillo de ajuste de la posición de la unidad.



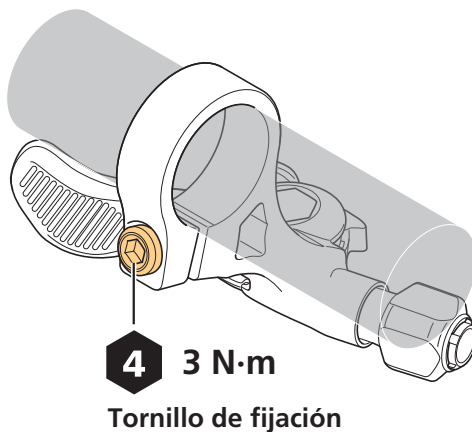
Tornillo de ajuste de la posición de la unidad

Instalación de la palanca de tija del sillín

Tipo estándar

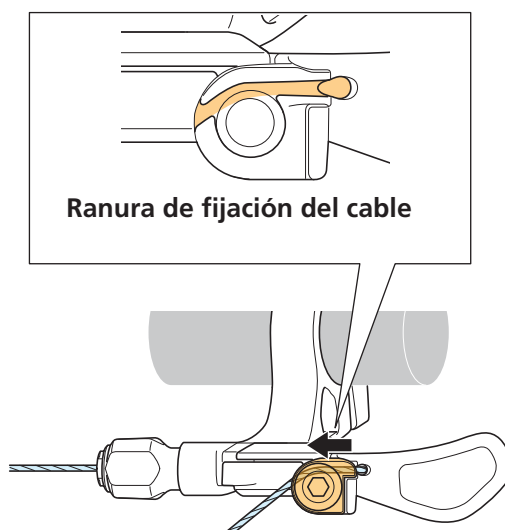
1. Apriete el tornillo de fijación.

Utilice una agarradera para la manilla con un diámetro exterior máximo de 36 mm o inferior.



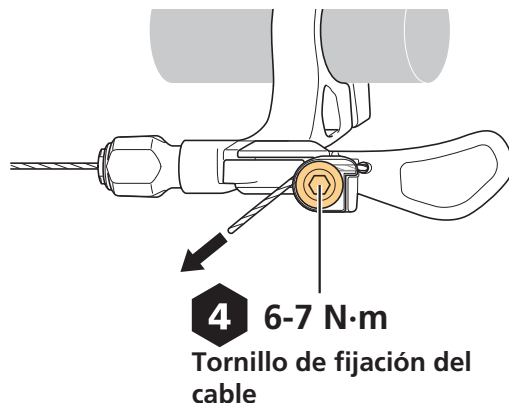
2. Coloque el cable interior.

Pase el cable interior por la ranura de fijación del cable situada debajo de la placa de fijación del cable.



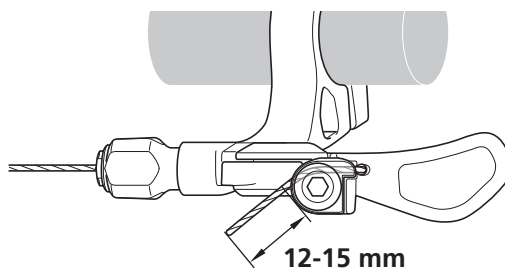
3. Apriete el tornillo de fijación del cable.

Apriete el tornillo de fijación del cable mientras tira del cable interior.



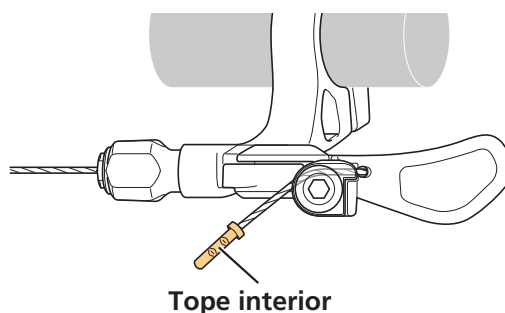
4. Corte el cable interior de modo que sobresalga entre 12-15 mm de longitud.

Utilice la herramienta TL-CT12 para cortar el cable interior.



5. Instale el tope interior.

Utilice la herramienta TL-CT12 para prensar el tope interior.

