

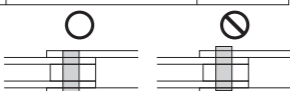
Información general de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

"El intervalo de mantenimiento depende de las circunstancias y el uso. Limpie regularmente la cadena con un limpiador de cadenas adecuado. Nunca utilice disolventes ácidos o con base de álcali como limpiadores de óxido. Si se utiliza esta clase de disolvente, la cadena puede romperse o sufrir daños graves."

- Para obtener un buen rendimiento del cambio, la CN-7901 tiene un lado adelante y una lado hacia atrás, y los lados se marcan de modo que la CN-7901 quede orientada correctamente durante su instalación. Se conseguirá el funcionamiento adecuado cuando la CN-7901 se monte con la orientación correcta. Si se monta en sentido inverso, la cadena puede salirse y causar una caída que puede acarrear una lesión grave.
- Utilice solo el pasador de conexión reforzado para la conexión de cadenas de tipo estrecho.
- Si se utilizan pasadores de conexión no reforzados o si se utilizan pasadores reforzados o herramientas inadecuadas para ese tipo de cadena, puede que no se consiga la fuerza de conexión suficiente, lo que podría causar la rotura de la cadena y accidentes graves.

Cadena	Pasador de conexión reforzado	Herramienta de cadena
Cadena superangosta de 10 velocidades como la CN-7901	con ranura (3)	TL-CN32 TL-CN23 TL-CN27
	con ranura (2)	


- Asegúrese de que el pasador de conexión quede alineado con la superficie del eslabón exterior desde el lado de inserción del pasador. Deberá quedar suave y a nivel cuando pase el dedo por encima. El pasador sobresaldrá ligeramente del lado trasero cuando se retira el pasador.
- Si es necesario ajustar la longitud de la cadena debido a un cambio en el número de dientes del piñón, efectúe el corte en un lugar que no sea el lugar en que se ha unido la cadena utilizando un pasador de conexión reforzado. La cadena sufrirá daños si se corta en un lugar en el que se ha unido con un pasador de conexión reforzado.
- Compruebe que la tensión de la cadena es correcta y que la cadena no ha sufrido daños. Si la tensión es insuficiente o la cadena está dañada se debe sustituir la cadena. De lo contrario la cadena puede romperse y provocar graves lesiones.
- Obtenga y lea detenidamente las instrucciones de servicio antes de instalar las piezas.** Las piezas flojas, desgastadas o dañadas pueden provocar caídas de la bicicleta que puede producir lesiones graves. Le recomendamos encarecidamente que utilice piezas de repuesto originales de Shimano.
- Obtenga y lea detenidamente las instrucciones de servicio antes de instalar las piezas.** Si no efectúa los ajustes correctamente, la cadena se puede salir y producir una caída de la bicicleta que podría acarrear lesiones graves.
- Lea las instrucciones de servicio técnico detenidamente, y guárdelas en un lugar seguro para poder consultarlas en el futuro.

Nota

<RD-7970/RD-7970-A>

- Asegúrese de ajustar el tornillo de tope alto y el tornillo de tope bajo siguiendo los procedimientos de las instrucciones de servicio. Si no ajusta estos tornillos, la cadena podría quedarse atrapada entre los radios y el piñón más grande y la rueda quedaría bloqueada, o la cadena podría deslizarse hasta el piñón más pequeño.
- Si los eslabones están tan flojos que es imposible ajustarlos, deberá sustituir el desviador.
- Limpie el desviador regularmente y lubrique todas las piezas móviles y poleas.
- Si no se puede llevar a cabo el ajuste del cambio, compruebe el grado de paralelismo en el extremo trasero de la bicicleta.
- Deberá proceder a la sustitución de la polea si la misma está floja y produce un ruido extraño.
- La polea de tensión cuenta con una marca que indica la dirección de rotación. El lado con la flecha se encuentra en el lado delantero.
- Asegúrese de utilizar las siguientes herramientas para el desmontaje de los cables.
 - RD-7970:TL-EW01
 - RD-7970-A:TL-EW02
- Procure que no entre agua en el terminal.
- Para preguntas relacionadas con los métodos de instalación, ajuste, mantenimiento o funcionamiento, póngase en contacto con un distribuidor profesional de bicicletas.
- Los productos no están garantizados contra el desgaste natural y el deterioro resultante del uso normal y el envejecimiento.

