

Manual del distribuidor

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

Desviador delantero

GRX

FD-RX810

FD-RX400

Contenido

Contenido	2
AVISO IMPORTANTE.....	3
LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO	4
Lista de herramientas necesarias	6
Instalación/extracción.....	7
Instalación del desviador delantero	7
• Colocación de la placa de soporte.....	7
• Instalación del desviador delantero	9
• En caso de uso del adaptador de abrazadera (SM-AD91) para instalar el desviador delantero	12
Ajuste.....	16
Instalación del cable interior y ajuste del cambio de marchas	16
• Fijación del cable	16
• Ajuste de la tensión del cable.....	19
• Ajuste el recorrido del límite superior	20
• Ajuste del recorrido del límite inferior	22
• Manejo del extremo del cable.....	23
• Comprobación del cambio de marchas y ajuste preciso	24
Mantenimiento	25
Sustitución de la placa deslizante.....	25
• Extracción de la placa deslizante.....	25
• Colocación de la placa deslizante.....	25




AVISO IMPORTANTE

- Este manual del distribuidor está dirigido principalmente a mecánicos de bicicletas profesionales.
Los usuarios que no hayan recibido formación profesional en el ensamblaje 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 corporales 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 corporales o daños a los equipos y las zonas circundantes.

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

⚠ ADVERTENCIA

- **Asegúrese de seguir las instrucciones de los manuales cuando realice la instalación.** 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.



Asegúrese de informar de lo siguiente a los usuarios:

- Tenga cuidado de que sus prendas de vestir no queden atrapadas por la cadena mientras monta en la bicicleta. De lo contrario, podría caerse.

NOTA

Asegúrese de informar de lo siguiente a los usuarios:

- Si las operaciones de cambio no son suaves, lave el desviador y lubrique todas las partes móviles.
- Cuando la cadena se encuentra en cualquiera de las posiciones que se muestran en la ilustración, puede entrar en contacto con el plato delantero o el desviador delantero y provocar ruido. Si el ruido supone un problema, cambie el piñón trasero a la siguiente marcha más grande o a la que se encuentra después de esa.

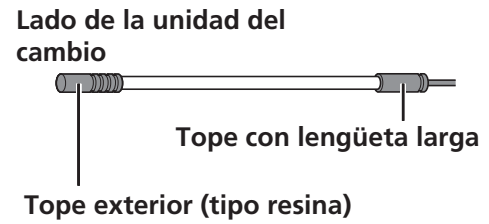
	Doble
Plato delantero	
Piñón trasero	

- 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:

- Utilice un cable OT-SP sellado y una guía del cable para conseguir un funcionamiento más suave.





- 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. No permita que se adhiera polvo al cable interior.
- Si utiliza un modelo completamente exterior, el extremo de la funda exterior con tope exterior (tipo resina) debe estar en el lado de la unidad de cambio.
- Si se utiliza en una región fría, utilice el tope exterior sellado (tipo resina) para evitar la congelación.



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, el ajuste y el mantenimiento.

Herramienta	
	Llave hexagonal de 2 mm
	Llave hexagonal de 4 mm
	Llave hexagonal de 5 mm
	Alicates

Instalación/extracción

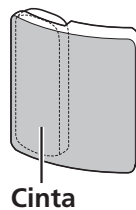
Cuando instale piezas en un manillar/cuadro de carbono, confirme el par de apriete recomendado con el cuadro de carbono o el fabricante del manillar. De este modo se evitarán daños en el cuadro / manillar debido a un par excesivo o por no haber asegurado adecuadamente los componentes.

Instalación del desviador delantero

Colocación de la placa de soporte

Si se instala el desviador delantero en un cuadro de tipo soldado, se debe acoplar una placa de soporte en el tubo del sillín.

Asegúrese de realizar su instalación para impedir daños en el cuadro debido a la presión del tornillo de sujeción del desviador delantero.

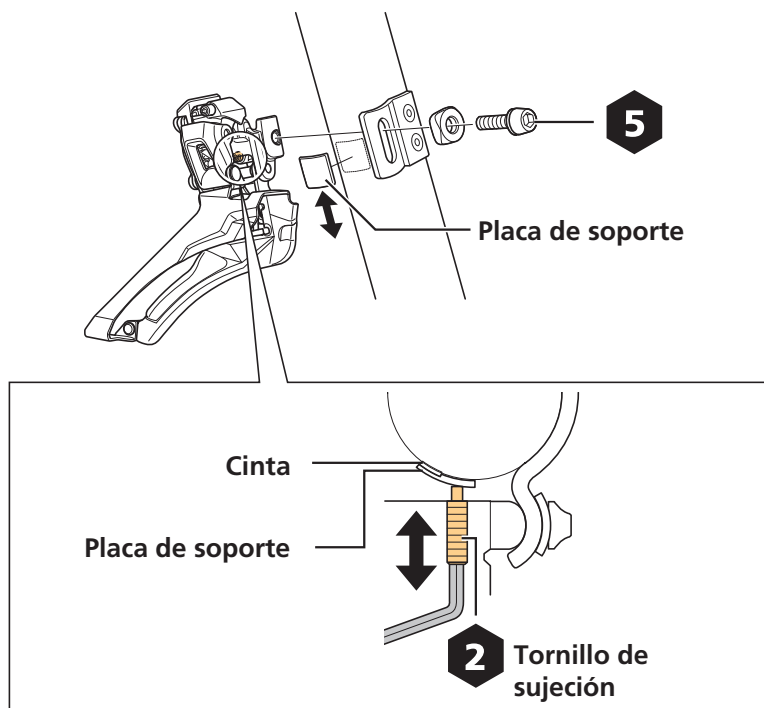


1. Compruebe la ubicación de instalación.

Verifique la posición donde el tornillo de sujeción toca directamente el cuadro cuando se ajusta el tornillo de sujeción del desviador delantero.

