

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 consultar online todos los manuales del distribuidor y manuales de instrucciones en nuestro sitio web (<http://si.shimano.com>).
- 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.

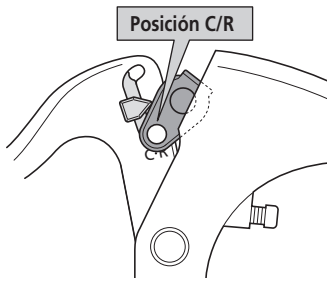
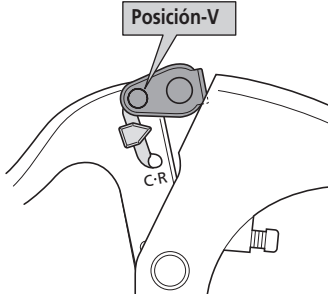
LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

⚠️ ADVERTENCIA

- Durante la instalación de componentes, asegúrese de seguir las indicaciones de los manuales de instrucciones. Se recomienda utilizar exclusivamente piezas originales de Shimano. Si piezas como tornillos y tuercas se aflojan o se deterioran, la bicicleta puede desmontarse repentinamente, provocando lesiones corporales graves. Además, si los ajustes no se realizan correctamente, podrían producirse algunos problemas y la bicicleta podría desmontarse repentinamente, provocando lesiones corporales graves.
-  Utilice gafas de seguridad para proteger los ojos mientras realiza tareas de mantenimiento, como la sustitución de piezas.
- Después de leer detenidamente el manual del distribuidor, guárdelo en un lugar seguro para consultas futuras.

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

- Las palancas de freno The ST-EF500-L4A/ST-EF500-7R4A/ST-EF500-8R4A/ST-EF510-L4A/ST-EF510-7R4A/ST-EF510-8R4A (palancas de freno para 4 dedos) están equipadas con un mecanismo para hacerlas compatibles con los Frenos V-BRAKE con modulador de potencia o frenos cantilever y de rodillo. **Si se selecciona el modo incorrecto puede producirse que la fuerza de frenado sea excesiva o insuficiente, lo que podría causar accidentes muy peligrosos.** **Seleccione el modo correcto, según se muestra en las ilustraciones.** Las manetas de freno con mecanismo de cambio de modo se pueden montar como se muestra en las ilustraciones.

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

- En cada bicicleta puede funcionar de forma diferente dependiendo del modelo. Por lo tanto, asegúrese de aprender la técnica de frenado correcta (incluida la presión sobre la palanca 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. Para un funcionamiento correcto, consulte a un distribuidor profesional de bicicletas o el manual de usuario de la bicicleta. También es importante practicar la conducción, el frenado, etc.
- Si el freno delantero se aplica demasiado fuerte, la rueda puede bloquearse y la bicicleta puede caer hacia delante y causarle lesiones graves.
- Asegúrese siempre de que los frenos delanteros y traseros funcionan correctamente antes de montar en la bicicleta.
- La distancia de frenado necesaria aumenta con el suelo mojado. Reduzca su velocidad y aplique los frenos de manera suave y anticipada.
- Si la superficie de la carretera está mojada, las cubiertas patinarán con mayor facilidad. Si las cubiertas patinan, podría producirse una caída; para evitarlo, reduzca la velocidad y utilice los frenos con antelación y suavemente.

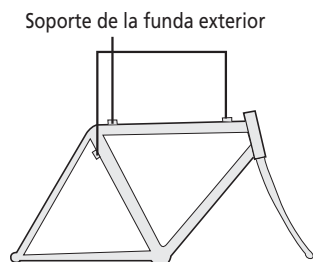
NOTA

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 y el interior de la funda exterior antes de utilizarlos, para garantizar que deslizen 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 del cambio se utiliza una grasa especial. No utilice grasa de alta calidad o de otros tipos, porque podría deteriorar el funcionamiento del cambio.
- Si no se puede llevar a cabo los ajustes del cambio, compruebe la alineación de los extremos de la horquilla. Compruebe también si el cable está lubricado y 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

