

SHIMANO STEPS

Sistema de alimentación eléctrica total SHIMANO

EP8

Manual del usuario

Instrucciones originales

CONTENIDO

AVISO IMPORTANTE	2
Información importante de seguridad.....	2
NOTA.....	4
Inspecciones regulares antes de utilizar la bicicleta	5
Estructura del folleto	6
Características de SHIMANO STEPS.....	7
Modo de asistencia y personalización	7
Personalización de la comodidad de conducción	8
Preparación	8
Guía rápida	9
Caminar y empujar la bicicleta con facilidad (Asistencia al caminar)	12
Cambio de marchas manual y automático	14
Nombres de las piezas	15
Especificaciones	17
Solución de problemas	18
Función de asistencia.....	18
Luces	19
Otros	19

AVISO IMPORTANTE

- Póngase en contacto con el punto de venta o con 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 de la palabra y los logotipos de Bluetooth® son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de dichas marcas por SHIMANO INC. se realiza 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

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 circulación

- No mire continuamente la pantalla del ciclocomputador mientras circula. 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.
- Compruebe que la luz funciona correctamente antes de utilizar la 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.
- Asegúrese de seguir las instrucciones de los manuales cuando realice la instalación. Se recomienda utilizar exclusivamente piezas originales SHIMANO. Piezas y tornillos sueltos así como daños en el producto pueden provocar un accidente, como por ejemplo, una caída y causar 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.
- 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 punto de venta donde la haya comprado. De lo contrario, podría sobrecalentarse, quemarse o explotar. 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 si detecta cualquier otro daño externo. De lo contrario, podría explotar, sobrecalentarse o causar problemas de funcionamiento.
- Más abajo se indican los rangos 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



PRECAUCIÓN

Precauciones de circulación

- 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 lo contrario, podría causar un error en este.
- 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.
- El producto se ha 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 sistema de lavado a alta presión. Si el agua se introduce en alguno de los componentes, podrían producirse problemas de funcionamiento u oxidación.
- 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.

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?
- ¿Los componentes están bien instalados 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.

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 la batería especial y las 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.

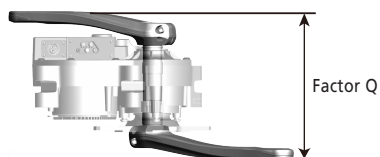
- **Manual del usuario de la unidad del selector**

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

• Reivindicando la silueta de la bicicleta

El ligero diseño compacto de la unidad de transmisión reduce el ruido de funcionamiento y contribuye a un pedaleo más ligero en el que no se aprecia la presencia de un motor. Asimismo, gracias al factor Q más reducido, se ha mejorado la comodidad de conducción y es más similar a una bicicleta tradicional.



• Distancia restante asistida mejorada

Menor consumo eléctrico pero con la asistencia necesaria. Compatible con numerosos métodos de conducción.

• Cambio de marchas automático (para cambio de marchas electrónico interno de 8/5 velocidades)

El sensor detecta las condiciones de conducción, como por ejemplo, si se está ascendiendo por una pendiente con viento de cara o si se circula en llano y sin viento, y contribuye a mejorar la conducción por medio del cambio de marchas automático controlado por ordenador.

• Modo de arranque (para cambio de marchas electrónico interno)

Esta función reduce automáticamente a la marcha previa a detenerse en un semáforo y le permite emprender la conducción con una marcha ligera.

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

Modo de asistencia y personalización

Puede seleccionar un modo de asistencia para cada aplicación particular. Los modos de asistencia seleccionables difieren en función de la bicicleta de asistencia.

[BOOST]/[HIGH]	[PISTA]/[NORMAL] *1	[ECO]
• Carreteras de montaña escarpadas • Pendientes repentinas	Pendientes ascendentes suaves y terrenos llanos	• Recorrido de largas distancias sobre terreno llano • Parques llanos con señales
Cuando la batería comience a agotarse, se reducirá el nivel de asistencia para aumentar la distancia restante de funcionamiento.		
[OFF]		
• Cuando no necesita asistencia de potencia. • Cuando le preocupe la alimentación de la batería restante.		

[ANDA] *2

- Al caminar mientras se empuja la bicicleta a través de terreno desigual como áreas rocosas.
- Al caminar mientras se empuja la bicicleta cargada con equipaje pesado.
- Al ascender por una pendiente como la rampa de un estacionamiento subterráneo mientras se empuja la bicicleta.

*1 En función del ciclocomputador, aparecerá el mensaje [NORM].

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

■ Personalización de la comodidad de conducción

Esta función le permite disfrutar de la bicicleta de asistencia como si se tratara de una bicicleta deportiva. Cuando adquiere una bicicleta son muchos los ajustes recomendados relativos a las características de salida de la asistencia que se preparan. Asimismo, cambiar desde un ciclocomputador compatible puede afectar considerablemente a la comodidad de conducción, aunque se trate del mismo modo de asistencia.

Además, al conectarse a E-TUBE PROJECT podrá ajustar la comodidad de conducción mucho más fácil que antes. Consulte el manual del usuario compatible con ciclocomputadores.

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

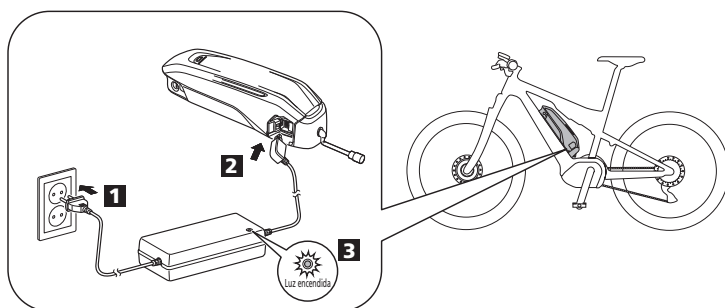
En este apartado se explica cómo manejar una bicicleta de asistencia con SHIMANO STEPS instalado.



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".

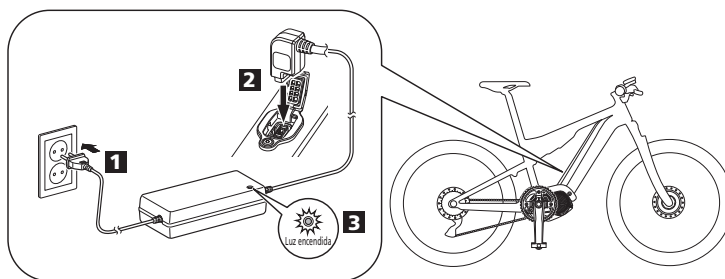
1. Cargue la batería.

Ejemplo de batería de tipo externo



Ejemplo de batería de tipo integrado

* En función de la bicicleta de asistencia, es posible que la ubicación del puerto de carga difiera de la mostrada en la ilustración.

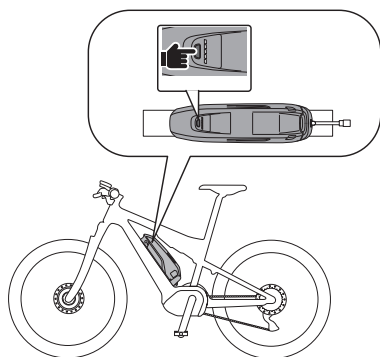


 Se ilumina	Cargando
 Intermitente	Error de carga

2. Encienda la alimentación.

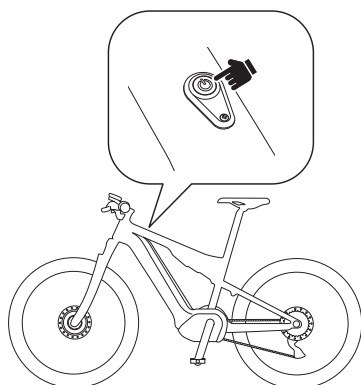
Para apagar la alimentación, repita este procedimiento.

Ejemplo de batería de tipo externo



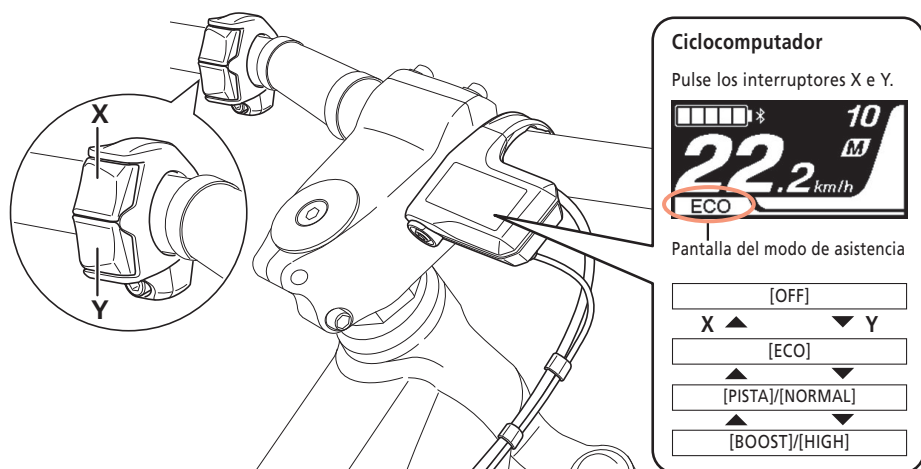
Ejemplo de batería de tipo integrado

* En función de la bicicleta de asistencia, es posible que la ubicación del botón de alimentación difiera de la mostrada en la ilustración.



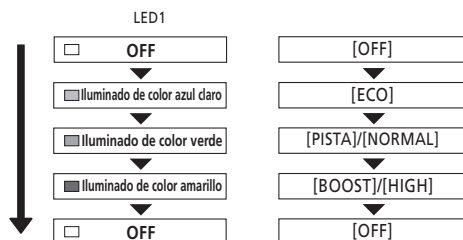
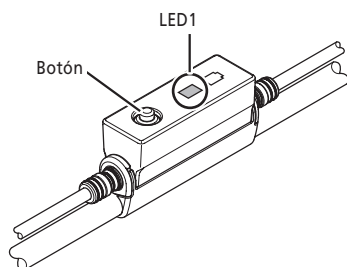
3. Seleccione el modo de asistencia.

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



Empalme [A]

Pulse el botón



4. Suba a la bicicleta y empiece a circular.

La asistencia empezará cuando comience a pedalear.



PRECAUCIÓN

Asegúrese de consultar las características de control del freno de la bicicleta y el resto de características. El manejo del freno puede variar ligeramente en función de la bicicleta que se utilice.

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

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

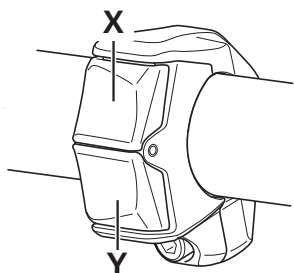
SHIMANO STEPS tiene una función en la que la asistencia sigue funcionando aunque usted esté caminando mientras empuja la bicicleta de asistencia.

- 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.

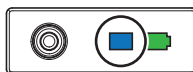
- Aparecerá el mensaje "Ciclocomputador: [ANDA]"
- Empalme [A]: el LED del lado del botón se iluminará en azul



Ejemplo de ciclocomputador



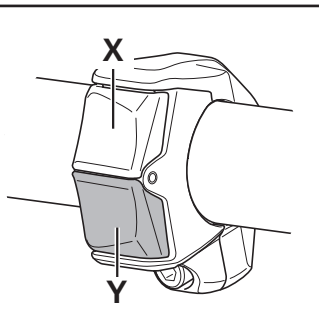
Ejemplo de empalme [A]



- 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

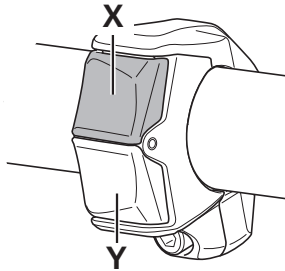
La asistencia al caminar funciona a un máximo de 6 km/h. Tenga cuidado ya que la bicicleta empezará a moverse en cuanto pulse el botón.



- Durante el cambio de marchas 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. Las marchas se cambian por medio del selector del cambio.

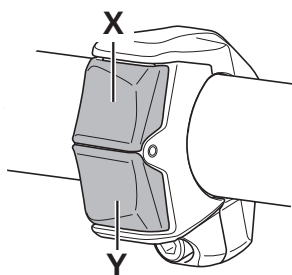
1. Conmutación entre cambio de marchas manual y automático.

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

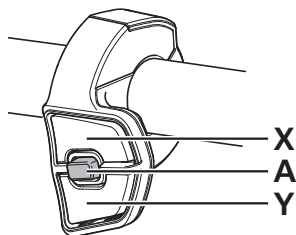
El cambio conmuta entre el cambio de marchas automático, el manual y de nuevo al automático con cada operación.

- Selector de cambio de tipo 2 interruptores: presione los botones X e Y a la vez
- Selector de cambio de tipo 3 interruptores: presione el botón A

Ejemplo de selector de cambio de tipo 2 interruptores



Ejemplo de selector de cambio de tipo 3 interruptores



Ejemplo de pantalla de modo de cambio de marchas manual

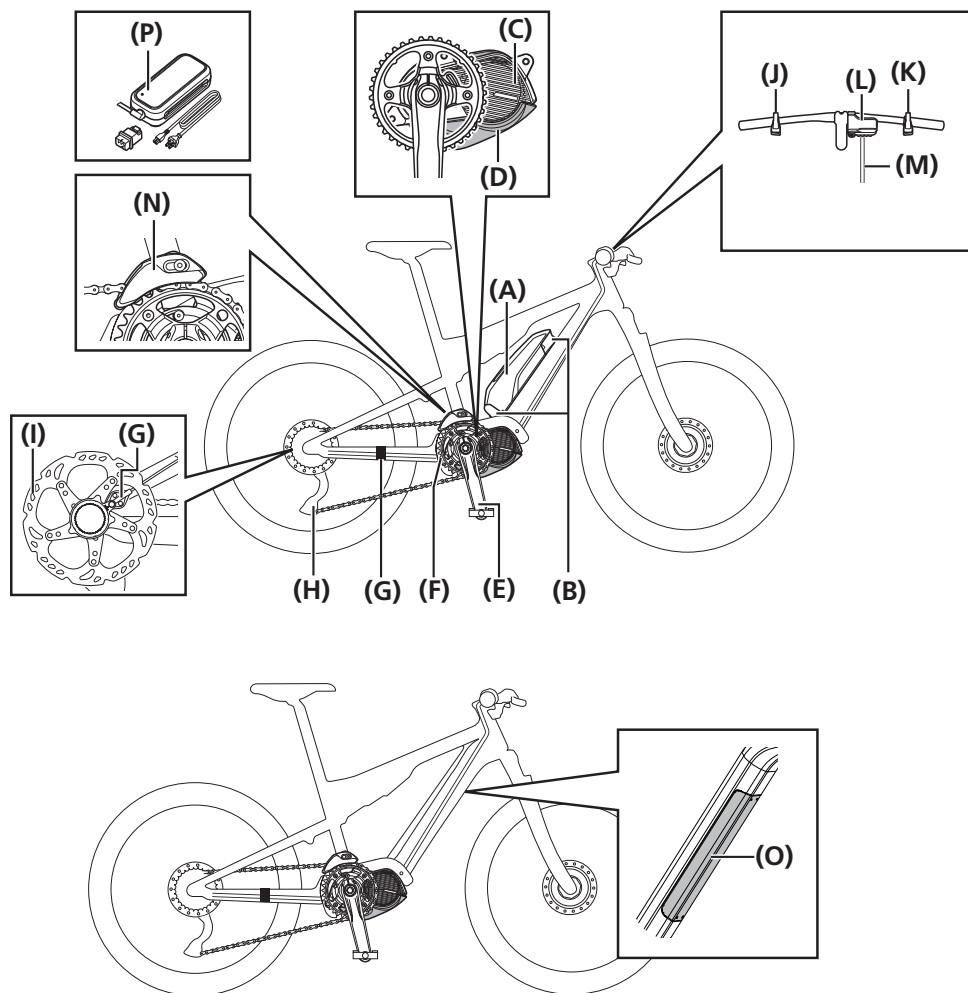


Ejemplo de pantalla de modo de cambio de marchas automático



- 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 de tipo externo *1	(B)	Soporte de la batería *2
(C)	Unidad de transmisión	(D)	Tapa de la unidad de transmisión (lado izquierdo e inferior)
(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)	Dispositivo de cadena
(O)	Batería de tipo integrado *1	(P)	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	de -10-50 °C	Tipo de batería	Batería de iones de litio
Rango de temperatura de funcionamiento: durante carga	de 0-40 °C	Capacidad nominal	Lea el manual del usuario de la batería especial y las piezas SHIMANO STEPS.
Temperatura de almacenamiento	de -20-70 °C	Tensión nominal	36 V CC
Temperatura de almacenamiento (batería)	-20-60 °C	Tipo de unidad de transmisión	Midship
Tensión de carga	de 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 prestada por la asistencia viene fijada por el fabricante de la bicicleta pero puede variar en función de las condiciones en las que se utiliza 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.

