

SHIMANO STEPS

Sistema de alimentación eléctrica total SHIMANO

Manual del usuario

Serie E6100

Instrucciones originales

CONTENIDO

AVISO IMPORTANTE	2
Información importante de seguridad.....	2
NOTA.....	4
Inspecciones regulares antes de utilizar la bicicleta.....	5
Especificaciones del sistema inalámbrico	5
Estructura del folleto	6
Características de SHIMANO STEPS.....	7
Modo de asistencia	7
Preparación	8
Guía rápida	8
Caminar y empujar la bicicleta con facilidad (Asistencia al caminar).....	12
Cambio de marchas manual y automático.....	14
Nombres de las piezas.....	15
Especificaciones	16
Solución de problemas	17
Función de asistencia.....	17
Luces	18
Otros	18
Anexo.....	19
Empalme [A] (EW-EN100).....	19

AVISO IMPORTANTE

- Póngase en contacto con el punto de venta o un distribuidor para solicitar información en relación con la instalación, el ajuste y la sustitución de los productos no incluidos en el manual del usuario. Hay disponible un manual del distribuidor para mecánicos de ciclismo profesionales y especializados en nuestro sitio web (<https://si.shimano.com>).
- Utilice el producto de acuerdo con las leyes y reglamentos locales.
- La marca denominativa Bluetooth® y sus logotipos son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de las mismas por parte de SHIMANO INC. se efectúa bajo licencia. Otras marcas y nombres comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

Por razones de seguridad, lea este “manual del usuario” detenidamente antes de usar el producto, siga sus instrucciones para una utilización correcta y consérvelo para poder consultarlo cuando sea necesario.

Cumpla con las siguientes instrucciones en todo momento para evitar lesiones corporales y daños en los equipos y las zonas circundantes. Las instrucciones se clasifican según el grado de peligrosidad o daños que pueden producirse si el producto no se utiliza correctamente.

PELIGRO

El incumplimiento de las instrucciones causará lesiones graves o mortales.

ADVERTENCIA

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

PRECAUCIÓN

El incumplimiento de las instrucciones podría provocar lesiones corporales o daños a los equipos y las zonas circundantes.

Información importante de seguridad

- SC-E6100 contiene batería de iones de litio.

PELIGRO

Manejo de la batería

- No deforme, modifique ni desmonte la batería, ni aplique soldadura directamente a la batería. De lo contrario, podría causar fugas, sobrecalentamiento, explosión de la batería o podría incendiarse.
- No deje la batería cerca de fuentes de calor, por ejemplo, aparatos de calefacción. Podría causar explosión de la batería o podría incendiarse.
- No caliente la batería ni la arroje al fuego. Podría causar explosión de la batería o podría incendiarse.
- No permita que la batería sufra impactos fuertes ni la deje caer. De lo contrario, podría provocar un incendio, una explosión o sobrecalentamiento.
- 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 causar sobrecalentamiento, explosión de la batería o podría incendiarse.
- Utilice el cargador SHIMANO especificado y cumpla con las condiciones de carga indicadas para la carga de la batería especificada. De lo contrario, podría causar sobrecalentamiento, explosión o combustión de la batería.

ADVERTENCIA

- No desmonte ni modifique el producto. Podría afectar a su buen funcionamiento y provocar que se caiga repentinamente y sufra lesiones graves.

Precauciones de uso de la bicicleta

- No preste demasiada atención a la pantalla del ciclocomputador durante la conducción. Podría sufrir un accidente, como por ejemplo, una caída.
- Compruebe la correcta colocación y sujeción de las ruedas antes de utilizar la bicicleta. Si las ruedas no se instalan correctamente, la bicicleta podría volcar y causarle lesiones graves.
- En el caso de las bicicletas eléctricas, asegúrese de estar familiarizado con las características de arranque de la bicicleta antes de usarla en carreteras con varios carriles y en zonas peatonales. Si la bicicleta se pone en marcha repentinamente, podría sufrir un accidente.
- Asegúrese de que puede encender el faro y la luz trasera antes de montar en bicicleta.

Precauciones de seguridad

- Asegúrese de retirar la batería y el cable de carga antes de tender el cableado o de conectar las piezas a la bicicleta. De no seguirse esta instrucción, podría provocar una descarga eléctrica.
- Cuando cargue la batería y esta esté colocada en la bicicleta, no mueva la bicicleta. El enchufe del cargador de batería podría soltarse y no estar totalmente insertado en la toma eléctrica, lo que podría causar un incendio.
- No toque la unidad de transmisión cuando se haya utilizado ininterrumpidamente durante un largo período de tiempo. La superficie de la unidad de transmisión alcanza altas temperaturas y podría provocar quemaduras.
- Limpie periódicamente la cadena con un limpiador de cadenas adecuado. La frecuencia del mantenimiento variará en función de las condiciones de uso.
- No utilice limpiadores alcalinos o ácidos para eliminar el óxido bajo ninguna circunstancia. Si se utilizan limpiadores de estos tipos, pueden dañar la cadena y causar accidentes graves.
- Durante la instalación del producto, asegúrese de seguir las instrucciones proporcionadas en los manuales. Se recomienda utilizar exclusivamente piezas originales SHIMANO. La presencia de tuercas o tornillos sueltos y daños en el producto pueden producir accidentes repentinos como caídas y provocar lesiones graves.

Manejo de la batería

- Si sale líquido de la batería y entra en contacto con los ojos, lávese 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.
- No recargue la batería en lugares con altos niveles de humedad o al aire libre. Si lo hace, podría causar una descarga eléctrica.
- No conecte ni desconecte el enchufe si está mojado. De lo contrario, pueden producirse descargas eléctricas. Si sale agua del enchufe, séquelo a fondo antes de insertarlo.
- No someta este producto a una presión de aire extremadamente baja. De hacerlo, la batería incorporada podría explotar o podrían producirse fugas de gas o líquido inflamable de la misma. Es posible el transporte aéreo de este producto.
- Tenga en cuenta las normativas federales, estatales y locales al desechar este producto, ya que incorpora una batería. La eliminación de este producto aplicando fuego, en un horno caliente, mediante aplastamiento o corte mecánico podría causar una explosión de la batería incorporada.

