Manual del distribuidor

CARRETERA	GRAVEL	MTB
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

Cambio trasero (Di2) / Batería de iones de litio / Cargador de batería

XTR
RD-M9250
RD-M9260

DEORE XT
RD-M8250
RD-M8260

DEORE
RD-M6250
RD-M6260

GRX
RD-RX827

SHIMANO
BT-DN320
EC-DN100

Contenido

AVISO IMPORTANTE 4
LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO 5
Lista de herramientas necesarias 11
Nombres de las piezas 12
Instrucciones de uso 15
Cambio de los modos de funcionamiento 15
Emparejamiento del sistema 17
- Emparejamiento del cambio trasero y el pulsador del cambio sin utilizar E-TUBE PROJECT Cyclist 17
- Emparejamiento del cambio trasero y el pulsador del cambio utilizando E-TUBE PROJECT Cyclist 18

Emparejamiento con el sistema BOSCH “The smart system” (RD-M9260 / RD-M8260 / RD-M6260) 20
Cambio al AUTO SHIFT (RD-M9260 / RD-M8260 / RD-M6260) 21
Carga de la batería 22
Instalación / extracción 23
Instalación del cambio trasero 23
Conexión / desconexión del cable eléctrico (RD-M9260 / RD-M8260 / RD-M6260) 25
- Desconexión del cable eléctrico 25
- Conexión del cable eléctrico 26

Instalación / extracción de la batería 30
Ajuste 31
Comprobación de la longitud de la cadena 31
Instalación de la cadena 33
Ajuste del cambio trasero 34
- Ajuste del tornillo B 34
- Ajuste del cambio de marchas 34
- Ajuste de los límites inferiores / superiores 36

Conexión y comunicación con dispositivos 39
E-TUBE PROJECT 39
Elementos configurables en E-TUBE PROJECT 40

Función inalámbrica 41
- Función 41

Mantenimiento 42

Sustitución de las poleas 42
Desmontaje de la placa y sustitución del muelle tensor de la placa 43
- Extracción 43
- Instalación 45

Sustitución del eje B 48
Sustitución de la tapa del eslabón exterior (RD-M9250 / RD-M8250 / RD-M6250 / RD-RX827) 49
Sustitución del protector del eslabón exterior (RD-M9260 / RD-M8260 / RD-M6260) 50

Solución de problemas 51

Cuando ocurre un problema 51

AVISO IMPORTANTE

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

  Los usuarios que no hayan recibido formación profesional sobre 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 cada 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 de usuario.
- Cumpla con la normativa y las reglamentaciones del país o región donde ejerce su trabajo de distribuidor.
- La marca denominativa y los logotipos de Bluetooth ® son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de dichas marcas por parte de SHIMANO INC. se realiza bajo licencia.

  Otras marcas y nombres comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.
- ANT ® y ANT+ ® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de ANT Wireless.

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 a lo que les rodea.

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

⚠ PELIGRO

Asegúrese de informar de lo siguiente a los usuarios:

■ Batería de iones de litio

- Utilice el cargador de batería específico para cargarla. Si utiliza elementos no especificados, podría provocar un incendio, fugas o sobrecalentamiento.
- No caliente la batería ni la exponga a llamas. De hacerlo, podría provocar un incendio o una explosión de la batería.
- No deforme, modifique ni desmonte la batería, ni aplique soldadura directamente a la batería. No utilice o deje la batería en lugares en los que se alcancen más de 60 °C, como lugares expuestos a la luz solar directa, el interior de vehículos en días calurosos o cerca de hornos. De no obedecerse esta instrucción, las fugas, el sobrecalentamiento o las explosiones pueden provocar incendios, quemaduras u otras lesiones.
- No conecte los terminales (+) y (-) a objetos metálicos. No transporte ni guarde la batería con objetos metálicos, como collares u horquillas. De no respetar esta instrucción, se podrían provocar cortocircuitos o sobrecalentamiento, con el consiguiente riesgo de sufrir quemaduras u otras lesiones.
- Si el líquido que sale de la batería entra en contacto con los ojos, lave inmediatamente la zona afectada con agua limpia, como el agua del grifo, sin frotarse los ojos, y solicite asistencia médica inmediatamente. De lo contrario, el líquido de la batería podría dañar los ojos.
- Si la batería no se carga por completo tras 4 horas de carga, detenga la carga. De no seguirse esta instrucción, podría provocar un incendio, una explosión, ignición o sobrecalentamiento.

■ Cargador de batería

- No humedezca el cargador de batería y no lo toque ni lo sujete mientras esté mojado o con las manos mojadas. De no observarse esta instrucción, podrían producirse problemas de funcionamiento o descarga eléctrica.
- Utilice un adaptador de CA con un puerto USB con una tensión de 5,0 V cc y con una corriente igual o superior a 1,5 A cc. Si la corriente es inferior a 1,5 A, el adaptador de CA podría calentarse, provocando un incendio, humo, sobrecalentamiento, destrucción, descarga eléctrica o quemaduras.

■ Cambio trasero

- No introduzca el cambio trasero en agua y no permita que los terminales se mojen. De no seguirse esta instrucción, podría provocar un incendio, una explosión, ignición o sobrecalentamiento.

⚠ 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.

Asegúrese de informar de lo siguiente a los usuarios:

- No desmonte ni modifique el producto. Podría afectar al buen funcionamiento del producto y provocar una caída repentina y lesiones graves.

■ Batería de iones de litio

- No introduzca la batería en agua dulce ni en agua de mar, y no permita que los terminales de la batería se mojen. De lo contrario, podría sobrecalentarse, explotar o incendiarse.
- No utilice la batería si está agrietada o detecta cualquier otro daño externo. De no seguirse esta instrucción, podría provocar una explosión, sobrecalentamiento o problemas de funcionamiento.
- No tire la batería al suelo ni la someta a golpes fuertes. De lo contrario, podría sobrecalentarse, explotar o incendiarse.
- No utilice la batería si detecta fugas, decoloración, deformación o cualquier otra anomalía. De no seguirse esta instrucción, podría provocar una explosión, sobrecalentamiento o problemas de funcionamiento.
- Si una fuga de líquido entra en contacto con la piel o la ropa, lávelas inmediatamente con agua limpia. La fuga de líquido puede dañar la piel.
- No utilice la batería fuera de los intervalos de temperatura de funcionamiento recomendados. Si una batería se utiliza o se almacena a temperaturas que exceden estos intervalos, podría provocar un incendio, lesiones o problemas de funcionamiento. Más abajo se indican los intervalos de temperatura de funcionamiento de la batería:

  Durante la descarga: de -10 - 50 °C

  Durante la carga: 0 - 45 °C

■ Cargador de batería

- Al conectar o desconectar el cable USB, hágalo sujetando el cable por el enchufe. De no seguirse esta instrucción, podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- Si observa alguno de los siguientes síntomas, deje de utilizar el dispositivo y póngase en contacto con su punto de venta. Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
  - Si el enchufe desprende calor, un olor acre o humo.
  - Es posible que exista una mala conexión en el interior del enchufe.
- Si se produce una tormenta eléctrica durante la carga con un adaptador de CA con un puerto USB, no toque el cargador de batería, la bicicleta o el adaptador de CA. Si cae un rayo, podrían producirse descargas eléctricas.
- No utilice el concentrador USB al conectar el cable a un puerto USB del ordenador. Podría producirse un error de carga o un incendio debido al sobrecalentamiento.
- No dañe el cable USB. No lo dañe, procese, doble, retuerza ni tire de él con fuerza, no lo acerque a objetos calientes, no coloque objetos pesados encima y no lo enrolle con fuerza. Si se utiliza cuando está dañado, podría provocar un incendio, una descarga eléctrica o un cortocircuito.
- No permita que se adhiera grasa en los terminales metálicos. Podría producirse un fallo de conducción.

■ Cambio trasero

- No tire el cambio trasero al suelo ni lo someta a impactos fuertes. De no seguirse esta instrucción, podría provocar una explosión, sobrecalentamiento o problemas de funcionamiento.
- Limpie la cadena y el QUICK-LINK regularmente con un limpiador de cadenas adecuado. Los intervalos de mantenimiento dependen de las circunstancias de uso. Nunca utilice disolventes ácidos o con base alcalina como los limpiadores de óxido. Si utiliza esa clase de disolventes, la cadena o el QUICK-LINK pueden romperse y provocar lesiones graves.
- Compruebe la existencia de daños en la cadena (deformación o agrietamiento), saltos u otras anomalías, como puede ser el cambio de marchas involuntario. La cadena puede llegar a romperse y provocar una caída.
- Tenga cuidado de que sus prendas de vestir no queden atrapadas por la cadena mientras monta en la bicicleta. De lo contrario, podría caerse.

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de informar de lo siguiente a los usuarios:

- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Si no va a utilizar la batería durante un periodo de tiempo prolongado, cargue la batería antes del almacenamiento.

NOTA

Asegúrese de informar de lo siguiente a los usuarios:

■ Batería de iones de litio

- La batería no se entrega completamente cargada en el momento de la compra. Antes de utilizar la bicicleta, asegúrese de cargar totalmente la batería.
- Si la temperatura ambiente es baja, la duración de la batería se reducirá.
- Almacene la batería o la bicicleta con la batería instalada en un lugar interior fresco alejado de la luz solar directa o la lluvia. Si la temperatura de almacenamiento es demasiado baja o elevada, el rendimiento de la batería disminuirá y su duración se reducirá. Cuando utilice la batería después de un largo periodo de almacenamiento, asegúrese de cargarla previamente.
- Si la batería se ha descargado totalmente, cárguela lo antes posible. Si deja la batería sin cargar, la batería se deteriorará.
- La batería es un elemento agotable. La batería perderá gradualmente su capacidad de carga después de un uso continuado. Si la duración de la batería disminuye y la distancia recorrida es muy corta, póngase en contacto con el punto de venta.

■ Cargador de batería

- No tense el cable USB en exceso.
- No alargue el cable USB utilizando un alargador, etc. Alargar el cable puede interrumpir la carga.
- Cargue la batería en un lugar cerrado para evitar su exposición a la lluvia y al viento.
- La carga podrá realizarse en cualquier momento, independientemente del nivel de batería. Utilice siempre el cargador de batería específico y cargue la batería al máximo.
- No enrolle el cable USB en un manojo.

■ Cambio trasero

- Los engranajes deben limpiarse periódicamente con un detergente neutro y lubricarse. Además, al limpiar la cadena y el QUICK-LINK con un detergente neutro y lubricándolos periódicamente prolongará la vida útil de la cadena y el QUICK-LINK.
- No utilice diluyentes ni disolventes agresivos para limpiar los productos. Dichas sustancias pueden dañar la superficie.
- Si el cambio de marchas no se realiza con suavidad, póngase en contacto con el punto de venta para obtener asistencia.
- Si siente que la cadena u otros componentes de transmisión saltan, consulte con el punto de venta para recibir asistencia.
- Si hay demasiada holgura en las poleas y producen demasiado ruido durante el uso normal, sustituya las poleas en su punto de venta.
- El cable eléctrico tiene enchufes impermeables pequeños, de modo que no lo conecte y desconecte repetidamente con demasiada frecuencia. Hacerlo puede afectar a la impermeabilidad.