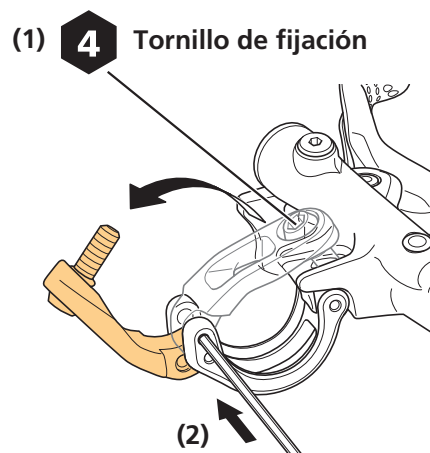


I-SPEC EV

Para ver qué manetas de freno puede instalar, consulte la información de compatibilidad (<https://productinfo.shimano.com>).

1. Abra la abrazadera de la maneta de freno.

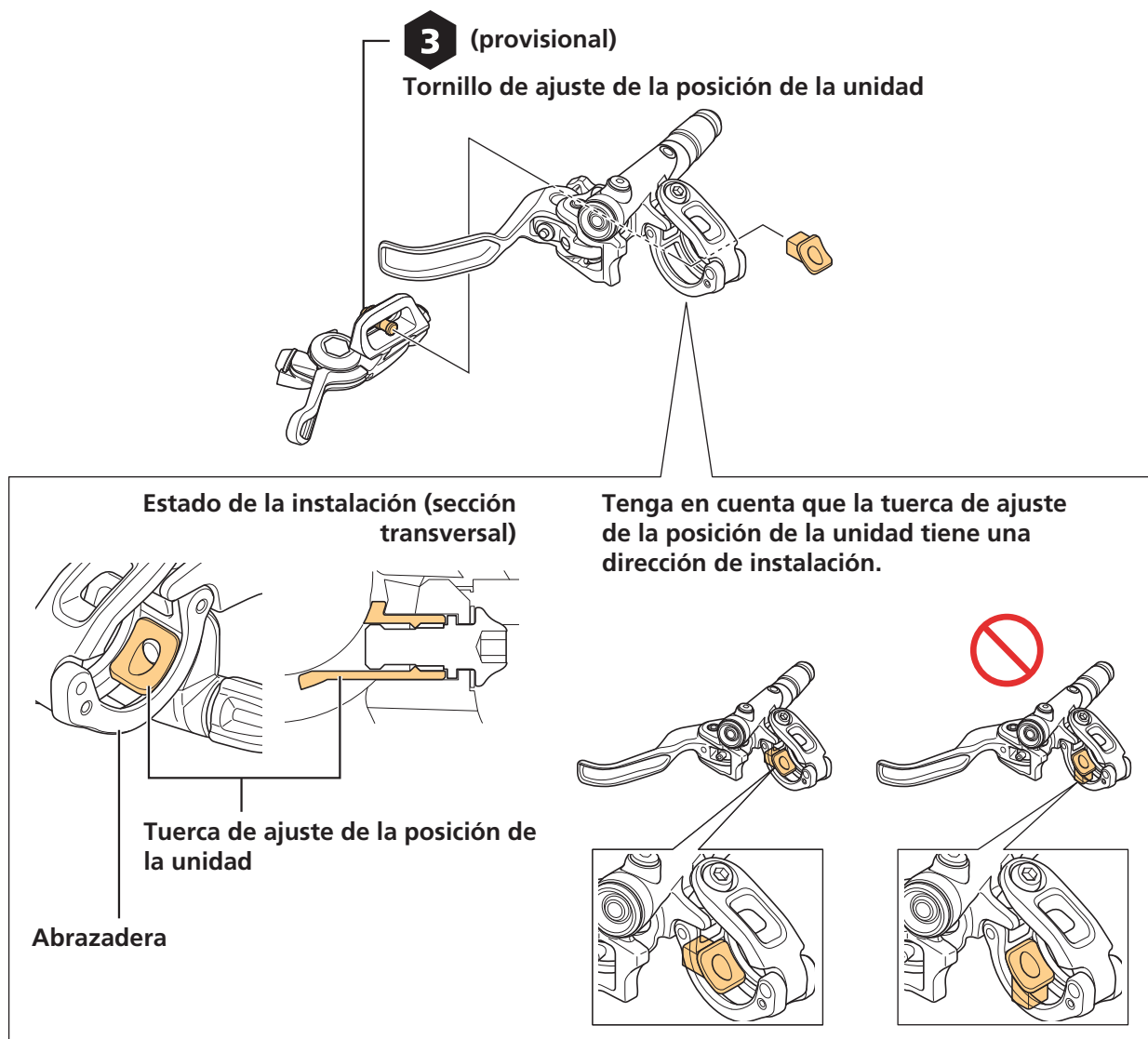
- (1) Afloje el tornillo de fijación.
- (2) Presione la zona hueca de la abrazadera con una herramienta como una llave hexagonal de 2 mm para desbloquear el cierre de seguridad.