- Si la batería no se ha cargado completamente, incluso 2 horas después del tiempo de carga designado, desenchúfela inmediatamente y póngase en contacto con el comercio donde la haya comprado. De lo contrario, la batería podría sobrecalentarse, explotar o incendiarse. Consulte el manual del usuario del cargador de batería para saber el tiempo de carga designado de la batería.
- No utilice la batería si está agrietada o detecta cualquier otro daño externo. De lo contrario, podría explotar, sobrecalentarse o causar problemas de funcionamiento.
- Más abajo se indican los intervalos de temperatura de funcionamiento de la batería. No utilice la batería a temperaturas que no se encuentren dentro de estos intervalos. Si la batería se utiliza o se almacena a temperaturas fuera de estos valores, podría provocar un incendio, lesiones o problemas de funcionamiento.
 1. Durante la descarga: de -10 °C-50 °C
 2. Durante la carga: de 0 °C-40 °C



Precauciones de uso de la bicicleta

- Siga las instrucciones del manual del usuario de la bicicleta con el fin de montar en ella de modo seguro.

Precauciones de seguridad

- Nunca modifique el sistema. De hacerlo, podría provocar un fallo del mismo.
- Compruebe periódicamente el cargador de la batería y el adaptador, en particular el cable, el enchufe y la caja, por si estuvieran dañados. Si el cargador o el adaptador están dañados, no los utilice hasta haberlos reparado.
- Utilice el producto bajo la supervisión de una persona responsable de la seguridad y siguiendo las instrucciones de uso.

No permita que ninguna persona (niños incluidos) con una discapacidad física, sensorial o mental, o sin experiencia o conocimiento, utilice el producto.
- No permita que los niños jueguen cerca de este producto.

Manejo de la batería

- No deje la batería en un lugar expuesto a la luz solar directa, en el interior de un vehículo en un día caluroso o en otros lugares con altas temperaturas. Podrían producirse fugas en la batería.
- 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.
- Manténgase alejado de los niños.

Precauciones de seguridad

- Si se producen fallos de funcionamiento u otros problemas, póngase en contacto con el punto de venta.
- No se olvide de colocar tapones falsos en los puertos E-TUBE no utilizados.
- Para la instalación y ajuste del producto, consulte a un distribuidor.
- Los componentes se han diseñado de modo que sea totalmente impermeable para poder utilizarse en condiciones meteorológicas de humedad. Sin embargo, no las coloque deliberadamente dentro del agua.
- No limpie la bicicleta utilizando un limpiador de alta presión. Si el agua se introduce en alguno de los componentes, podrían producirse problemas de funcionamiento o corrosión.
- No coloque la bicicleta boca abajo. De lo contrario, podría dañar el ciclocomputador y la unidad del selector.
- Manipule el producto con cuidado y evite someterlo a impactos fuertes.
- Aunque la bicicleta sigue funcionando como una bicicleta normal, incluso cuando se retira la batería, la luz no se enciende si está conectada al sistema de alimentación eléctrica. Tenga en cuenta que el uso de la bicicleta bajo estas condiciones se considerará un incumplimiento de las leyes de tráfico en carretera en Alemania.
- Cuando cargue la batería mientras esté instalada en la bicicleta, tenga cuidado con lo siguiente:
 - Durante la carga, asegúrese de que no haya agua en el puerto de carga ni en el enchufe del cargador.
 - Antes de la carga, asegúrese de que la batería está bloqueada en el soporte de la batería.
 - No retire la batería del soporte de la batería durante la carga.
 - No conduzca con el cargador instalado.
 - Cierre la tapa del puerto de carga cuando no vaya a realizar una carga.
 - Estabilice la bicicleta para asegurarse de que no se caiga durante la carga.

Manejo de la batería

- Cuando transporte una bicicleta eléctrica en un coche, retire la batería de la bicicleta y coloque la bicicleta sobre una superficie estable en el coche.
- Antes de conectar la batería, compruebe que no haya agua acumulada en el área en la que se conectará (conector) y que no esté sucia.
- Se recomienda utilizar una batería original SHIMANO. Si se utiliza una batería de otro fabricante, asegúrese de leer atentamente el manual antes de su uso.

Información sobre baterías usadas

Información sobre eliminación de equipos en países no pertenecientes a la Unión Europea



Este símbolo sólo es válido en la Unión Europea. Cumpla con la normativa local para la eliminación de baterías usadas. Si no está seguro, consulte en el punto de venta o a un distribuidor de bicicletas.

Conexión y comunicación con el ordenador

Puede utilizarse un dispositivo de conexión al ordenador para conectar un ordenador a la bicicleta (sistema de componentes) y E-TUBE PROJECT se puede utilizar para realizar tareas como la personalización de componentes individuales o de todo el sistema y la actualización de su firmware.

- Dispositivo de conexión al ordenador: SM-PCE1/SM-PCE02
- E-TUBE PROJECT: aplicación para ordenador
- Firmware: software instalado en cada componente

Conexión y comunicación con un smartphone o una tableta

Se pueden personalizar componentes individuales o el sistema, y actualizar el firmware, utilizando E-TUBE PROJECT para smartphones/tabletas después de conectar la bicicleta (sistema o componentes) a un smartphone o a una tableta a través de Bluetooth® LE.

- E-TUBE PROJECT: aplicación para smartphones/tabletas
- Firmware: software instalado en cada componente

Cuidado y mantenimiento

- Se necesita el número que se encuentra en la llave del soporte de la batería para comprar llaves adicionales. Guárdelo en un lugar seguro.
- Contacte con el punto de venta en el que adquirió el producto para actualizar el software. La información más actualizada se encuentra disponible en la página web de SHIMANO. Para ver más información, consulte la sección "Conexión y comunicación con los dispositivos".
- No utilice disolventes para limpiar los productos. Dichas sustancias pueden dañar las superficies.
- Debe lavar periódicamente los platos con un detergente neutro. Limpiando la cadena con un detergente neutro y lubricándola periódicamente prolongará la vida útil de los platos y la cadena.
- Utilice un trapo húmedo con el agua bien escurrida para limpiar la batería y la tapa de plástico.
- Para cualquier duda en relación con el manejo y el mantenimiento, póngase en contacto con el punto de venta.
- Los productos no están garantizados contra el desgaste natural y el deterioro resultante del uso normal y el paso del tiempo.

Asistencia

- Si los ajustes no son los correctos, por ejemplo, si la tensión de cadena es demasiado fuerte, es posible que no se logre la fuerza de asistencia adecuada. Si esto sucede, póngase en contacto con el punto de venta.

< DU-E6110 >

- Este componente es compatible con frenos de contrapedal. Si la biela no está instalada en la posición correcta o la tensión de cadena no se ha ajustado correctamente, póngase en contacto con el punto de venta, ya que es posible que no se obtenga la potencia de asistencia adecuada.

Etiqueta

- Parte de la información importante que contiene este manual del usuario también se incluye en la etiqueta del cargador de batería.

Inspecciones regulares antes de utilizar la bicicleta

Antes de utilizar la bicicleta, compruebe los siguientes elementos. Si se encuentra un problema con los siguientes componentes, consulte en el punto de venta o un distribuidor.