Dealer's Manual

ROAD	MTB	Trekking
City Touring/ Comfort Bike	URBAN SPORT	E-BIKE

EP8

EP800 Series

DU-EP800
FC-M8150
FC-EM900
FC-EM600
SM-CRE80
SM-CRE80-B
SM-CRE80-12
SM-CRE80-12-B
SM-CRE80-12-SB
SM-CRE61
EW-SS300
EW-SS301
DC-EP800-A
DC-EP800-B
DC-EP800-G

SHIMANO
STEPS

CONTENTS

CONTENTS	2
IMPORTANT NOTICE	4
TO ENSURE SAFETY.....	5
LIST OF TOOLS TO BE USED	12
INSTALLING ELECTRICAL PARTS	13
Names of parts	13
• External mount type	13
• Integrated mount type	14
Overall wiring diagram.....	15
Specifications.....	16
Electric wires.....	16
• Supported products.....	16
• Conversion adapter	18
• Connecting / disconnecting the electric wire	18
Installing cockpit peripheral components	22
Installing the battery mount and parts	22
Installing the speed sensor.....	22
• Generic type.....	22
• Type designed exclusively for use with disc brakes	24
INSTALLING THE DRIVE UNIT AND PERIPHERAL PARTS	26
Installing the drive unit	26
Connecting the power cord.....	28
• Connection method	28
• Removal method	29
Connecting cockpit peripheral parts and electronic gear shifting components	29
Connecting the speed sensor	30
Connecting the light cables.....	31

Installing the drive unit cover33

- Affixing the thermal hazard label..... 34

Installing the chainring unit and crank arms34

Installing the arm covers39

Measuring and adjusting the chain tension41

- Manual adjustment 42
- Measuring and adjusting using the chain tension measurement tool 42

CONNECTION AND COMMUNICATION WITH DEVICES.....45

MAINTENANCE.....46

Replacing the chainring unit46

Replacing the chainring46

Replacing the chain guard.....47

Replacing the arm cover48

IMPORTANT NOTICE

- **This dealer's manual is intended primarily for use by professional bicycle mechanics.**
Users who are not professionally trained for bicycle assembly should not attempt to install the components themselves using the dealer's manuals.
If any part of the information on the manual is unclear to you, do not proceed with the installation. Instead, contact your place of purchase or a distributor for assistance.
- Make sure to read all manuals included with the product.
- Do not disassemble or modify the product other than as stated in the information contained in this dealer's manual.
- All manuals and technical documents are accessible online at <https://si.shimano.com>.
- For consumers who do not have easy access to the internet, please contact a SHIMANO distributor or any of the SHIMANO offices to obtain a hardcopy of the User's Manual.
- Please observe the appropriate rules and regulations of the country, state or region in which you conduct your business as a dealer.
- The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by SHIMANO INC. is under license.
Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

For safety, be sure to read this dealer's manual thoroughly before use, and follow it for correct use.

The following instructions must be observed at all times in order to prevent personal injury and physical damage to equipment and surroundings.

The instructions are classified according to the degree of danger or damage which may occur if the product is used incorrectly.

 DANGER	Failure to follow the instructions will result in death or serious injury.
 WARNING	Failure to follow the instructions could result in death or serious injury.
 CAUTION	Failure to follow the instructions could cause personal injury or physical damage to equipment and surroundings.

TO ENSURE SAFETY

DANGER

Be sure to also inform users of the following:

■ Handling the battery

- Do not deform, modify, disassemble, or apply solder directly to the battery. Doing so may cause leakage, overheating, bursting, or ignition.
- Do not leave the battery near sources of heat such as heaters, and do not heat the battery or throw it into a fire. Doing so may cause bursting or ignition.
- Do not throw or subject the battery to strong shock. Doing so may cause it to overheat, burst, or ignite.
- Do not place the battery into fresh water or sea water, and do not allow the battery terminals to get wet. Doing so may cause it to overheat, burst, or ignite.
- When charging the specified battery, use the specified battery charger for charging and observe the specified charging conditions. Doing otherwise may cause overheating, bursting, or ignition.

WARNING

- **Be sure to follow the instructions provided in the manuals when installing the product.** It is recommended that you use SHIMANO genuine parts. If bolts and nuts become loose or damaged, the bicycle may suddenly fall over, result in a serious injury. In addition, if adjustments are not carried out correctly, problems may occur, and the bicycle may suddenly fall over, which may cause serious injury.
-  Wear approved eye protection while performing maintenance tasks such as replacing components.
- For information on products not explained in this manual, refer to the manuals for each product.
- Store the dealer's manuals so that they can be referenced at any time.

Be sure to also inform users of the following:

- Do not pay excessive attention to the cycle computer display while riding. Doing so may result in an accident.
- Check that the wheels are fastened securely before riding the bicycle. You may fall and be seriously injured.

- Be sufficiently familiar with how to start the power assisted bicycle before riding on busy streets. You may start the bicycle unexpectedly, which may result in an accident.
- Confirm that the light works before riding.
- Do not disassemble the product. Disassembling may cause injury.
- Do not leave the cycle computer in an extremely high temperature surrounding environment such as in a closed vehicle on a hot day, or near a heater. If a battery is incorporated, that can result in an explosion of the incorporated battery or the leakage of flammable liquid or gas from it.
- Do not expose the cycle computer to excessively low pressures. If a battery is incorporated, that can result in an explosion of the incorporated battery or the leakage of flammable liquid or gas from it. Transporting this product by air is not a problem.
- When charging the battery while it is installed on the bicycle, do not move the bicycle. The battery charger's power plug may come loose and not be fully inserted into the electrical outlet, resulting in risk of fire.
- Do not touch the drive unit when it has been continuously used for a long period of time. The surface of the drive unit becomes hot and could cause burns.

■ Lithium-ion battery

- If any liquid leaking from the battery gets into your eyes, immediately wash the affected area thoroughly with clean water such as tap water without rubbing your eyes, and seek medical attention immediately. If this is not done, the battery liquid may damage your eyes.
- Do not recharge the battery in very humid places or outdoors. Doing so may result in electric shock.
- Do not insert or remove the plug while it is wet. Doing so may result in electric shock. If the inside of the plug is wet, dry it thoroughly before inserting it.
- If the battery does not become fully charged after 2 hours of charging, immediately unplug the battery from the electrical outlet and contact the place of purchase. Doing so may cause it to overheat, burst, or ignite.
- Do not use the battery if it has any noticeable scratches or other external damage. If this is not observed, bursting, overheating or problems with operation may occur.
- Do not use it outside of the operating temperature range of the battery. If it is used or stored in temperatures which are outside these ranges, fire, injury or problems with operation may occur.
 1. During discharge: -10°C - 50°C
 2. During charging: 0°C - 40°C

■ For installation to the bicycle, and maintenance:

- Be sure to remove the battery and charging cable before wiring or attaching parts to the bicycle. Failure to do so may cause an electric shock.
- Clean the chain with an appropriate chain cleaner regularly. Intervals between maintenance depend on the use and riding circumstances.
- Never use alkali based or acid based solvents, such as rust cleaners. If those solvents are used the chain might break and cause serious injury.

■ Disposal precautions

- Observe all federal, state and local environmental regulations when disposing of a cycle computer that incorporates a battery. Disposal of this product into fire or a hot oven, or mechanically crushing or cutting of it, that can result in an explosion of the incorporated battery.

CAUTION

Be sure to also inform users of the following:

- Observe the instructions in the manual for the bicycle in order to ride safely.
- Periodically check the battery charger and adapter, particularly the cord, plug, and case, for any damage. If the battery charger or adapter is damaged, consult the place of purchase.
- Use the product under the supervision of someone responsible for safety, and only as instructed. Do not allow anyone (including children) with reduced physical, sensual, or mental capacity, or those without experience or knowledge, to use the product.
- Do not allow children to play near the product.
- Never modify the system. Doing so may cause a system error.

■ Lithium-ion battery

- Do not leave the battery in a place exposed to direct sunlight, inside a vehicle on a hot day, or other hot places. This may result in battery leakage.
- If any leaked fluid gets on your skin or clothes, wash it off immediately with clean water. The leaked fluid may damage your skin.
- Store the battery in a safe place out of the reach of children.

NOTICE**Be sure to also inform users of the following:**

- If any malfunction or trouble occurs, consult the place of purchase.
- Be sure to attach dummy plugs to any unused E-TUBE ports.
- For installation and adjustment of the product, consult the place of purchase.
- The components are designed to be fully waterproofed to withstand wet weather riding conditions; however, do not deliberately place them into water.
- Do not clean the bicycle with a high-pressure washer. If water gets into any of the components, operating problems or rusting may result.
- Handle the components carefully, and avoid subjecting them to strong shock.
- Do not turn the bicycle upside down. There is a risk of damage to the cycle computer and switch unit.
- Although the bicycle still functions as a normal bicycle even when the battery is removed, the light will not turn on if it is connected to the electric power system. Be aware that using the bicycle under these conditions will be considered non-observance of the road traffic laws in Germany.
- When carrying the assist bicycle in a car, remove the battery from the bicycle and place it on a stable surface in the car.
- Before connecting the battery, make sure that there is no water collecting in the area where the battery will be connected (connector), and that it is not dirty.
- When charging the battery while it is mounted on the bicycle, be careful of the following:
 - Before charging, check that there is no water on the charging port or the plug of the battery charger.
 - Check that the battery mount is locked before charging.
 - Do not remove the battery from the battery mount while charging.
 - Do not ride with the battery charger mounted.
 - Close the cap on the charging port when not charging.
 - Fix the bicycle in place when charging, so that it does not tip over.
- It is recommended to use a SHIMANO genuine battery. If using a battery from another company, be sure to read the owner's manual thoroughly prior to use.
- Some of the important information in this dealer's manual can also be found on the device labels.

- The number written on the key of the battery mount is necessary when purchasing a spare key. Store it carefully.
- Use a damp, well wrung out cloth, when cleaning the battery and plastic cover.
- For any questions regarding methods of installation and maintenance, please contact your place of purchase.
- Contact the place of purchase for updates to the component software. The most up-to-date information is available on the SHIMANO website.
- Products are not guaranteed against natural wear and deterioration from normal use and aging.
- For maximum performance we highly recommend SHIMANO lubricants and maintenance products.

■ Connection and communication with PC

Using a PC linkage device to connect a PC to your bicycle (system or component) allows you to use E-TUBE PROJECT to perform a range of tasks, such as customizing individual components or the entire system, or updating firmware.

- PC linkage device: SM-PCE1 / SM-PCE02
- E-TUBE PROJECT: PC application
- Firmware: Software inside each component

■ Connection and communication with smartphone or tablet

Connecting your bicycle (system or component) over Bluetooth® LE to a smartphone or tablet allows you to use the smartphone/tablet version of E-TUBE PROJECT to perform a range of tasks, such as customizing individual components or the system, or updating firmware.

- E-TUBE PROJECT: Application for smartphones/tablets
- Firmware: Software inside each component



Disposal information for countries outside the European Union

This symbol is only valid within the European Union.

Follow local regulations when disposing of used batteries. If you are not sure, consult the place of purchase or distributor.

The actual product may differ from the illustration because this manual is intended mainly to explain the procedures for using the product.

Booklet structure

■ User's manual

SHIMANO STEPS series user's manuals are split among several booklets, as described below.

The latest manuals are available on our website (<https://si.shimano.com>).

Name	Details
SHIMANO STEPS User's Manual	This is the basic manual for the SHIMANO STEPS series. It contains the following content. • SHIMANO STEPS quick guide • Basic operations when riding • How to operate assist bicycles that use flat handlebars, such as city, trekking, or MTB type bicycles • General troubleshooting
SHIMANO STEPS User's Manual for Drop Handlebar Bicycles (separate booklet)	This booklet describes how to operate assist bicycles that use a drop handlebar and are controlled using dual control levers. This should be read along with the SHIMANO STEPS User's Manual.
SHIMANO STEPS Special Battery and Parts User's Manual (separate booklet)	It contains the following content. • How to charge and handle the SHIMANO STEPS special battery • How to attach and remove the SHIMANO STEPS special battery to the bicycle • How to use the satellite system ON/OFF switch and satellite charging port • How to read the battery LEDs when charging or during an error, and how to handle errors
SHIMANO STEPS Cycle Computer User's Manual	It contains the following content. • Method for configuring settings via the main body buttons and switch unit • Wireless communication method • Problems and errors/warnings and remedies
Switch Unit User's Manual	This is the assist switch and shifting switch user's manual. It describes switch unit handling and operations only.

■ Dealer's manual

SHIMANO STEPS series dealer's manuals are split among several booklets, as described below.

The latest manuals are available on our website (<https://si.shimano.com>).

Name	Details
SHIMANO STEPS Dealer's Manual (this document)	This is the basic manual for the SHIMANO STEPS series. • Overall wiring diagram • Overall flow of operations for installing the SHIMANO STEPS components to an assist bicycle • Installation/removal and maintenance of the drive unit area • Installation/removal of the speed sensor
SHIMANO STEPS Dealer's Manual for Drop Handlebar Bicycles (separate booklet)	It specializes in the following information regarding assist bicycles that use a drop handlebar and are controlled using dual control levers. This should be read along with the SHIMANO STEPS Dealer's Manual. • Overall wiring diagram • Cautions to follow when installing the drive unit
SHIMANO STEPS Special Battery and Parts Dealer's Manual (separate booklet)	It contains the following content. • How to install the battery mount • How to install the satellite system ON/OFF switch and satellite charging port
SHIMANO STEPS Cycle Computer and Switch Unit Parts Dealer's Manual	It contains the following content. • Installation and maintenance of the SHIMANO STEPS special cycle computer, special junction [A] and switch unit • How to connect to the PC version of E-TUBE PROJECT
SHIMANO STEPS Chain Device Dealer's Manual	This manual describes the installation and maintenance of the SHIMANO STEPS special chain device.

LIST OF TOOLS TO BE USED

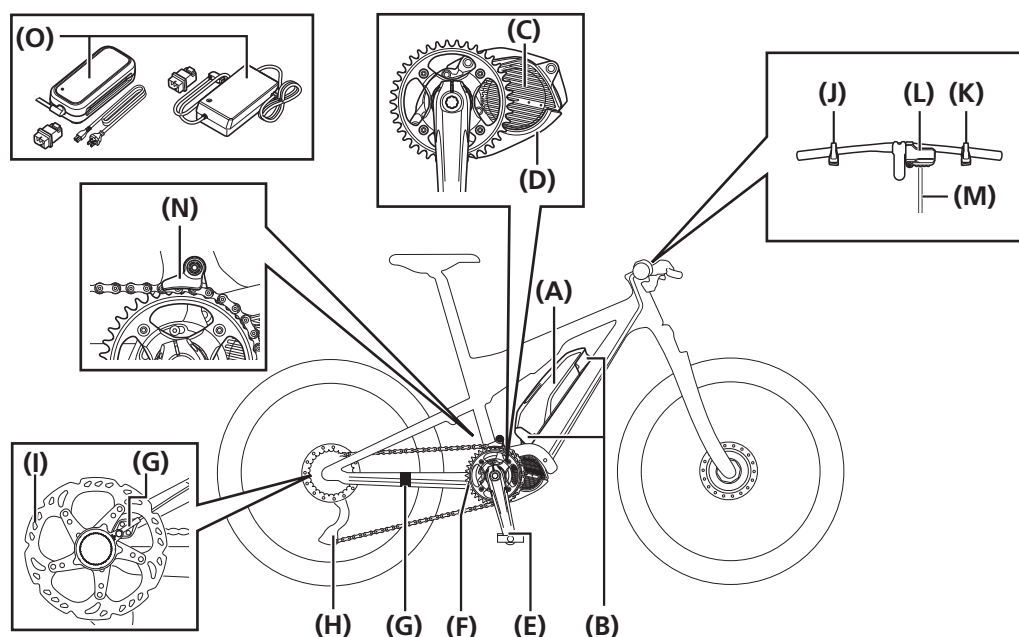
The following tools are needed for installation/removal, adjustment, and maintenance purposes.