2. Coloque la placa de soporte.

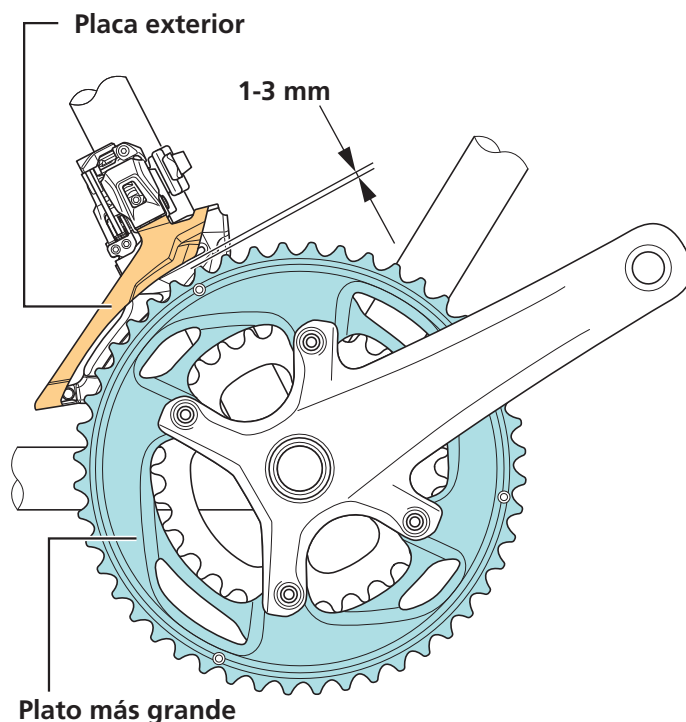
Evite colocar la cinta adhesiva en la placa de soporte entre el punto de contacto del tornillo de sujeción y el cuadro.



Instalación del desviador delantero

1. Ajuste la altura de instalación y fije provisionalmente el desviador delantero al cuadro.

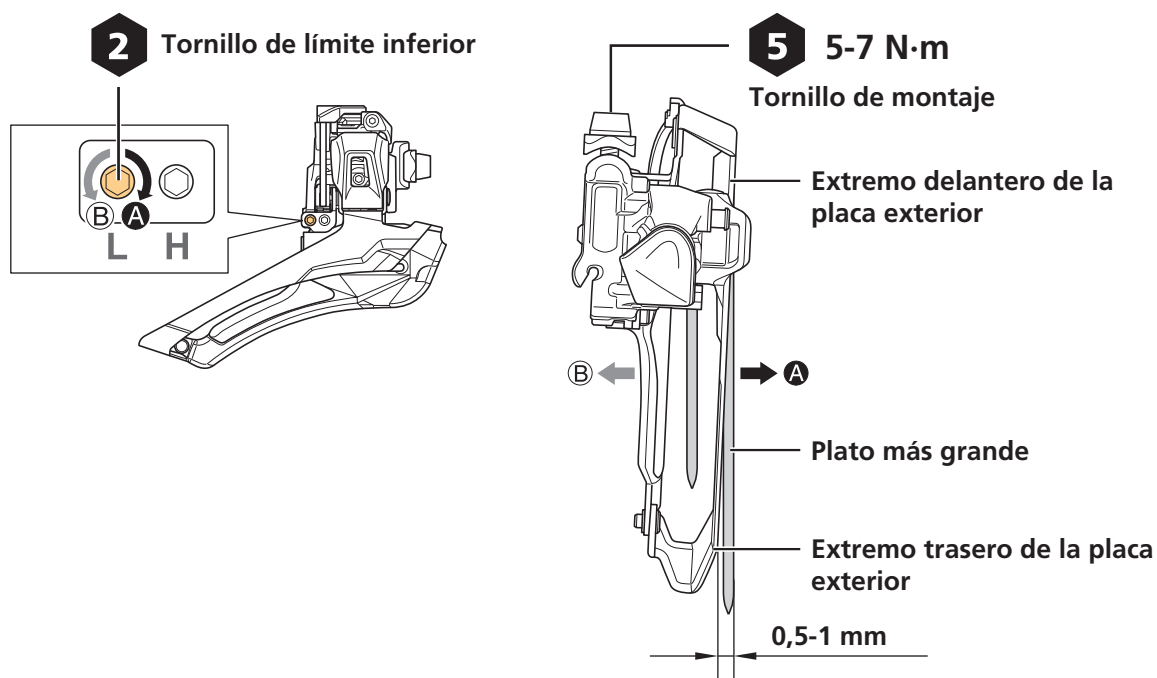
Ajuste la altura de instalación de forma que la distancia desde la punta de los dientes más altos del plato más grande sea de 1-3 mm.



2. Ajuste el ángulo de instalación y file el desviador delantero.

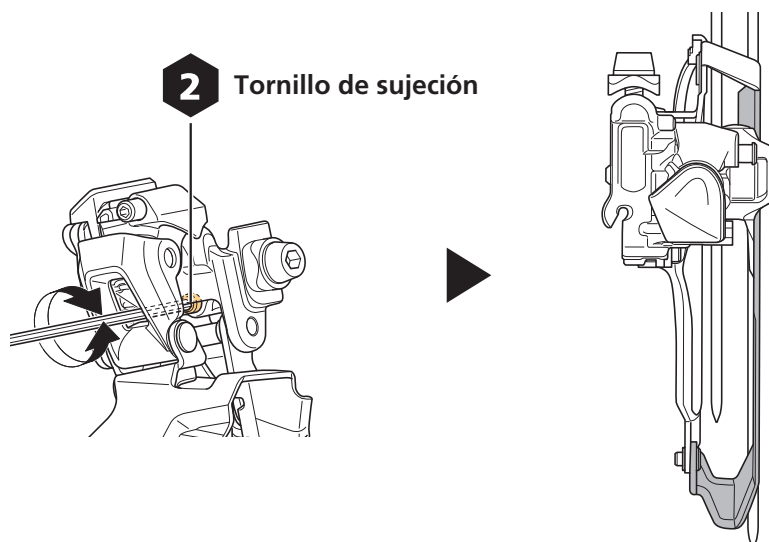
- (1) Realice el ajuste de modo que la superficie plana de la placa exterior se encuentre en una posición directamente por encima del plato más grande y el extremo trasero de la placa exterior esté entre 0,5 y 1 mm hacia el interior en comparación con el extremo delantero.