- ¿El cambio de marchas de la transmisión se realiza con suavidad?
- ¿Los componentes están bien fijados y no presentan daños?
- ¿Están los componentes instalados de manera segura en el cuadro/manillar/potencia, etc.?
- ¿Se producen ruidos anómalos al circular?
- ¿Queda suficiente carga en la batería?

Evite la ropa holgada, ya que puede quedar atrapada en la cadena o la rueda y podría provocar accidentes.

■ Especificaciones del sistema inalámbrico

Nombre del modelo	SC-E6100
Banda de frecuencia	2.402-2.480 MHz
Salida máxima de alta frecuencia	+4 dBm
Versión de firmware	4.0.0 o posterior

Estructura del folleto

Los manuales del usuario de SHIMANO STEPS están divididos en varios folletos, tal y como se describe a continuación. Lea este manual del usuario detenidamente antes de usar el producto y siga sus instrucciones para una utilización correcta. Guarde los manuales del usuario para poder consultarlos cuando lo desee.

El manual del usuario más reciente está disponible en nuestro sitio web (<https://si.shimano.com>).

- **Manual del usuario de SHIMANO STEPS (este documento)**

Se trata del manual del usuario básico de SHIMANO STEPS. Incluye el siguiente contenido.

- Guía rápida de SHIMANO STEPS
- Instrucciones de uso de las bicicletas eléctricas que utilizan manillares planos, por ejemplo, las bicicletas de ciudad, de trekking o las MTB
- Solución de problemas

- **Manual del usuario de SHIMANO STEPS para bicicletas con manillar de carretera (folleto independiente)**

En este folleto se describe el modo de uso de las bicicletas eléctricas que disponen de manillar de carretera y se controlan mediante una maneta de doble control. Este manual debe leerse junto con el manual del usuario de SHIMANO STEPS.

- **Manual del usuario de baterías específicas y piezas SHIMANO STEPS**

Incluye el contenido siguiente:

- Cómo cargar y manipular la batería especial SHIMANO STEPS
- Cómo colocar y retirar la batería especial SHIMANO STEPS en la bicicleta
- Cómo utilizar el botón de alimentación de satélite y el puerto de carga de satélite
- Cómo leer los LED de la batería durante la carga o durante un error y cómo solucionar los errores

- **Manual del usuario del ciclocomputador de SHIMANO STEPS**

Incluye información sobre el ciclocomputador de SHIMANO STEPS. Consúltelo para saber cómo visualizar la pantalla y configurar los ajustes.

- **Manual del usuario de la unidad del selector**

Se trata del manual del usuario del selector de cambio y el interruptor de asistencia. Describe las funciones de la unidad del selector.

Características de SHIMANO STEPS

- **Diseño compacto y ligero**
- **Funcionamiento suave y silencioso**
- **Sistema de cambio de alto rendimiento (en el caso del cambio de marchas electrónico)**

Este sistema utiliza sensores de precisión para poder cambiar de marcha con el nivel de asistencia eléctrica más adecuado, que se optimiza mediante controles informáticos.

- **Cambio totalmente automático (en el caso de cambio de marchas electrónico de 8/5 velocidades con buje de cambio interno)**

Los sensores detectan las condiciones de conducción, tanto si se escala una pendiente con el viento en contra como si se circula por un terreno llano sin viento; el sistema de cambio de marchas automático utiliza controles informáticos para hacer su conducción más placentera.

- **Modo de arranque (en el caso del cambio de marchas electrónico con buje de cambio interno)**

Esta función permite el cambio descendente automático a una marcha preseleccionada al detener la bicicleta, como por ejemplo en un semáforo, para luego poder arrancar con una marcha ligera.

* Si, mientras la bicicleta está detenida, usted cambia a una marcha inferior a la seleccionada, el sistema no realizará un cambio ascendente automáticamente.

- **Compatible con freno de contrapedal (DU-E6110)**

Proporciona suavemente la potencia de control suficiente.

- **Off-road ligero**

Deportivo, proporciona una potente asistencia. Solo puede utilizarse si lo configura el fabricante de la bicicleta completa.

- **Función de asistencia al caminar (Modo de asistencia al caminar)**

* Es posible que la función de modo de asistencia al caminar no esté disponible en determinadas regiones.

* Algunas de las funciones arriba indicadas solo pueden utilizarse una vez actualizado el firmware. En tal caso, póngase en contacto con el punto de venta y realice las actualizaciones de firmware.

Modo de asistencia

Puede seleccionar un modo de asistencia SHIMANO STEPS para cada aplicación particular.

[HIGH]	[NORM] (normal)	[ECO]
		
Pendientes inclinadas.	Pendiente suave o terreno llano.	Recorrido de largas distancias sobre terreno llano.
Cuando la batería comience a agotarse, se reducirá el nivel de asistencia para aumentar la autonomía de desplazamiento.		
[OFF]		
• Cuando no necesita asistencia de potencia • Cuando le preocupe la alimentación de la batería restante		
[ANDA] *1		
• Cuando camina mientras empuja la E-BIKE cargada con equipaje pesado • Al sacar la E-BIKE de un estacionamiento de bicicletas subterráneo		
* Es posible que este modo no esté disponible en algunas regiones.		

*1 Dependiendo de la región en la que se encuentre, es posible que no pueda seleccionar esta función por motivos legales.

Preparación

No se puede usar la batería inmediatamente tras la compra.

La batería puede utilizarse después de cargarla con el cargador designado.

No olvide cargarla antes de utilizarla. La batería puede utilizarse cuando se enciende el LED que incorpora.

Lea el manual del usuario de la batería especial y las piezas SHIMANO STEPS para saber cómo cargar y manejar la batería.

Guía rápida

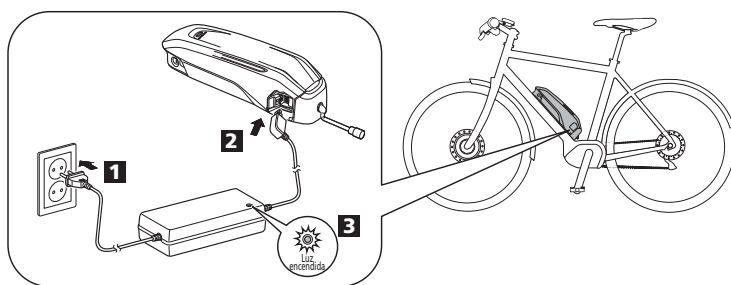
En este apartado se explica cómo manejar una bicicleta de asistencia con SHIMANO STEPS instalada.