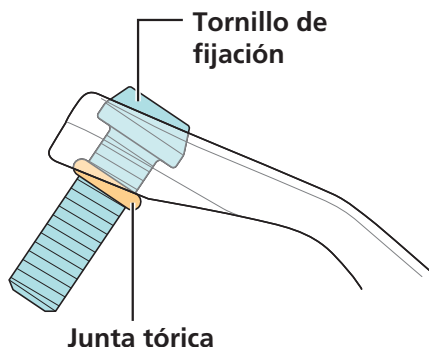
2. Enganche provisionalmente la palanca de la tija del sillín a la abrazadera.

Coloque provisionalmente con el tornillo de ajuste de la posición de la unidad tal y como se indica en la ilustración.

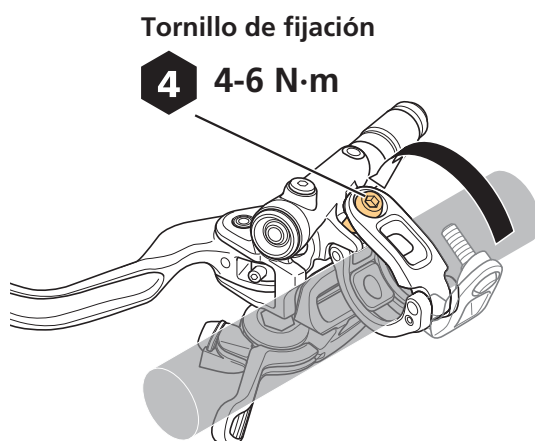
Asegúrese de instalar firmemente la tuerca de ajuste de la posición de la unidad a la abrazadera de instalación.



3. Tire de una junta tórica hacia el lado de la abrazadera como se muestra en la ilustración.



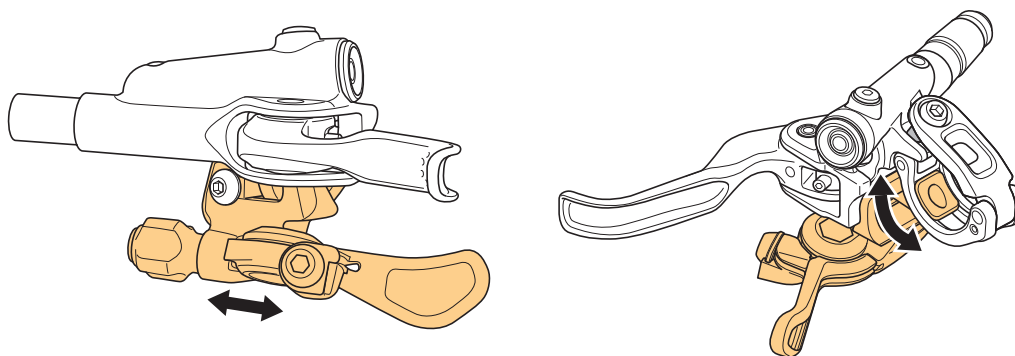
4. Acople la maneta del freno en el manillar.



