

Manual del distribuidor

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

Maneta de cambio

EZ-FIRE Plus

ST-EF500

ST-EF510

CONTENIDO

AVISO IMPORTANTE.....	3
LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO.....	4
LISTA DE HERRAMIENTAS NECESARIAS.....	7
INSTALACIÓN.....	9
Instalación en el manillar.....	9
Instalación del cable de freno	9
Cómo instalar el cable de cambio	10
AJUSTE	14
Ajuste del recorrido de la maneta	14
Ajuste del cable interior	14
MANTENIMIENTO.....	16
Cómo sustituir el cable interior	16

AVISO IMPORTANTE

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

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

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

- Lea todos los manuales de instrucciones incluidos con el producto.
- No desmonte o modifique el producto más allá de lo permitido en la información de este manual del distribuidor.
- Puede 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 y daños en los equipos y la zona circundante. Las instrucciones se clasifican según el grado de peligro o daños que pueden producirse si el producto no se utiliza correctamente.

 **PELIGRO**

El incumplimiento de las instrucciones causará lesiones graves o mortales.

 **ADVERTENCIA**


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

 **PRECAUCIÓN**

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

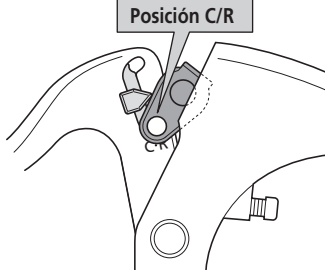
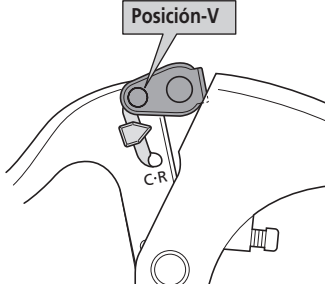
LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

⚠️ ADVERTENCIA

- Durante la instalación de componentes, asegúrese de seguir las indicaciones de los manuales de instrucciones. 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 conductor pierda el control y choque.
-  Lleve la protección ocular aprobada cuando realice tareas de mantenimiento, como sustituir componentes.
- Dado que 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 frenos podría hacerle perder el control o caer, con la posibilidad de sufrir lesiones de gravedad.

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

- Al usar una maneta con un mecanismo de cambio de modo, siga la ilustración para seleccionar el modo correcto. Si se selecciona el modo incorrecto, podría producirse una fuerza de frenado excesiva o insuficiente, lo que es altamente peligroso. Las manetas de freno ST-EF500-L4A/ST-EF500-2L4A/ST-EF500-7R4A/ST-EF500-8R4A/ST-EF510-L4A/ST-EF510-7R4A/ST-EF510-8R4A (cuatro dedos) están equipadas con un mecanismo que las hace compatibles con los frenos V-BRAKE, que contienen un modulador de potencia, cantilever y frenos de rodillo. Móntelos tal como se muestra en la ilustración.

Posición de modo		Freno aplicable
<p>C : Posición de modo para compatibilidad con frenos cantilever</p> <p>R : Posición de modo para compatibilidad con frenos de rodillo</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Frenos cantilever • Frenos de rodillo
<p>V : Posición de modo para compatibilidad con Frenos V-BRAKE con modulador de potencia</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Frenos V-BRAKE con modulador de potencia

- No aplique el freno delantero con demasiada fuerza. Si lo hace, la rueda puede bloquearse y la bicicleta puede caer hacia delante y causarle lesiones graves.
- Ya que la distancia de frenado necesaria será mayor en climas húmedos, reduzca la velocidad y aplique los frenos antes y con suavidad. Podría caerse o caer y sufrir lesiones de gravedad.
- Si la superficie de la carretera está húmeda las cubiertas podrían patinar; para evitarlo, reduzca la velocidad y utilice los frenos con antelación y suavemente. Si las cubiertas resbalan, podría caerse y sufrir lesiones de gravedad.