Component	Location used/screw type	Tool	
Electric wire	Plug	 / 	TL-EW02 / TL-EW300
Speed sensor (EW-SS300)	Speed sensor mounting screw	 / 	4 mm hexagon wrench / hexalobular [#25]
	Magnet unit mounting screw		Cross head screwdriver [#2]
Speed sensor (EW-SS301)	Speed sensor mounting screw		Hexalobular [#10]
Drive unit	Drive unit mounting screw	-	Contact the bicycle manufacturer.
	Drive unit cover		Cross head screwdriver [#2]
Light cable	Light cable mounting screw		Cross head screwdriver [#2]
Crank arm	Cap	 / 	TL-FC16 / TL-FC18
	Clamp screw		5 mm hexagon wrench
Chainring unit	Lock ring	 + 	TL-FC39 + TL-FC33
		 + 	TL-FC39 + TL-FC36
	Chain guard Arm cover		Cross head screwdriver [#2]
	Chainring	 + 	TL-FC22 + TL-FC23
Chain	Tension adjustment for internal geared hub specifications		TL-DUE60

INSTALLING ELECTRICAL PARTS

Names of parts

External mount type



(A)	External type battery*1	(B)	Battery mount
(C)	Drive unit	(D)	Drive unit cover (left side and bottom side)
(E)	Crank arm	(F)	Chainring unit
(G)	Speed sensor*2	(H)	Shifting unit*3
(I)	Disc brake rotor	(J)	Switch unit (assist switch)
(K)	Switch unit (shifting switch) or shifting lever	(L)	Cycle computer or junction [A]
(M)	Electric wire	(N)	Chain device
(O)	Battery charger		

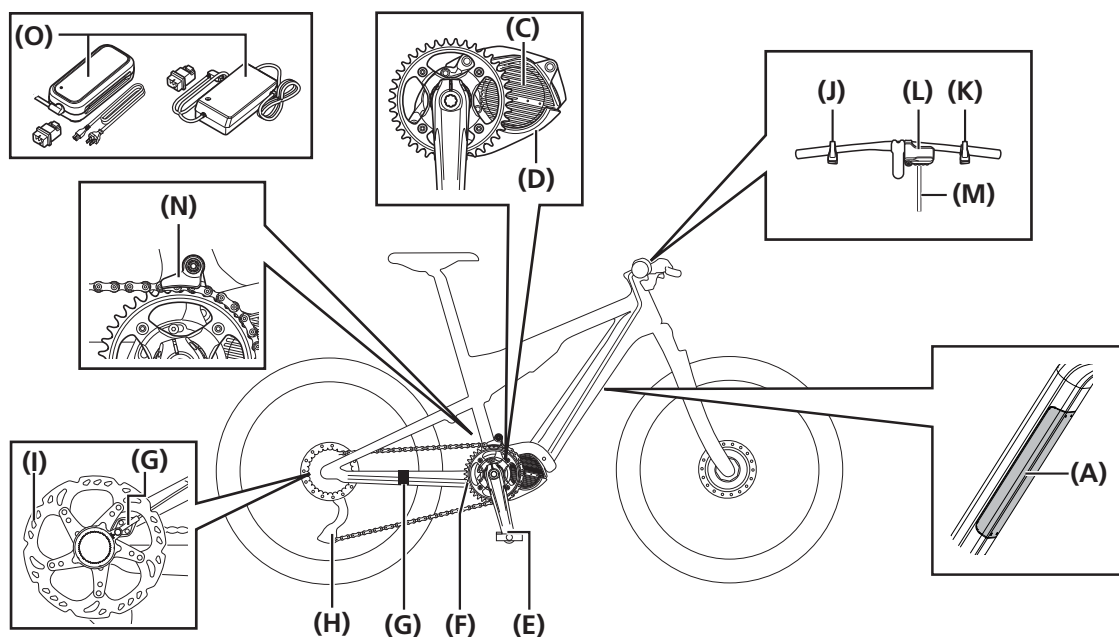
*1 Depending on the frame, the battery may be installed at a location different from the position specified in the figure.

*2 Attach it to one of the two locations specified in the figure.

*3 Electronic gear shifting: DI2 rear derailleur or motor unit + DI2 internal geared hub

Mechanical gear shifting: rear derailleur or internal geared hub

Integrated mount type



(A)	Built-in type battery*1	(B)	-
(C)	Drive unit	(D)	Drive unit cover (left side and bottom side)
(E)	Crank arm	(F)	Chainring unit
(G)	Speed sensor*2	(H)	Shifting unit*3
(I)	Disc brake rotor	(J)	Switch unit (assist switch)
(K)	Switch unit (shifting switch) or shifting lever	(L)	Cycle computer or junction [A]
(M)	Electric wire	(N)	Chain device
(O)	Battery charger		

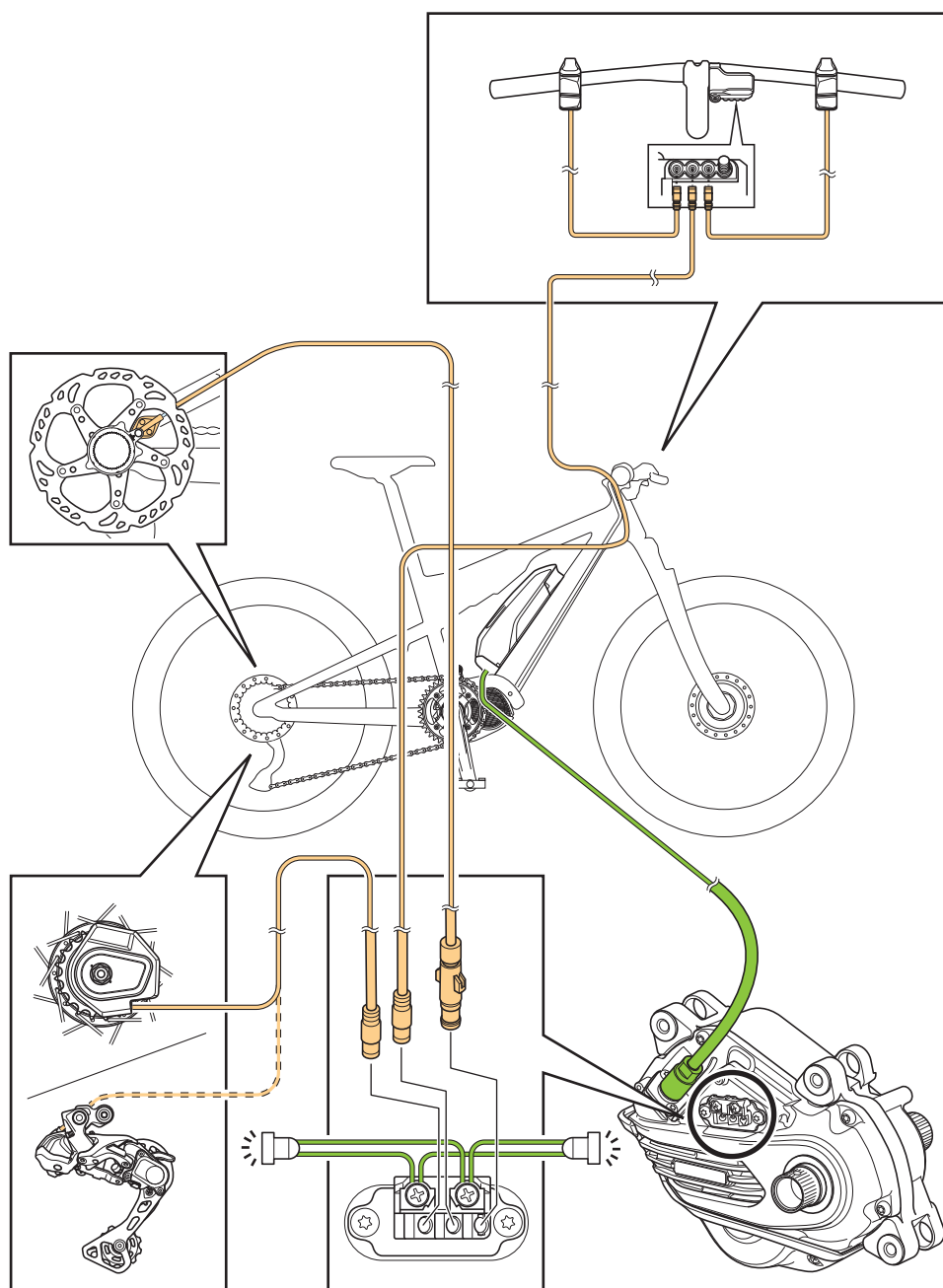
*1 Attach the battery mount and battery inside the frame. Depending on the assist bicycle, the battery may be installed at a location different from the position specified in the figure.

*2 Attach it to one of the two locations specified in the figure.

*3 Electronic gear shifting: DI2 rear derailleur or motor unit + DI2 internal geared hub

Mechanical gear shifting: rear derailleur or internal geared hub

Overall wiring diagram



TECH TIPS

- The maximum electric wire length between components is 1,600 mm. Ensure that the total length is 1,600 mm or less when connecting via a junction [B] or conversion adapter.

Specifications

Operating temperature range: Discharging	-10 - 50°C	Battery type	Lithium-ion battery
Operating temperature range: Charging	0 - 40°C	Nominal capacity	Refer to the "SHIMANO STEPS Special Battery and Parts User's Manual."
Storage temperature	-20 - 70°C	Rated voltage	36 V DC
Storage temperature (battery)	-20 - 60°C	Drive unit type	Midship
Charging voltage	100 - 240 V AC	Motor type	Brushless DC
Charging time	Refer to the "SHIMANO STEPS Special Battery and Parts User's Manual."	Rated drive unit power	250 W

TECH TIPS

- The maximum speed provided by assist is set by the manufacturer, but may vary depending on the conditions under which the bicycle is used.
- The latest manual information can be accessed on our website (<https://si.shimano.com>).

Electric wires

There are two types of electric wire: the EW-SD300 and the EW-SD50. The supported electric wire differs according to the model. Check the component specifications on the SHIMANO product website in advance (<https://productinfo.shimano.com/>).

Supported products

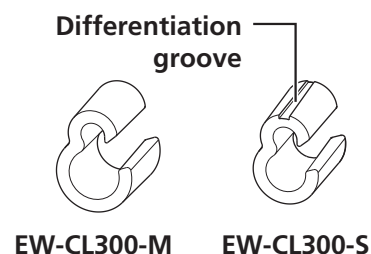
The following products support each type of electric wire.

Product name	Intended purpose	EW-SD300 type	EW-SD50 type
SHIMANO original tool	Connecting / disconnecting the electric wire	TL-EW300	TL-EW02
Dummy plug	Blocking empty ports	Y7HE30000	Y6VE15000

Product name	Intended purpose	EW-SD300 type	EW-SD50 type
Cord clip	Binding the wiring and the brake outer casing / brake hose together	EW-CL300-S (for shift outer casing) EW-CL300-M (for brake outer casing and brake hose)	Y70H98040
Cord cover	Supporting / protecting the electric wire (external wiring)	EW-CC300	SM-EWC2
Grommets	Installing to the wire insertion hole of a frame that supports internal wiring	EW-GM300-S EW-GM300-M	SM-GM01 SM-GM02
Cord band	Supporting the electric wire (flat handlebar external wiring)	EW-CB300-S EW-CB300-M EW-CB300-L	SM-EWE1
Junction [A] (for DI2)	Gathering the wiring around the cockpit. Also has functions for changing the shift mode, etc.	-	EW-RS910 SM-EW90-A SM-EW90-B
Junction [B]	Branching / gathering the wiring inside and outside the frame	EW-JC304 EW-JC302	SM-JC41 SM-JC40 EW-JC200 EW-JC130
Conversion adapter	Refer to "Conversion adapter."	EW-AD305	EW-AD305

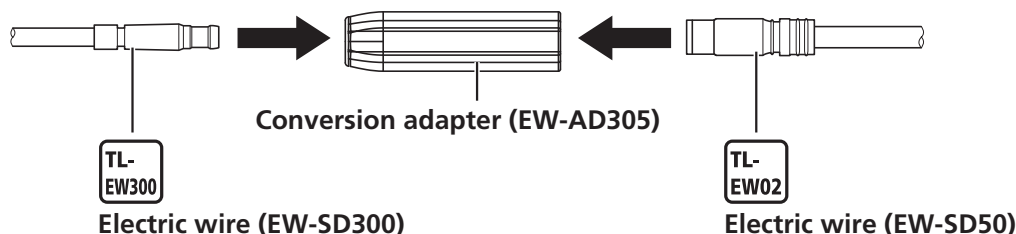
NOTICE

- The SHIMANO original tool used for installation/removal and the accessories used for wiring differ for the EW-SD300 and EW-SD50. Be sure to use a compatible product.
- EW-CL300-S is marked with a groove in order to differentiate it from EW-CL300-M.



Conversion adapter

A conversion adapter (EW-AD305) is required to connect the EW-SD50 to a component with an E-TUBE port for the EW-SD300.



Connecting / disconnecting the electric wire

Be sure to use the SHIMANO original tool to remove and insert electric wires.

NOTICE

- When connecting and disconnecting electric wires, do not forcibly bend the plug part. It may result in a poor connection.

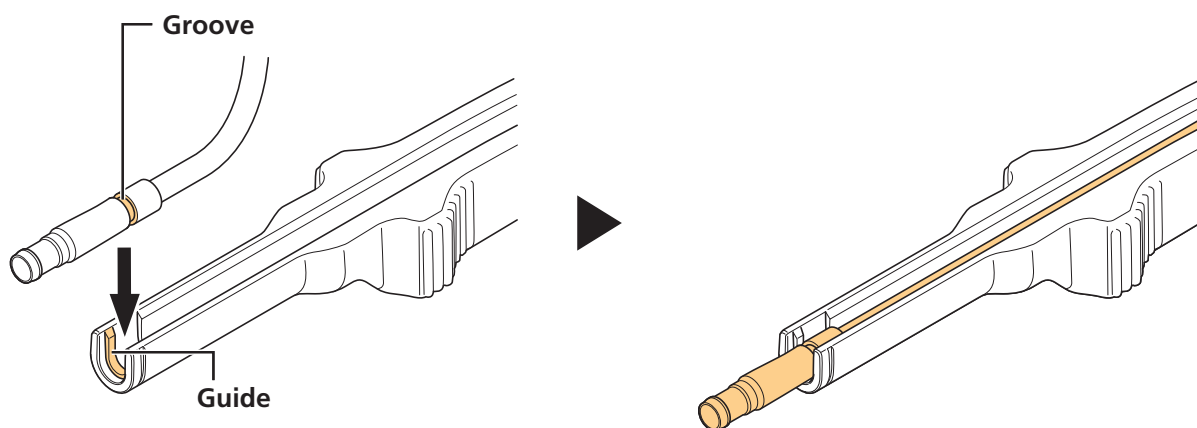
▶ Connecting the electric wire (EW-SD300)

Connect the electric wire to the E-TUBE port.

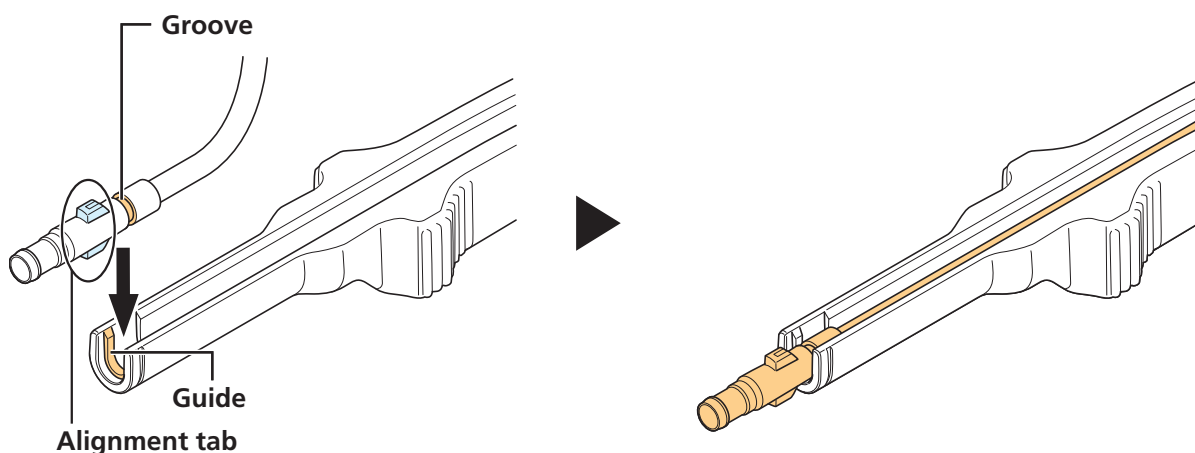
1. Set the plug of the electric wire to the TL-EW300.

If there is an alignment tab on the plug of the electric wire, check the shape of the E-TUBE port you are trying to connect to, and set it aligned with the alignment tab.