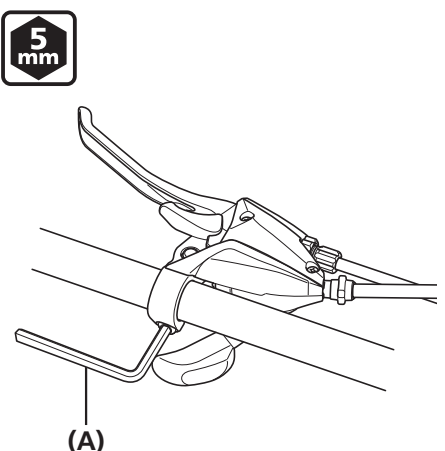
Se necesitan las siguientes herramientas para las operaciones de instalación, ajuste y mantenimiento.

Herramienta		Herramienta		Herramienta	
	Llave Allen de 5 mm		Destornillador [n.º 1]		Destornillador [n.º 2]

INSTALACIÓN

INSTALACIÓN

■ Instalación en el manillar



5 mm

(A)

Fije al manillar con el tornillo de la abrazadera.

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

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

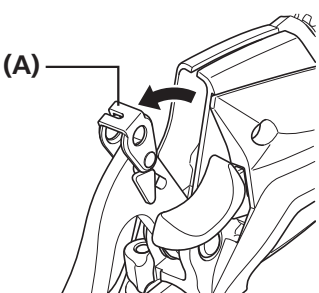
* Utilice un puño de manillar con un diámetro exterior de Ø32 mm o menos.

(A) Llave Allen de 5 mm

Par de apriete	
5 mm	6 - 8 N m

■ Instalación del cable de freno

1

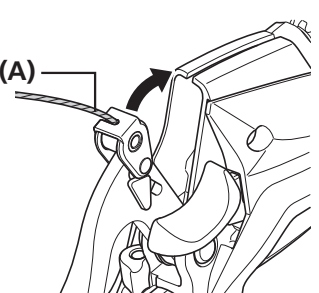


(A)

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

(A) Gancho de cable

2

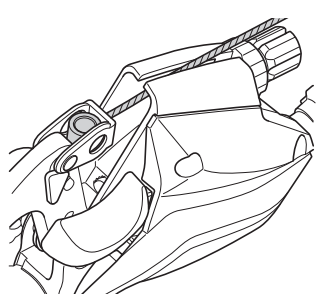


(A)