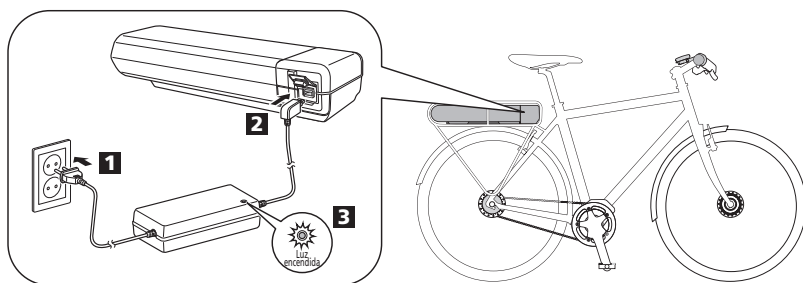
En función de la bicicleta de asistencia utilizada, es posible que la batería, ciclocomputador y unidad del selector instalados difieran de los aquí enumerados. Consulte el "Manual del usuario de la batería especial y las piezas SHIMANO STEPS" y el "Manual del usuario del ciclocomputador SHIMANO STEPS".

1. Cargue la batería.

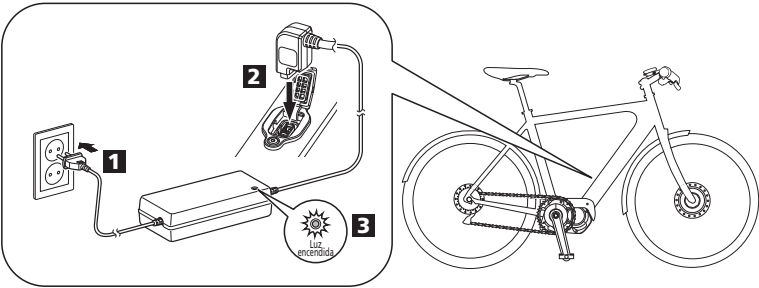
Ejemplo de batería de tipo externo



Ejemplo de batería con soporte de tipo trasero



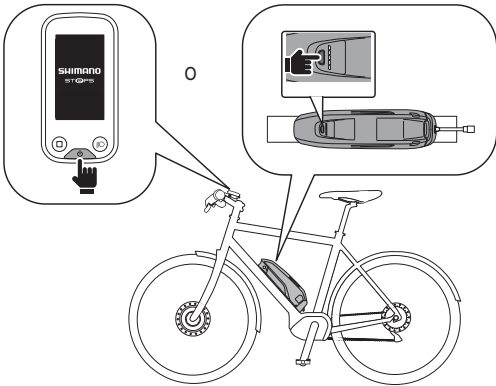
Ejemplo de batería integrada



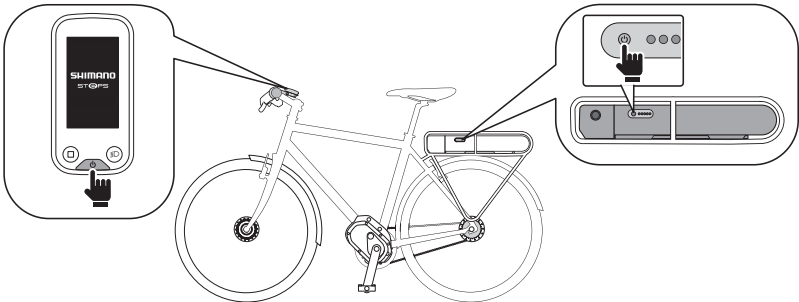
	Cargando
	Error de carga

2. Encienda la alimentación.
Para apagar la alimentación, repita este procedimiento.

Ejemplo de batería de tipo externo

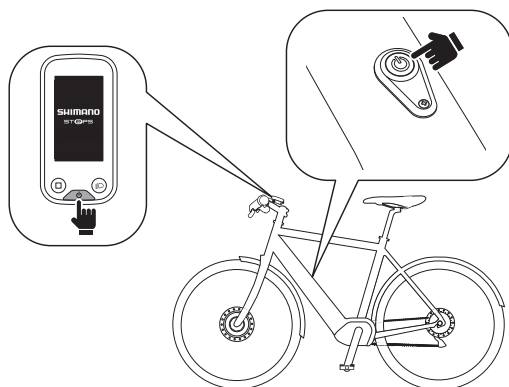


Ejemplo de batería con soporte de tipo trasero



Ejemplo de batería integrada

* La ubicación del botón de alimentación varía dependiendo de la bicicleta de asistencia. Para más detalles, consulte el manual de la bicicleta de asistencia. La siguiente ilustración muestra un ejemplo con el interruptor de encendido/apagado del sistema satélite de SHIMANO.

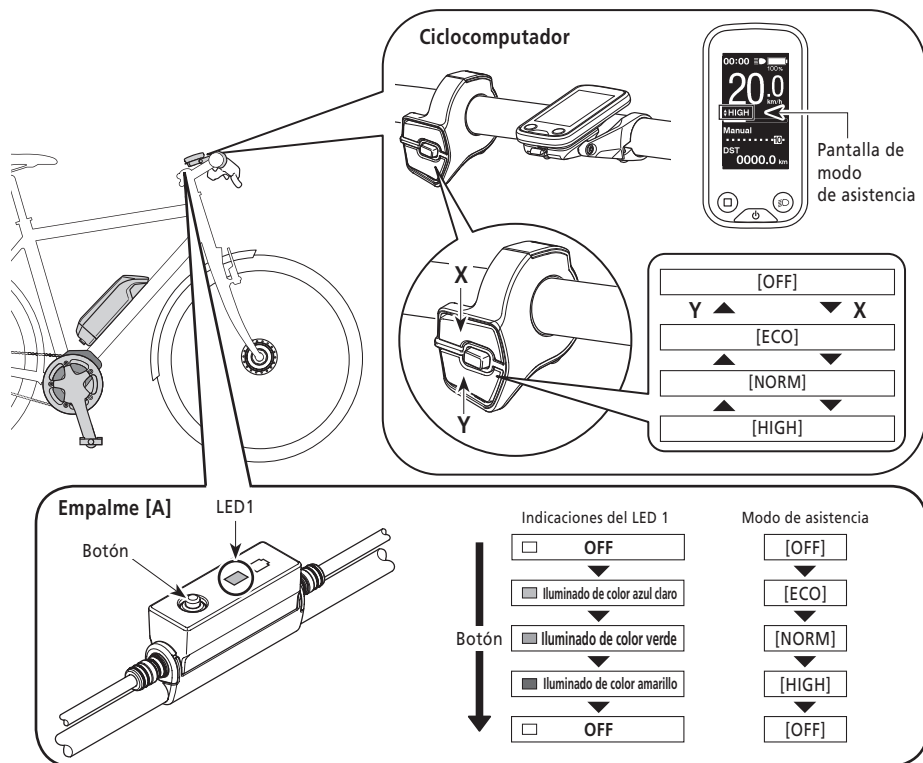


NOTA

Al encender y apagar, no coloque los pies en los pedales.