Without alignment tab on plug

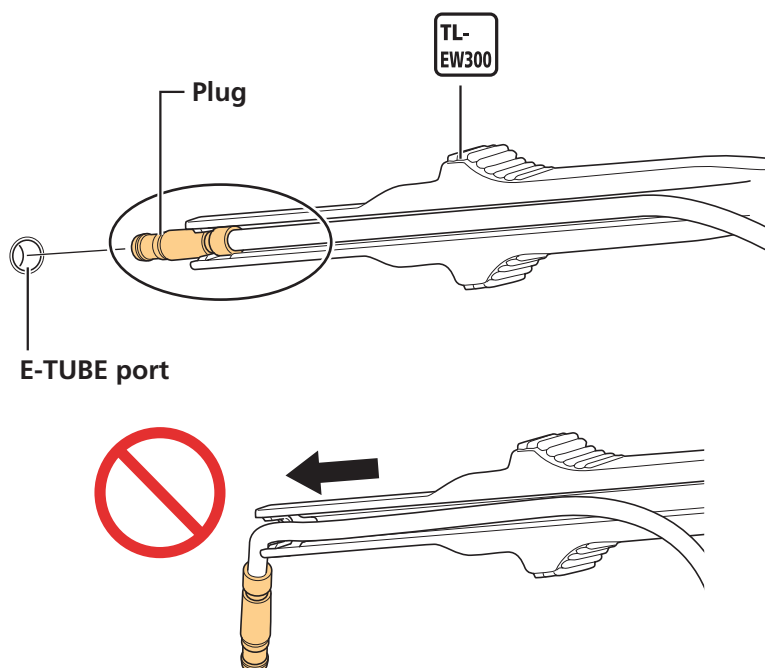


With alignment tab on plug



2. Insert the plug on the electric wire into the E-TUBE port.

Push it straight in until you feel it click into place.



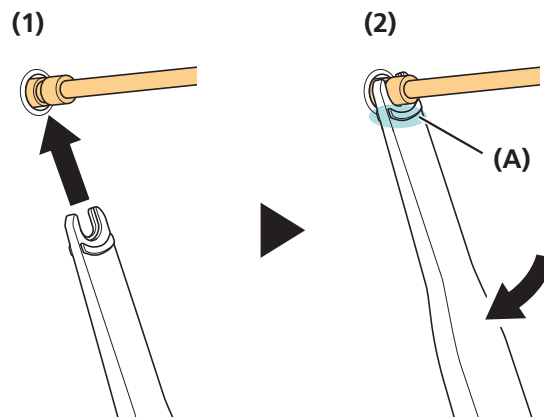
► Removing the electric wire (EW-SD300)

1. Remove the electric wire.

(1) Insert the TL-EW300 into the groove on the plug part of the electric wire.

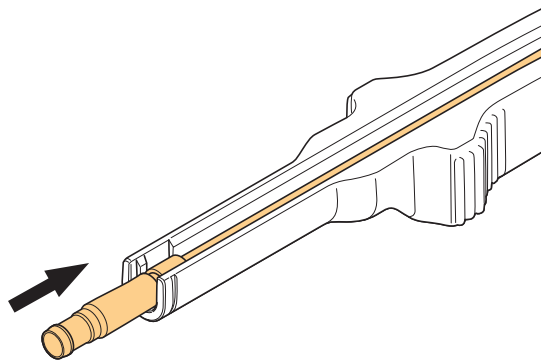
(2) Disconnect the electric wire from the E-TUBE port.

* As shown in the figure, use part (A) of the TL-EW300 as leverage for support and move it like a lever, then disconnect it.



TECH TIPS

- If there is limited space to insert the tool, you can use the TL-EW300 as indicated in the figure to disconnect the electric wire.



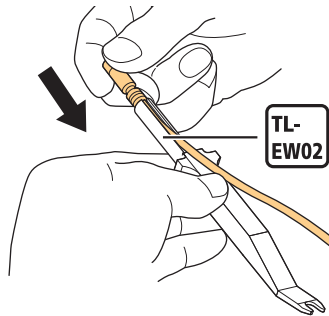
▶ Connecting the electric wire (EW-SD50)

Connect the electric wire to the E-TUBE port.

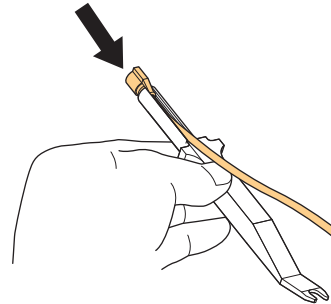
1. Set the plug of the electric wire to the TL-EW02.

If there is an alignment tab on the plug of the electric wire, set it aligned with the groove on the SHIMANO original tool.

Without alignment tab on plug

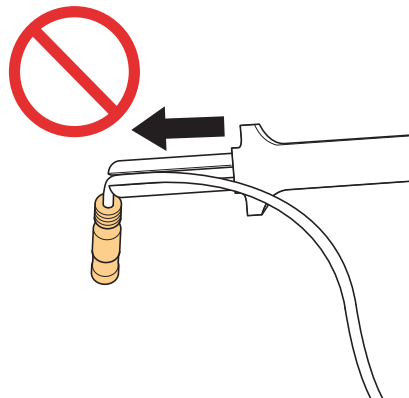
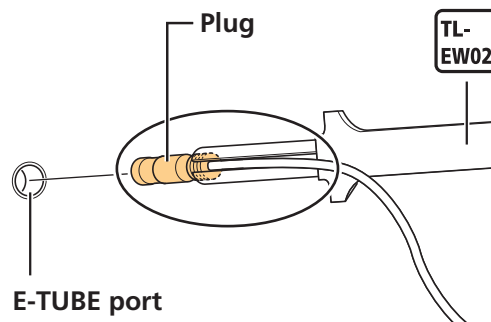


With alignment tab on plug



2. Insert the plug on the electric wire into the E-TUBE port.

Push it straight in until you feel it click into place.



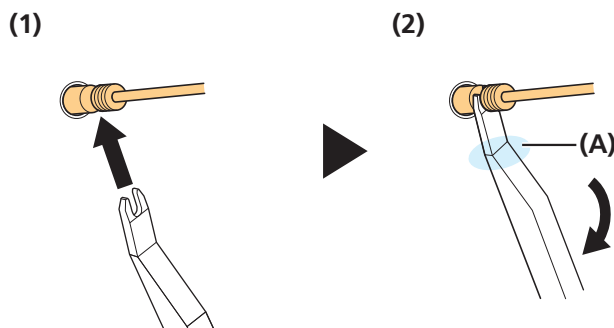
▶ Removing the electric wire (EW-SD50)

1. Remove the electric wire.

(1) Insert the TL-EW02 into the groove on the plug of the electric wire.

(2) Disconnect the electric wire from the E-TUBE port.

* As shown in the figure, use part (A) of the TL-EW02 as leverage for support and move it like a lever, then disconnect it. If there is limited space to insert the tool, lift the TL-EW02 straight up and disconnect the electric wire.



Installing cockpit peripheral components

Refer to the "SHIMANO STEPS Cycle Computer and Switch Unit Parts Dealer's Manual."

Installing the battery mount and parts

Refer to the "SHIMANO STEPS Special Battery and Battery Charger Parts Dealer's Manual."

Installing the speed sensor

NOTICE

- For details on the compatibility of the speed sensor and drive unit, refer to the compatibility information (<https://productinfo.shimano.com/#/com>).

Generic type

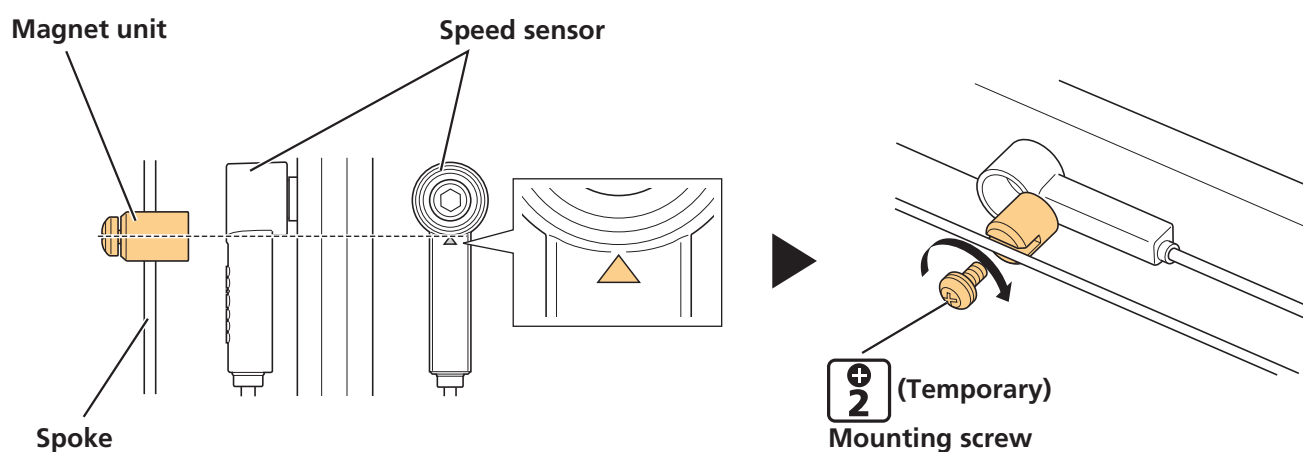
For models: EW-SS300 (SD300 type)

The generic type speed sensor can be installed regardless of the type of brake, such as rim brake, roller brake, or coaster brake. Set the magnet unit on a spoke on the rear wheel.

1. Temporarily install the magnet unit to the spoke.

- (1) Try pressing the speed sensor to the installation location on the frame, and determine the installation location of the magnet so that the center of the magnet is aligned over the tip of the triangle symbol.

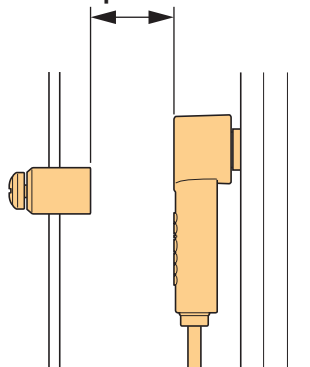
(2) Temporarily install the mounting screw.



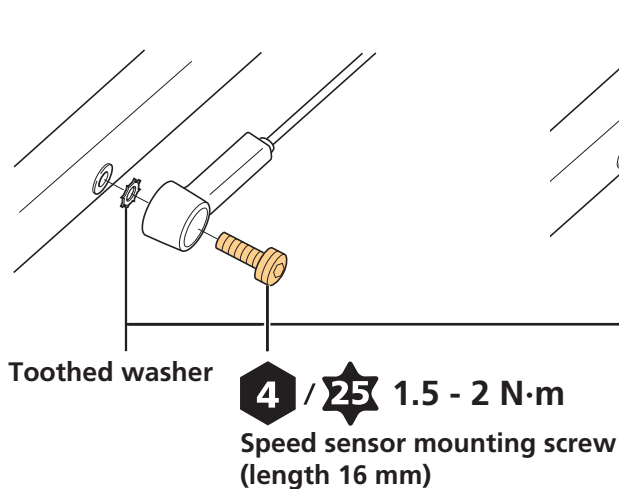
2. Install the speed sensor.

Check that the clearance between the speed sensor and magnet unit is from 3 to 17 mm.

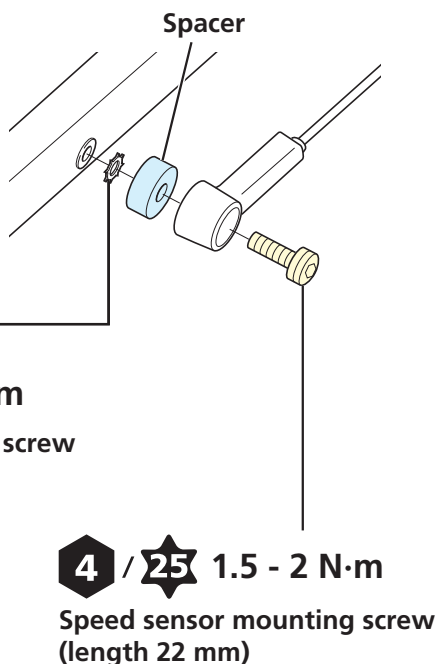
Clearance between speed sensor and magnet unit



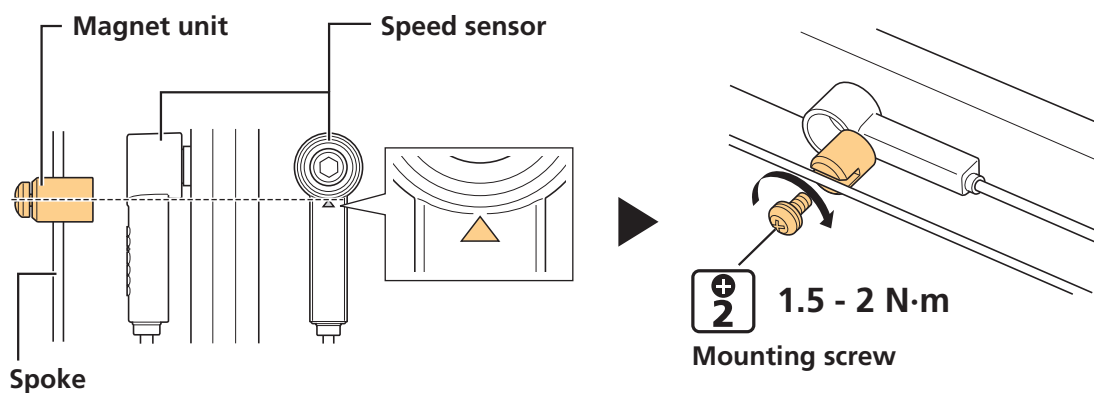
Clearance between speed sensor and magnet unit is 3 to 17 mm



Clearance between speed sensor and magnet unit exceeds 17 mm



3. Secure the magnet unit.



4. Set the electric wire from the speed sensor along the chainstay to the frame, and wire it to the drive unit.

Type designed exclusively for use with disc brakes

For models: EW-SS301 (SD300 type)

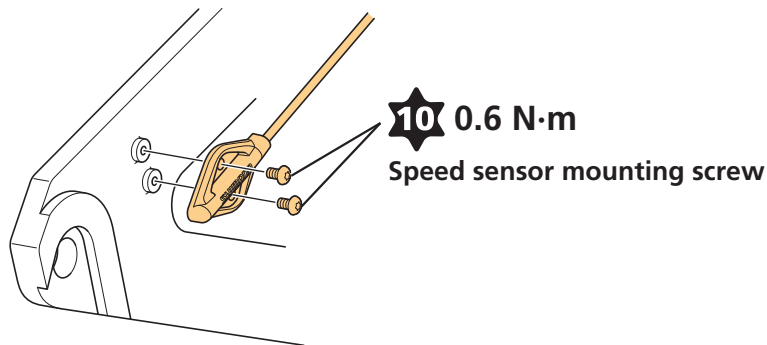
The speed sensor type designed exclusively for use with disc brakes is used in combination with a disc brake rotor with magnet unit (rear wheel only).

1. Install the disc brake rotor to the wheel.

- Refer to the "Disc Brake" chapter of General Operations for the installation method.

- The disc brake rotor with magnet unit is the internal spline type. Install it using the TL-LR15 SHIMANO original tool.

2. Install the speed sensor to the frame.



- ## 3. Set the electric wire from the speed sensor along the chainstay to the frame, and wire it to the drive unit.
- ## 4. Set the rear wheel to the frame.

INSTALLING THE DRIVE UNIT AND PERIPHERAL PARTS

Use the following procedure to install the drive unit and peripheral parts.

- (1) Installing the drive unit
- (2) Wiring to the drive unit
- (3) Installing the drive unit cover
- (4) Installing the chainring unit and crank arms

TECH TIPS

- To check the wiring of the drive unit on a completed bicycle, you will need to first remove the drive unit cover. Remove the left cover to access the power cord and terminal block.