- Los componentes son resistentes al agua para soportar condiciones meteorológicas de humedad, sin embargo, no los meta en el agua deliberadamente.
- No limpie la bicicleta con un limpiador de alta presión. Si el agua se introduce en alguno de los componentes, podrían producirse problemas de funcionamiento u oxidación.
- Póngase en contacto con el punto de venta para obtener actualizaciones del firmware de los componentes. La información más actualizada se encuentra disponible en la página web de SHIMANO.
- Procure que no entre agua en los puertos E-TUBE cuando los puertos estén vacíos.
- Manipule los componentes con cuidado y evite someterlos a golpes fuertes.
- Desconecte la conexión entre E-TUBE PROJECT Cyclist y el cambio trasero cuando no esté utilizando E-TUBE PROJECT Cyclist. El cambio trasero no cambia de marchas cuando está conectado a E-TUBE PROJECT Cyclist.
- Sistema inalámbrico digital de 2,4 GHz

  Este producto adopta las tecnologías de comunicación digital mediante la frecuencia de 2,4 GHz, que se utilizan para conexiones LAN inalámbricas, etc. Es posible que reciba interferencias que impidan el correcto funcionamiento de la comunicación inalámbrica en las siguientes ubicaciones o entornos:

  - Cerca de dispositivos como por ejemplo televisores, ordenadores, radios o motores o dentro de un automóvil o tren
  - Cerca de un cruce ferroviario o de una vía de tren, una emisora de televisión, una base de radar, etc.
  - Cuando utilice el dispositivo en combinación con otros dispositivos sin cables o luces
- Cuando no se utilicen Bluetooth ® LE o la función ANT ® , la función de comunicación inalámbrica se puede deshabilitar. Encontrará el procedimiento de ajuste en el manual de usuario de E-TUBE PROJECT.

  E-TUBE PROJECT Cyclist:

  https://si.shimano.com/um/7J4MA/other_settings#task_ynb_fww_1mb

  E-TUBE PROJECT Professional:

  https://si.shimano.com/um/7J4WA/other_settings#task_qmg_snh_tlb
- No conecte el cambio trasero a un ordenador cuando este se encuentre en modo de espera. Esto podría provocar el fallo del ordenador, en función de sus especificaciones.
- Conecte el cargador de batería directamente al puerto USB de un ordenador, sin utilizar ningún dispositivo intermedio como un concentrador USB.
- No conecte dos o más unidades iguales cuando conecte el cable eléctrico. De lo contrario, las unidades podrían no funcionar correctamente.
- No conecte ni desconecte las unidades durante el proceso de reconocimiento de la unidad ni después de su conclusión. De lo contrario, las unidades podrían no funcionar correctamente.

  Compruebe los procedimientos descritos en el manual de usuario de E-TUBE PROJECT para volver a conectar y desconectar las unidades.
- No conecte más de un dispositivo de conexión al ordenador al mismo tiempo. Si se conectan dos o más dispositivos de conexión al ordenador al mismo tiempo, no funcionarán correctamente. Además, es posible que tenga que reiniciar el ordenador si se producen errores de funcionamiento.
- No utilice ni deje el cambio trasero en lugares en los que se alcancen más de 80 °C de temperatura, como cerca del fuego o de un horno.

- Cuando limpie el producto utilice un paño humedecido con un detergente neutro diluido.
- Los productos no están garantizados contra el desgaste natural y el deterioro resultante del uso normal y el paso del tiempo.
- Para lograr el máximo rendimiento, recomendamos encarecidamente el uso de lubricantes y productos de mantenimiento de SHIMANO.

Para la instalación en la bicicleta y el mantenimiento

- Este producto tiene una función de protección para evitar daños en caso de recibir un impacto fuerte debido a una caída u otras razones.

  Si la función de protección se activa, puede ser necesario ajustar el desviador, ya que el motor devolverá el desviador a su posición de marcha original.
- Póngase en contacto con SHIMANO INC. para solicitar información sobre el envío del cargador de batería a Corea del Sur o Malasia.
- Asegúrese de ajustar el tornillo de límite superior y el tornillo de límite inferior siguiendo las instrucciones que figuran en el apartado de ajuste. Si no se respetan estas instrucciones, la cadena podría quedar atrapada entre los radios y el piñón más grande y la rueda podrían bloquearse, o la cadena podría caer fuera del piñón pequeño.
- Limpie periódicamente la unidad del cambio y lubrique todas las piezas móviles (mecanismos).
- Si no se pueden realizar los ajustes del cambio de marchas de forma adecuada, la puntera podría no estar alineada correctamente. Utilice la herramienta SHIMANO TL-RD11 para comprobar y alinear la puntera.

■ Conexión y comunicación con el ordenador

Para conectar la bicicleta a un ordenador, se necesita un dispositivo de conexión al ordenador. La utilización de E-TUBE PROJECT Professional le permite ejecutar numerosas tareas, como la personalización de componentes individuales o de todo el sistema, o bien la actualización del firmware.

- Dispositivo de conexión al ordenador: SM-PCE02
- E-TUBE PROJECT Professional: aplicación para ordenador
- Firmware: software instalado en cada componente

Para la instalación en la bicicleta

■ Observaciones sobre la reinstalación y sustitución de componentes

- El emparejamiento del sistema es necesario después de reinstalar o sustituir el pulsador del cambio o el cambio trasero. Lleve a cabo el emparejamiento del sistema con una conexión inalámbrica o mediante E-TUBE PROJECT.
- Si la configuración de los componentes cambia o se detecta una avería, utilice E-TUBE PROJECT para actualizar el firmware de cada componente a la versión más reciente y vuelva a efectuar una comprobación. Compruebe también que dispone de la versión más reciente de E-TUBE PROJECT. Si no utiliza la versión más reciente del software, podría tener problemas con la compatibilidad de los componentes o no disponer de todas las funciones del producto.

Asegúrese de informar de lo siguiente a los usuarios:

■ Conexión y comunicación con un smartphone

- E-TUBE PROJECT Cyclist puede usarse para llevar a cabo tareas como la personalización de componentes individuales o del sistema completo y la actualización del firmware tras conectar la bicicleta (sistema o componentes) al smartphone mediante Bluetooth ® LE.

- Desconecte la conexión entre E-TUBE PROJECT Cyclist y el cambio trasero cuando no esté utilizando E-TUBE PROJECT Cyclist.

  El uso de la función de comunicación del cambio trasero sin desconectar la conexión con E-TUBE PROJECT Cyclist aumenta el consumo de la batería.

■ Compatibilidad con E-TUBE PROJECT

- Compruebe el siguiente sitio web para obtener información sobre compatibilidad con cada unidad y limitaciones funcionales:

  (https://bike.shimano.com/e-tube/project.html)

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

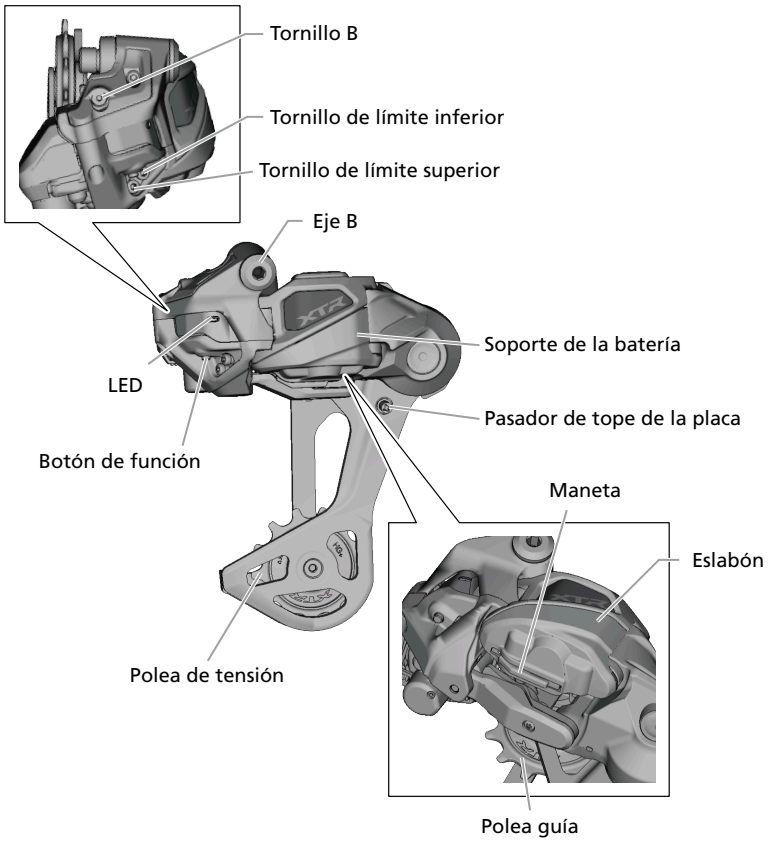
Lista de herramientas necesarias

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

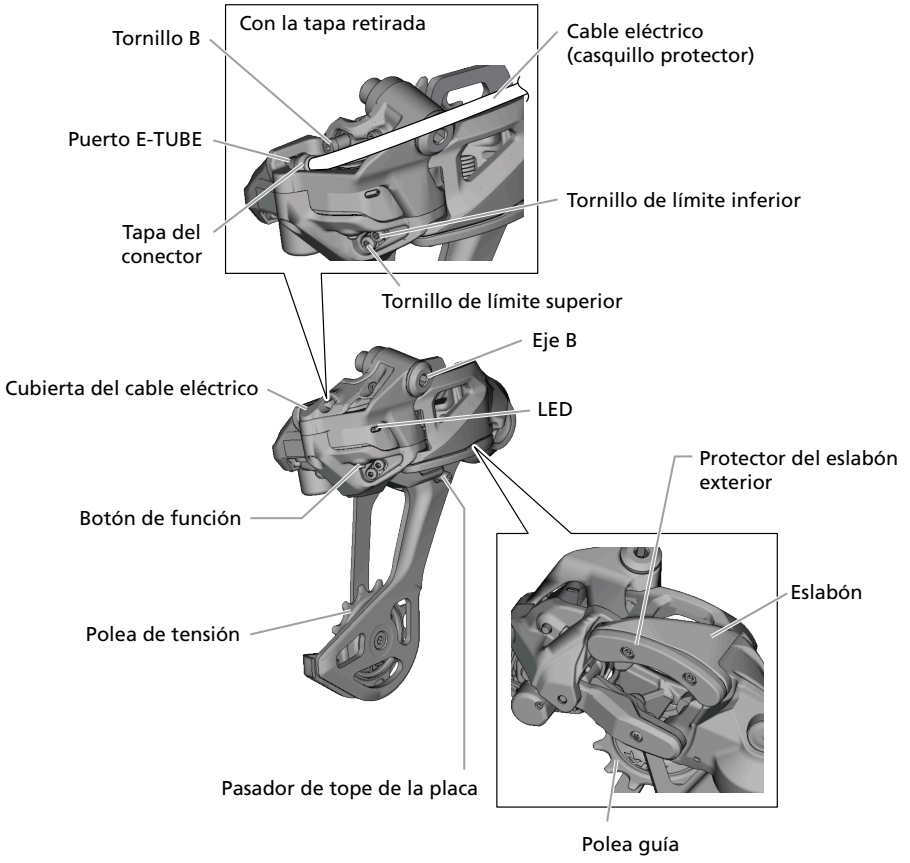
Herramienta	
	TL-EW300
	Llave hexagonal de 2 mm
	Llave hexagonal de 3 mm
	Llave hexagonal de 5 mm
	Destornillador de estrella [n.º 2]
	Destornillador ranurado

Nombres de las piezas

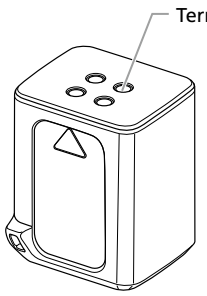
RD-M9250 / RD-M8250 / RD-M6250 / RD-RX827



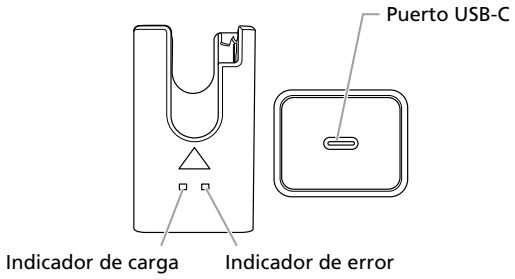
RD-M9260 / RD-M8260 / RD-M6260



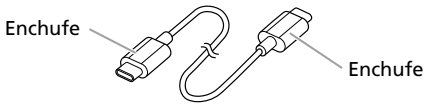
BT-DN320 (batería)



EC-DN100 (cargador de batería)



Cable USB (incluido con este producto)



* Antes de usar el producto, asegúrese de entender totalmente las precauciones de uso.