3. Seleccione el modo de asistencia.

* Al encender la alimentación, el modo de asistencia se restablecerá a [OFF] independientemente del modo de asistencia seleccionado antes de apagar la alimentación.



4. Suba a la bicicleta y empiece a circular.

La asistencia empezará cuando comience a pedalear.

5. Apague la alimentación y estacione la bicicleta cuando llegue a su destino.

■ Caminar y empujar la bicicleta con facilidad (Asistencia al caminar)

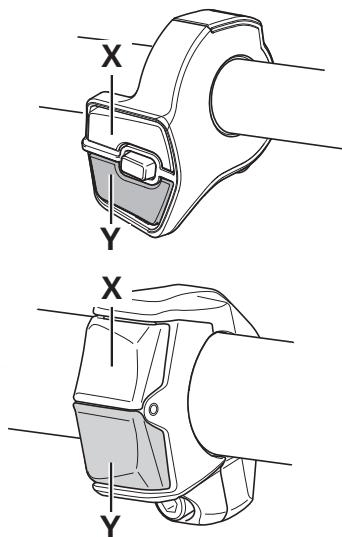
SHIMANO STEPS tiene una función en la que la asistencia sigue funcionando aunque usted esté caminando mientras empuja la bicicleta de asistencia.

- Dependiendo de la región en la que se encuentre, es posible que no pueda utilizar esta función por motivos legales. En dicho caso, las funciones aquí descritas estarán desactivadas.
- Esta función no puede utilizarse con bicicletas que no tengan instalado el interruptor de asistencia.

1. Deténgase y cambie al modo de asistencia al caminar.

Mantenga pulsado el botón (botón Y) situado en la parte inferior del interruptor de asistencia (lado izquierdo del manillar) hasta que llegue al estado siguiente.

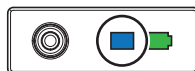
- Aparecerá el mensaje "Ciclocomputador: [ANDA]"
- Empalme [A]: el LED del lado del botón se iluminará en azul



Ejemplo de ciclocomputador

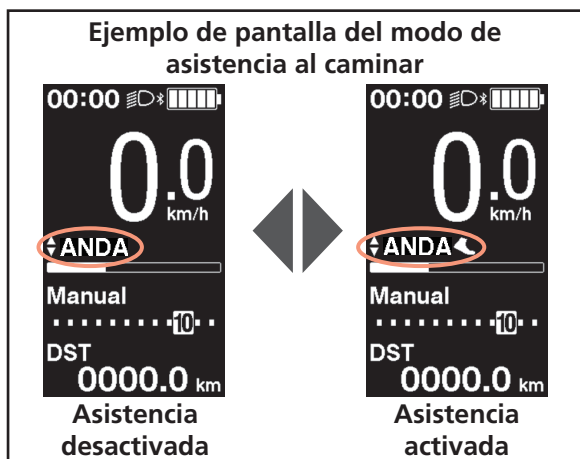
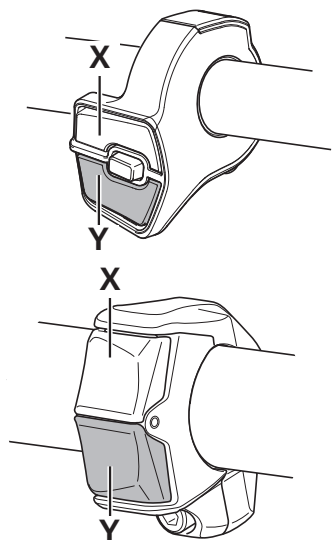


Ejemplo de empalme [A]



- Si no se lleva a cabo ninguna acción en el minuto posterior al cambio al modo de asistencia al caminar, se volverá al modo de asistencia previo al cambio.

2. Empuje la bicicleta con cuidado mientras vuelve a pulsar el mismo botón.
El asistente se detendrá si suelta el botón Y.



NOTA

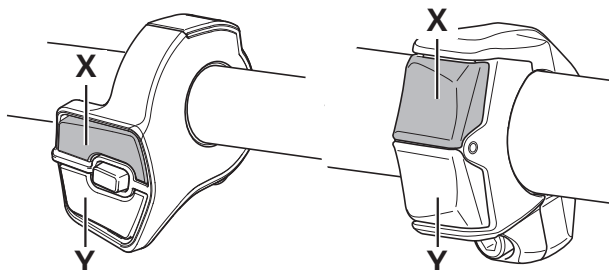
La asistencia al caminar funciona a un máximo de 6 km/h. Tenga cuidado ya que la bicicleta empezará a moverse en cuanto pulse el botón.



- En el caso de que el cambio de marchas sea electrónico, la posición de la marcha actual controla el nivel de asistencia y la velocidad de la asistencia al caminar.

3. Salga del modo de asistencia al caminar.

Pulse el botón (botón X) situado en la parte superior del interruptor de asistencia (lado izquierdo del manillar).



■ Cambio de marchas manual y automático

Dependiendo de la bicicleta eléctrica utilizada, podrá alternar entre el cambio de marchas automático y manual.

- Cambio de marchas automático: cambia la marcha automáticamente en función de las condiciones de conducción.
- Cambio de marchas manual: se refiere al cambio de marchas electrónico estándar. La marcha se cambia por medio del selector del cambio.

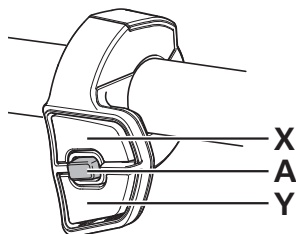
1. Conmutación entre cambio de marchas manual y automático.

El selector de cambio (lado derecho del manillar) se acciona de la siguiente manera, dependiendo del tipo.

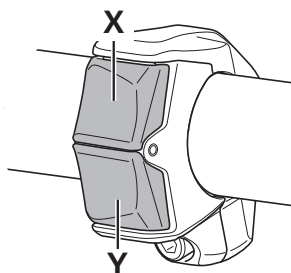
El cambio conmuta entre el cambio de marchas automático, el manual y de nuevo al automático con cada operación.