<SM-RD79-A>

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

- Hay un pequeño conector impermeable. No lo conecte y desconecte repetidamente. Podría afectar a su funcionamiento.
- Procure que no entre agua en el terminal.
- Los componentes son resistentes al agua para soportar condiciones meteorológicas de lluvia; sin embargo, no los introduzca en el agua deliberadamente.
- No limpie la bicicleta utilizando un sistema de lavado a alta presión. Si el agua moja alguno de los componentes, podrían producirse problemas de funcionamiento u oxidación.
- Manipule los productos con cuidado y evite someterlos a impactos fuertes.
- No utilice disolventes ni sustancias análogas para limpiar los productos. Dichas sustancias pueden dañar las superficies.
- No deje el producto en una zona expuesta a la luz solar directa durante un periodo de tiempo prolongado.
- No desmonte el producto, ya que no se puede volver a montar.
- Cuando limpie el producto utilice un paño humedecido con un detergente neutro diluido.
- Utilice siempre las herramientas originales de Shimano TL-EW01 y TL-EW02 para extraer los cables eléctricos.
- Asegúrese de utilizar el cable eléctrico especificado.
- Sujete los cables eléctricos con cinta de plástico para que no entren en contacto con los platos, piñones y cubiertas.
- Antes de utilizar la bicicleta, compruebe que la abrazadera de goma no esté agrietada ni dañada. Si la abrazadera de goma está agrietada o dañada, utilice una nueva.
- Si la cinta de doble cara de la SM-RD79-A se despegó sustitúyala por una nueva.
- Los productos no están garantizados contra el desgaste natural y el deterioro resultante del uso normal y el envejecimiento.

Observaciones para reinstalar y sustituir componentes

- Al instalar en la bicicleta, no doble de manera forzada el conector del cable. Podría provocar un mal contacto.

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

Instrucciones de servicio técnico

RD-7970/RD-7970-A/SM-RD79-A

Cambio

Con el fin de obtener el mejor rendimiento, se recomienda utilizar la siguiente combinación.

Serie	DURA-ACE
Maneta de doble control	ST-7970
Engranajes	10
Cable eléctrico	EW-7970/SM-EW79A
Batería	SM-BTR1
Cambio	RD-7970 RD-7970-A/SM-RD79-A
Tipo	SS
Buje trasero	FH-7900
Piñón de cassette	CS-7900 (Excepto para 11-28 dientes)
Cadena	CN-7901

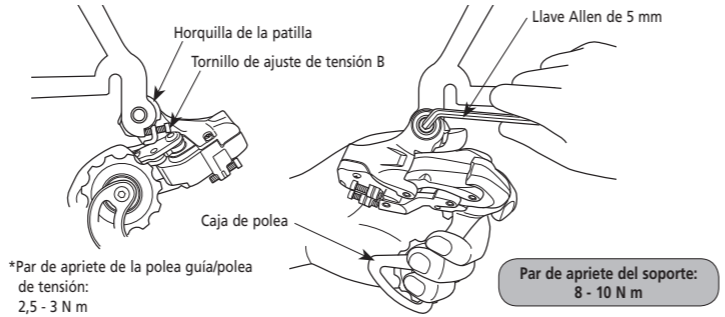
Especificaciones

Tipo	SS
Capacidad total	32 dientes o menos
Piñón más grande	27 T
Piñón más pequeño	11 T
Diferencia dentado plato delantero	16 dientes o menos

Consulte las instrucciones de servicio del cable eléctrico para conectar y tender el cable eléctrico.

Instalación del cambio

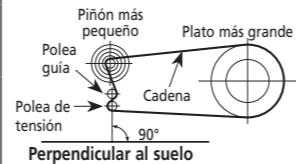
Al instalar el cambio, compruebe que el tornillo de ajuste de tensión B no entre en contacto con la horquilla de la patilla y la doble.



Longitud de la cadena

Nota:

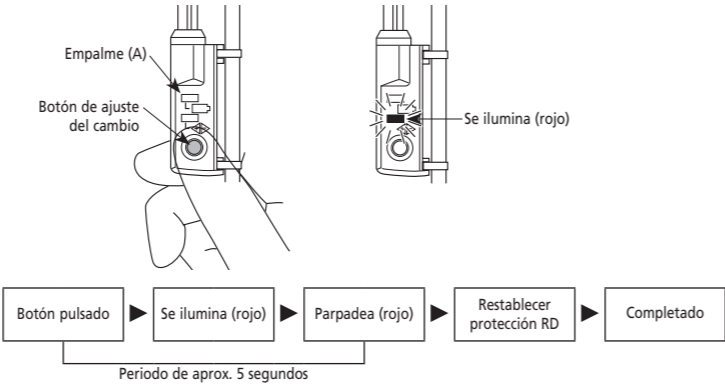
Para obtener un buen rendimiento del cambio, la CN-7901 tiene un lado adelante y un lado hacia atrás, y los lados van marcados para que la CN-7901 quede orientada correctamente durante su instalación.