Instrucciones de uso

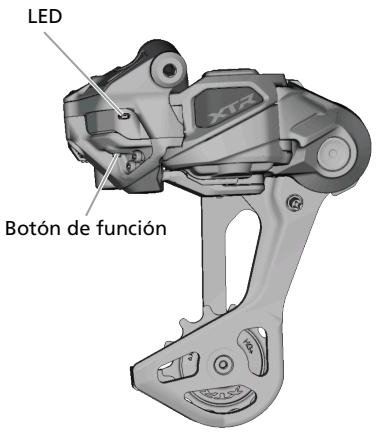
Cambio de los modos de funcionamiento

La indicación LED varía dependiendo del modelo del cambio trasero y del sistema E-BIKE conectado.

Para el procedimiento de ajuste de cada función, póngase en contacto con el punto de venta o un distribuidor.

Modo de sistema	Cambio trasero	Batería / sistema E-BIKE
Di2	RD-M9250 / RD-M8250 / RD-M6250 / RD-RX827	BT-DN320
SHIMANO E-BIKE SYSTEMS	RD-M9260 / RD-M8260 / RD-M6260	Unidad de transmisión SHIMANO E-BIKE SYSTEMS
Distinto a SHIMANO E-BIKE		Unidad de transmisión de sistema distinto a SHIMANO E-BIKE

Ubicación de la luz LED



Di2

Acción	Funcionamiento del botón de función	Modo actual	LED	
Comprobación del nivel de la batería *	Un solo clic	Modo normal	●	Verde fijo: 51 - 100 %
			☀	Parpadeo en verde: 26 - 50 %
			●	Rojo fijo: 1 - 25 %
			○	Apagado: 0 %
Modo de conexión Bluetooth ® LE	Mantener pulsado (durante 0,5-1,9 segundos)		☀	Parpadeo en azul
Cambio al modo de ajuste	Mantener pulsado (durante al menos 2 segundos)		●	Amarillo fijo
Cambio al modo normal	Mantener pulsado (durante al menos 0,5 segundos)	Modo de ajuste	○	Apagado

* El nivel de la batería también se mostrará si la batería está instalada.

  Cuando la batería está totalmente agotada, los desviadores quedan fijos en la última posición de la marcha.

  Cuando el LED se encienda de color rojo fijo, se recomienda cargar la batería lo antes posible, ya que el nivel de la batería es bajo.

SHIMANO E-BIKE SYSTEMS

Acción	Funcionamiento del botón de función	Modo actual	LED	
Cambio al modo de ajuste	Mantener pulsado (durante 2-4 segundos)	Modo normal	●	Amarillo fijo
Cambio al AUTO SHIFT	Doble clic		✳	Parpadeo en verde [AUTO 1]: una vez [AUTO 2]: dos veces
Cambio al modo normal	Mantener pulsado (durante al menos 0,5 segundos)	Modo de ajuste	○	Apagado

Distinto a SHIMANO E-BIKE (EW-EX310 no está instalado)

Acción	Funcionamiento del botón de función	Modo actual	LED	
Modo de conexión Bluetooth ® LE	Mantener pulsado (durante 0,5-1,9 segundos)	Modo normal	✳	Parpadeo en azul
Cambio al modo de ajuste	Mantener pulsado (durante 2-4 segundos)		●	Amarillo fijo
Cambio al modo para cancelar el emparejamiento con un sistema distinto a SHIMANO E-BIKE	Mantener pulsado (durante al menos 8 segundos)		✳/✳	Cambia entre parpadear en rojo y en verde: en curso
			✳	Parpadeo en verde: se ha eliminado correctamente
			✳	Parpadeo en rojo: error al eliminar
Cambio al modo normal	Mantener pulsado (durante al menos 0,5 segundos)	Modo de ajuste	○	Apagado

Distinto a SHIMANO E-BIKE (EW-EX310 está instalado)

Acción	Funcionamiento del botón de función	Modo actual	LED	
Modo de conexión Bluetooth ® LE	Mantener pulsado (durante 0,5-1,9 segundos)	Modo normal	✳	Parpadeo en azul
Cambio al modo de ajuste	Mantener pulsado (durante 2-4 segundos)		●	Amarillo fijo
Cambio al modo normal	Mantener pulsado (durante al menos 0,5 segundos)	Modo de ajuste	○	Apagado

Emparejamiento del sistema

Puede emparejar con un pulsador de cambio utilizando E-TUBE PROJECT Cyclist o emparejando los productos objetivo de forma inalámbrica, sin necesidad de usar E-TUBE PROJECT Cyclist.

CONSEJOS TÉCNICOS

- El cambio trasero solo puede emparejarse con un pulsador del cambio en cada lado (-L / -R). Para emparejarlo con otro pulsador del cambio, debe cancelarse el emparejamiento existente. El emparejamiento puede cancelarse desde E-TUBE PROJECT.

Emparejamiento del cambio trasero y el pulsador del cambio sin utilizar E-TUBE PROJECT Cyclist

NOTA

- No utilice otro pulsador del cambio mientras realiza el emparejamiento del cambio trasero con un pulsador del cambio. Si lo hace, puede que el emparejamiento se realice accidentalmente con el otro pulsador del cambio.
- Mientras empareja el cambio trasero con un pulsador del cambio, asegúrese de que la alimentación de cualquier otra unidad de cambio no emparejada esté apagada. El pulsador del cambio puede haberse emparejado accidentalmente con otro cambio trasero.
- Si se empareja una combinación de productos no deseada, cancele el emparejamiento en E-TUBE PROJECT y vuelva a realizarlo. Para obtener más información sobre la cancelación del emparejamiento, consulte lo siguiente:

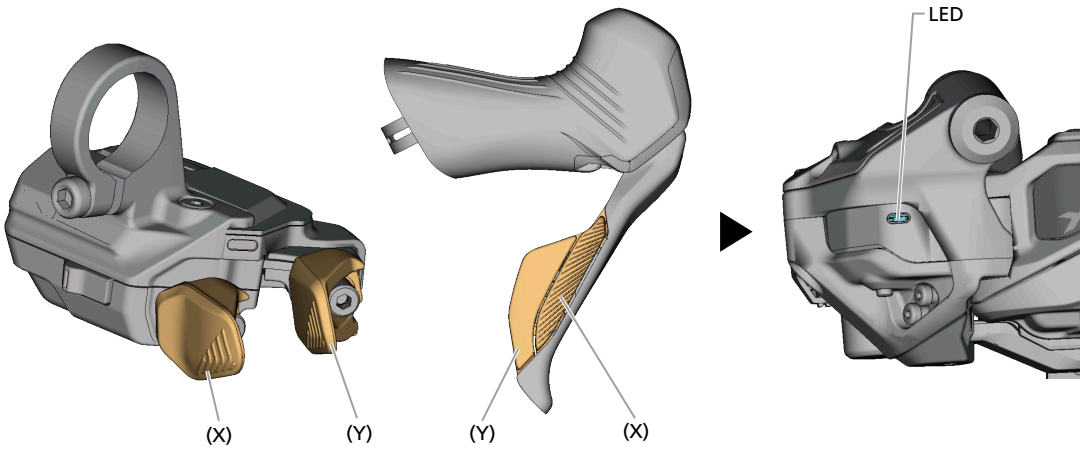
  Manual de usuario de E-TUBE PROJECT Professional

  Manual de usuario de E-TUBE PROJECT Cyclist

1. **Mantenga pulsados a la vez (X) e (Y) en el pulsador del cambio hasta que el LED del cambio trasero se ilumine en azul fijo.**

   Si está utilizando el RD-M9260, RD-M8260 o el RD-M6260, encienda primero la E-BIKE.

   Para obtener información sobre las operaciones de encendido, consulte el manual de usuario de SHIMANO E-BIKE SYSTEMS u otros documentos relacionados.



CONSEJOS TÉCNICOS

- La ubicación y la posición de (X) e (Y) difieren según el modelo del pulsador del cambio. Consulte el manual de usuario del pulsador del cambio para obtener más detalles.

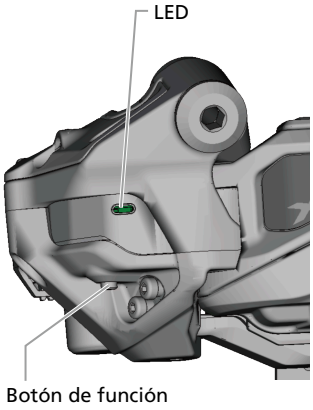
2. **Mantenga pulsados (X) e (Y) en el pulsador del cambio al mismo tiempo, a continuación, retire los dedos después de confirmar que el LED del cambio trasero parpadea rápidamente en azul y luego vuelve a iluminarse en azul fijo.**

   Para emparejar varios pulsadores del cambio, repita el paso 2 .

3. **Pulse el botón de función del cambio trasero.**

   Cuando el LED parpadea en verde varias veces, significa que el emparejamiento se ha completado.

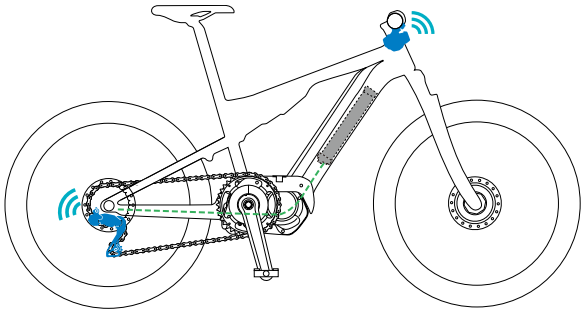
   Tras el emparejamiento, encienda el pulsador del cambio para confirmar que el cambio trasero funciona correctamente.



Emparejamiento del cambio trasero y el pulsador del cambio utilizando E-TUBE PROJECT Cyclist

E-TUBE PROJECT Cyclist se puede utilizar para llevar a cabo el emparejamiento del sistema inalámbrico del cambio trasero y el pulsador del cambio.

Para obtener más información, consulte el manual de usuario de E-TUBE PROJECT Cyclist .



Emparejamiento con el sistema BOSCH “The smart system” (RD-M9260 / RD-M8260 / RD-M6260)

Cuando vaya a utilizar una unidad de transmisión BOSCH, el cambio trasero deberá estar emparejado con el sistema BOSCH “The smart system”. Para obtener información sobre el método de emparejamiento y los detalles del procedimiento, consulte la guía de emparejamiento del sistema SHIMANO Di2 y BOSCH “The smart system” .

Cambio al AUTO SHIFT (RD-M9260 / RD-M8260 / RD-M6260)

La configuración de AUTO SHIFT se pueden cambiar haciendo doble clic en el botón de función cuando el cambio trasero está conectado a una unidad de transmisión SHIMANO E-BIKE SYSTEMS.

Puede personalizar la configuración de AUTO SHIFT en E-TUBE PROJECT Cyclist y registrarla como [AUTO 1] y [AUTO 2].

* [AUTO 2] puede desactivarse en E-TUBE PROJECT. En este caso, no será seleccionable a través del botón de función. Para obtener más información acerca de la función, consulte el manual de usuario de E-TUBE PROJECT .

Carga de la batería

Para obtener más información sobre la carga de la batería, consulte el manual de usuario del cargador de batería
.