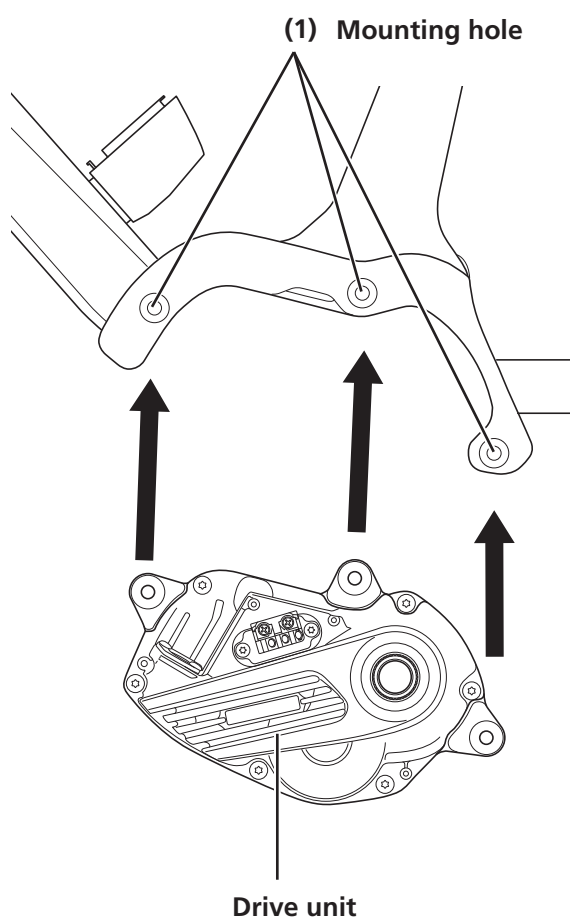
Installing the drive unit

Before installing the drive unit to the frame, first check that all electric wires and cables to connect to the drive unit have been routed to the installation area of the drive unit.

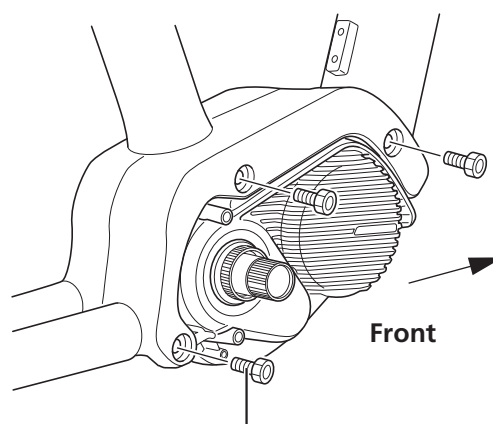
1. Secure the drive unit.

- (1) Check the three mounting holes on the left and right of the frame.
- (2) Tighten the mounting screw on the right side so that the drive unit makes firm contact with the inner surface on the right side of the frame.

(3) Tighten the mounting screw on the left side of the frame.

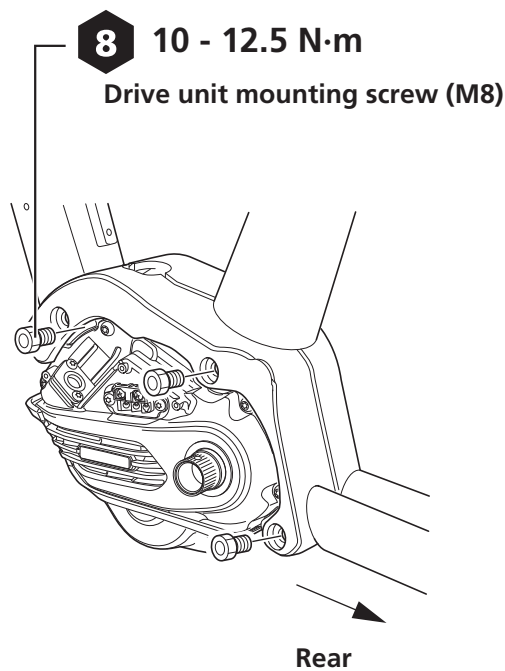


(2)
Right side



8 10 - 12.5 N·m
Drive unit mounting screw (M8)

(3)
Left side



8 10 - 12.5 N·m
Drive unit mounting screw (M8)

TECH TIPS

- Drive unit mounting screws (M8) are not included with SHIMANO products. Use the screws supplied by the bicycle manufacturer.

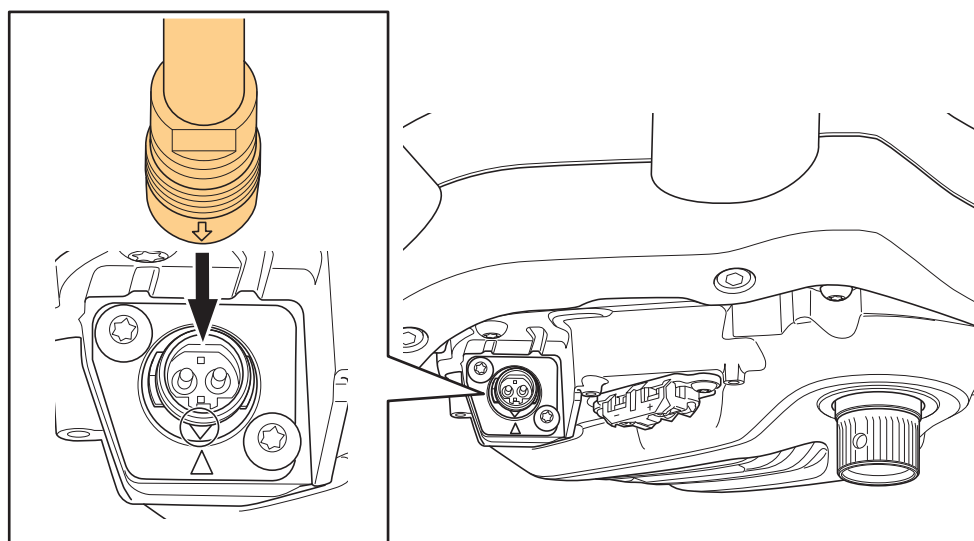
Connecting the power cord

Connection method

1. Connect the power cord.

Align the Δ marking on the drive unit's power port with the arrow marking on the tip of the power cord, then insert the power cord until you feel a click.

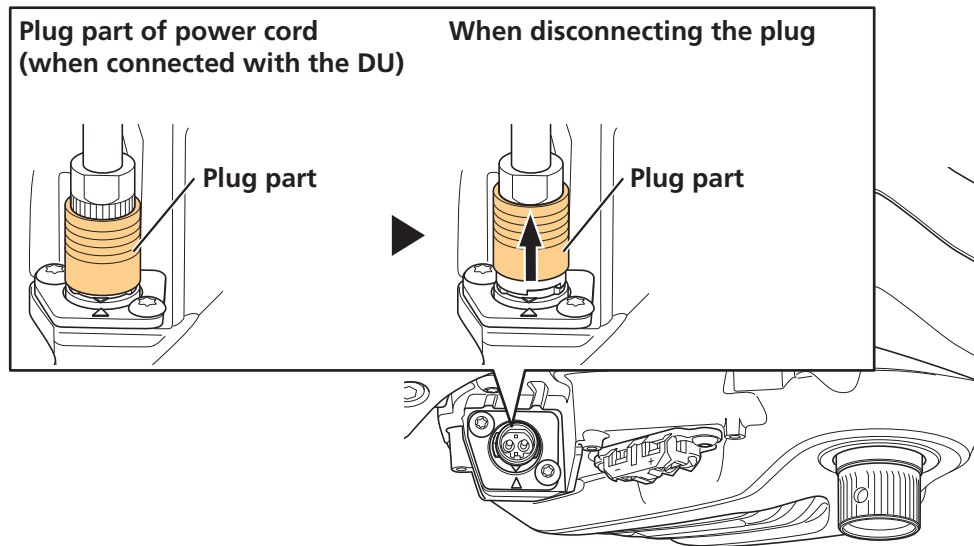
* Check that it is securely connected.



Removal method

1. Remove the power cord.

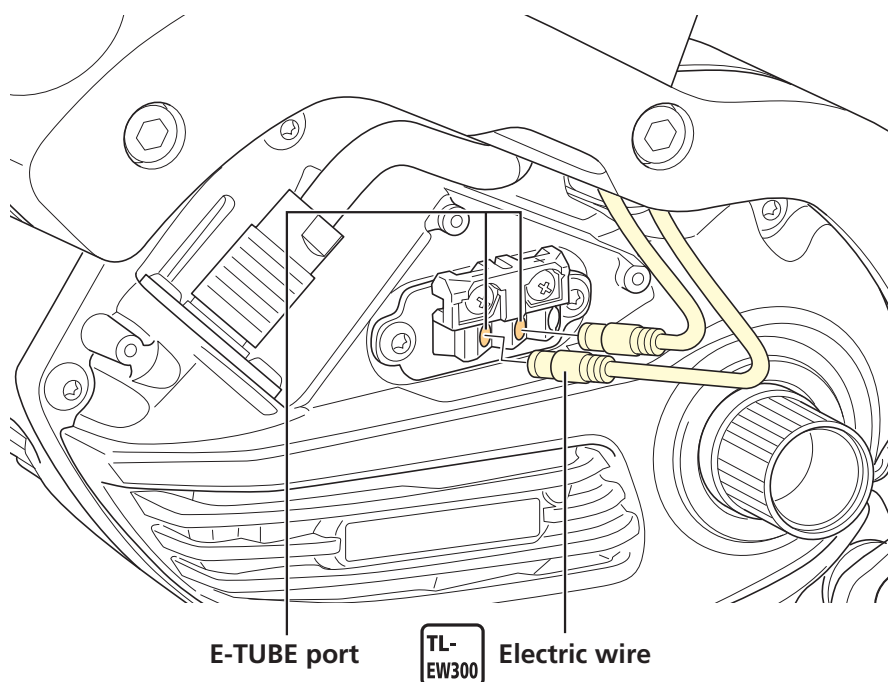
Hold the groove on the plug and slide the tip of the plug to pull it out, as shown in the figure.



Connecting cockpit peripheral parts and electronic gear shifting components

Connect wires from the cycle computer and electronic gear shifting components to the drive unit's terminal block.

1. Connect the electric wire to the drive unit's E-TUBE port.



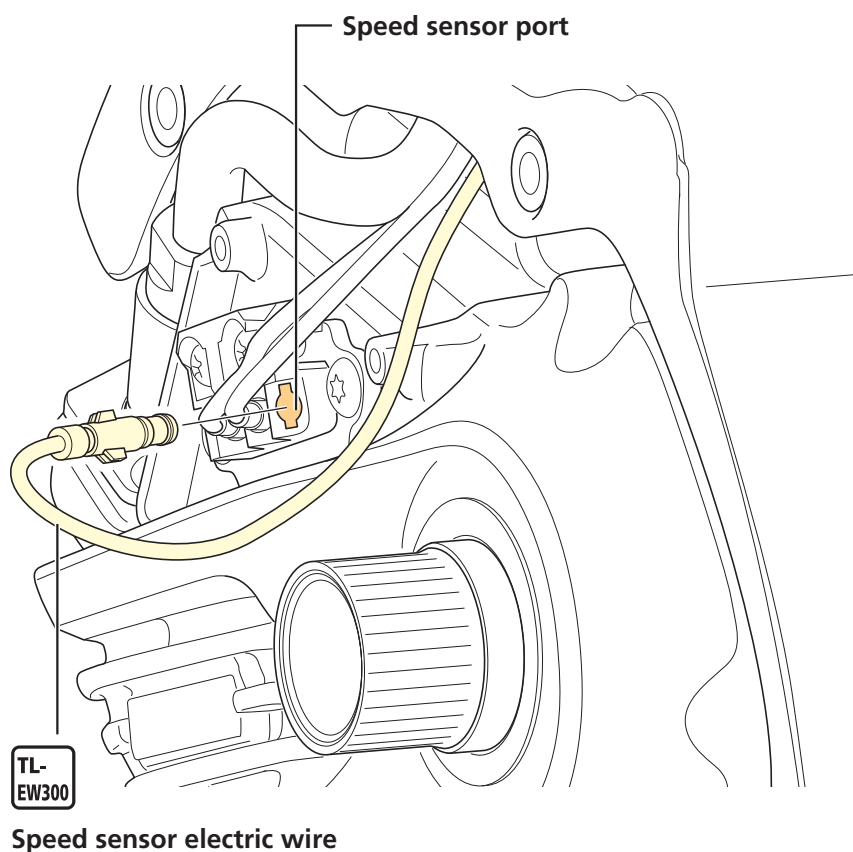
NOTICE

- Be sure to attach dummy plugs to any unused E-TUBE ports.

Connecting the speed sensor

Connect the speed sensor's electric wire to the drive unit's terminal block.

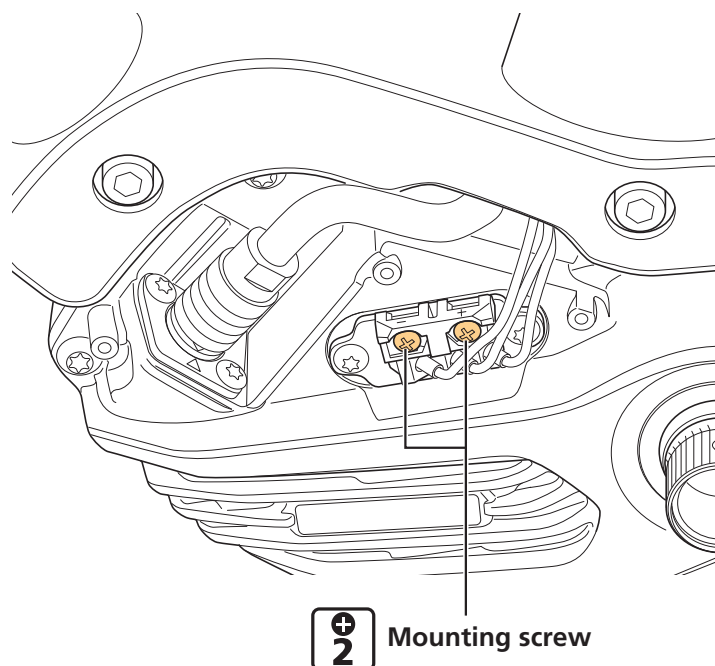
1. Connect the electric wire to the drive unit's speed sensor port.



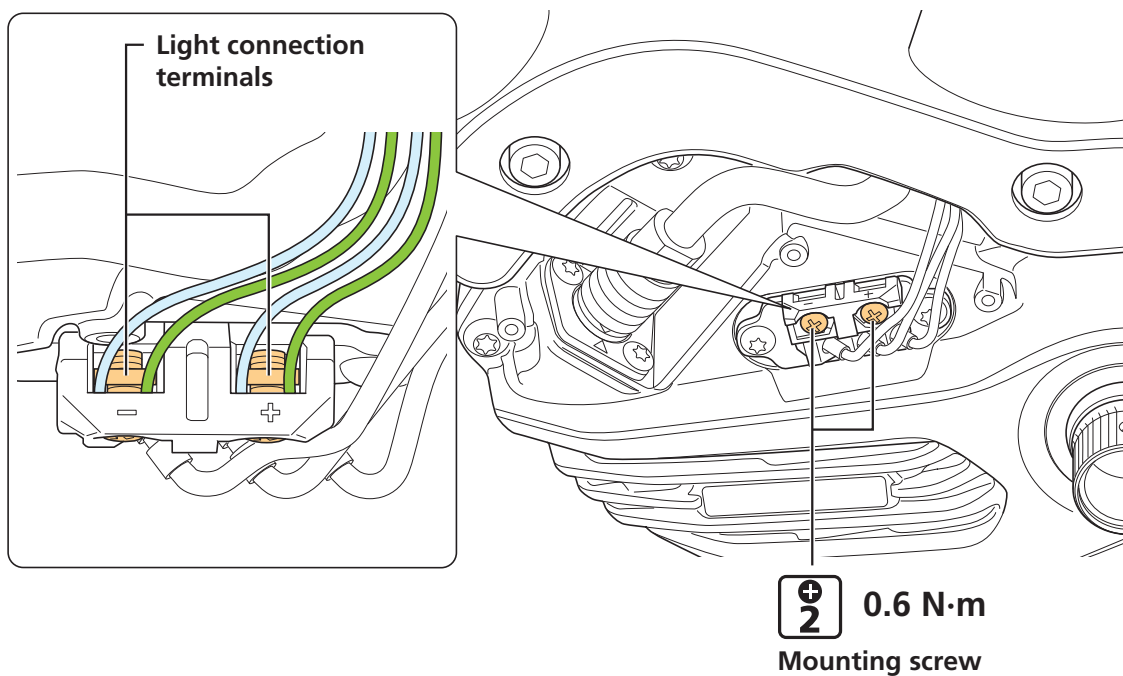
Connecting the light cables

Connect the wires connected to the front and rear lights to the drive unit.