(2) Fije el desviador delantero con un tornillo de montaje o un tornillo fijador.



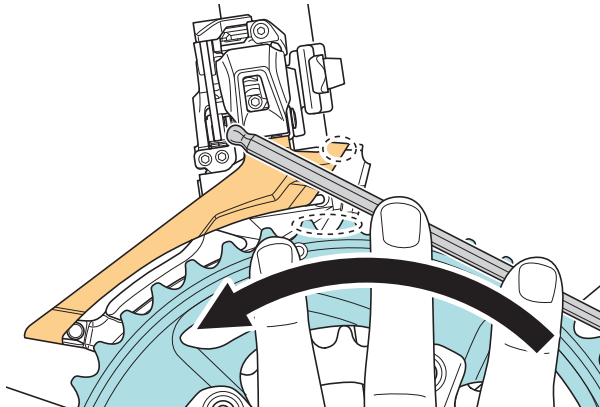
3. Reajuste la posición de la placa exterior.

Ajuste el tornillo de sujeción de modo que la porción plana de la placa exterior se alinee con la superficie del plato más grande. Asegúrese que el tornillo de sujeción está en contacto con la placa de soporte.



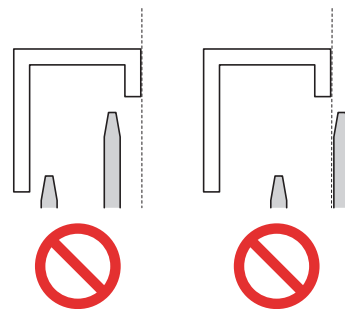
CONSEJOS TÉCNICOS

- Compruebe la posición de ajuste presionando una llave hexagonal u otra herramienta contra la porción plana del plato más grande.



NOTA

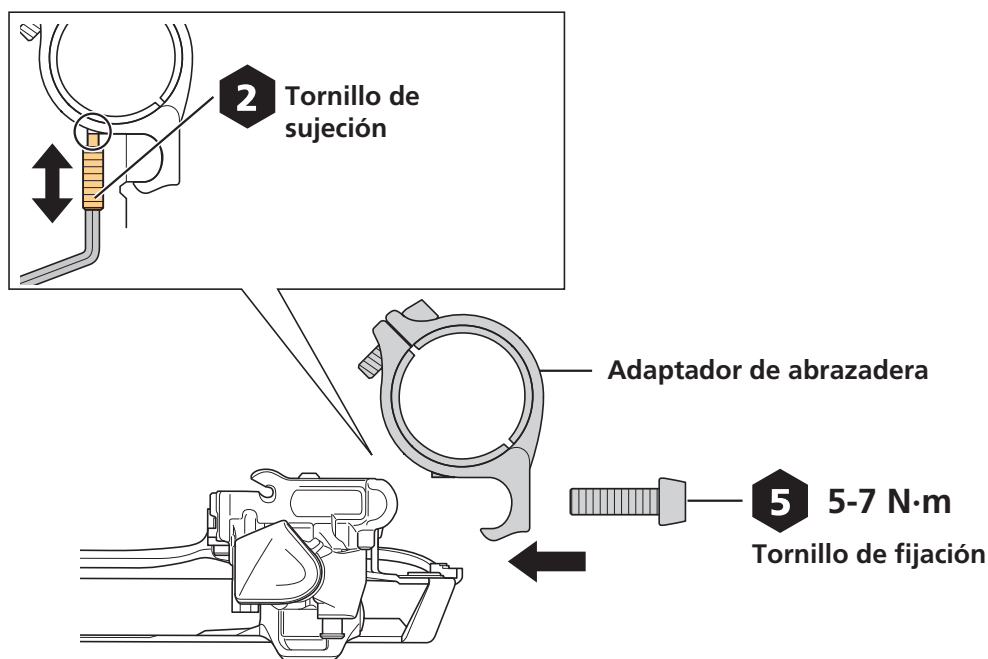
- No coloque la placa exterior como se muestra en la ilustración.



En caso de uso del adaptador de abrazadera (SM-AD91) para instalar el desviador delantero

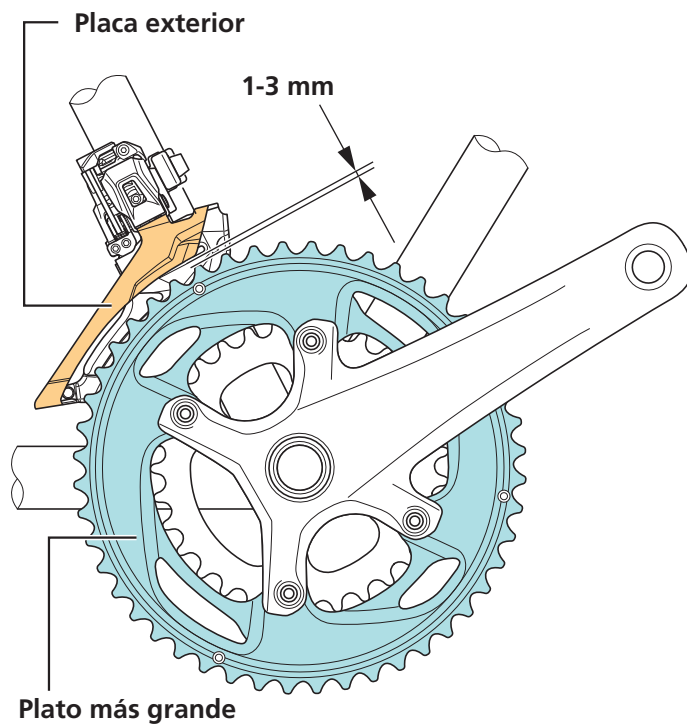
1. Monte el adaptador de abrazadera (SM-AD91) para instalar el desviador delantero.

Ponga el tornillo de sujeción en contacto con el adaptador de abrazadera.