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

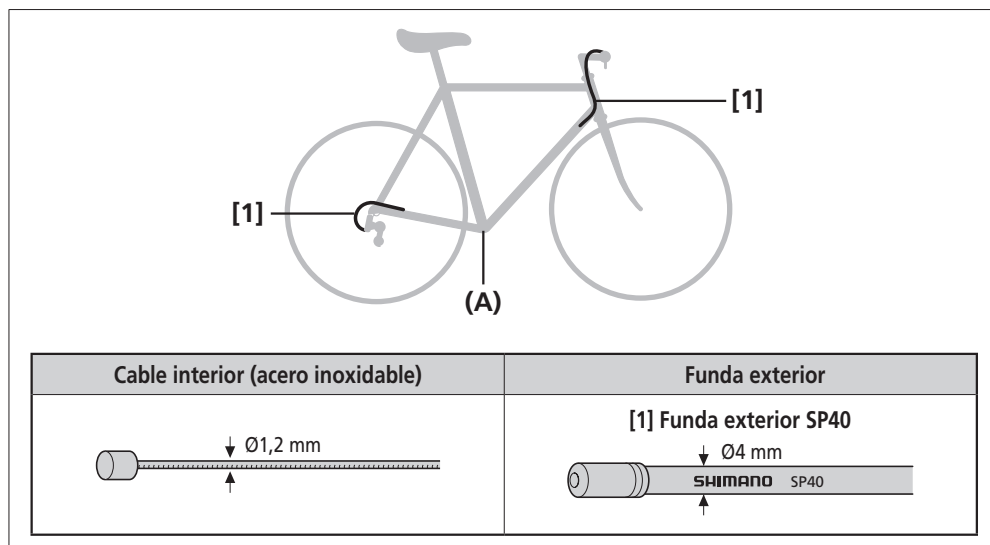
3



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

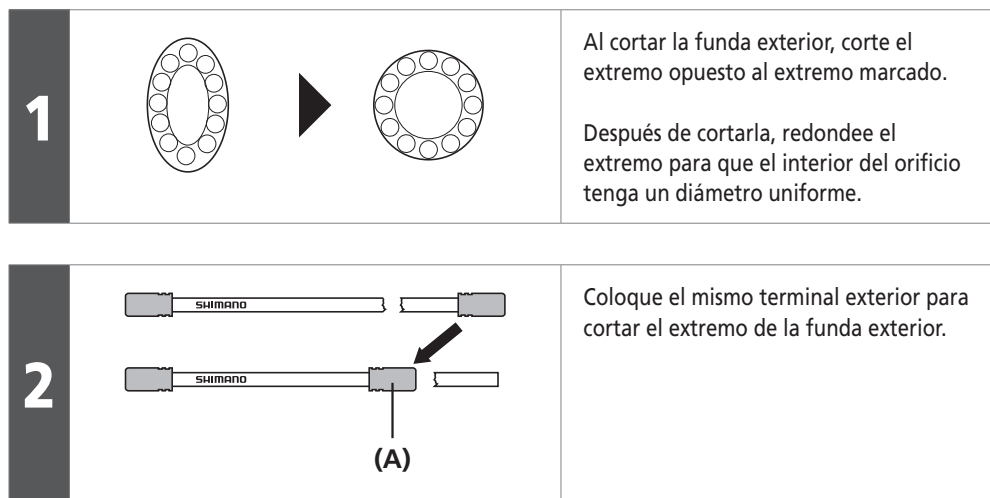
■ **Cómo instalar el cable de cambio**

Cable usado



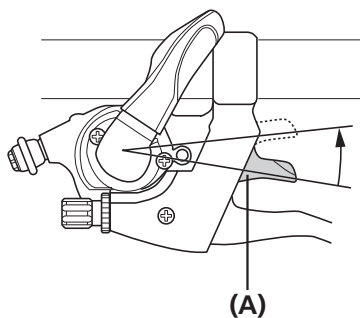
(A) Cable de conexión

Corte de la funda exterior



Instalación en la maneta trasera

1



Aplique la palanca (B) un mínimo de 7 veces para colocar la palanca en la posición más alta.

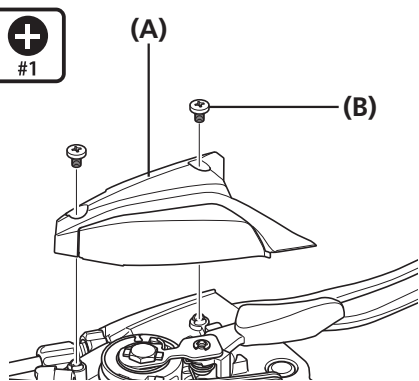
(A) Maneta (B)



CONSEJOS TÉCNICOS

El número de veces será diferente dependiendo del modelo.

2



Extraiga el tornillo y luego quite la tapa.

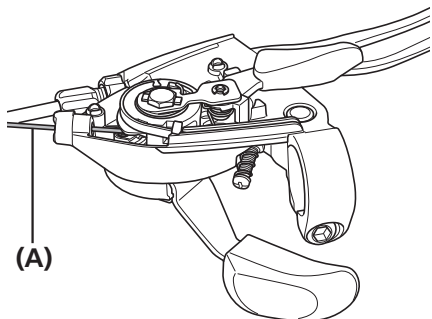
(A) Tapa
(B) Tornillo

Par de apriete



0,25 - 0,5 N m

3

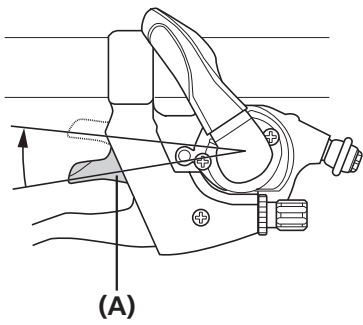


Extraiga el cable interior como se indica en la ilustración y, a continuación, instale el nuevo cable.