Acercas de la protección RD

* Gire el plato delantero al activar el restablecimiento de la protección RD.

Si la bicicleta recibe un impacto fuerte, la protección RD actúa y la conexión entre el motor y el acoplamiento se separa momentáneamente para que el cambio deje de funcionar. Si esto sucede, mantenga pulsado el botón de ajuste del cambio en el empalme (A) de SM-EW79A durante 5 segundos o más para activar el restablecimiento de la protección RD. Esto restablecerá la conexión entre el motor y el acoplamiento. Si el restablecimiento de la protección RD no se activa, la recuperación manual también es posible. Consulte antes a un distribuidor.



Cuando el LED rojo del empalme (A) se ilumina, el cambio no puede cambiar de marcha. Pulse el botón de ajuste del cambio hasta el LED rojo se apague.

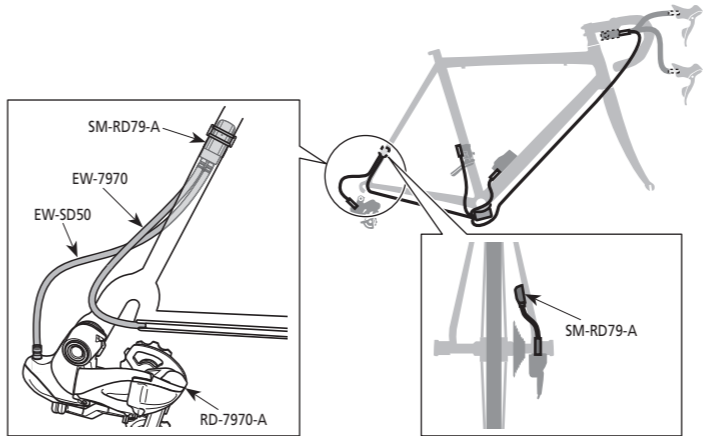
Instalación de RD-7970-A/SM-RD79-A

LISTA DE HERRAMIENTAS NECESARIAS:

- Herramienta utilizada para conectar/desmontar el cable eléctrico de RD-7970: TL-EW01
- Herramienta utilizada para conectar/desmontar el cable eléctrico de 200 mm suministrado: TL-EW02

Fije la SM-RD79-A a la horquilla trasera del cuadro de la bicicleta.

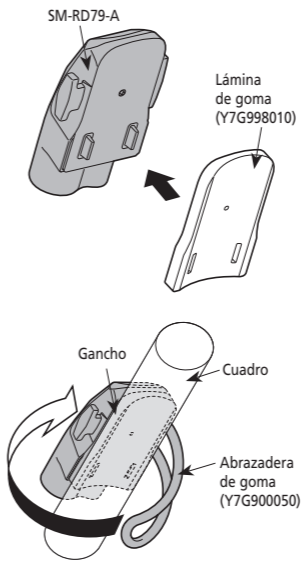
* No compatible con horquillas traseras con una sección transversal mucho mayor que la anchura de SM-RD79-A.



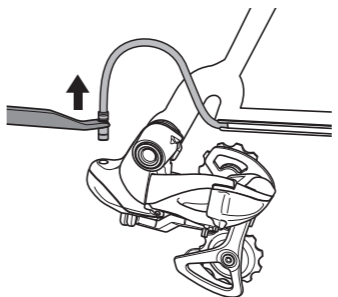
Nota: Utilice SM-RD79-A conjuntamente con RD-7970-A. Utilice el cable eléctrico de 200 mm suministrado (EW-SD50) para conectar SM-RD79-A y RD-7970-A. RD-7970-A/SM-RD79-A no son compatibles con el E-TUBE PROJECT.

- Cambie al plato delantero más grande y al piñón trasero más pequeño. Limpie la suciedad y el polvo del cuadro y, si el cuadro está mojado, séquelo antes de fijarlo.