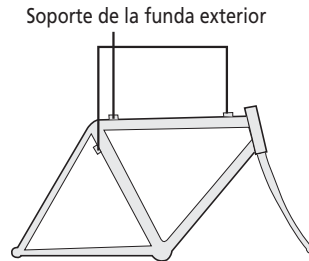
NOTA

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

- Asegúrese de mantener la biela girando durante el funcionamiento del cambio.
- Lea los manuales del distribuidor del desviador, el cambio y el freno.
- Los productos no están garantizados contra el desgaste natural y el deterioro resultante del uso normal y el envejecimiento.

Para la instalación en la bicicleta y el mantenimiento:

- Cuando monte el tipo de recorrido superior, seleccione un cuadro que disponga de tres soportes de funda exterior como se indica en la ilustración de la derecha.






- Utilice una funda exterior que tenga la suficiente longitud para permitir girar el manillar completamente a ambos lados. Además, verifique que la maneta de cambio no toca el cuadro de la bicicleta cuando se gira el manillar completamente.
- Utilice el cable especificado y una guía de cable para lograr un funcionamiento 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.
- Se desaconseja el uso de un cuadro con tendido de cable interno, ya que tiende a impedir el funcionamiento del cambio SIS debido a la alta resistencia del cable.
- Para el cable de 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.
- 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.

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

LISTA DE HERRAMIENTAS NECESARIAS

Se necesitan las siguientes herramientas para las operaciones de instalación, ajuste y mantenimiento.

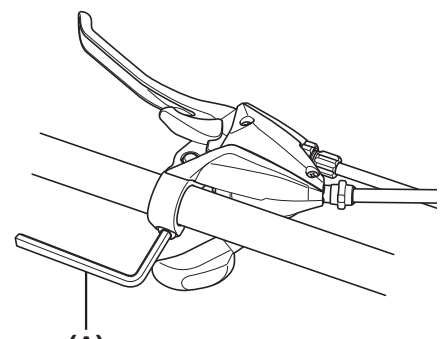
Herramienta		Herramienta	
	Llave hexagonal de 5 mm		Destornillador [n.º 2]
	Cortacables TL-CT12		

INSTALACIÓN

INSTALACIÓN

■ Instalación en el manillar

5



(A)

Para la sujeción en el manillar utilice el tornillo fijador.

Las herramientas y los pares de apriete varían dependiendo del producto.

Realice el apriete a un par adecuado para el tamaño de la herramienta.

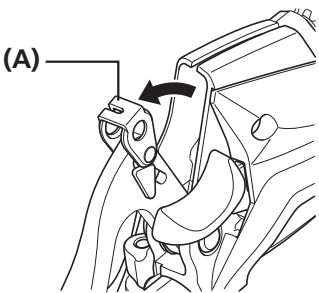
* Utilice un puño de manillar con un diámetro exterior de Ø32 mm o menos.

(A) Llave hexagonal de 5 mm

Par de apriete	
5	6 - 8 N·m

■ Instalación del cable de freno

1

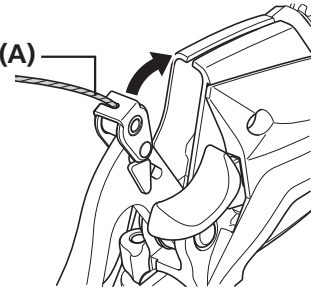


(A)

Tire de la maneta de freno en la dirección de funcionamiento del freno.

(A) Gancho de cable

2

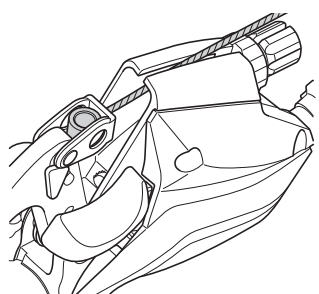


(A)

Coloque el extremo interior del cable de freno en el gancho del cable y páselo a través del cable de freno.