- Modelo de selector de cambio de 3 botones: presione el botón-A
- Modelo de selector de cambio de 2 botones: presione el botón-X y el botón-Y a la vez

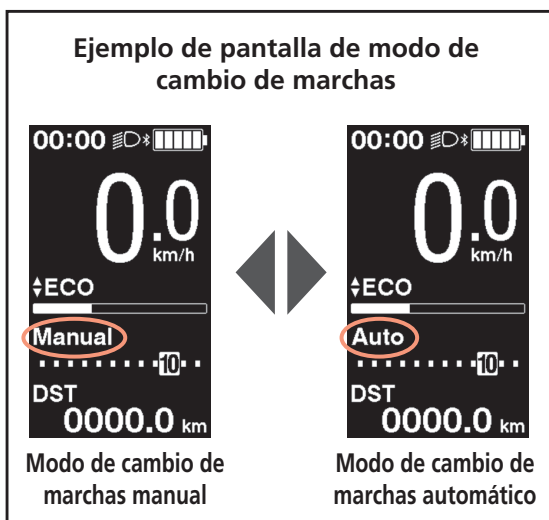
Ejemplo de modelo de selector de cambio de 3 botones



Ejemplo de modelo de selector de cambio de 2 botones

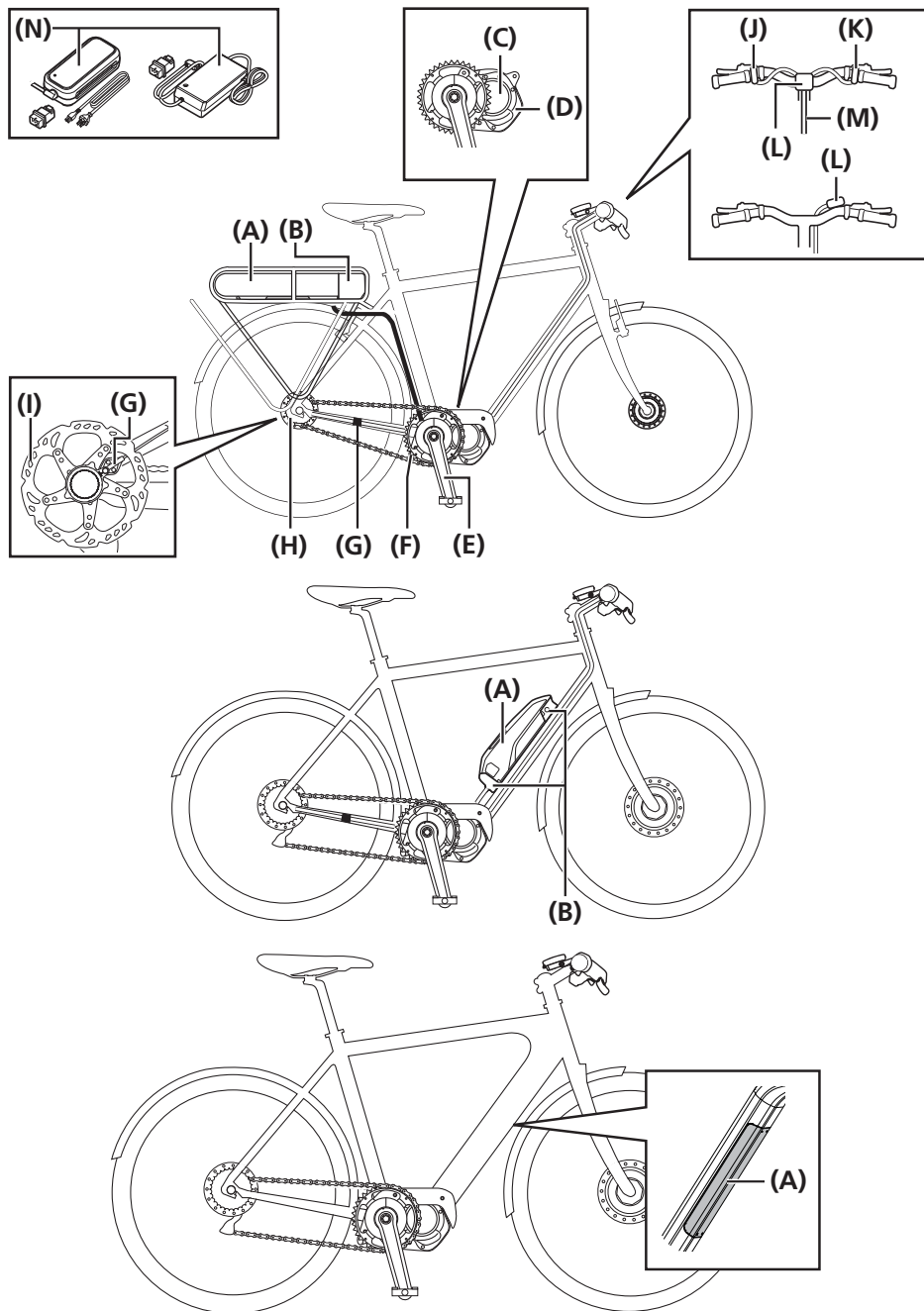


Ejemplo de pantalla de modo de cambio de marchas



- Dependiendo del ciclocomputador, se muestra [Auto] en el modo de cambio de marchas automático y [Manual] en el modo de cambio de marchas manual.

Nombres de las piezas



(A)	Batería *1	(B)	Soporte de la batería *2
(C)	Unidad de transmisión	(D)	Cubierta de unidad de transmisión
(E)	Brazo de biela	(F)	Unidad del plato
(G)	Sensor de velocidad *3	(H)	Unidad del cambio *4
(I)	Disco de freno	(J)	Unidad del selector (interruptor de asistencia)
(K)	Unidad del selector (selector del cambio) o maneta de cambio	(L)	Ciclocomputador o empalme [A]
(M)	Cable eléctrico	(N)	Cargador de batería

*1 En función de la bicicleta de asistencia, es posible que la batería esté instalada en un lugar distinto al que aparece en la ilustración.

*2 El soporte de la batería de tipo integrado se encuentra fijada al interior del cuadro.

*3 Está fijada en una de las dos ubicaciones especificadas en la ilustración.

*4 Cambio de marchas electrónico: cambio trasero DI2 o unidad del motor + buje de cambio interno DI2
Cambio de marchas mecánico: cambio trasero o buje de cambio interno

Especificaciones

Rango de temperatura de funcionamiento: durante descarga	-10-50 °C	Tipo de batería	Batería de iones de litio
Rango de temperatura de funcionamiento: durante carga	0-40 °C	Capacidad nominal	Lea el manual del usuario de la batería especial y las piezas SHIMANO STEPS.
Temperatura de almacenamiento	-20-70 °C	Tensión nominal	36 V cc
Temperatura de almacenamiento (batería)	-20-60 °C	Tipo de unidad de transmisión	Midship
Tensión de carga	100-240 V ca	Tipo de motor	CC sin escobillas
Tiempo de carga	Lea el manual del usuario de la batería especial y las piezas SHIMANO STEPS.	Potencia nominal de la unidad de transmisión	250 W

* La velocidad máxima para la que se proporciona asistencia eléctrica la establece el fabricante y depende de donde se vaya a utilizar la bicicleta.