Instalación / extracción

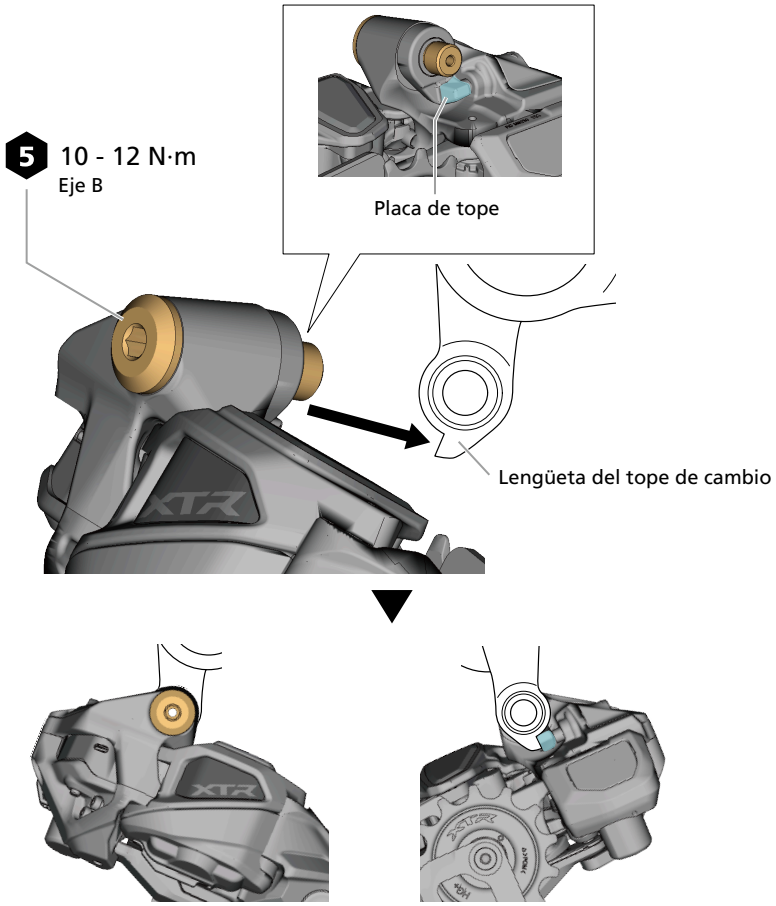
Instalación del cambio trasero

CONSEJOS TÉCNICOS

- El cambio trasero no cambiará correctamente si la puntera de cambio no está recta. Utilice el TL-RD11 para comprobar si la puntera de cambio está recta o no.

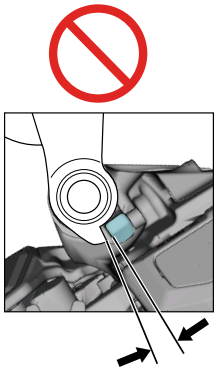
1. Fije el cambio trasero.

Tenga cuidado de no introducir el eje B en la puntera de cambio en ángulo. Además, asegúrese de instalar el cambio trasero de manera que la placa de tope entre en contacto con la lengüeta del tope de cambio sin que quede holgura entre ellas.



NOTA

- Realice comprobaciones periódicas para asegurarse de que no quede ninguna holgura entre la lengüeta del tope de cambio y la placa de tope. Si hay holgura entre estas dos piezas, se pueden producir problemas de rendimiento del cambio.



Conexión / desconexión del cable eléctrico (RD-M9260 / RD-M8260 / RD-M6260)

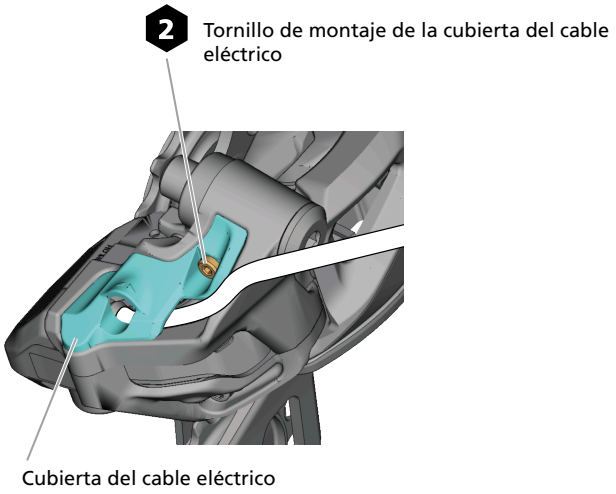
Asegúrese de utilizar la herramienta original SHIMANO para conectar y desconectar los cables eléctricos.

NOTA

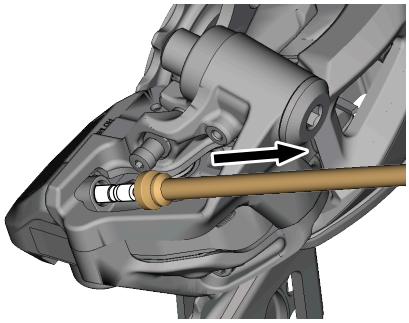
- Cuando conecte y desconecte los cables eléctricos, no doble de manera forzada el enchufe. Podría provocar una mala conexión.

Desconexión del cable eléctrico

1. **Retire la cubierta del cable eléctrico.**



2. **Deslice hacia arriba la tapa del conector y el casquillo protector.**

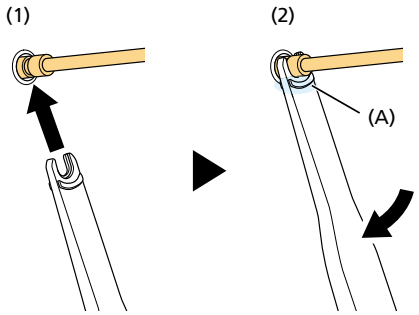


3. **Desconecte el cable eléctrico.**

   (1) Introduzca la TL-EW300 en la ranura del conector del cable eléctrico.

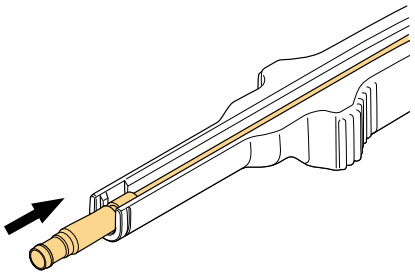
   (2) Desconecte el cable eléctrico del puerto E-TUBE.

   * Tal y como se muestra en la ilustración, utilice la pieza (A) de la TL-EW300 a modo de punto de apoyo, mueva la herramienta como una palanca y, a continuación, desconecte el enchufe.



CONSEJOS TÉCNICOS

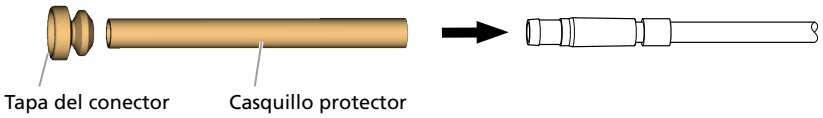
- Si existe espacio limitado para introducir la herramienta, puede utilizar la TL-EW300 tal y como se indica en la ilustración para desconectar el cable eléctrico.



Conexión del cable eléctrico

Conecte el cable eléctrico al puerto E-TUBE.

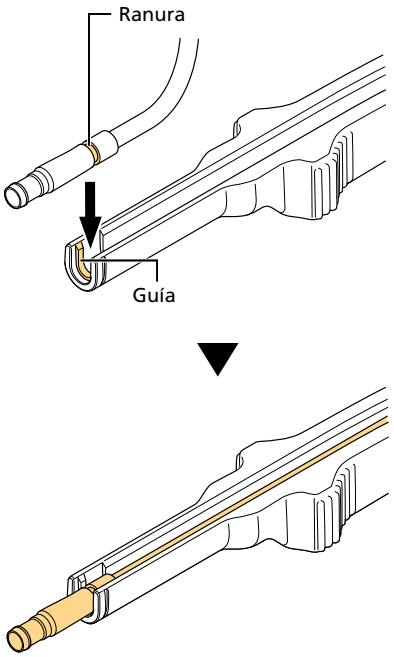
1. **Coloque la tapa del conector y el casquillo protector sobre el cable eléctrico.**



CONSEJOS TÉCNICOS

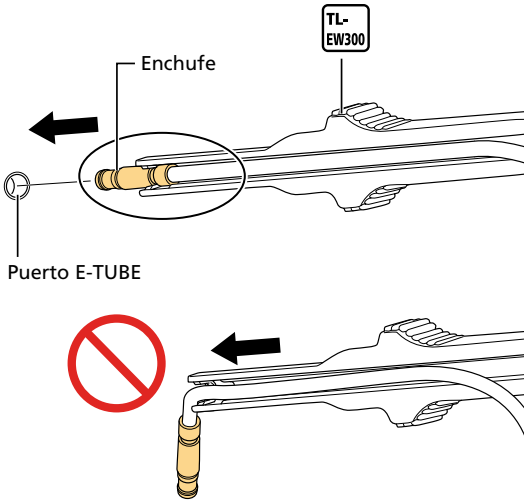
- Se incluyen dos tamaños de casquillo protector: Ø4,8 mm y Ø6 mm.
  El casquillo de Ø4,8 mm es para el EW-SD300 y el de Ø6 mm es para el EW-PS300.
  Utilice el casquillo que coincida con el diámetro del orificio del cuadro o con el del cable eléctrico.

2. **Coloque el enchufe del cable eléctrico en la TL-EW300.**



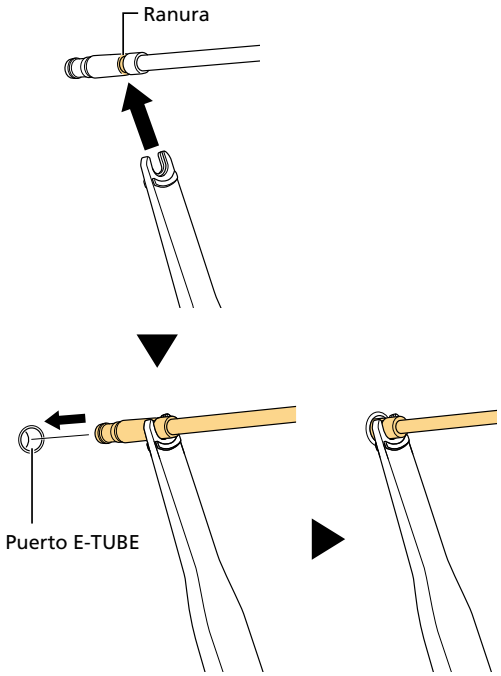
3. **Introduzca el enchufe en el cable eléctrico en el puerto E-TUBE.**

   Empújelo recto hasta que haga clic al estar en su sitio.

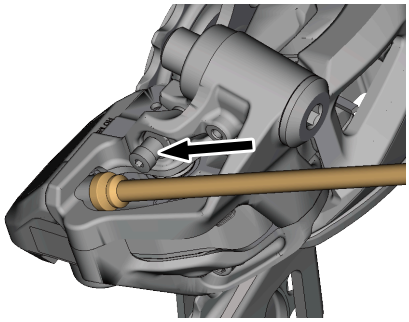


CONSEJOS TÉCNICOS

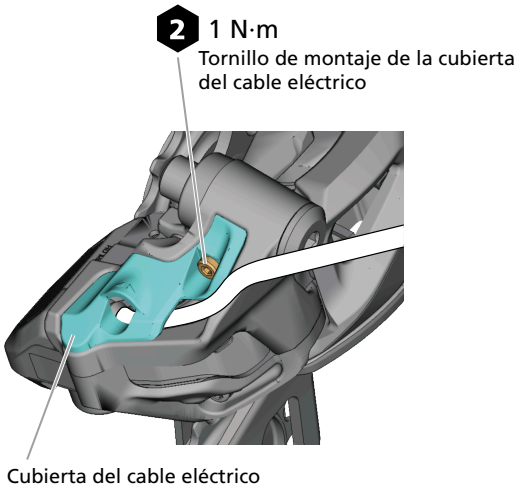
- Puede utilizar el TL-EW300 como se indica en la ilustración para instalar el cable eléctrico.



4. **Deslice hacia abajo la tapa del conector y el casquillo protector.**



5. **Instale la cubierta del cable eléctrico.**



6. **Compruebe que el funcionamiento es correcto.**

   Si el pulsador del cambio y el cambio trasero no están emparejados, emparéjelos y realice una verificación de

funcionamiento.

Para obtener más detalles sobre el emparejamiento, consulte “ Emparejamiento del sistema ”.