(A) Cable de freno

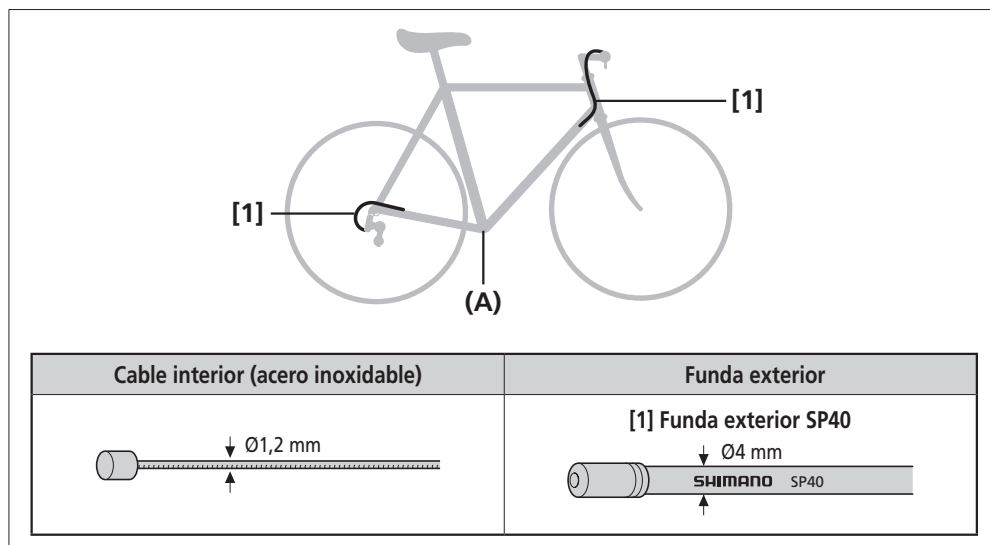
3



Lleve el cable de freno a través de la abertura para colocarlo en su posición.

■ Cómo instalar el cable de cambio

Cable usado

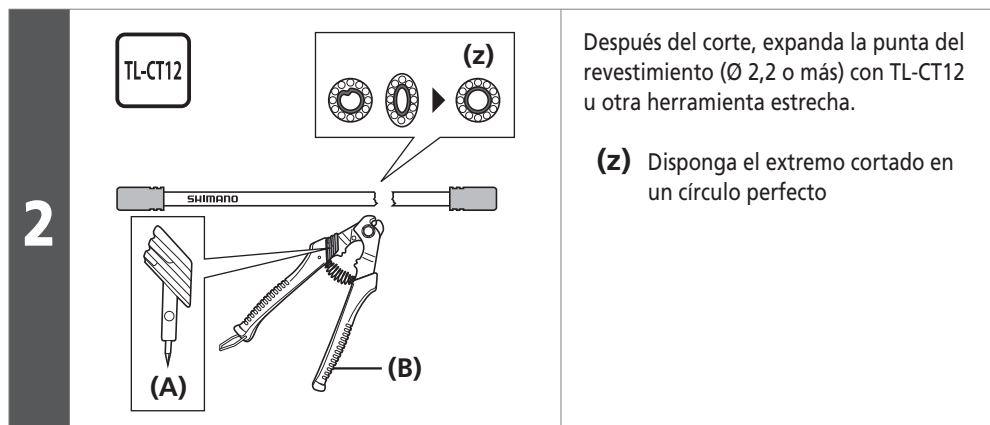
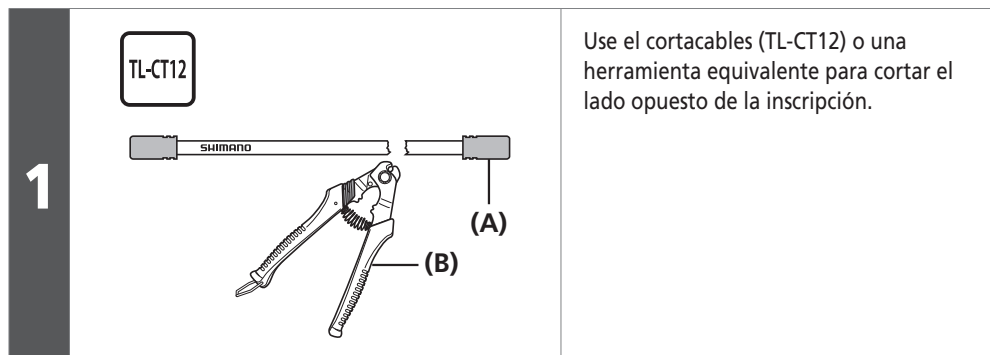