5. Ajuste la posición de la palanca de tija del sillín.

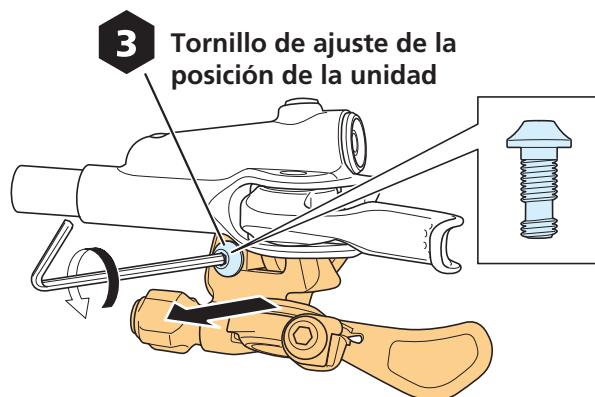
Deslice la palanca de la tija del sillín vertical u horizontalmente para ajustarla.

Si resulta difícil deslizar la palanca de la tija del sillín, afloje el tornillo de ajuste de la posición de la unidad.

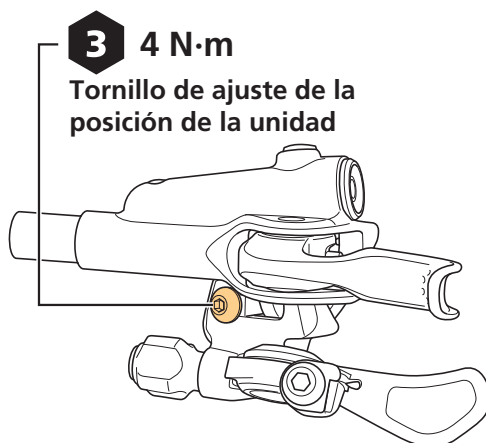


CONSEJOS TÉCNICOS

- Para retirarla, afloje el tornillo de ajuste de la posición de la unidad al mismo tiempo que tira del cuerpo principal de la palanca de la tija del sillín desde la maneta de freno. Como la rosca del tornillo de ajuste de la posición de la unidad está cortada por la mitad para evitar que se desenganche, es necesario que tire del cuerpo principal de la palanca de la tija del sillín desde la maneta de freno.

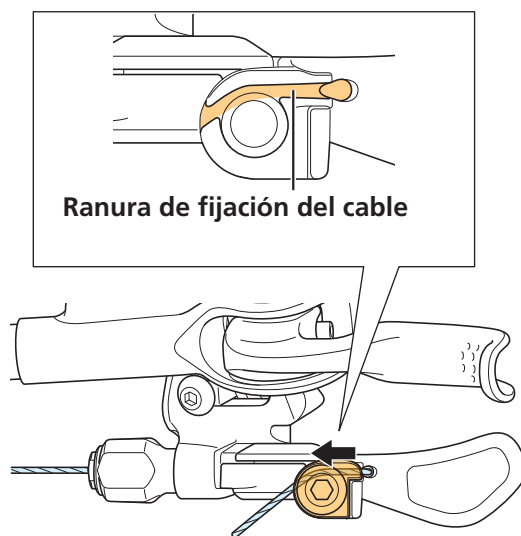


6. Apriete el tornillo de ajuste de la posición de la unidad.



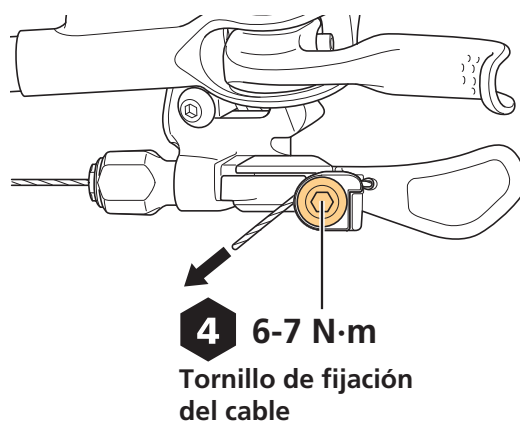
7. Coloque el cable interior.

Pase el cable interior por la ranura de fijación del cable situada debajo de la placa de fijación del cable.



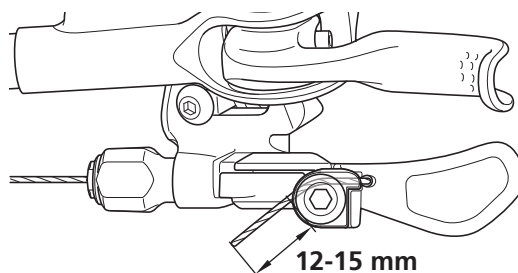
8. Apriete el tornillo de fijación del cable.