Instalación / extracción de la batería

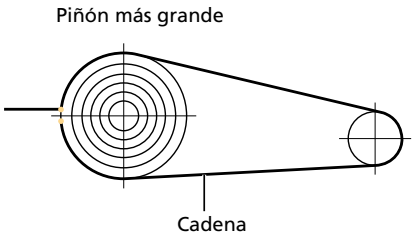
Para obtener información sobre cómo instalar la batería en el cambio trasero o cómo extraer la batería del cambio trasero, consulte los “ Procedimientos de instalación ” o el “ Método de extracción ” en el manual de usuario del cambio trasero.

Ajuste

Comprobación de la longitud de la cadena

1. **Una la cadena en el piñón más grande.**

   Con el fin de comprobar la longitud en la parte trasera del cassette, una los dos extremos de la cadena desde la parte trasera del cassette como se muestra en la ilustración.

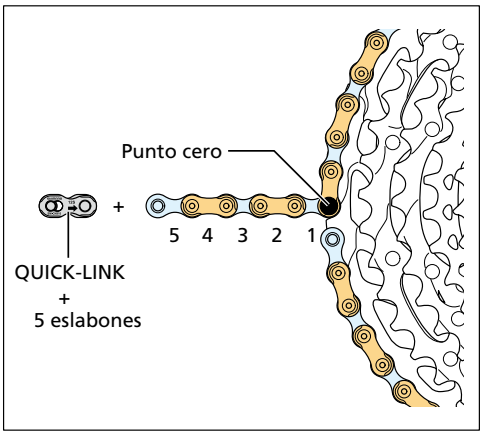


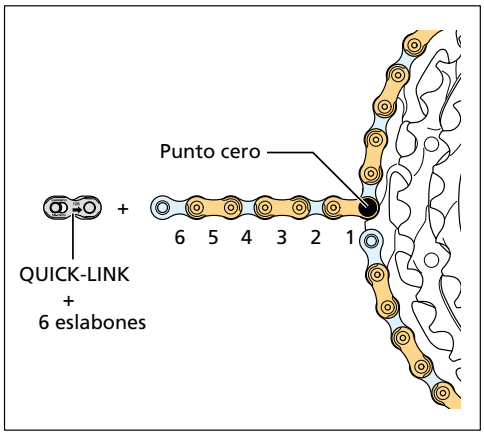
2. **Compruebe la longitud de la cadena.**

   Con el punto cero de la cadena establecido en la parte trasera del piñón más grande, la longitud final apropiada de la cadena se determina agregando una cierta cantidad de eslabones a esta longitud de cadena resultante. La cantidad de eslabones depende del método de conexión de la cadena. Vea las ilustraciones.

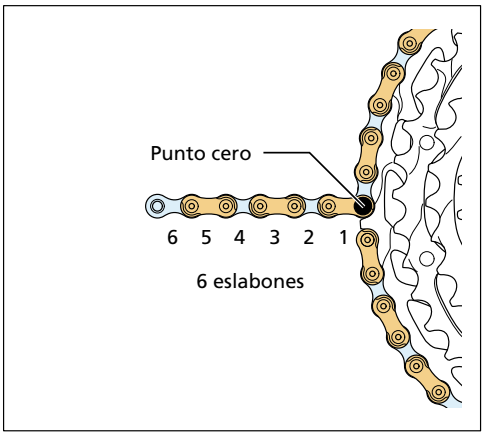
   * Para bicicletas de doble suspensión, compruebe la longitud de la cadena con la suspensión en posición completamente extendida y sin comprimir.

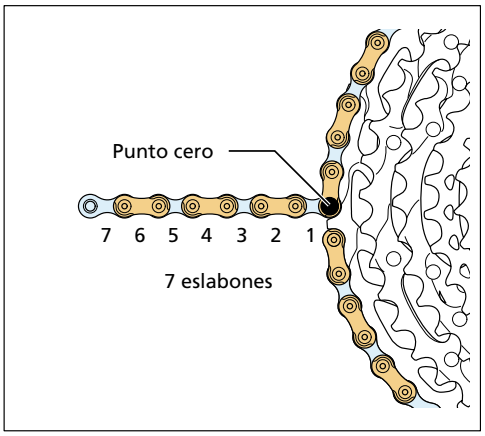
   - QUICK-LINK





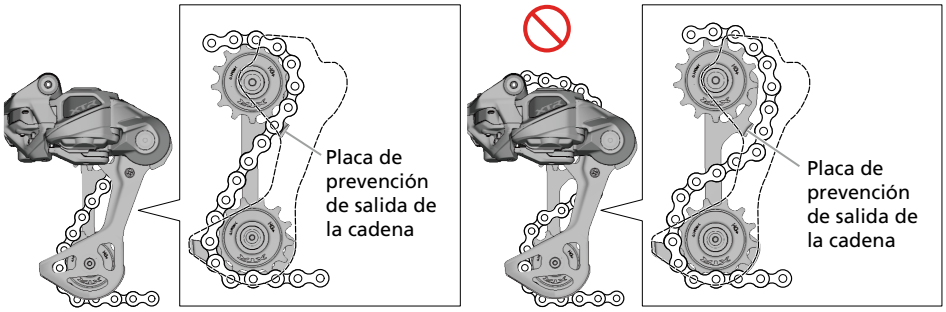
   - Pasador de conexión





NOTA

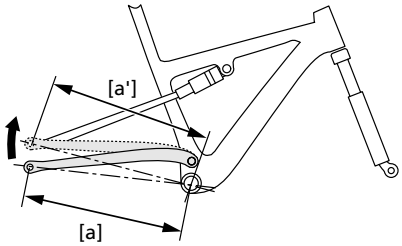
- El conjunto de poleas del cambio trasero está equipado con un pasador o una placa que impiden la salida de la cadena. Cuando pase la cadena por el conjunto de poleas del cambio trasero, pásela de manera que se quede al lado del cuerpo del cambio trasero de la placa de prevención de salida de la cadena, tal como se muestra en la ilustración. Si no se pasa la cadena por la posición correcta, es posible que se produzcan daños en la cadena o en el cambio trasero.



- En las bicicletas de doble suspensión, la longitud [a] variará según el movimiento de la suspensión trasera.

  Después de realizar el cambio al piñón más grande, asegúrese de que la longitud de la cadena no sea demasiado corta cuando la dimensión [a] se encuentre en su máxima extensión.

  Si el largo de la cadena es muy corto, se pueden dañar los componentes de la transmisión se pueden dañar debido a una carga excesiva sobre el mismo.



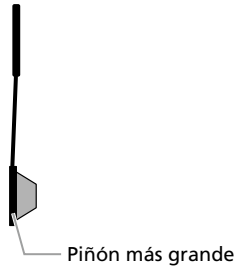
Instalación de la cadena

Consulte el manual del distribuidor de la cadena para ver las instrucciones de instalación / retirada de la cadena.

Ajuste del cambio trasero

Ajuste del tornillo B

1. **Gire el brazo de biela hacia adelante y cambie la cadena al piñón más grande.**

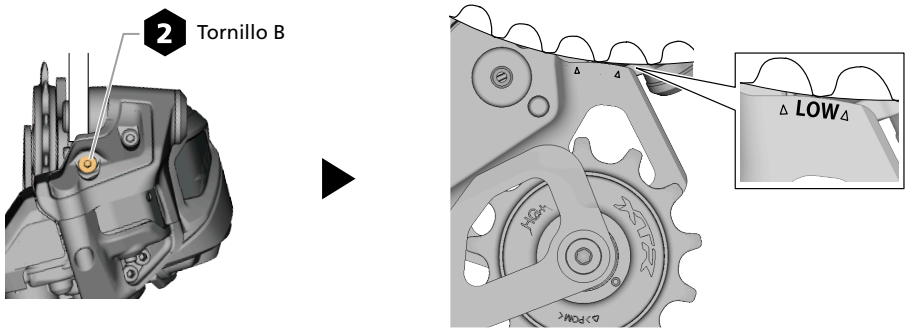


NOTA

- Si hay interferencias entre el piñón y la placa al realizar el cambio de marchas, apriete el tornillo B en una posición que elimine las interferencias.

2. **Ajuste el tornillo B.**

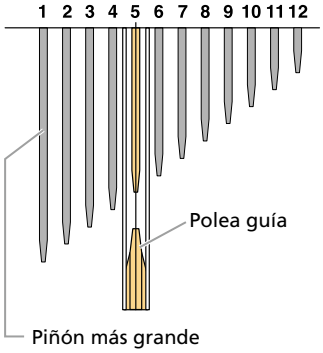
   Alinee el contorno de la placa exterior con la punta del diente más alto del piñón más grande.



3. **Gire el brazo de biela y pase por todas las marchas para asegurarse de que el cambio sea suave.**

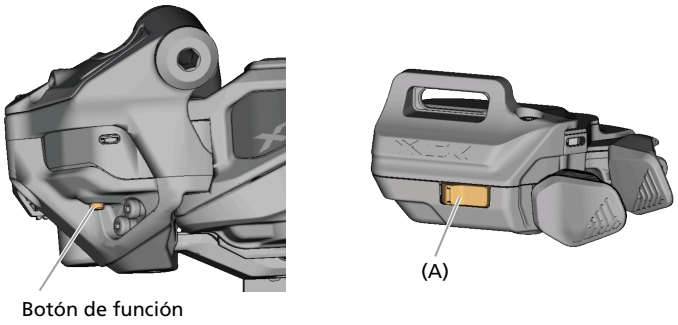
Ajuste del cambio de marchas

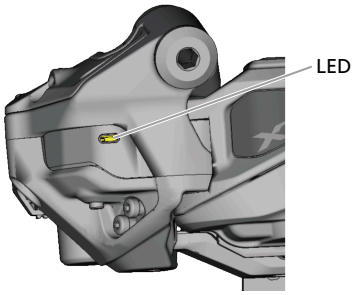
1. **Cambie al quinto piñón más grande.**



2. **Cambie el sistema al modo de ajuste.**

Mantenga pulsado el botón de función del cambio trasero o el interruptor (A) del pulsador del cambio de 2 a 5 segundos, hasta que el LED se encienda en amarillo. El LED se ilumina en amarillo fijo cuando el sistema cambia al modo de ajuste.

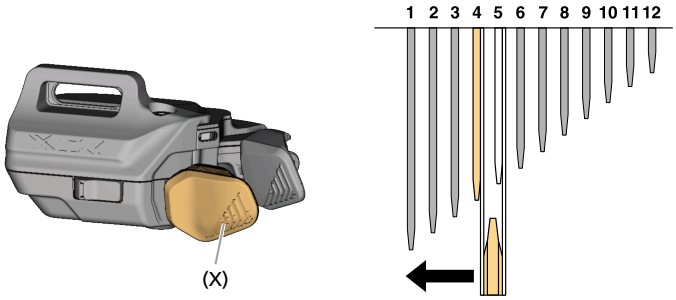




NOTA

- Asegúrese de cambiar el sistema al modo de ajuste con las ruedas paradas. El sistema no puede pasar al modo de ajuste mientras las ruedas estén girando.
- Cambie el sistema al modo de ajuste después de confirmar que el cambio trasero puede realizar el cambio de marchas.

3. **Presione el pulsador del cambio (X) mientras gira el brazo de biela y muévalo a la posición en la que la cadena haga contacto con la cuarta marcha y se escuche un leve ruido.**



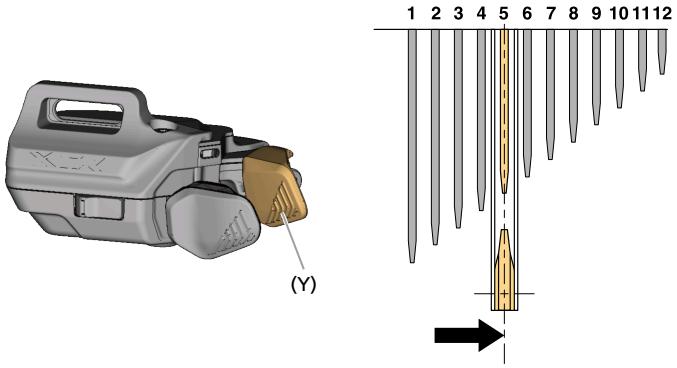
CONSEJOS TÉCNICOS

- El desviador puede ajustarse 18 pasos hacia dentro y 18 pasos hacia fuera desde la posición inicial, con un total de 37 posiciones.