(A) Cable de conexión

Corte de la funda exterior

NOTA

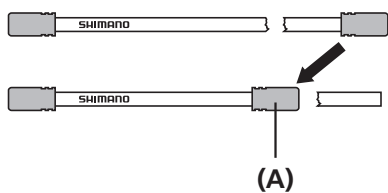
- Utilice un cable que tenga la suficiente longitud para poder girar el manillar completamente a ambos lados.
- Tenga cuidado para no hacerse daño en la mano con la sección de aguja de la herramienta TL-CT12.



INSTALACIÓN

▶▶ Cómo instalar el cable de cambio

3

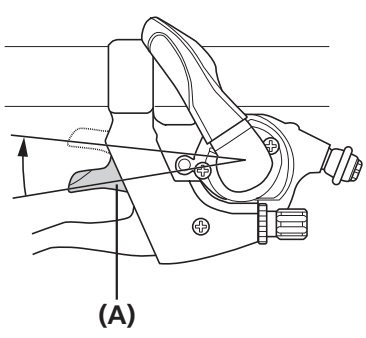


Coloque el mismo terminal exterior para cortar el extremo de la funda exterior.

(A) Tapón exterior

Instalación en la maneta dual control

1




(A)

En el caso de la maneta del lado izquierdo, accione la maneta (B) dos veces o más para colocarla en la posición inicial.

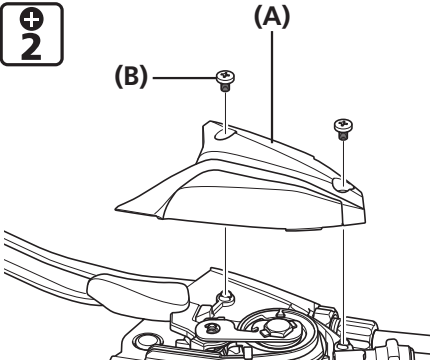
En el caso de la maneta del lado derecho, accione la maneta (B) siete veces o más para colocarla en la posición inicial.

(A) Maneta (B)

 **CONSEJOS TÉCNICOS**

El número de veces será diferente dependiendo del modelo.

2



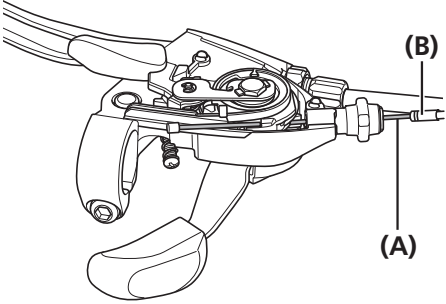
(A)

(B)

Extraiga los tornillos y, a continuación, extraiga la cubierta.

(A) Tapa
(B) Tornillo

3



(A)

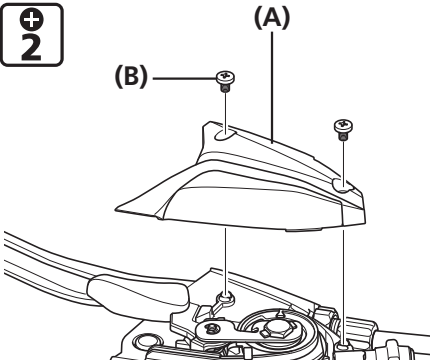
(B)

Retire el indicador e instale el cable interior.
Pase el cable interior a través de la funda exterior.

(A) Cable interior
(B) Funda exterior

4 Instale el indicador en el cuerpo giratorio.

5




(A)

(B)

Instale la tapa.