Apriete el tornillo de fijación del cable mientras tira del cable interior.



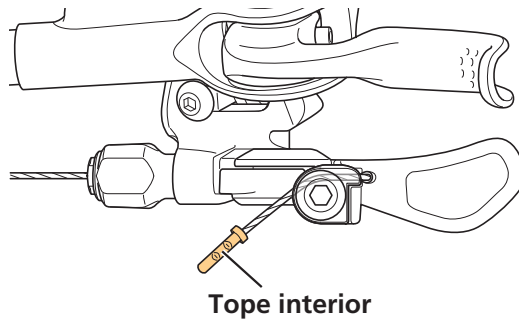
9. Corte el cable interior de modo que sobresalga entre 12-15 mm de longitud.

Utilice la herramienta TL-CT12 para cortar el cable interior.



10. Instale el tope interior.

Utilice la herramienta TL-CT12 para prensar el tope interior.



Mantenimiento

Sustitución del cable interior

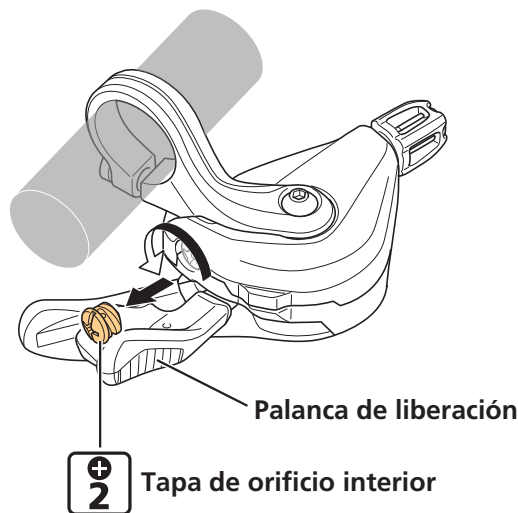
Antes de iniciar la sustitución, afloje los tornillos de fijación del cable (tuercas) del desviador delantero, del cambio trasero y de la tija del sillín.

Maneta de cambio

1. Coloque la maneta de cambio en la posición inicial.

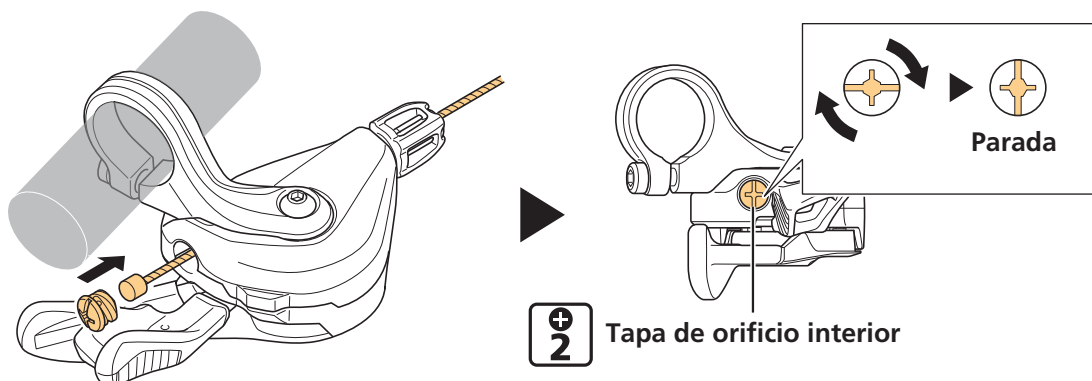
Accione la palanca de liberación 11 veces o más para manetas de 12 velocidades, 10 veces o más para las de 11 y 9 veces o más para las de 10.

2. Retire la tapa de orificio interior.



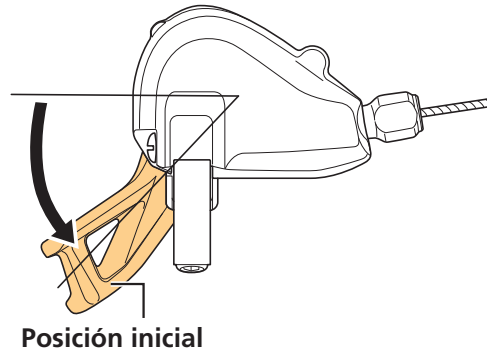
3. Sustituya el cable interior e instale una tapa de orificio interior.