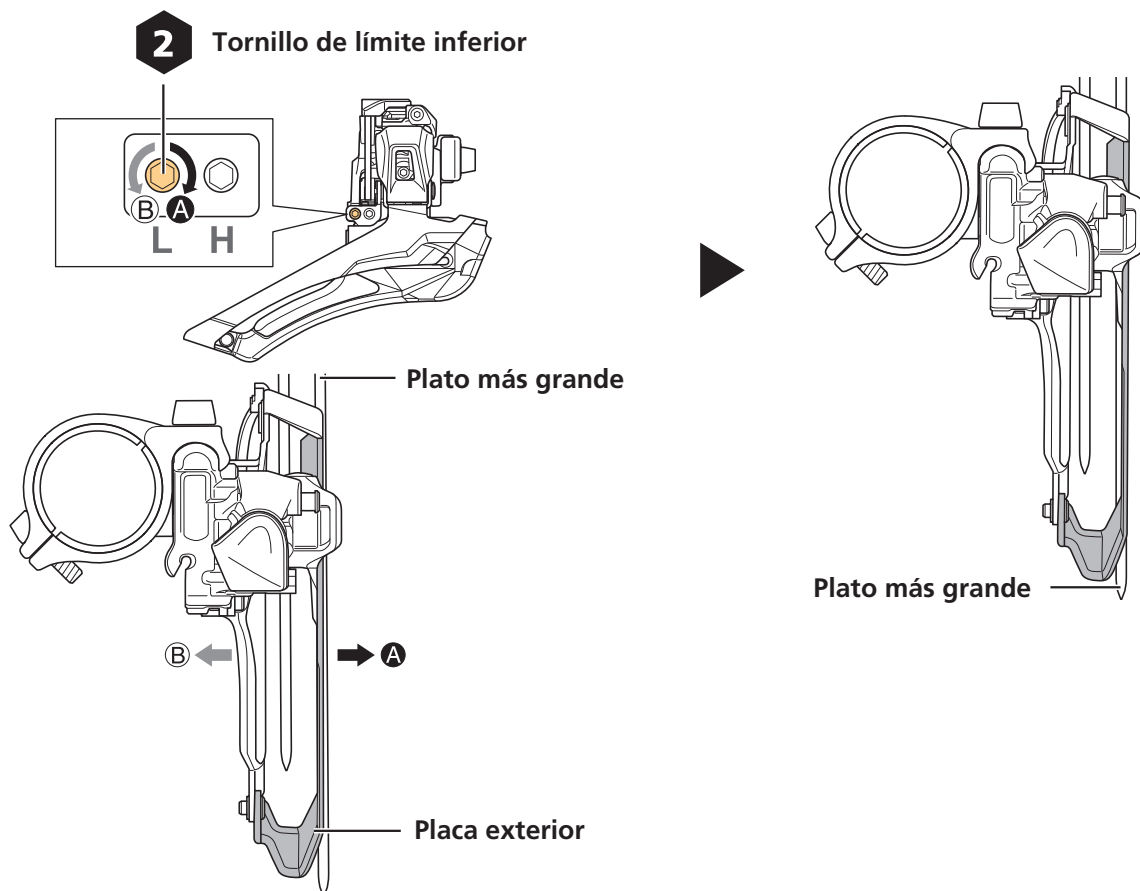
2. Ajuste la altura de instalación y fije provisionalmente el desviador delantero al cuadro.

Ajuste la altura de instalación de forma que la distancia desde la punta de los dientes más altos del plato más grande sea de 1-3 mm.



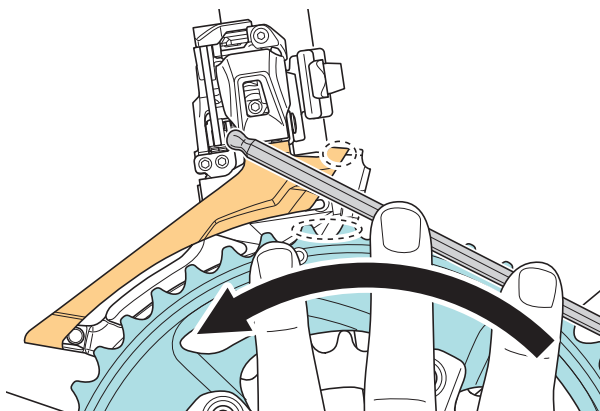
3. Ajuste la posición de la placa exterior.

Utilice el tornillo de límite inferior para alinear la parte plana de la placa exterior con la superficie del plato más grande.

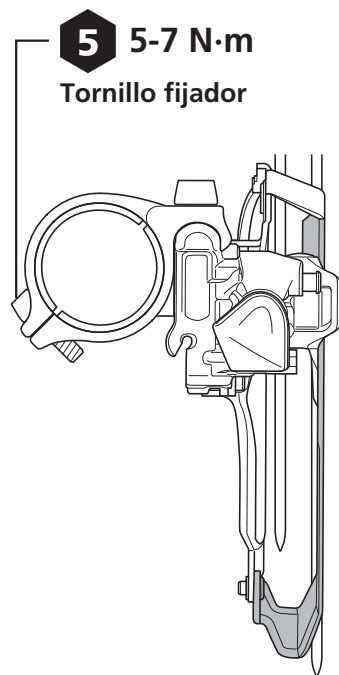


CONSEJOS TÉCNICOS

- Compruebe la posición de ajuste presionando una llave hexagonal u otra herramienta contra la porción plana del plato más grande.