1. Loosen the mounting screws.



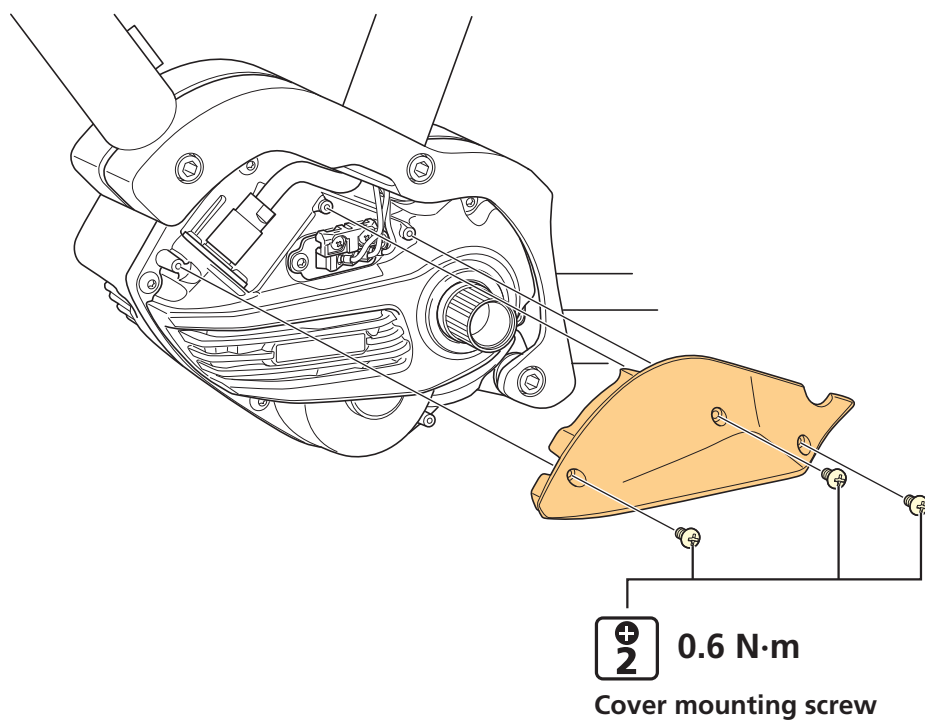
2. Connect the light cables to the light connection terminals, then tighten the mounting screws.



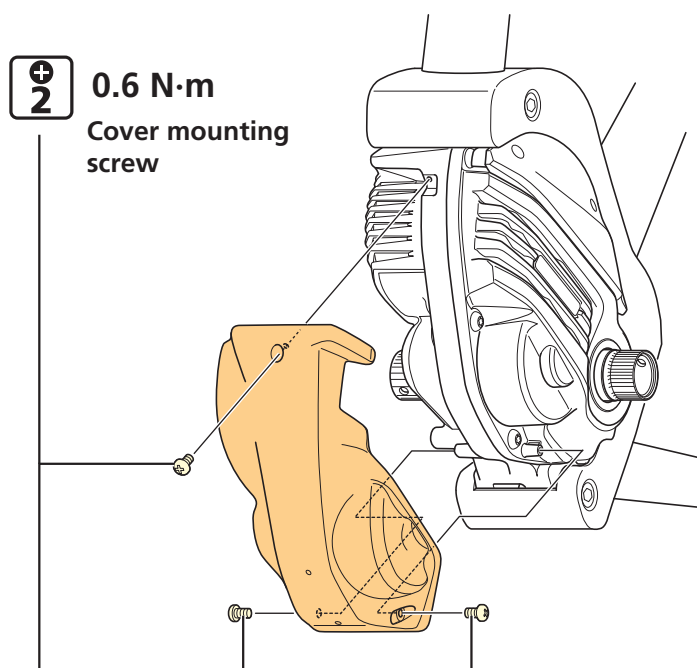
Installing the drive unit cover

- The appearance of the drive unit cover differs depending on the model, but the installation method is the same.
- When also using a drive unit cover from another company, refer to the manual for the frame.

1. Install the left cover.



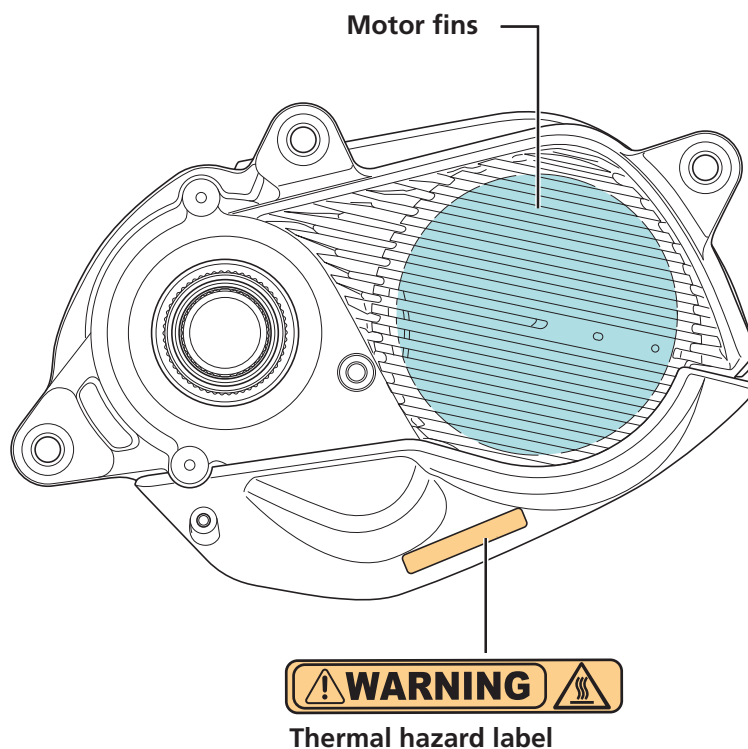
2. Install the guard.



Affixing the thermal hazard label

A thermal hazard label is affixed to the position shown in the figure on the guard (DC-EP800-G: SHIMANO drive unit cover).

For bicycles that use custom covers from another company, refer to the position shown in the figure to affix the thermal hazard label included with the DU-EP800 to a visible location around the motor fins.



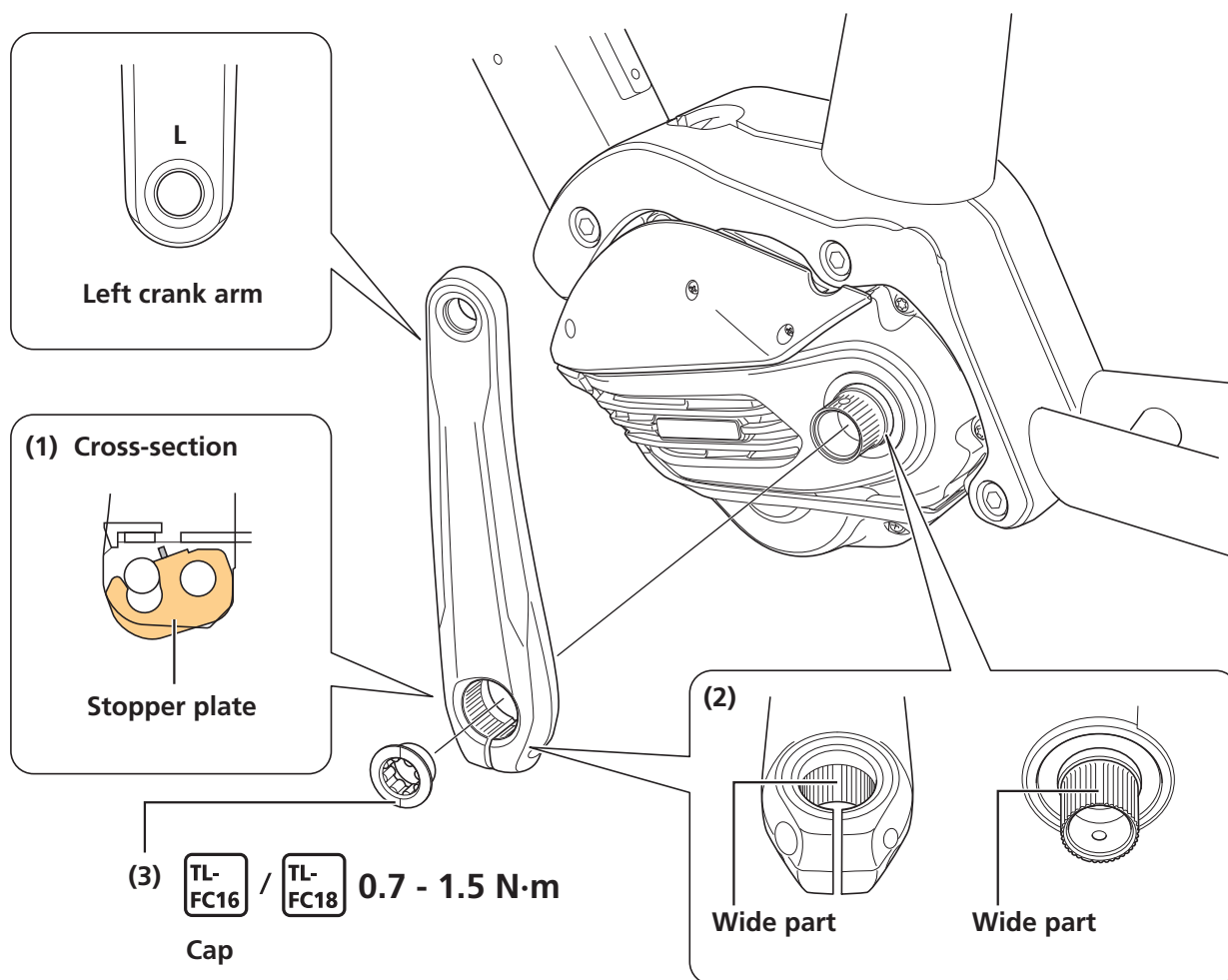
Installing the chainring unit and crank arms

Set the rear wheel to the bicycle prior to performing the procedures.

1. Set the left crank arm.

- (1) Check that the stopper plate on the left crank arm is sticking out.
- (2) Set the left crank arm with the wide part of the spline on the left crank arm aligned with the wide part of the spline on the crank axle.

(3) Tighten the cap.

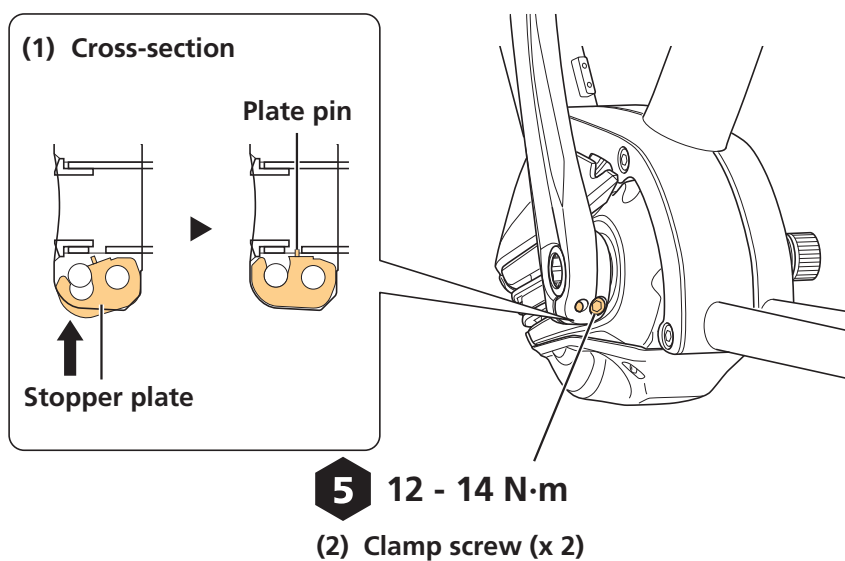


2. Secure the left crank arm.

(1) Press the stopper plate in.

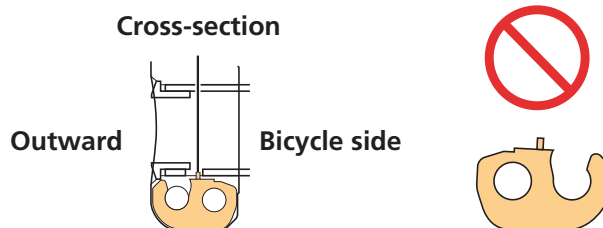
* Check that the plate pin is firmly set.

(2) Tighten the two clamp screws alternately.



NOTICE

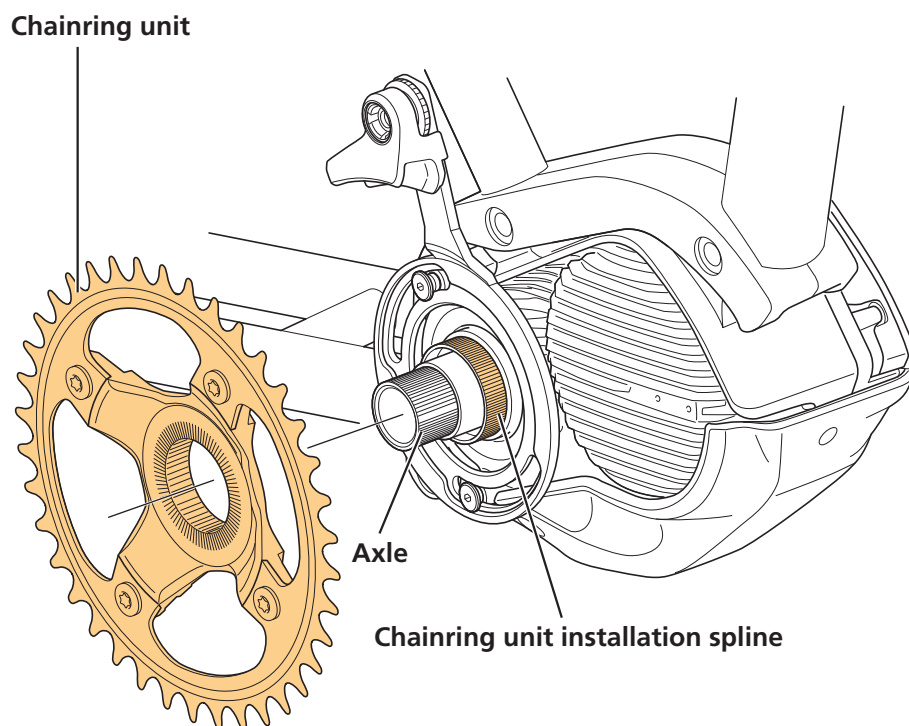
- Set the stopper plate in the correct direction as shown in figure. For the left crank arm, the figure depicts the part as looking from the back of the bicycle.



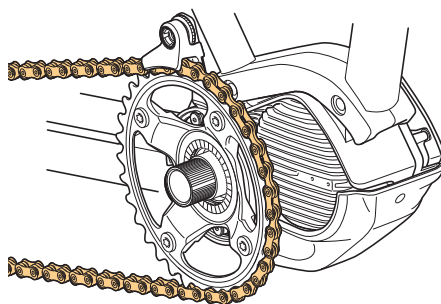
- When installing the chain device, refer to the "SHIMANO STEPS Chain Device Dealer's Manual" before installing the chainring using the following procedures.
- When installing the chain device, special mounting screws for magnesium products are required. Make sure to use the mounting screws included with the drive unit.

3. Set the chainring unit.

Set with the spline on the chainring unit aligned with the chainring unit installation spline on the axle.



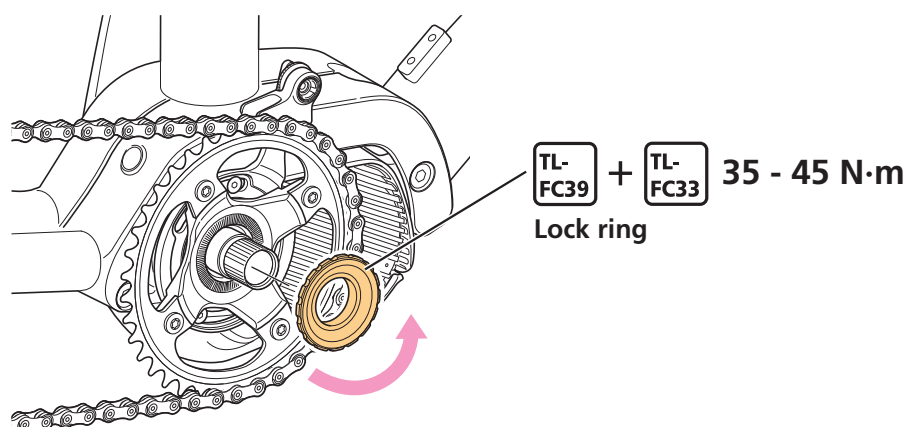
4. Set the chain.



5. Secure the chainring unit.

(1) Install the lock ring (left screw) by hand.