Gire y detenga la tapa de orificio interior en la posición que se muestra en la ilustración. Si lo gira a la fuerza, puede dañar la rosca del tornillo del tope.

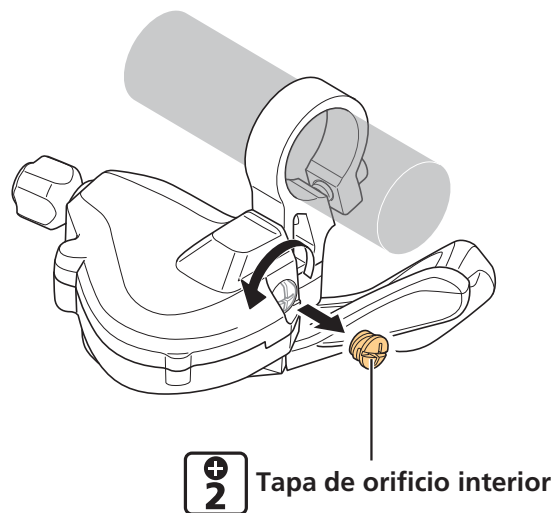


Maneta de cambio (palanca MONO)

1. Colocar la maneta en la posición inicial.

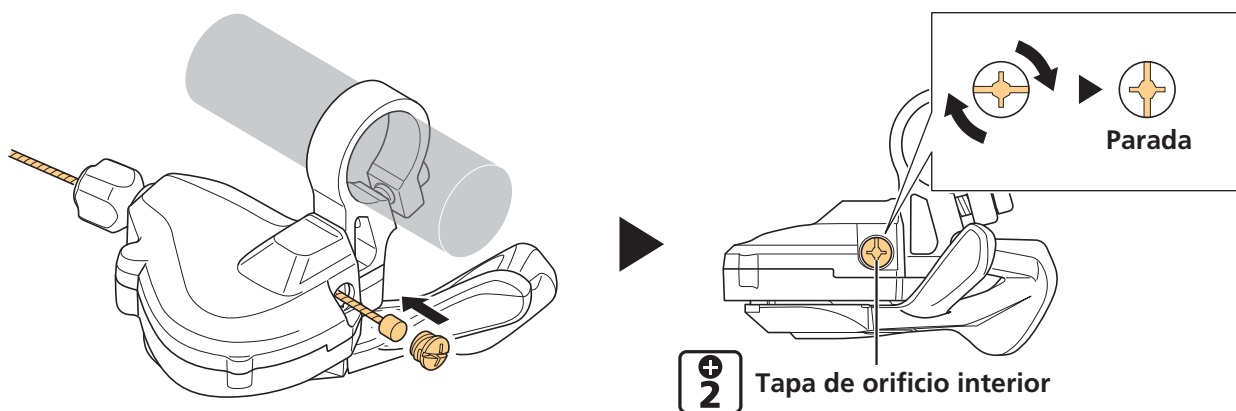


2. Retire la tapa de orificio interior.



3. Sustituya el cable interior e instale una tapa de orificio interior.

Gire y detenga la tapa de orificio interior en la posición que se muestra en la ilustración. Si lo gira a la fuerza, puede dañar la rosca del tornillo del tope.