4. Fije el tornillo fijador.



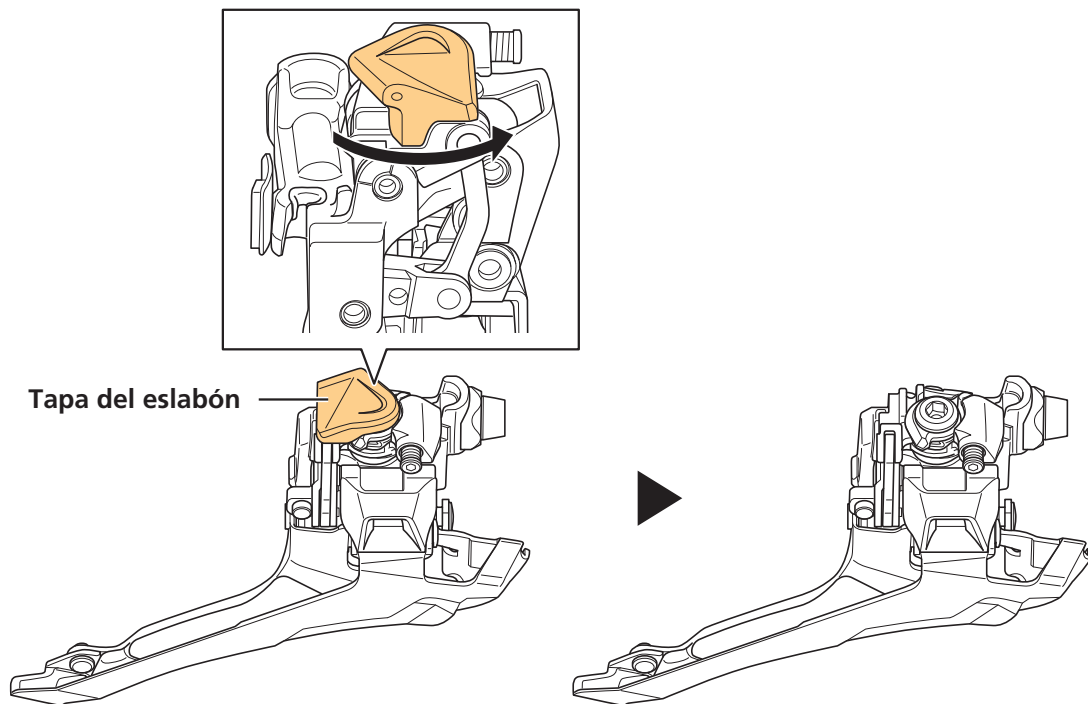
Ajuste

Instalación del cable interior y ajuste del cambio de marchas

Fijación del cable

1. Utilice la palanca de liberación en la maneta de doble control y ajústela en la posición inicial (en el lado del plato más pequeño).
2. Retire la tapa del eslabón.

Al desmontar la cubierta del eslabón, levántela mientras la gira en la dirección de la flecha como se muestra en la ilustración.

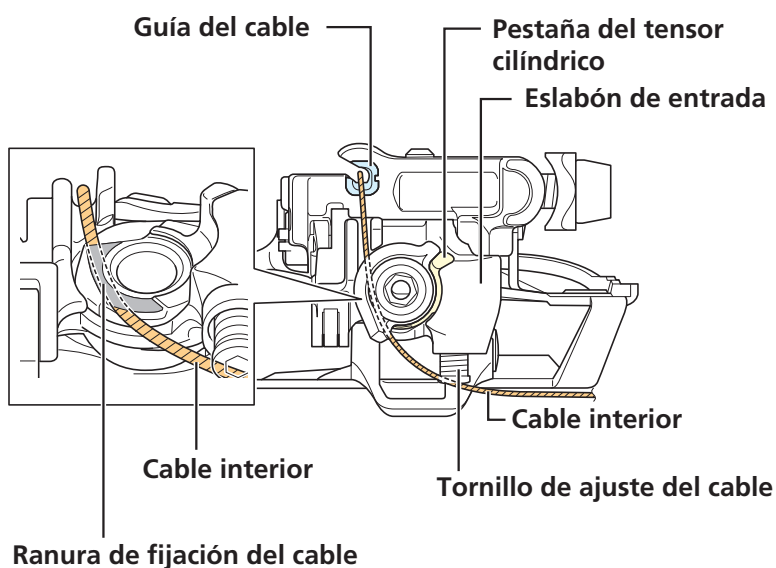


3. Pase el cable interior a través del desviador delantero.

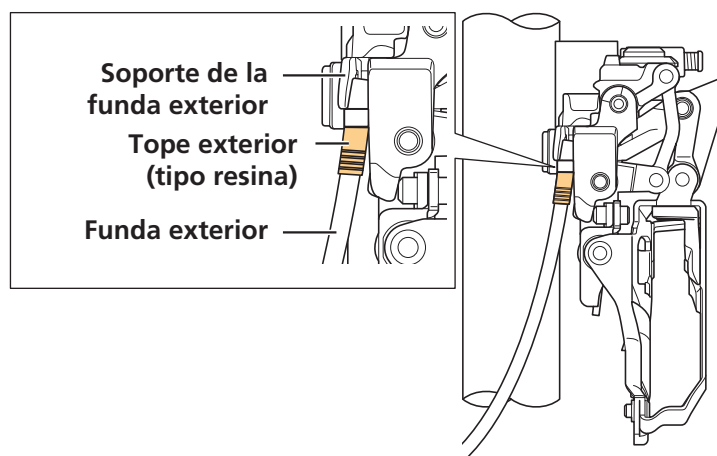
- (1) Utilice el tornillo de límite inferior para alinear la parte plana de la placa exterior con la superficie del plato más grande.
- (2) Confirme que la pestaña del tensor cilíndrico está en contacto con el eslabón de entrada.

* Si no está en contacto, afloje el tornillo de ajuste del cable hasta que haga contacto con el eslabón de entrada.

(3) Pase el cable por la ranura de fijación del cable como se indica en la ilustración.

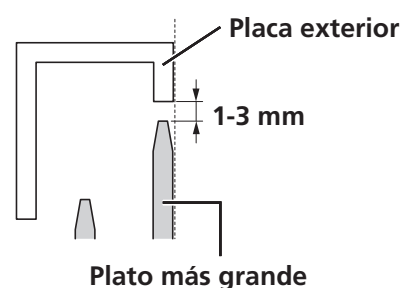


* En el caso del modelo completamente exterior y el tipo integrado, asegúrese de que la funda exterior esté firmemente sujeta a su soporte antes de utilizarlos.



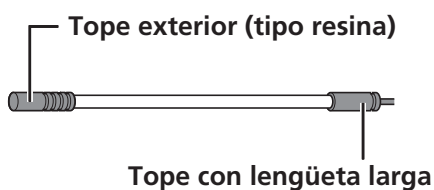
CONSEJOS TÉCNICOS

- Fijar el cable mientras la placa exterior de la guía de la cadena está alineada con el plato más grande disminuirá la cantidad de tensión del cable necesaria para conseguir un ajuste correcto.