NOTA

Si se produce un fallo del funcionamiento de la bicicleta de asistencia, aparecerán las notificaciones siguientes.

- Señales acústicas y mensajes de error en el ciclocomputador
- Indicaciones de error de los LED de la batería

Realice los procedimientos adecuados después de consultar el “Manual del usuario del ciclocomputador SHIMANO STEPS” y el “Manual del usuario de la batería especial y las piezas SHIMANO STEPS”.

■ Función de asistencia

Síntoma	Causa / Posibilidad	Solución
No funciona la asistencia.	¿Se ha cargado suficientemente la batería?	Compruebe el nivel de la batería y, si es bajo, cárguela.
	¿Se está desplazando por pendientes largas en verano o lleva mucho tiempo transportando una carga pesada? La batería puede haberse sobrecalentado.	Apague la alimentación, espere unos minutos y repita la comprobación.
	La unidad de transmisión, el ciclocomputador o el interruptor de asistencia pueden no haberse conectado correctamente o puede haber un problema con uno o más de ellos.	Póngase en contacto con el punto de venta.
	¿Es demasiado alta la velocidad?	Compruebe la pantalla del ciclocomputador. Si la velocidad es superior al valor de ajuste del fabricante de la bicicleta, no se producirá la asistencia.
	¿Está pedaleando?	La bicicleta no es una motocicleta, por lo que debe utilizar los pedales.
	¿El modo de asistencia está establecido en [OFF]?	Establezca el modo de asistencia en un modo distinto de [OFF]. Si sigue sin notar que recibe asistencia, póngase en contacto con el punto de venta.
	¿Está encendido el sistema?	Si no nota la asistencia tras ejecutar los pasos siguientes, póngase en contacto con el punto de venta. Pulse el interruptor de encendido del ciclocomputador o el botón de alimentación de la batería para volver a encender la alimentación.

Síntoma	Causa / Posibilidad	Solución
La distancia recorrida con asistencia es demasiado corta.	La distancia recorrida puede ser más corta dependiendo de las condiciones de la carretera, la posición de la marcha y el tiempo total de uso de la luz.	Compruebe la carga de la batería. Si la batería está casi agotada, recárguela.
	Las características de la batería se reducirán durante el tiempo invernal.	Esto no indica ningún problema.
	La batería es un consumible. Las recargas repetidas y los largos periodos de uso harán que la batería se deteriore (pierda rendimiento).	Si la distancia que se puede recorrer con una carga es muy corta, sustituya la batería por otra nueva.
	¿Se ha cargado completamente la batería?	Si la distancia que se puede recorrer cuando la batería está completamente cargada ha disminuido, es posible que la batería se haya degradado. Sustituya la batería por otra nueva.
Se pedalea con dificultad.	¿Se han inflado las cubiertas a una presión suficiente?	Infle la cubierta con una bomba para bicicleta.
	¿El modo de asistencia está establecido en [OFF]?	Establezca el modo de asistencia en un modo distinto de [OFF]. Si sigue sin notar la asistencia, póngase en contacto con el punto de venta.
	La batería puede estar agotándose.	Tras cargar suficientemente la batería, vuelva a comprobar la asistencia. Si sigue sin notar la asistencia, póngase en contacto con el punto de venta.

■ Luces

Síntoma	Causa / Posibilidad	Solución
La luz delantera o la luz trasera no se iluminan ni cuando se pulsa el interruptor.	Los ajustes de E-TUBE PROJECT pueden ser incorrectos.	Póngase en contacto con el punto de venta.

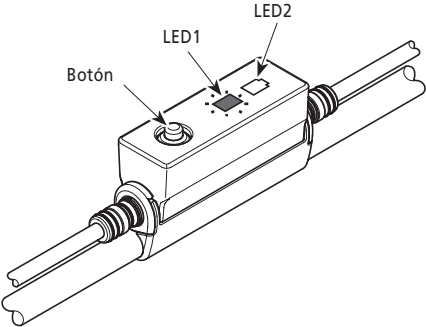
■ Otros

Síntoma	Causa / Posibilidad	Solución
Cuando se utiliza un cambio de marchas electrónico, siento que el nivel de asistencia se reduce al aplicar el cambio.	Esto ocurre porque el nivel de asistencia se está ajustando al nivel óptimo por ordenador.	Esto no indica ningún fallo de funcionamiento.
Se produce un sonido tras realizarse el cambio de marchas.		Póngase en contacto con el punto de venta.
Se oye un ruido de la rueda trasera durante la conducción normal.	Puede que el ajuste del cambio de marchas no se haya realizado correctamente.	Póngase en contacto con el punto de venta.

■ Empalme [A] (EW-EN100)

- Se utiliza EW-EN100 en lugar del ciclocomputador.
- Está fijado a la funda exterior del freno o al latiguillo de freno, y se encuentra cerca del manillar.
- No se recomienda utilizar el botón del EW-EN100 mientras monta en bicicleta. Seleccione el modo de asistencia que prefiera antes de empezar a circular.

Nombre de las piezas



Empalme [A]

Empalme [A]	
Botón	• Pulsación: cambia el modo de asistencia cada vez que se pulsa. • Pulsación larga (unos 2 segundos): enciende/apaga la luz • Mantener pulsado (unos 8 segundos): cambio al modo Restabl. protec. RD
LED1	Indica el modo de asistencia actual.
LED2	Indica el nivel de batería actual.

Indicaciones del LED 1

Estado	Indicaciones
OFF	Modo de asistencia: [OFF]
Iluminado de color azul claro	Modo de asistencia: [ECO]
Iluminado de color verde	Modo de asistencia: [NORM]
Iluminado de color amarillo	Modo de asistencia: [HIGH]
Iluminado de color azul	Modo de asistencia: [ANDA]
Parpadea de color verde	Cuando la luz está encendida

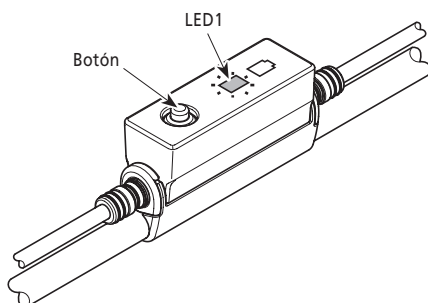
Indicaciones del LED 2

Estado	Indicaciones
OFF	Cuando la alimentación está desactivada
Iluminado de color verde	Nivel de la batería: 100-21 %
Iluminado en rojo	Nivel de la batería: 20 % o inferior
Parpadea en rojo	Nivel de la batería: casi vacío

Encendido / apagado de la luz

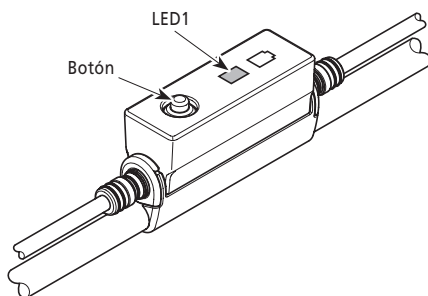
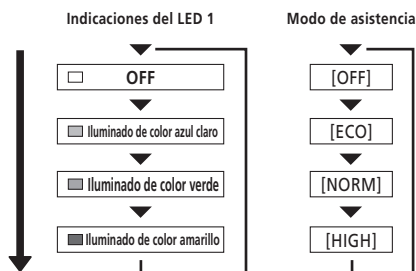
No puede apagar la luz mientras conduce la bicicleta.