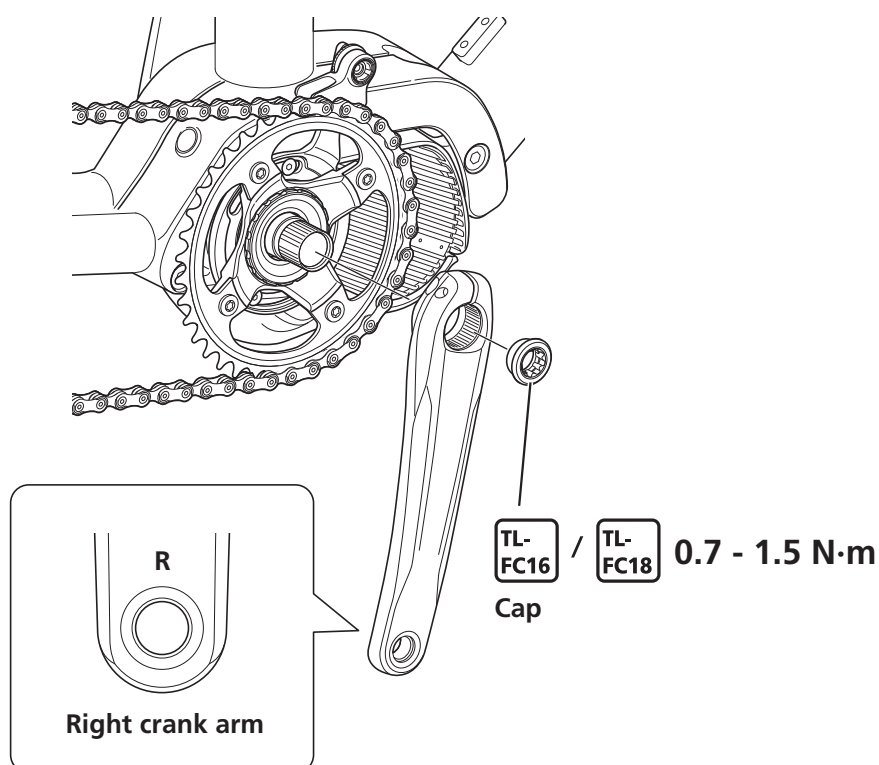
(2) Tighten the lock ring while firmly pressing the left crank.



TECH TIPS

- An impact wrench cannot be used.

6. Set the right crank arm and tighten the cap.

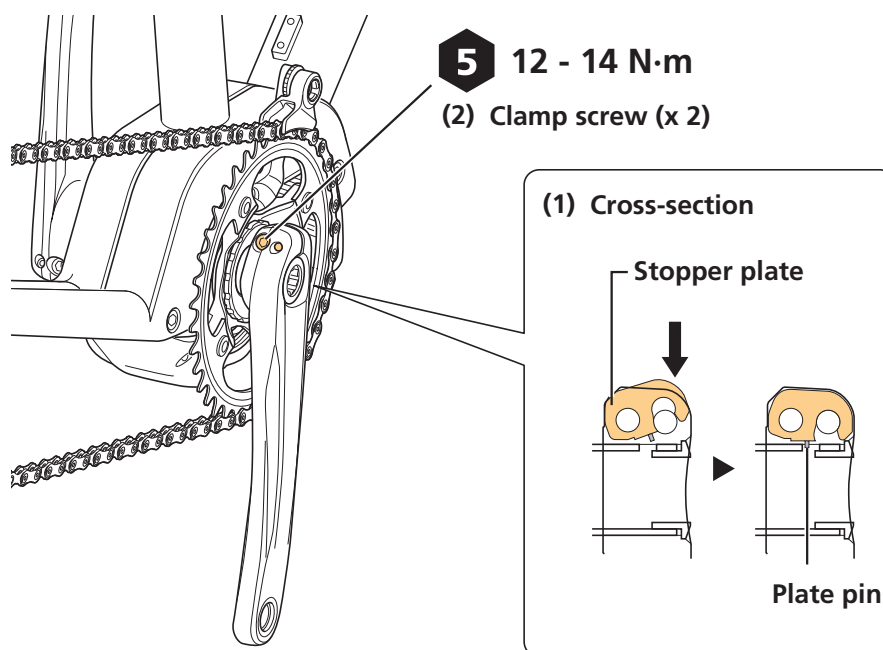


7. Secure the right crank arm.

(1) Press the stopper plate in.

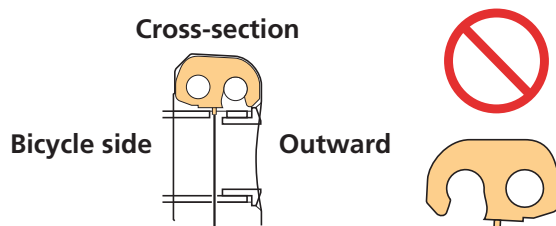
* Check that the plate pin is firmly set.

(2) Tighten the clamp screw.



NOTICE

- Set the stopper plate in the correct direction as shown in figure.

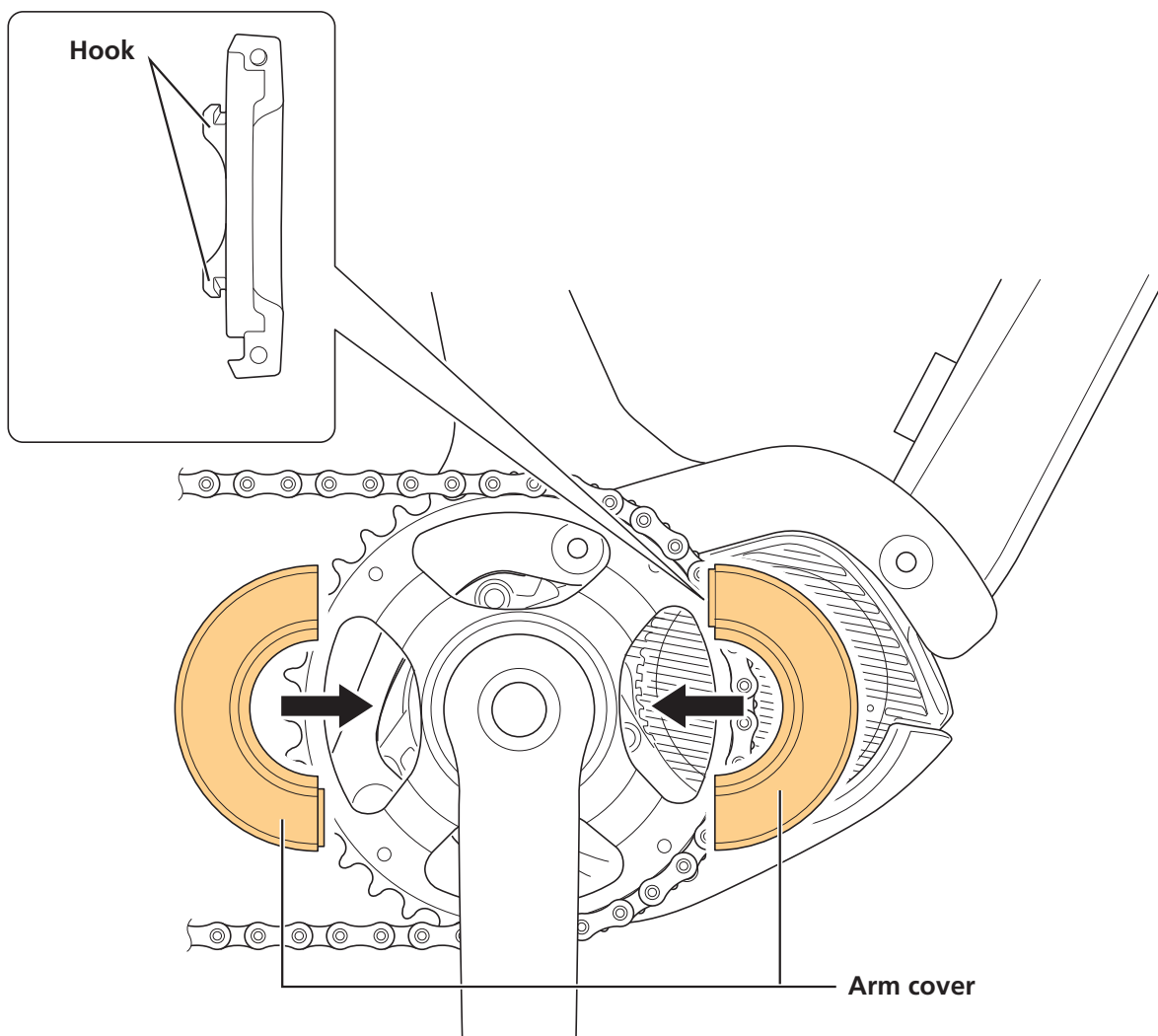


Installing the arm covers

If arm covers are included with the chainring, install the arm covers after installing the chainring to the drive unit.

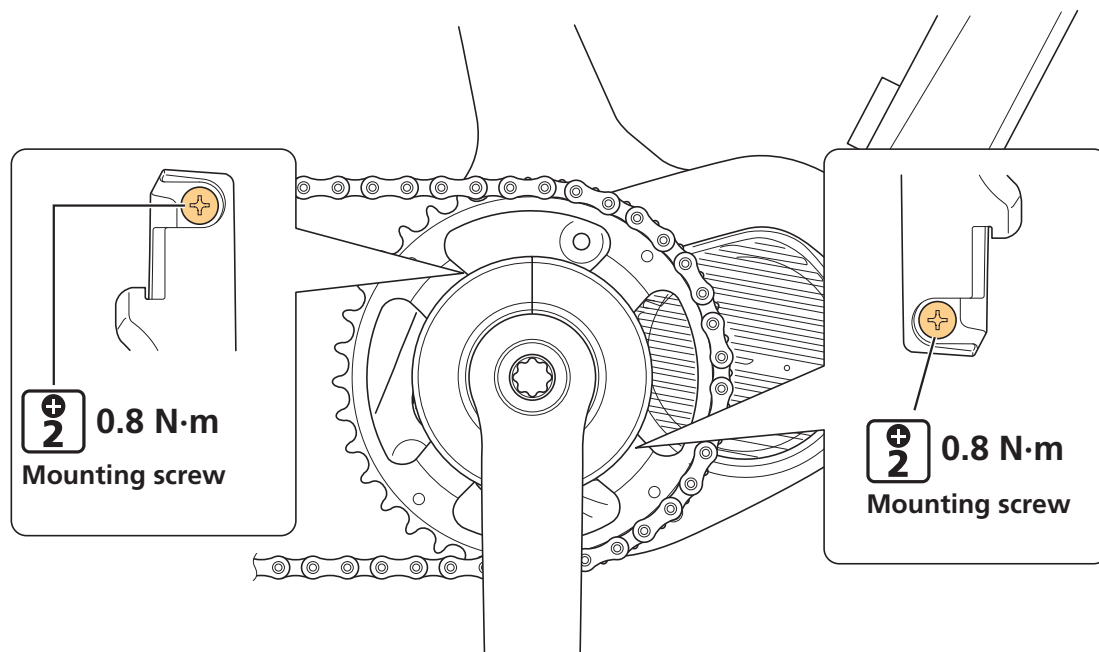
1. Set the arm covers to the left and right sides of the chainring.

Install so that the hooks catch the spider arm on the chainring.



2. Tighten the two mounting screws from the left and right.

For internal geared hub models, proceed to “Measuring and adjusting the chain tension.”



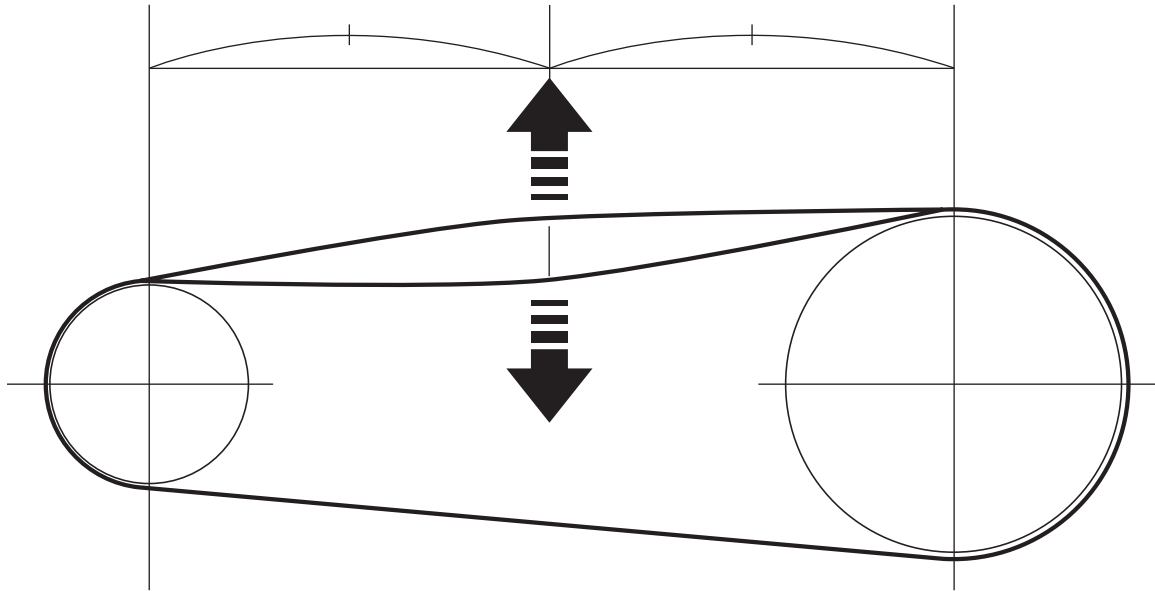
Measuring and adjusting the chain tension

The chain tension must be adjusted for internal geared hub models.

Manual adjustment

1. Check and adjust the chain tension.

Pull the upper side of the chain up and down with a force of approximately 10 N (1 kgf), roughly in the middle between the drive unit axle and rear wheel axle. Adjust the chain tension so that the chain has a slack of 15 mm or more.



Measuring and adjusting using the chain tension measurement tool

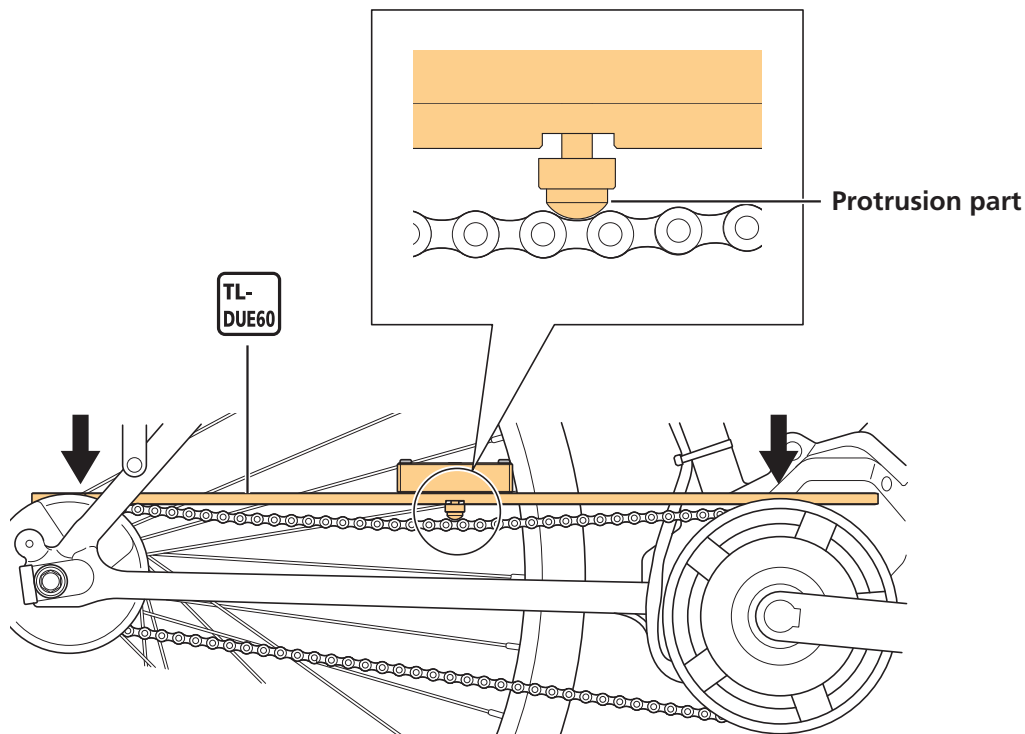
When using chain tension measurement tool TL-DUE60, you can measure and adjust the chain tension from either the top or bottom of the chain.