NOTA

- Asegúrese de comprobar que el cable interior se pasa a través de la guía del cable.
- Para las bicicletas con funda exterior de longitud completa o bicicletas en las que la funda exterior se une con el desviador, utilice un tope exterior (tipo resina) en el extremo del desviador de la funda exterior.
- Si se utiliza en una región fría, utilice el tope exterior sellado (tipo resina) para evitar la congelación.



4. Fije provisionalmente el cable interior y retire el primer segmento del cable.

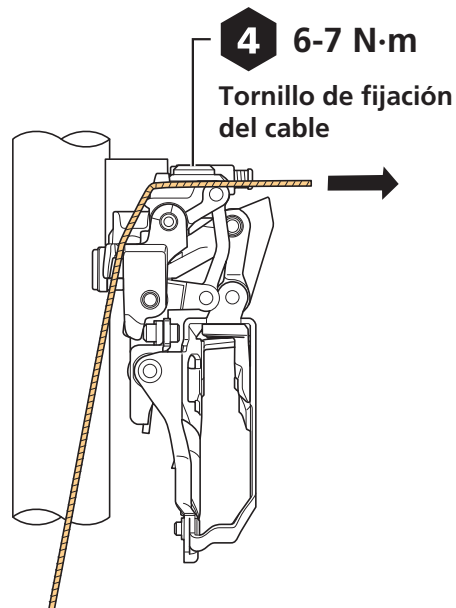
Sostenga el desviador delantero para que no se mueva al recibir la carga del cable de cambios. Haga funcionar varias veces la maneta de cambio para tensar el ensamblaje del cable del cambio y asentar completamente todos los componentes del cable de cambios.

NOTA

- No aplique demasiada fuerza al accionar la palanca. De lo contrario, podría producirse una avería en la palanca.

5. Fije el cable interior.

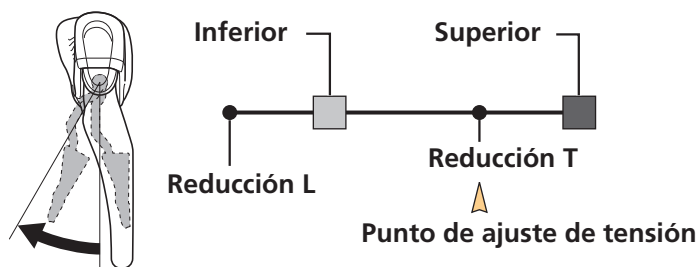
Fije mientras tira del cable.



Ajuste de la tensión del cable

Retire la holgura inicial del cable antes de ajustar la tensión.

1. Cambie la marcha a la posición en la que la palanca se libera desde la posición superior a la posición de reducción T.

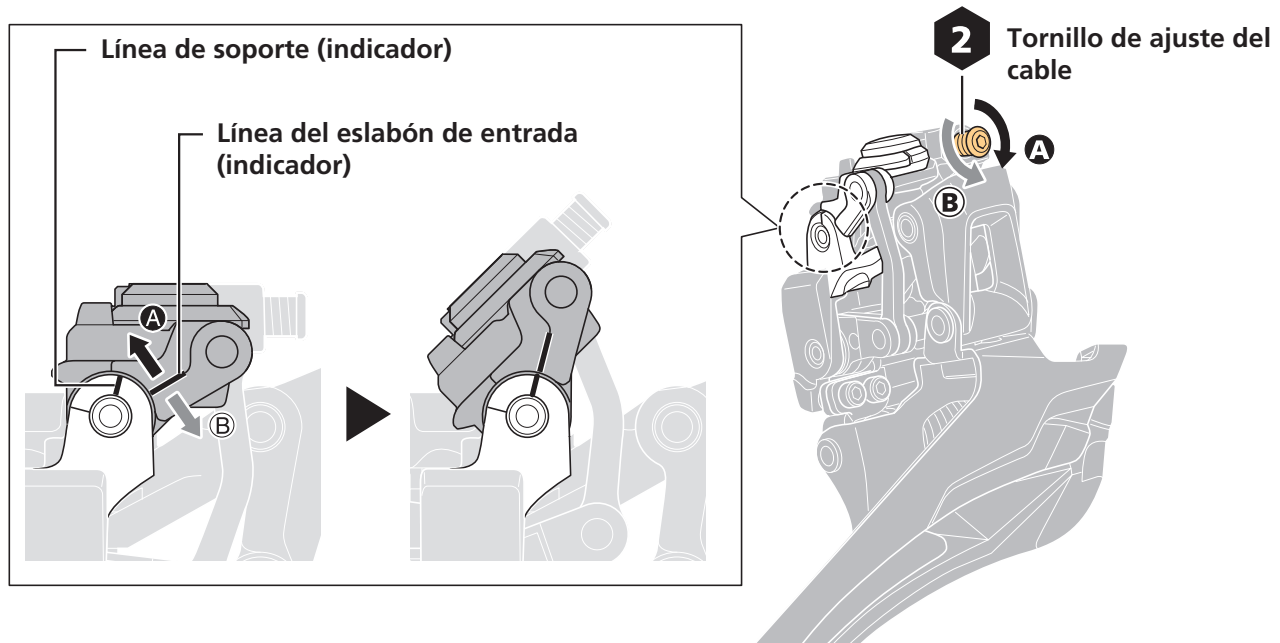


2. Ajuste la tensión del cable.

Ajuste la tensión del cable con el tornillo de ajuste del cable, de modo que las líneas indicadoras del soporte y el eslabón de entrada estén alineados.

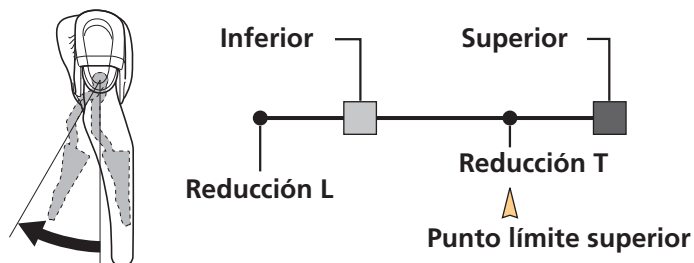
Cuando el tornillo esté aflojado, asegúrese de aflojarlo una vez hasta la posición baja. A continuación, verifique la posición del indicador una vez más en la posición de reducción T.