- En el modo de ajuste, la polea guía sobrepasará ligeramente la posición que desee y, a continuación, volverá hacia atrás con un movimiento exagerado para que pueda comprobar el sentido de ajuste. Al comprobar las posiciones de la polea guía y la marcha, hágalo cuando el cambio trasero se haya detenido.
- Si no se escucha ningún ruido al mover la polea guía en la quinta marcha, realice el mismo ajuste alrededor de la tercera o cuarta marcha.

4. **Pulse el pulsador del cambio (Y) cinco veces y mueva la polea guía cinco pasos hacia el piñón más pequeño.**

   Esta posición servirá como destino para el ajuste.

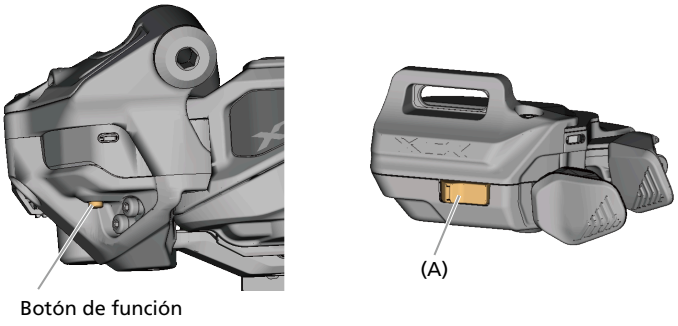


5. **Vuelva a poner el sistema en modo normal.**

   Mantenga pulsado el botón de función del cambio trasero durante 0,5 segundos o más, o el interruptor (A) del pulsador del cambio durante 2 segundos o más.

   Cuando el sistema de cambio de marchas vuelve al modo normal, el LED se apaga.

   Si se utiliza AUTO SHIFT con el RD-M9260, RD-M8260 o el RD-M6260 conectado a una unidad de transmisión SHIMANO E-BIKE SYSTEMS, el LED parpadeará en verde para indicar el modo de AUTO SHIFT que está seleccionado antes de apagarse.



6. **Cambie a cada marcha y compruebe que no se genera ruido en ninguna posición del piñón.**

   Si necesita realizar un ajuste fino, vuelva al modo de ajuste y reajuste el cambio trasero.

   Si no es posible cambiar a algunas marchas incluso después de realizar ajustes, consulte la sección de “ Solución de problemas ”.

Ajuste de los límites inferiores / superiores

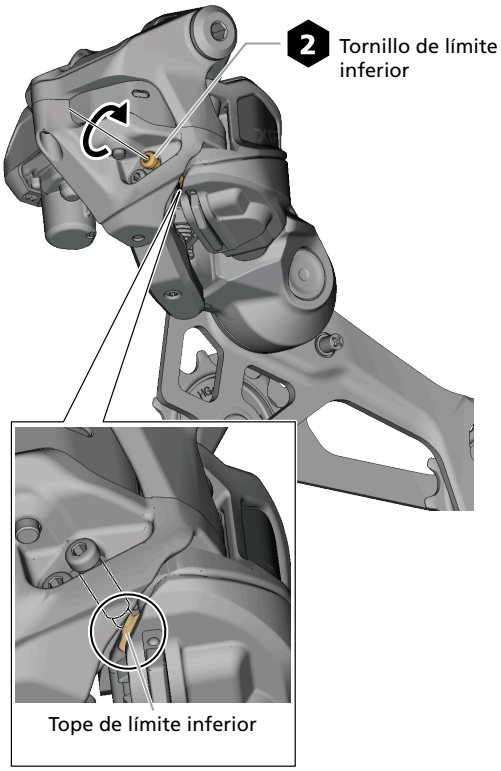
NOTA

- Pueden ocurrir los siguientes problemas si los límites inferiores / superiores no se ajustan adecuadamente:
  - No se puede cambiar al piñón más grande o más pequeño. Aunque las marchas se cambien, la marcha puede volver una marcha atrás después de aproximadamente 5 segundos.
  - El ruido del cambio de marchas no se detiene.
  - El nivel de la batería desciende rápidamente porque se sitúa una carga indebida en el motor.
  - El motor puede dañarse debido a la sobrecarga (irreparable).
  - La cadena se sale de los piñones y daña el cambio trasero, la rueda, el cuadro, etc.

1. Ajuste el límite inferior.

(1) Pase el cambio trasero al piñón más grande.

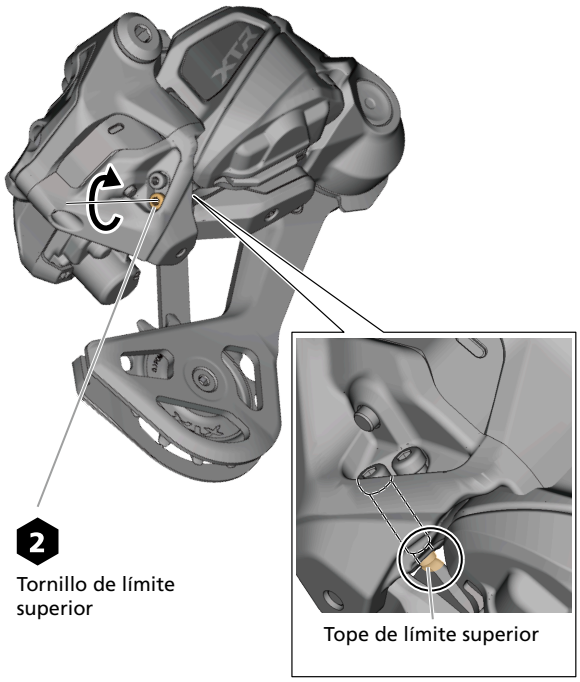
(2) Apriete el tornillo de límite inferior hasta que toque el tope del límite inferior.



2. Ajuste el límite superior.

(1) Pase el cambio trasero al piñón más pequeño.

(2) Apriete el tornillo de límite superior hasta que toque el tope del límite superior.



CONSEJOS TÉCNICOS

- Durante el cambio de marchas, el cambio trasero puede desplazarse de forma temporal a una posición que no es la posición de destino. Esto garantiza la precisión del cambio de marchas y el cambio trasero se detendrá en la posición de destino después de completar el desplazamiento.

Conexión y comunicación con dispositivos

E-TUBE PROJECT

Si conecta la bicicleta a un dispositivo, podrá actualizar la configuración y el firmware y mucho más.

E-TUBE PROJECT es necesario para configurar los ajustes y actualizar el firmware.

Descargue E-TUBE PROJECT de nuestro sitio web de asistencia (https://bike.shimano.com/e-tube/project.html) .

Para obtener información sobre cómo instalar el E-TUBE PROJECT, consulte el sitio web de asistencia.

NOTA

- Si su versión de E-TUBE PROJECT y el firmware de cada componente no están actualizados, se pueden producir problemas de funcionamiento en la bicicleta. Compruebe la versión y actualícela a la más reciente.

CONSEJOS TÉCNICOS

- El SM-PCE02 puede usarse para conectar toda la bicicleta al ordenador. Para obtener información sobre el proceso de conexión, consulte el manual de usuario de E-TUBE PROJECT Professional .
- E-TUBE PROJECT Cyclist puede utilizarse si se ha establecido una conexión por Bluetooth ® LE con un smartphone.
- El firmware está sujeto a cambios sin previo aviso.

Elementos configurables en E-TUBE PROJECT

Para obtener más información acerca de la función, consulte el manual de usuario de E-TUBE PROJECT.

Ajuste de las funciones de los interruptores	Modifica la función de cada pulsador del cambio.
Configuración de AUTO SHIFT (RD-M9260 / RD-M8260 / RD-M6260)	Cambia la configuración de AUTO SHIFT cuando el cambio trasero está conectado a una unidad de transmisión SHIMANO E-BIKE SYSTEMS.
Configuración de la combinación del cassette trasero (RD-M9250 / RD-M8250)	Cambia entre el tipo SGS y GS.
Emparejamiento del sistema	Permite llevar a cabo el emparejamiento del sistema (inalámbrico) leyendo el código 2D o introduciendo un código serie.
Configuración del modo de cambio múltiple	Configura el tiempo de intervalo del cambio de marchas y el límite del número de marchas.
Configuración del modo E-BIKE (RD-M9250 / RD-M8250 / RD-M6250 / RD-RX827)	Configure este ajuste cuando utilice el E-TUBE PROJECT y el sistema E-BIKE juntos. Evita que se ejerza una carga excesiva sobre el sistema de transmisión durante los cambios de marcha consecutivos. Esta configuración está habilitada por defecto, por lo que debe desactivarla al usar una bicicleta que no sea E-BIKE.

Función inalámbrica

Se requiere un ciclocomputador compatible con D-FLY para establecer la comunicación entre el cambio trasero y el ciclocomputador. Los tipos de información que se muestran en el ciclocomputador varían según el modelo del ordenador. Consulte el manual del propietario del ciclocomputador para obtener más información.

Función

El cambio trasero transmite los cuatro tipos de información siguientes a ciclocomputadores o receptores mediante una conexión Bluetooth ® LE o ANT ® :

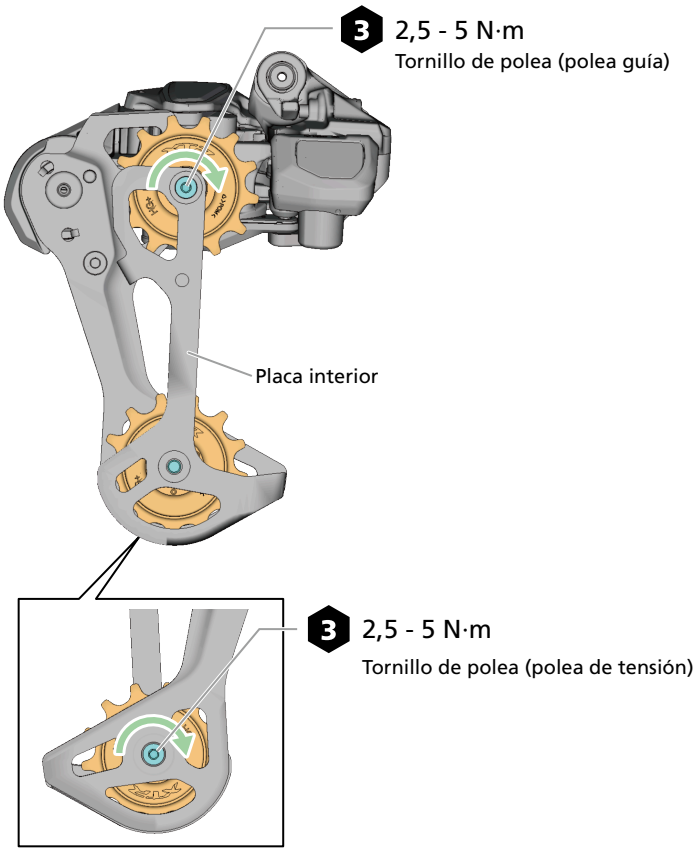
- Posición de la marcha (detrás)
- Nivel de batería Di2
- Nivel de pila del pulsador del cambio
- Modo de ajuste

Mantenimiento

Sustitución de las poleas

1. **Sustituya la polea guía / la polea de tensión.**

   Las poleas no tienen una dirección de rotación específica.