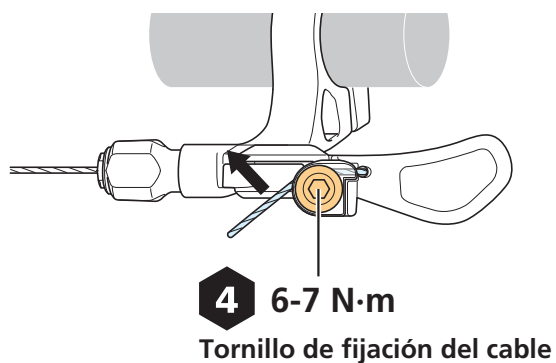


Palanca de la tija del sillín

1. Separe el tope interior.

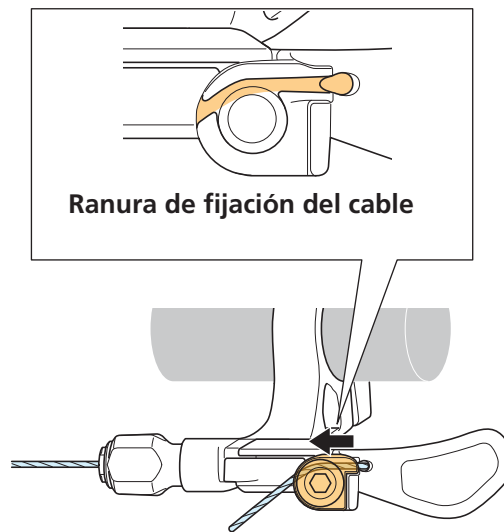
Corte el cable interior con la herramienta TL-CT12.

2. Afloje el tornillo de fijación del cable y extraiga el cable interior.



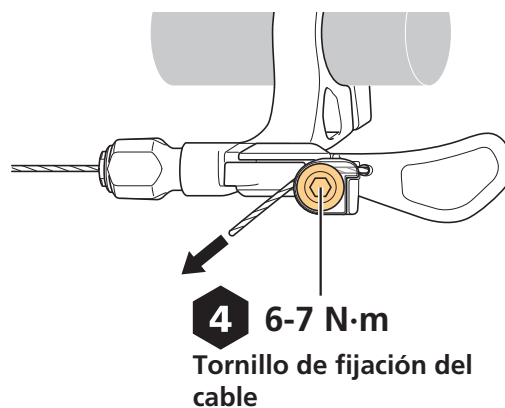
3. Coloque el cable interior.

Pase el cable interior por la ranura de fijación del cable situada debajo de la placa de fijación del cable.



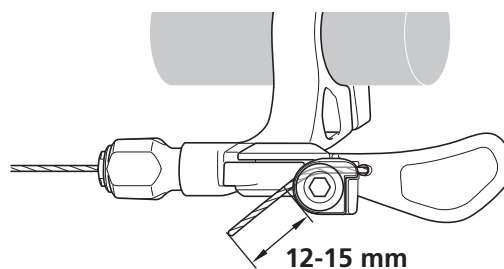
4. Apriete el tornillo de fijación del cable.

Apriete el tornillo de fijación del cable mientras tira del cable interior.



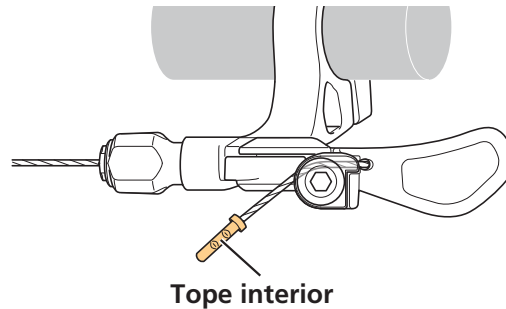
5. Corte el cable interior de modo que sobresalga entre 12-15 mm de longitud.

Utilice la herramienta TL-CT12 para cortar el cable interior.



6. Instale el tope interior.

Utilice la herramienta TL-CT12 para presar el tope interior.

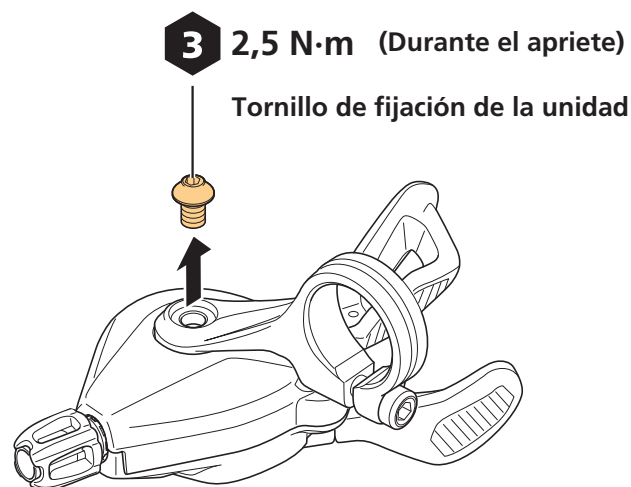


Sustitución del soporte (tipo estándar y I-SPEC EV)