Una vez ajustada la tensión del cable, instale la cadena.

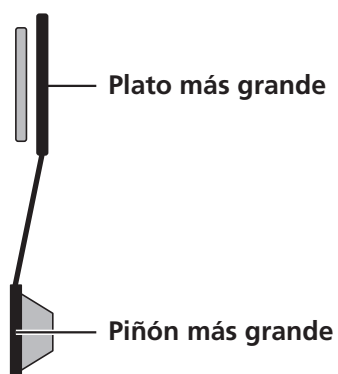


Ajuste el recorrido del límite superior

1. Cambie la marcha a la posición en la que la palanca se libera desde la posición superior a la posición de reducción T.

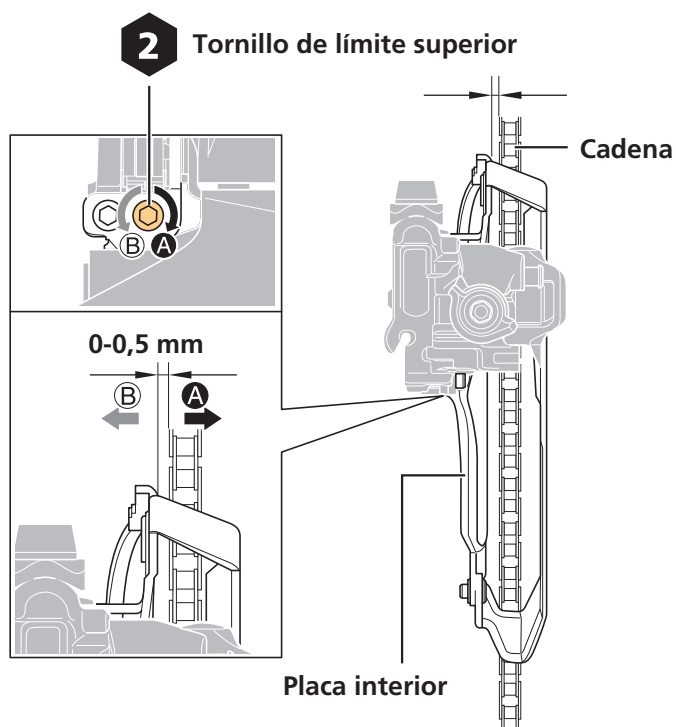


2. Cambie la cadena al piñón trasero más grande.



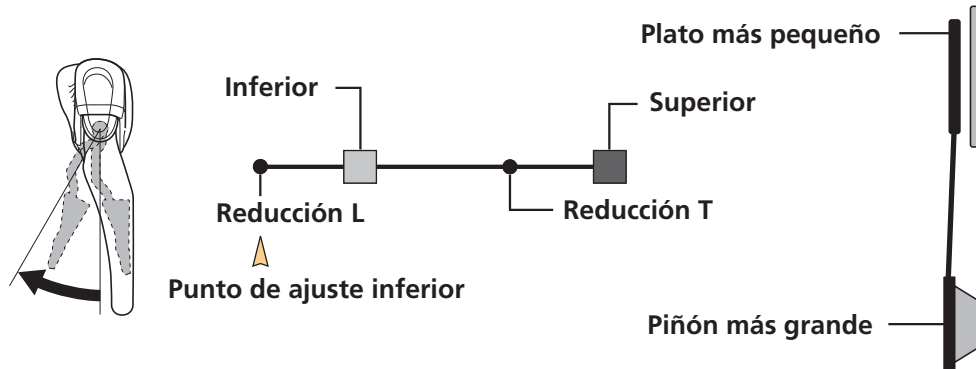
3. Ajuste la posición superior del desviador delantero.

Ajuste de forma que la holgura entre la placa interior y la cadena sea de entre 0-0,5 mm.



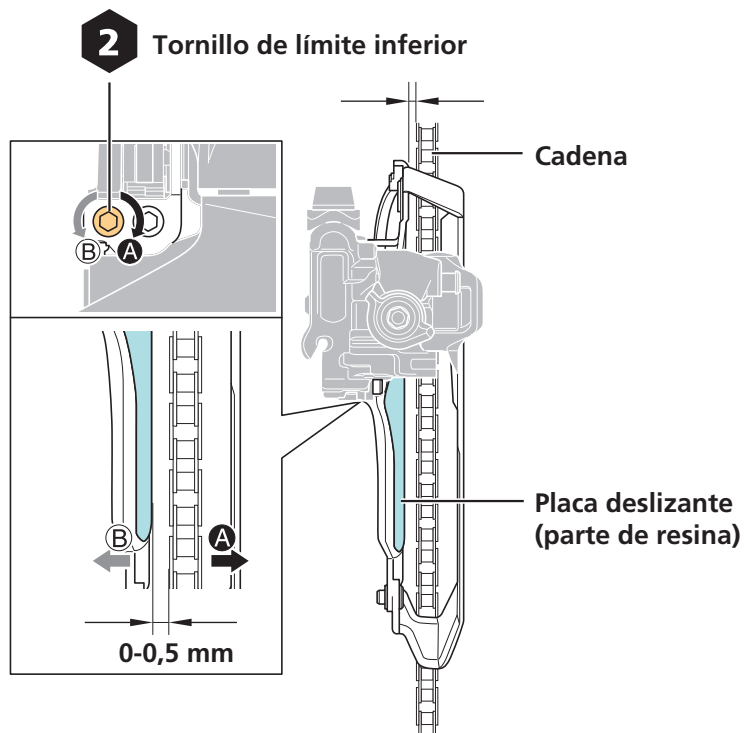
Ajuste del recorrido del límite inferior

1. Cambie la marcha a la posición en la que la palanca se libera desde la posición inferior a la posición de reducción L.