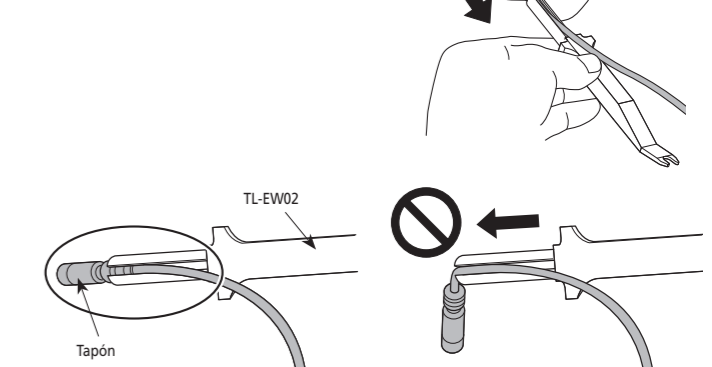
- Hay dos tipos de láminas de goma. Elija la lámina de goma adecuada para el cuadro. Retire la lámina de goma de su revestimiento y fijela a SM-RD79-A. Tenga cuidado con la orientación de la lámina de goma. Fijela con su cara más ancha orientada hacia el conector. Después de fijar la lámina de goma, presione la superficie completa con el dedo durante aproximadamente 1 minuto.



- Desmonte el cable eléctrico de la RD-7970 utilizando la herramienta original de Shimano TL-EW01. Desmonte RD-7970 y fije RD-7970-A.



- Pase el cable eléctrico a través de la herramienta original de Shimano suministrada TL-EW02. Colóquelos de forma que la proyección del conector quede alineada con la ranura del extremo estrecho.

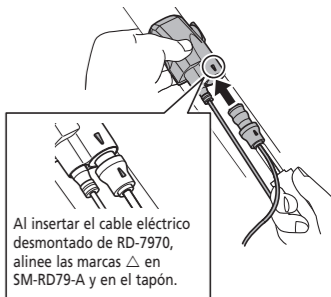


* Cuando instale el cable eléctrico, no doble de manera forzada el conector del cable. Podría provocar un mal contacto. Al conectar el cable eléctrico, empujelo hasta oír un clic.

- Conecte los 2 cables eléctricos siguientes a SM-RD79-A:

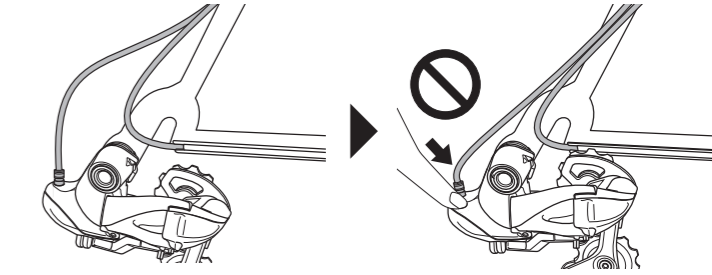
- Cable eléctrico desconectado de RD-7970
- Cable eléctrico de 200 mm suministrado (EW-SD50)

* Sujete la unidad inalámbrica con la mano cuando conecte o desconecte el cable eléctrico de SM-RD79-A.

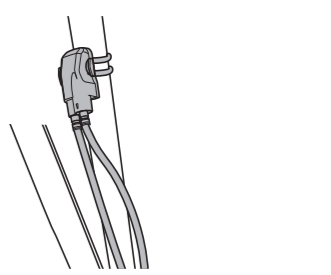


- Conecte el cable eléctrico a RD-7970-A.

- Compruebe el exceso de longitud del cable eléctrico. (Empuje hacia arriba el cambio hasta que haga contacto con el cuadro y manténgalo en esa posición cuando compruebe los cables eléctricos). Si el cable eléctrico no tiene suficiente holgura, efectúe pequeños ajustes en la altura de SM-RD79-A.

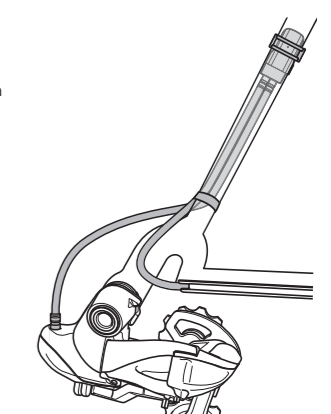


- Sujete SM-RD79-A al cuadro.



- Sujete el cable eléctrico al cuadro.

* Si el cable eléctrico es demasiado largo puede entrar en contacto con la cadena o el cassette de piñones. Utilice cinta de plástico u otro elemento análogo para eliminar la holgura del cable eléctrico con el cuadro.



* Consulte las instrucciones de servicio de ST-7970 para obtener información sobre el ajuste del recorrido.