1. Mantenga pulsado (unos 2 segundos) el botón hasta que las luces se enciendan/apaguen.
El LED 1 parpadea de color verde.



Cambio del modo de asistencia

1. Pulse el botón.
El modo de asistencia se cambia cada vez que lo pulsa.
El LED 1 indica el modo de asistencia actual.



Conexión inalámbrica

Este producto tiene una función de comunicación inalámbrica.

La tecnología inalámbrica digital de 2,4 GHz de frecuencia es la misma que la que se utiliza para redes LAN inalámbricas.

En casos muy poco habituales, podría darse el caso de que la comunicación se vea afectada por potentes ondas o interferencias electromagnéticas debidas a las localizaciones o dispositivos siguientes:

- Televisores, ordenadores, radios, motores o el interior de vehículos y trenes
- Cruces de ferrocarril y vías de tren cercanas, estaciones transmisoras de televisión y estaciones de radares
- Otros ordenadores inalámbricos o luces controladas digitalmente

Conexión ANT

La información mostrada mediante LED puede enviarse a un dispositivo externo que admita conexiones ANT.

Cuando la alimentación principal de SHIMANO STEPS esté encendida (ON), podrán recibirse comunicaciones en cualquier momento. Consulte el manual del dispositivo externo, cámbielo al modo de conexión y, a continuación, conéctelo.

Conexión Bluetooth® LE

La información mostrada mediante LED puede enviarse a un dispositivo externo que admita conexiones Bluetooth® LE.

El E-TUBE PROJECT para smartphones y tabletas puede utilizarse si se ha establecido una conexión por Bluetooth® LE con un smartphone o una tableta. Puede utilizar E-TUBE RIDE para comprobar los datos de viaje en un smartphone conectado por Bluetooth® LE.

Las comunicaciones solo podrán recibirse en las condiciones siguientes. Consulte el manual del dispositivo externo, cámbielo al modo de conexión y, a continuación, conéctelo.

- En los 30 segundos posteriores a encender (ON) la alimentación principal de SHIMANO STEPS
- En los 30 segundos posteriores a pulsar cualquier botón/interruptor distinto al interruptor de encendido SHIMANO STEPS

Especificaciones del sistema inalámbrico

Nombre del modelo	EW-EN100
Banda de frecuencia	2.402-2.480 MHz
Salida máxima de alta frecuencia	+4 dBm
Versión de firmware	4.0.0 o posterior

E-TUBE PROJECT

E-TUBE PROJECT es necesario para cambiar los ajustes de SHIMANO STEPS y para actualizar el firmware.

Descargue E-TUBE PROJECT desde nuestra página web de asistencia (<https://e-tubeproject.shimano.com>).

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

NOTA

No realice la conexión a un dispositivo mientras carga la batería.



- El firmware está sujeto a cambios sin previo aviso.

Elementos configurables en E-TUBE PROJECT

Los elementos pueden ajustarse de forma distinta en función de la bicicleta eléctrica. Consulte el manual de ayuda del E-TUBE PROJECT para obtener más información.

- Las funciones asignadas a cada interruptor de funcionamiento pueden cambiarse.
- Los ajustes que pueden configurarse desde este producto también pueden configurarse desde E-TUBE PROJECT.

Recuperación de la función de protección RD

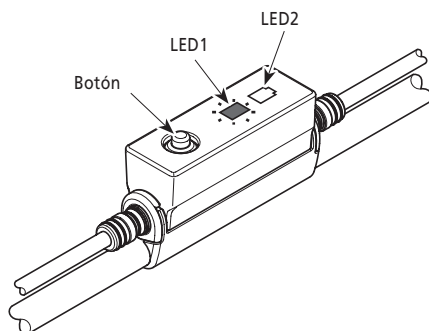
Para proteger el sistema de caídas, etc., la función de protección RD funcionará cuando el cambio trasero reciba un fuerte impacto. La conexión entre el motor y el eslabón se verá temporalmente afectada, de manera que el cambio trasero ya no funcionará.

Cuando se ejecuta el Restablecimiento de protección RD, se restablecerá la conexión entre el motor y el eslabón y se recuperará la protección RD del cambio trasero.



- Esta función solo está habilitada para modelos con cambio de marchas trasero electrónico.

1. Mantenga pulsado el botón (unos ocho segundos) hasta que el LED 1 parpadee de color rojo. Cuando el LED 1 parpadee, suelte el botón. Si solo parpadea de color rojo el LED 1, el sistema está en el modo de restablecimiento de la protección RD.
2. Gire el brazo de la biela. Se ha restablecido la conexión del motor y el eslabón.



Ajuste del cambio de marchas con la unidad de cambio de marchas electrónico

Si el cambio de marchas presenta anomalías, póngase en contacto con el punto de venta.

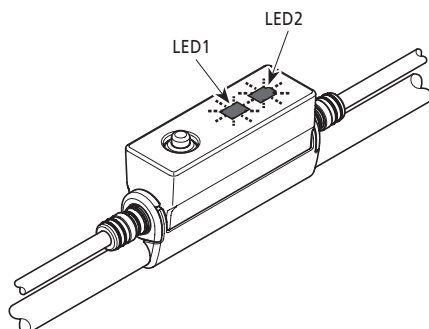
Indicaciones de error

Si se produce un error, los dos LED del EW-EN100 parpadearán rápidamente en rojo al mismo tiempo.

En este caso, siga uno de los procedimientos que se indican a continuación para restablecer la indicación.

- Pulse el interruptor de encendido de la batería para apagar la alimentación.
- Extraiga la batería del soporte.

Si la situación no mejora incluso después de volver a encender (ON) la alimentación, póngase en contacto con el punto de venta o con el distribuidor.



*** Número de llave**

El número que acompaña a la llave es necesario para comprar llaves adicionales.
Anote el número en el cuadro siguiente y guárdelo en un lugar seguro.

Número de llave