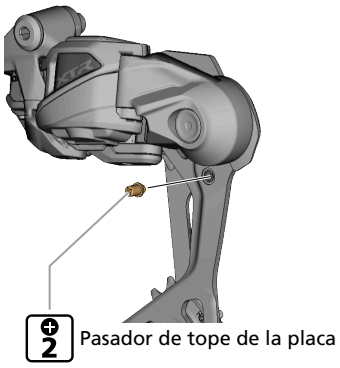
Desmontaje de la placa y sustitución del muelle tensor de la placa

Extracción

Antes de sustituir la placa o el muelle tensor de la placa, retire la rueda trasera y la cadena, y coloque el cambio trasero en la posición de la parte inferior (piñón más grande).

A continuación, apague la alimentación de la bicicleta o retire la batería del cambio trasero.

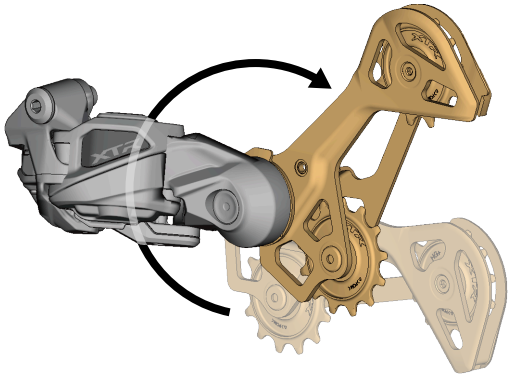
1. **Retire el pasador de tope de la placa.**



NOTA

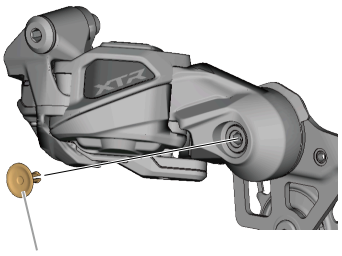
- Sujete firmemente la placa y el cuerpo del cambio trasero mientras realiza este procedimiento, ya que la fuerza del muelle se aplica a la placa.

2. **Gire la placa para aflojar el muelle tensor de la placa.**



3. **Retire la tapa del eje de placa.**

   Al usar una herramienta con un extremo plano, como un destornillador ranurado, tenga cuidado de no dañar la tapa del eje de placa.

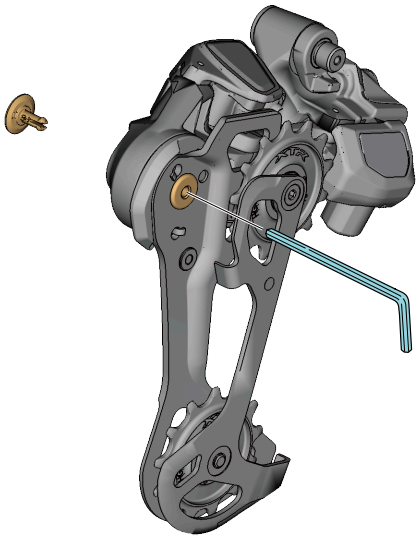


Tapa del eje de placa

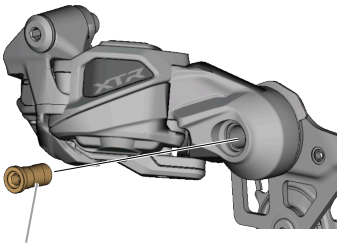
CONSEJOS TÉCNICOS

- Si resulta difícil quitar la tapa del eje de placa, empújela desde el lado posterior del cambio trasero utilizando una herramienta que pueda insertarse en el agujero del tornillo del eje de placa en la parte posterior del cambio trasero, como una llave hexagonal de 2 mm.

  Al usar una llave hexagonal, utilice una con punta plana.

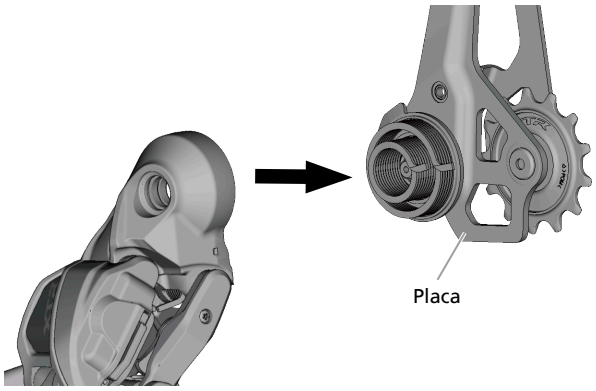


4. **Retire el eje de placa.**



5 Eje de placa

5. **Desmonte la placa.**



CONSEJOS TÉCNICOS

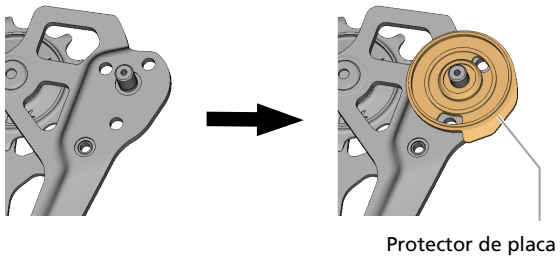
- Para el RD-M9250 o el RD-M8250, puede sustituir la placa para cambiar entre el tipo SGS y el GS.

  Si cambia el tipo, configúrelo nuevamente en E-TUBE PROJECT Professional para garantizar un rendimiento óptimo del cambio de marchas para cada tipo.

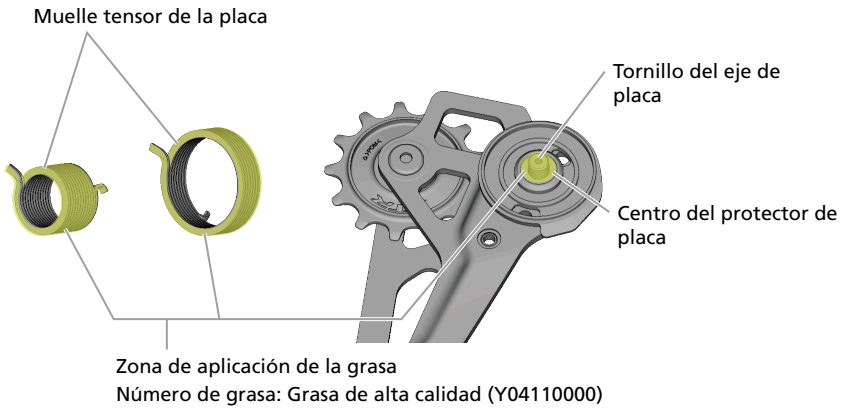
  Para obtener más información, consulte el manual de usuario de E-TUBE PROJECT Professional.

Instalación

1. **Instale el protector de la placa.**

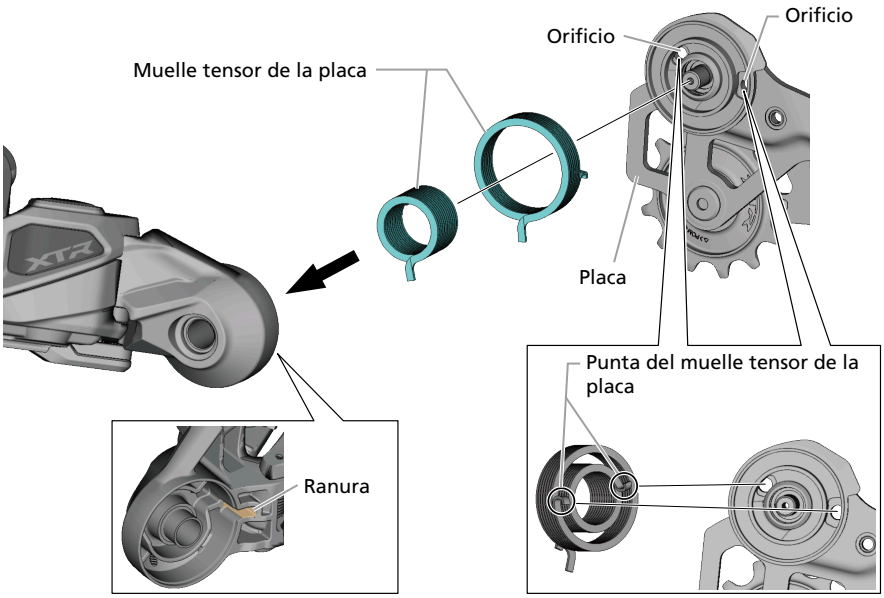


2. **Aplique grasa especial al tornillo del eje de placa, al centro del protector de la placa y al muelle tensor de la placa.**



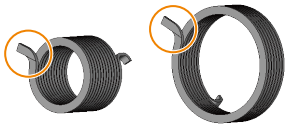
3. **Encaje la punta de los muelles tensores de la placa en el orificio de esta, e inserte la placa en el cuerpo del desviador.**

Al realizar la inserción, confirme que los muelles tensores de la placa estén introducidos en la ranura del lado del cuerpo principal.



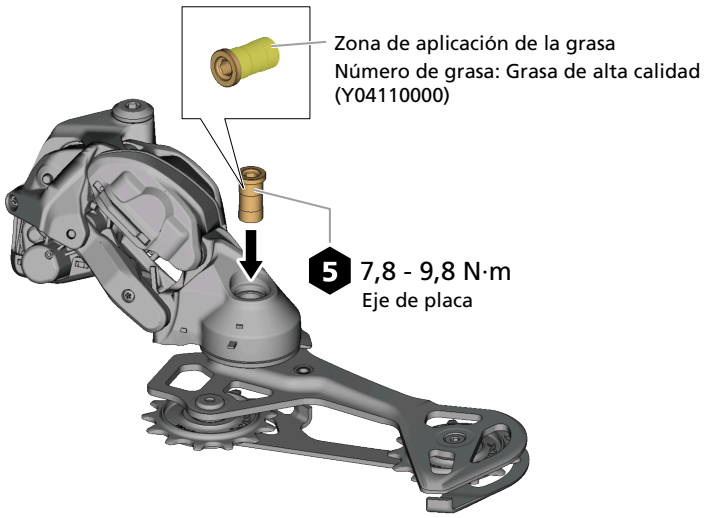
CONSEJOS TÉCNICOS

- El extremo que sobresale hacia un lado cuando se observan los muelles tensores de la placa desde arriba queda orientado hacia el lado del cuerpo del desviador.

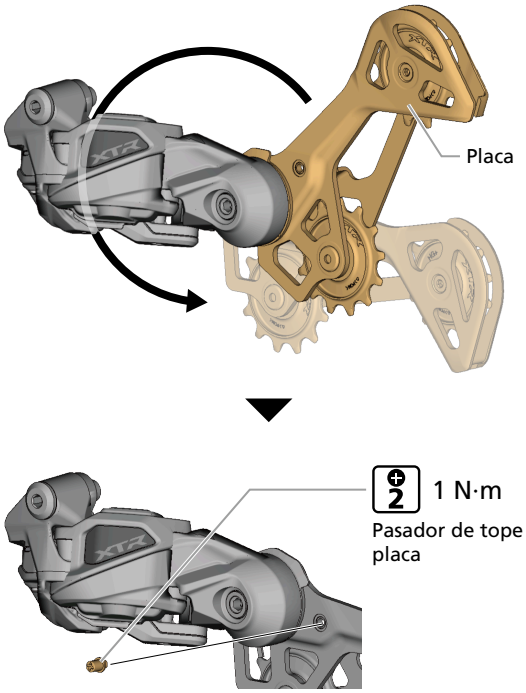


4. **Instale el eje de placa.**

   Aplique grasa en el lateral del eje de placa.



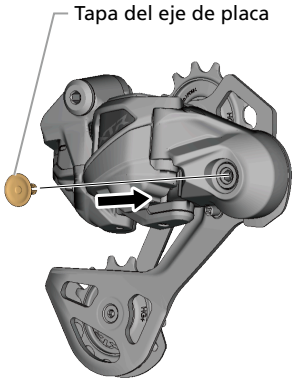
5. **Gire la placa e instale el pasador de tope de la placa.**



NOTA

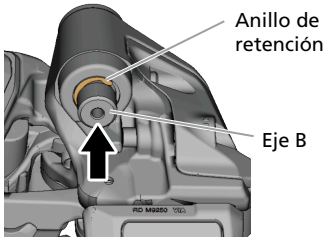
- Sujete firmemente la placa y el cuerpo del cambio trasero mientras realiza este procedimiento, ya que la fuerza del muelle estará aplicada a la placa.