(A) Cable interior

Instalación en la maneta delantera

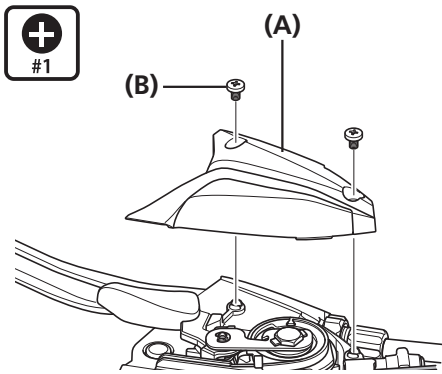
1



Aplique la palanca (B) dos veces o más para colocar la palanca en la posición más baja.

(A) Maneta (B)

2



Extraiga el tornillo y luego quite la tapa.

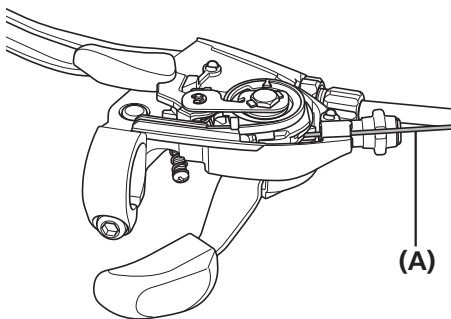
(A) Tapa
(B) Tornillo

Par de apriete



0,25 - 0,5 N m

3



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

(A) Cable interior

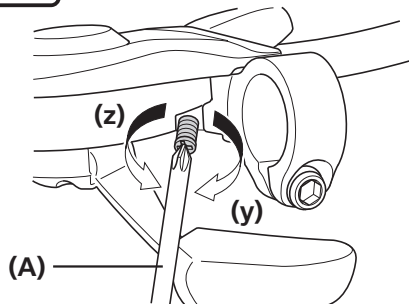
4

Instale el indicador en el cuerpo giratorio.

AJUSTE

AJUSTE

■ Ajuste del recorrido de la maneta



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

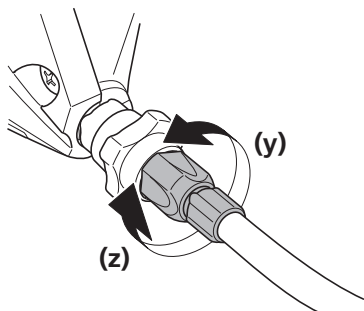
Para conocer qué herramientas deben utilizarse y los puntos de ajuste, consulte la tabla siguiente.

- (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

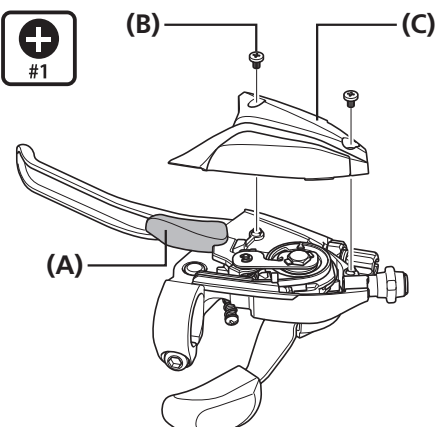
MANTENIMIENTO

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.

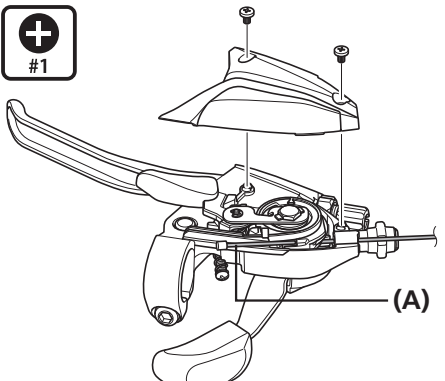
2



Desenrosque los tornillos para retirar la tapa.

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


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.

Par de apriete	
	0,25 - 0,5 N m