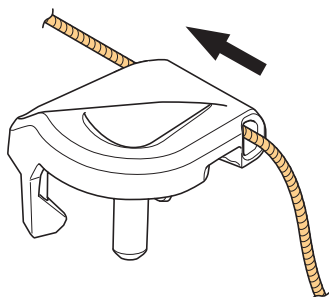
2. Ajuste la posición inferior del desviador delantero.

Ajuste de modo que la holgura entre la placa deslizante y la cadena esté entre 0-0,5 mm.

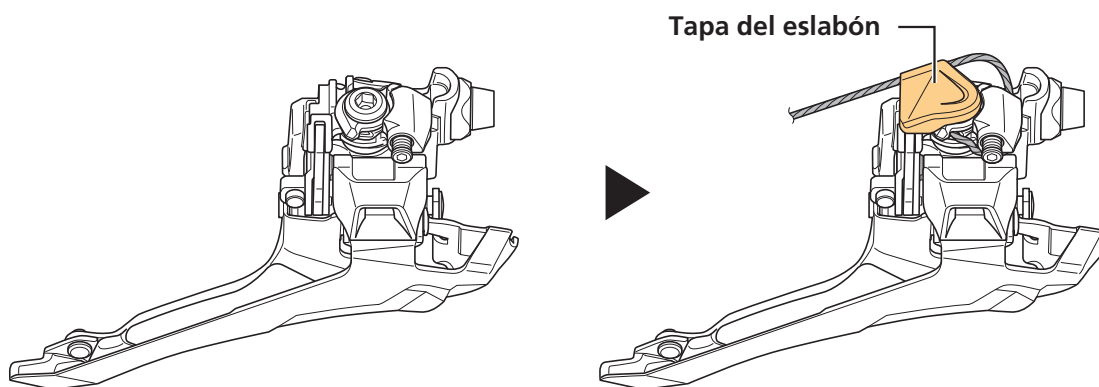


Manejo del extremo del cable

1. Pase el extremo del cable restante a través del orificio de la tapa del eslabón.

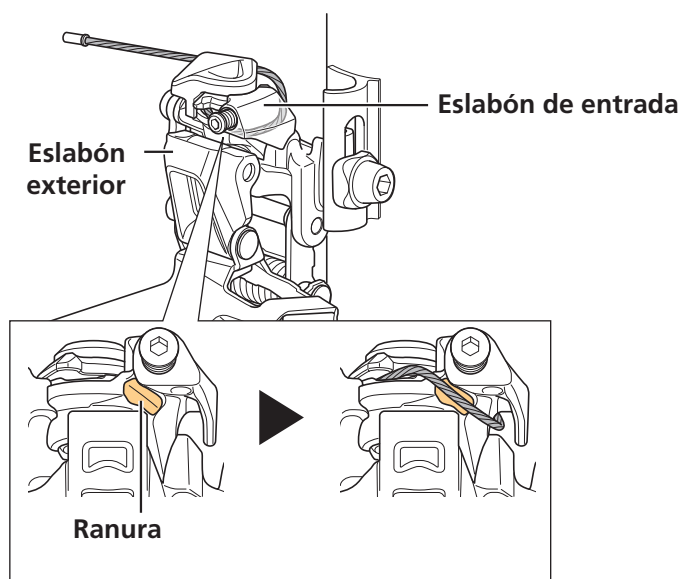


2. Coloque la tapa del eslabón.



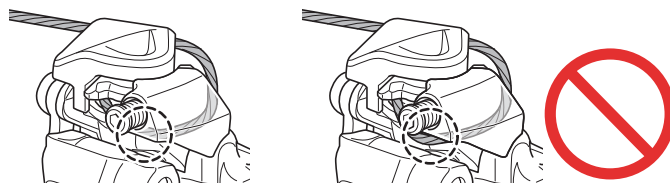
3. Pase el cable como se indica en la ilustración.

A continuación, corte el cable e instale un tope.



NOTA

- Verifique que el cable no esté atrapado entre el eslabón exterior y el eslabón de entrada cuando la palanca se suelte en la posición de reducción L.



Comprobación del cambio de marchas y ajuste preciso

Una vez haya instalado y ajustado el cable, accione la maneta de cambio para comprobar el rendimiento del cambio.

Primero, verifique si la tensión del cable es apropiada usando el indicador.

Si la cadena cae hacia el lado de la biela	Gire el tornillo de límite superior hacia la izquierda.
Si resulta difícil el cambio de marchas del plato más pequeño al plato más grande	Gire el tornillo de límite superior hacia la derecha.
Si resulta difícil el cambio de marchas del plato más grande al plato más pequeño	Gire el tornillo de límite superior hacia la izquierda.
Si la cadena cae hacia el lado del pedalier cuando la marcha se desplaza a la posición baja	Gire el tornillo de límite superior hacia la derecha.
Si la cadena cae hacia el lado del pedalier cuando la marcha se desplaza a la posición de reducción L	Gire el tornillo de límite inferior hacia la derecha.

NOTA

- Si el cambio de marchas presenta dificultades durante el uso, asegúrese de comprobar que la tensión del cable es correcta mediante los indicadores.

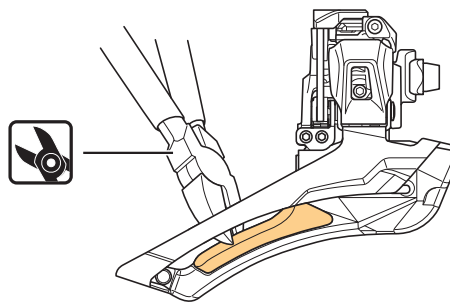
Mantenimiento

Sustitución de la placa deslizante

Extracción de la placa deslizante

1. Extraiga la placa deslizante.

Practique una abertura con unos alicates en la placa deslizante, en la posición indicada en la ilustración y, a continuación, extraiga la placa deslizante.



NOTA

- La placa deslizante del lado de la placa exterior no se puede sustituir.

Colocación de la placa deslizante

1. Coloque una placa deslizante nueva.

- (1) Introduzca la placa deslizante en los orificios de instalación.
- (2) Compruebe que las garras de la placa deslizante estén correctamente enganchadas en la parte trasera de la placa interior.