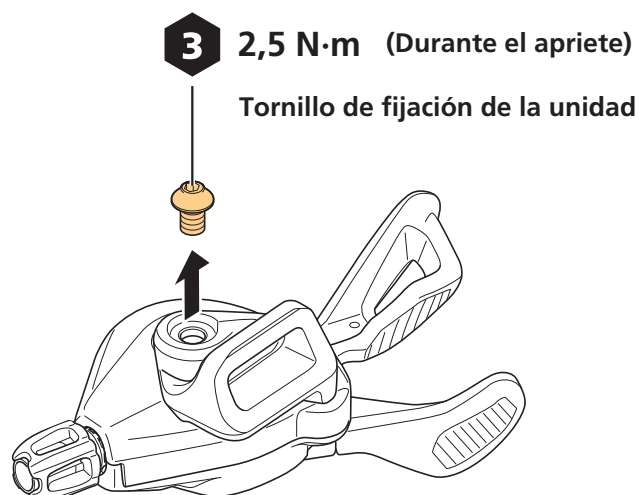
* El soporte de la palanca MONO no puede sustituirse.

1. Extraiga el tornillo de fijación de la unidad.

Tipo estándar

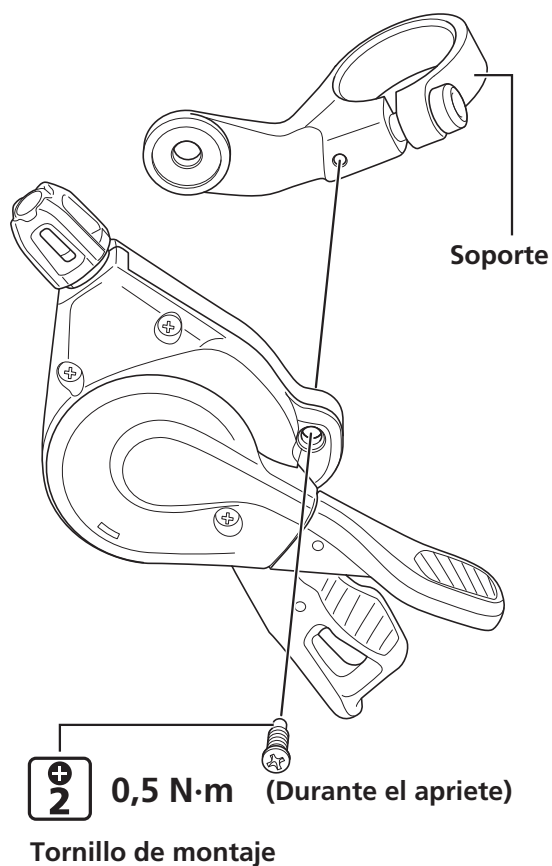


I-SPEC EV



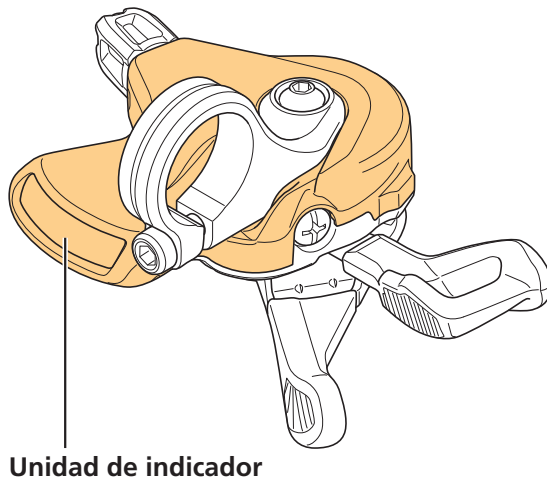
2. Extraiga el tornillo de montaje y, a continuación, extraiga el soporte.

* Al instalar el soporte, siga el procedimiento inverso.



CONSEJOS TÉCNICOS

- No desmonte la unidad de indicador.
- La unidad de indicador no puede sustituirse.



Unidad de indicador