(A) Tapa
(B) Tornillo

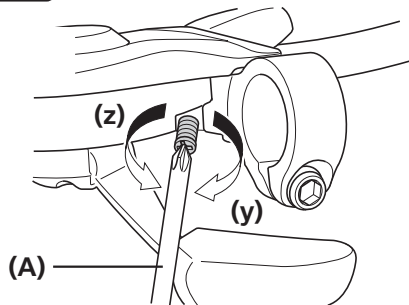
Par de apriete	
	0,25 - 0,5 N·m

AJUSTE

AJUSTE

■ Ajuste del recorrido de la maneta

2



El ajuste del recorrido de la maneta puede realizarse de las siguientes maneras.

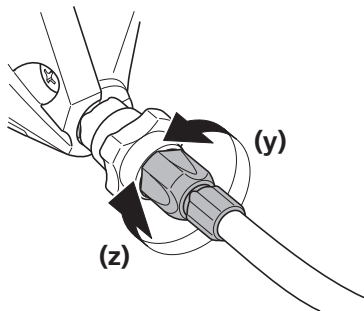
Para conocer qué herramientas deben utilizarse y los puntos de ajuste, consulte la tabla siguiente.

- (y) Hacia la derecha: El recorrido de la maneta se hace más pequeño.
- (z) Hacia la izquierda: El recorrido de la maneta se hace más grande.

(A) Destornillador [n.º 2]

■ Ajuste del cable interior

Cuando se suministra un ajustador de cable



El margen de ajuste para el ajustador de cable es de cinco vueltas desde su posición de apriete completo.

El ajustador se aprieta hasta que falta 1 vuelta para llegar a su posición de apriete completo.

- (y) Afloja (estira el cable)
- (z) Aprieta

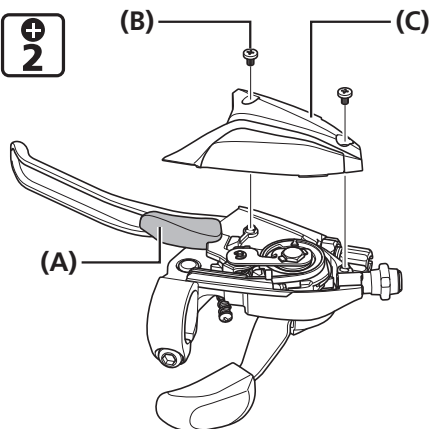
MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO

■ Cómo sustituir el cable interior

1 Accione la maneta (B) para colocar la cadena en el plato más pequeño y el piñón más pequeño.

2

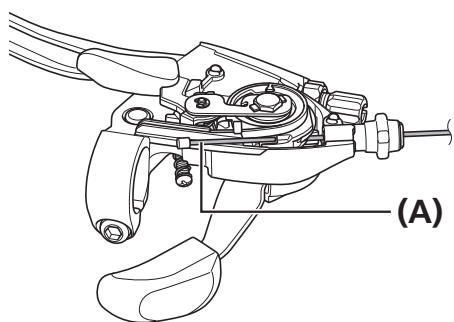


Desenrosque los tornillos para retirar la tapa.

(A) Maneta (B)
(B) Tornillo
(C) Tapa

2

3



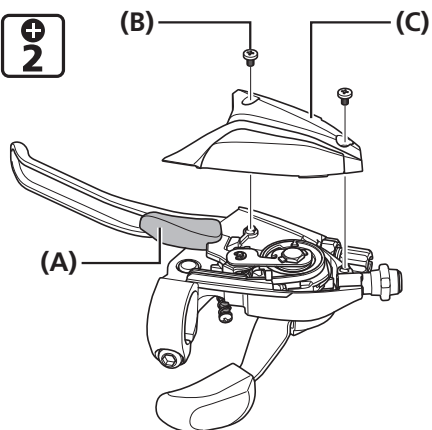
Desmonte el indicador, extraiga el cable interior y, continuación, instale el nuevo cable interior.

(A) Cable interior

4

Instale el indicador en el cuerpo giratorio.

2



Instale la tapa.

(A) Maneta (B)
(B) Tornillo
(C) Tapa

5

Par de apriete

2

0,25 - 0,5 N·m