6. Instale la tapa del eje de placa.



Sustitución del eje B

1. **Empuje el eje B desde el lado interior y utilice una herramienta, como el destornillador ranurado, para ensanchar y retirar el anillo de retención.**



NOTA

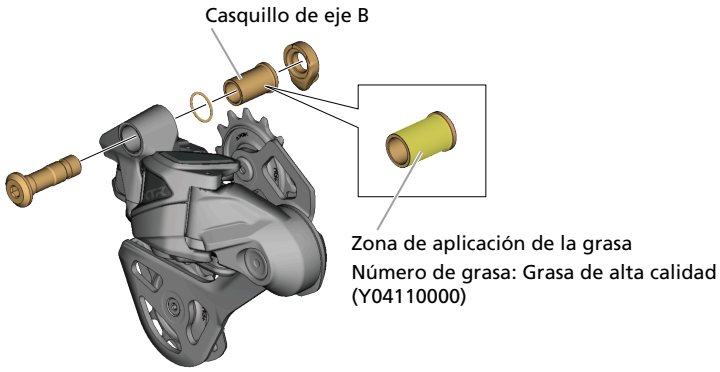
- Tenga cuidado de no dañar la rosca del tornillo con la herramienta, como un destornillador ranurado.

2. **Sustituya la unidad del eje B por una nueva.**

   La unidad se puede desmontar tal como se muestra en la ilustración.

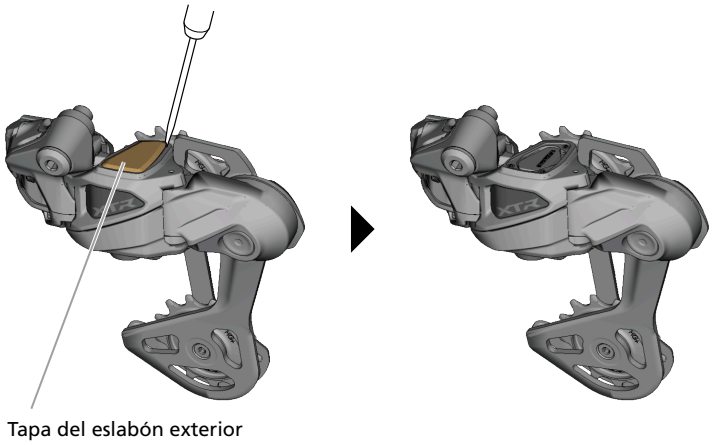
   Instale las piezas en el orden inverso al que las retiró.

   Aplique grasa en el lateral del casquillo de eje B.



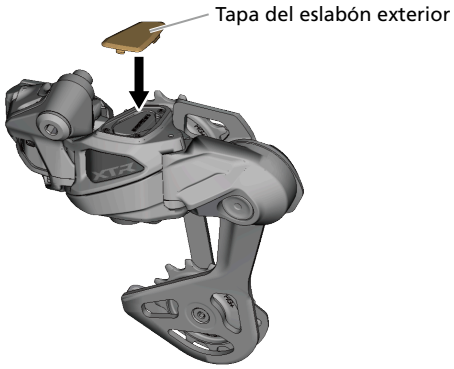
Sustitución de la tapa del eslabón exterior (RD-M9250 / RD-M8250 / RD-M6250 / RD-RX827)

1. **Retire la tapa del eslabón exterior utilizando una herramienta con un extremo plano, como un destornillador ranurado.**



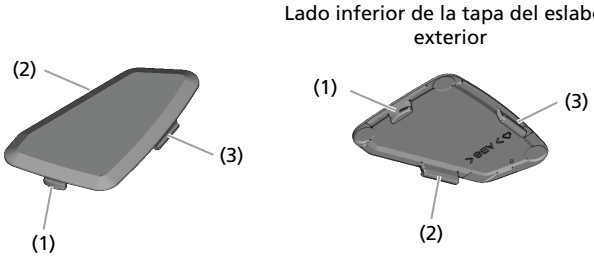
2. **Instale la tapa del eslabón exterior nueva.**

   Empuje con firmeza hasta que escuche un clic.



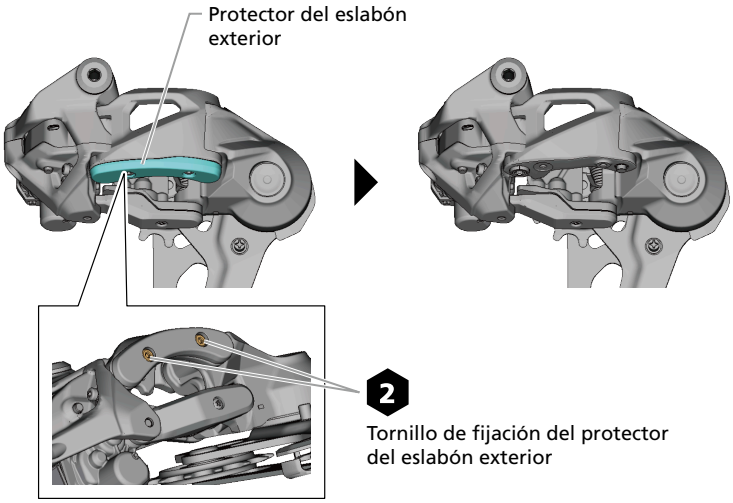
CONSEJOS TÉCNICOS

- Hay tres pestañas en la parte inferior de la tapa del eslabón exterior, y esta se puede instalar con cuidado insertando las pestañas en el orden indicado mediante los números (1) a (3) de las ilustraciones siguientes.



Sustitución del protector del eslabón exterior (RD-M9260 / RD-M8260 / RD-M6260)

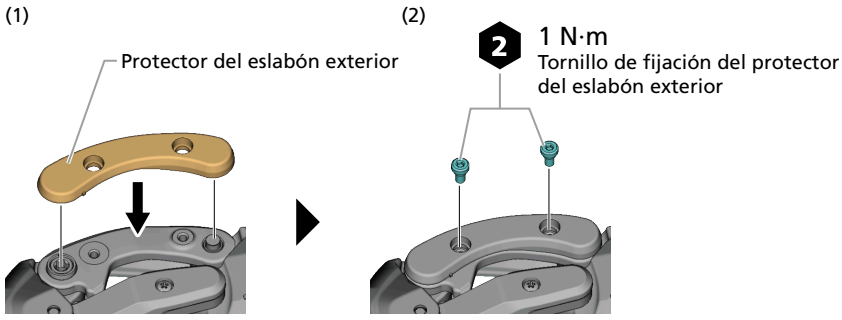
1. Extraiga el protector del eslabón exterior.



2. Instale el protector del eslabón exterior nuevo.

(1) Alinee el protector del eslabón exterior con la forma de la parte inferior del eslabón exterior.

(2) Fije el protector del eslabón exterior con los tornillos de fijación del protector del eslabón exterior.



Solución de problemas

Cuando ocurre un problema

Si tiene algún problema con el producto, consulte la información que se proporciona a continuación.

Si no se hace referencia al problema a continuación o no puede solucionarse con el método indicado, póngase en contacto con un distribuidor.

Síntomas	Causas / posibilidades	Soluciones
No se realiza el cambio de marchas.	Es posible que un sistema distinto a SHIMANO E-BIKE, como un sistema BOSCH conectado mediante Bluetooth ® LE, se haya desconectado.	Compruebe si la posición de la marcha aparece en el ciclocomputador del sistema distinto a SHIMANO E-BIKE, como el sistema BOSCH. Si no aparece la posición de la marcha, reinicie el sistema E-BIKE que esté utilizando.
		Si el cambio de marchas sigue sin realizarse después del reinicio, es posible que el emparejamiento no se haya realizado correctamente. Utilice la herramienta del sistema E-BIKE que esté utilizando para realizar el emparejamiento. Para obtener información detallada, consulte la guía de emparejamiento del sistema SHIMANO Di2 y BOSCH “The smart system” . Si el cambio de marchas sigue sin realizarse, póngase en contacto con el distribuidor.
	¿Es correcto el emparejamiento?	Lleve a cabo el emparejamiento del sistema con una conexión inalámbrica o mediante E-TUBE PROJECT Cyclist. ⇒ “ Emparejamiento del cambio trasero y el pulsador del cambio sin utilizar E-TUBE PROJECT Cyclist ” ⇒ “ Emparejamiento del cambio trasero y el pulsador del cambio utilizando E-TUBE PROJECT Cyclist ”
	¿Queda suficiente carga en la batería?	Cargue la batería y vuelva a comprobarlo. ⇒ “ Carga de la batería ”
	No se realiza el cambio de marchas al accionar el interruptor si ha pasado cierto tiempo desde que se realizó el último cambio de marchas.	Vuelva a accionar el pulsador del cambio mientras gira la biela. El cambio trasero funcionará ligeramente y volverá a ser posible realizar el cambio de marchas.
	¿Queda suficiente carga en la pila del pulsador del cambio?	Compruebe el nivel de la pila del pulsador del cambio y sustitúyala si no queda carga suficiente.

Síntomas	Causas / posibilidades	Soluciones
	Es posible que el firmware no funcione temporalmente.	Retire la batería y colóquela de nuevo.
No se realiza el cambio de marchas en ninguna marcha.	La posición de cambio de marchas puede estar desalineada.	Utilice E-TUBE PROJECT Professional para llevar a cabo una comprobación de errores. Consulte " Comprobación de errores " en el manual de usuario de E-TUBE PROJECT Professional.
Se escucha un sonido cuando el cambio trasero cambia de marcha o funciona.	El cambio trasero tiene una función de protección para evitar daños si recibe un impacto fuerte. Si la función de protección se activa, puede ser necesario ajustar el desviador, ya que el motor devolverá el desviador a su posición de marcha original.	Realice el ajuste del cambio de marchas. ⇒ " Ajuste del cambio de marchas "
El intervalo del cambio de marchas es demasiado largo.	¿Queda suficiente carga en la batería?	Cargue la batería y vuelva a comprobarlo. ⇒ " Carga de la batería "
No se puede cargar.	¿Está el cable USB conectado de forma segura?	Conecte el cable USB de forma segura y vuelva a cargar la batería. Si persiste el fallo de carga, compruebe si el cable USB está dañado.
	Es posible que la batería haya llegado al final de su vida útil.	Sustituya la batería por otra nueva.
	¿Se ha cargado completamente la batería?	El indicador de carga del cargador de batería se apaga cuando la batería está completamente cargada, pero esto es normal.
El cargador de batería y la batería se calientan de forma anómala durante la carga.	Es posible que la temperatura de la batería y del cargador sea superior a la temperatura de funcionamiento.	Al cargar la batería, unos 12 °C por encima de la temperatura ambiente es un rango normal. Si la batería se calienta de forma anómala, detenga la carga y espere hasta que la batería y el cargador de batería se enfríen y, a continuación, vuelva a cargar. Si el síntoma persiste, póngase en contacto con el distribuidor para obtener asistencia.
	¿Ha cargado varias baterías de forma sucesiva?	Es posible que el cargador de batería se caliente al cargar varias baterías sucesivamente. Espere a que el cargador de batería se enfríe antes de la siguiente carga.
El indicador de error parpadea durante la carga.	Puede que la corriente sea insuficiente para la carga.	Utilice un adaptador de CA con una capacidad de corriente superior a 1,5 A que sea compatible con un puerto USB. Si utiliza un concentrador USB, vuelva a conectar el cable USB directamente al adaptador de CA.

Síntomas	Causas / posibilidades	Soluciones
El LED del cambio trasero parpadea en rojo mientras realiza el cambio de marchas.	Es posible que el nivel de batería sea demasiado bajo para realizar el cambio de marchas.	Cargue la batería y vuelva a comprobarlo. Si no se resuelve el problema, póngase en contacto con el distribuidor. ⇒ “ Carga de la batería ”

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