► Measuring and adjusting from the upper side of the chain

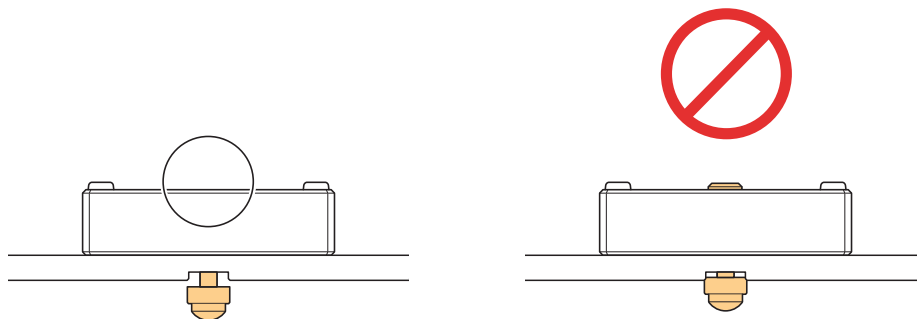
1. Set TL-DUE60.

- (1) Set TL-DUE60 to the upper side of the chain.

- (2) Push TL-DUE60 down, and make it touch the chainring and rear sprocket.



- 2.** Adjust the chain tension so that the protrusion part of TL-DUE60 does not stick out from the top of the frame.

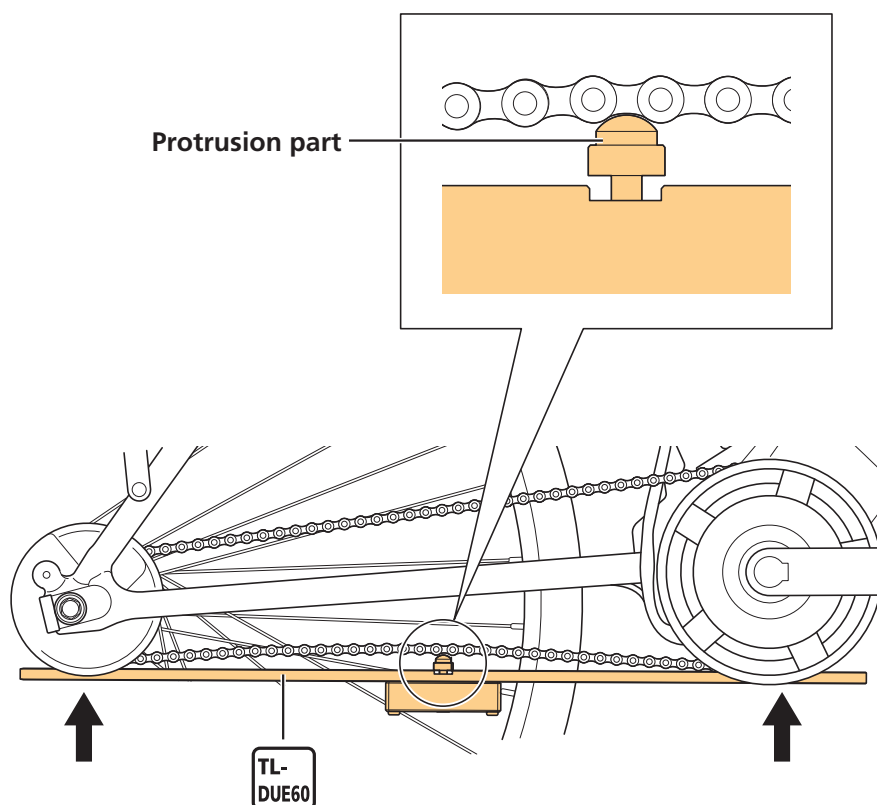


► Measuring and adjusting from the lower side of the chain

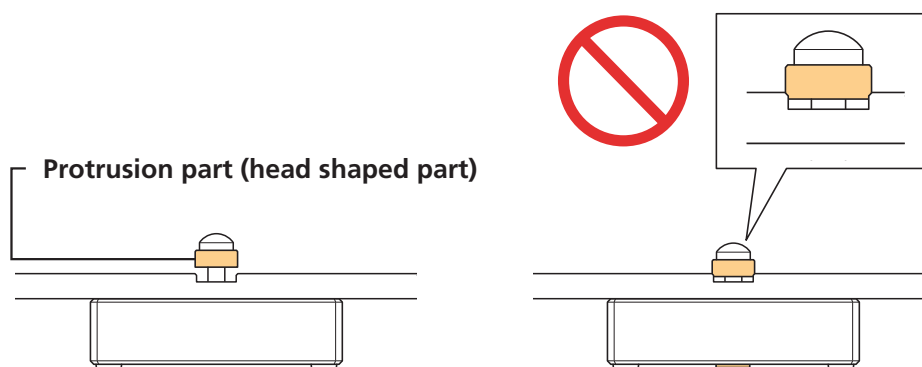
1. Set TL-DUE60.

- (1) Set TL-DUE60 to the lower side of the chain.

(2) Push TL-DUE60 up, and make it touch the chainring and rear sprocket.



2. Adjust the chain tension so that the head shaped part of the protrusion part of TL-DUE60 is not hidden by the frame.



CONNECTION AND COMMUNICATION WITH DEVICES

Connecting the bicycle to a device allows you to configure the system, update firmware, and more. Refer to the “SHIMANO STEPS Cycle Computer User's Manual” and the “SHIMANO STEPS Special Cycle Computer and Switch Unit Parts Dealer's Manual” as well.

MAINTENANCE

Replacing the chainring unit

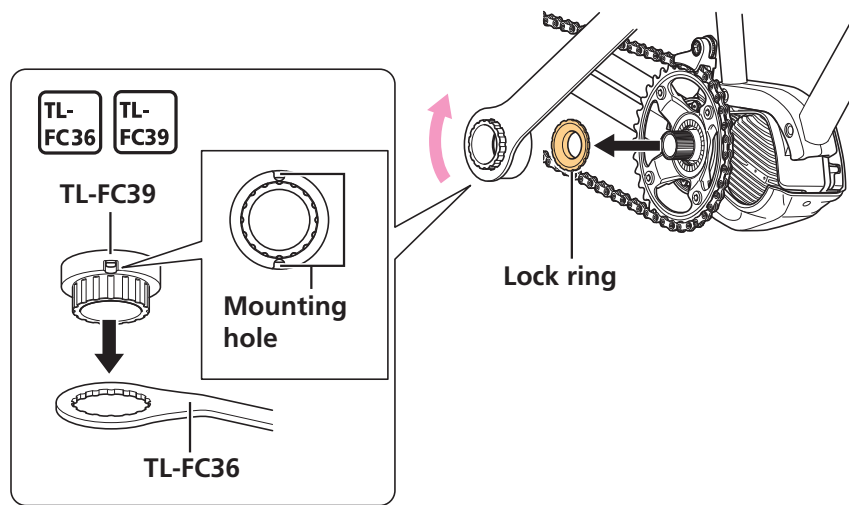
When replacing the chainring unit, make sure that the chain is attached.

Refer to “Installing the chainring unit and crank arms” for detailed instructions.

1. Remove the left and right crank arms.

2. Remove the lock ring (left screw).

Remove the lock ring, with the rear wheel held firmly so that it does not move.



3. Replace the chainring unit.

Remove the chainring unit, then install a new chainring unit.

Refer to “Replacing the chainring” when replacing the chainring.

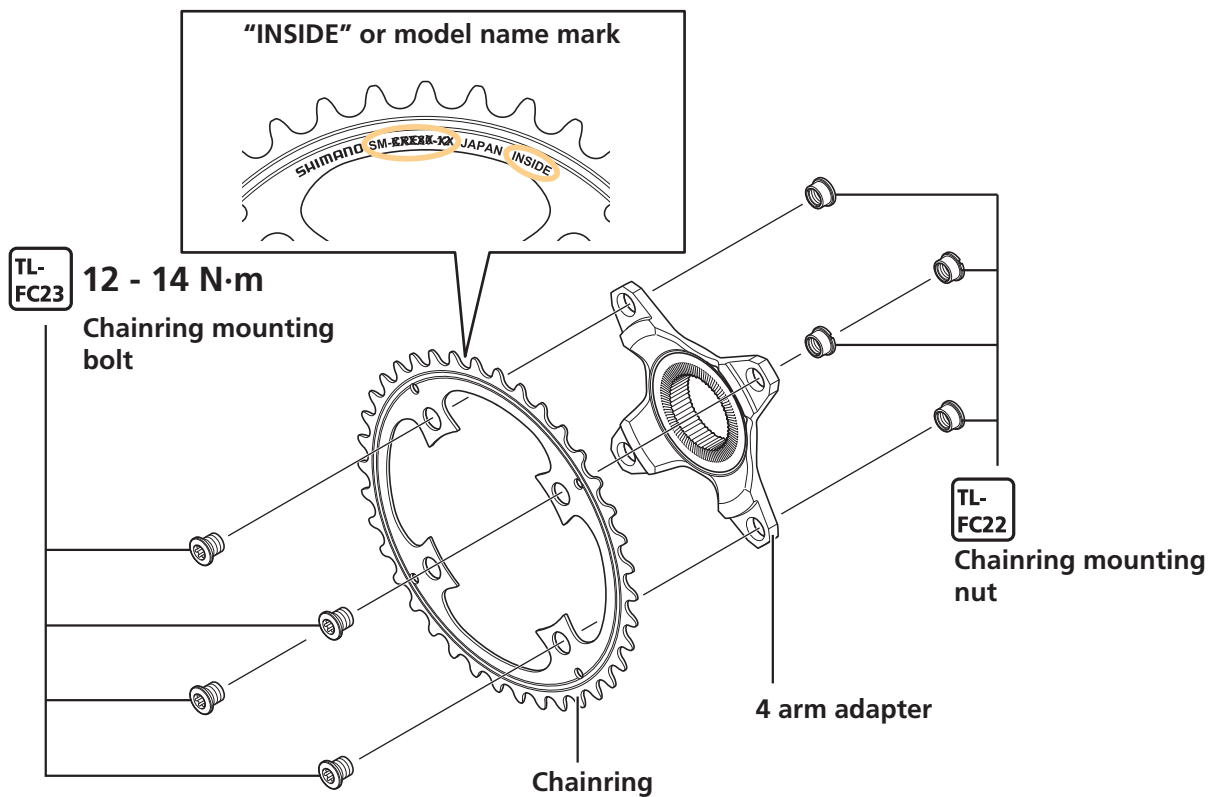
Replacing the chainring

Refer to “Replacing the chainring unit” for information on how to remove the chainring unit.

1. Remove the chainring unit.

2. Remove the chainring, then replace it with a new chainring.

The 4 chainring mounting screws should be tightened uniformly over the course of multiple times.



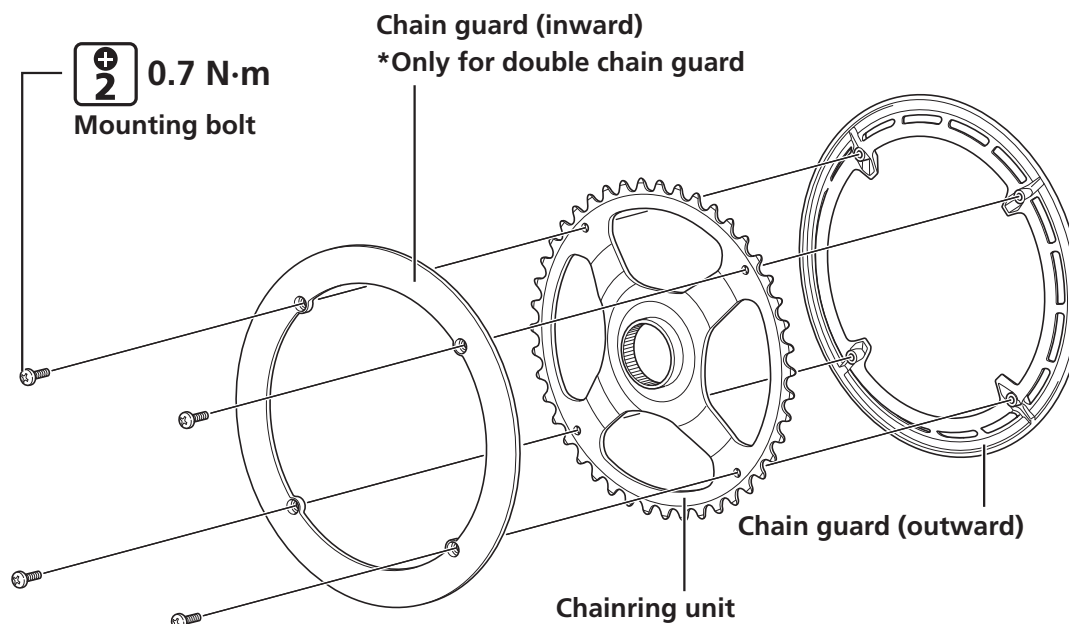
Replacing the chain guard

To replace the chain guard, first remove the chainring unit from the bicycle.

Refer to "Replacing the chainring unit" for information on how to remove the chainring unit.

1. Remove the chainring unit.

2. Remove the chain guard then replace it with a new chain guard.



Replacing the arm cover

The arm cover can be replaced with the chainring unit attached to the drive unit. Refer to "Installing the arm covers."



SHIMANO NORTH AMERICA BICYCLE, INC.

One Holland, Irvine, California 92618, U.S.A. Phone: +1-949-951-5003

SHIMANO EUROPE B.V.

High Tech Campus 92, 5656 AG Eindhoven, The Netherlands Phone: +31-402-612222

SHIMANO INC.

3-77 Oimatsu-cho, Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8577, Japan

Please note: specifications are subject to change for improvement without notice. (English)

© Jul. 2020 by SHIMANO INC. ITP

SHIMANO STEPS

STEPS (SHIMANO Total Electric Power System)

EP8

Mode d'emploi

Notice d'origine

TABLE DES MATIÈRES

MISE EN GARDE IMPORTANTE.....	2
Informations importantes concernant la sécurité.....	2
REMARQUE.....	4
Inspections régulières avant d'utiliser le vélo.....	5
Structure de la brochure	6
Caractéristiques du SHIMANO STEPS	7
Mode d'assistance et personnalisation.....	7
Personnalisation du confort de pilotage	8
Précautions.....	8
Guide rapide.....	9
Marcher en poussant son vélo plus facilement (assistance à la marche).....	12
Changement de vitesse manuel et automatique.....	14
Noms des pièces.....	15
Spécifications.....	17
Dépannage.....	18
Fonction d'assistance.....	18
Éclairages.....	19
Autre.....	19

MISE EN GARDE IMPORTANTE

- Contactez le lieu d'achat ou un distributeur pour toute information concernant l'installation, le réglage et le remplacement des produits non mentionnés dans le présent mode d'emploi. Un manuel du revendeur à l'attention des mécaniciens vélo professionnels et expérimentés peut être consulté sur notre site Internet (<https://si.shimano.com>).
- Utilisez le produit conformément aux réglementations locales en vigueur.
- La marque et les logos Bluetooth® appartiennent à Bluetooth SIG, Inc. et leur utilisation par SHIMANO INC. s'effectue sous licence. Les autres marques et noms commerciaux sont ceux de leurs propriétaires respectifs.

Pour des raisons de sécurité, lisez attentivement ce « mode d'emploi » avant tout usage et veillez à bien respecter les consignes lors de l'utilisation.

Les instructions suivantes doivent être observées à tout moment afin d'éviter toute blessure corporelle ou tout dégât causé à l'équipement et à la zone de travail. Les instructions sont classées en fonction du degré de dangerosité ou de l'ampleur des dégâts pouvant survenir si le produit est mal utilisé.

DANGER

Le non-respect de ces instructions entraîne des blessures graves ou mortelles.

AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION

Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures corporelles ou endommager l'équipement et la zone de travail.

Informations importantes concernant la sécurité

DANGER

Manipulation de la batterie

- Ne déformez pas, ne modifiez pas, ne démontez pas la batterie ou n'appliquez pas de soudure directement sur la batterie. Sinon, celle-ci risque de présenter des fuites, de surchauffer, d'exploser ou de s'enflammer.
- Ne laissez pas la batterie à proximité de sources de chaleur comme des appareils de chauffage. Sinon, celle-ci risque d'exploser ou de s'enflammer.
- Ne faites pas chauffer la batterie et ne la jetez pas au feu. Sinon, celle-ci risque d'exploser ou de s'enflammer.
- Ne soumettez pas la batterie à des chocs violents et ne la jetez pas. Sinon, celle-ci risque de surchauffer, d'exploser ou de prendre feu.
- Ne mettez pas la batterie dans de l'eau froide ou dans de l'eau de mer, et ne mouillez pas ses bornes. Sinon, celle-ci risque de surchauffer, d'exploser ou de s'enflammer.
- Utilisez le chargeur spécifié SHIMANO et respectez les conditions de charge spécifiées lorsque vous rechargez la batterie spécifiée. Sinon, la batterie risque de surchauffer, d'exploser ou de s'enflammer.

AVERTISSEMENT

- Ne démontez pas ou ne modifiez pas le produit. Cela risque d'entraîner un dysfonctionnement du produit et vous pourriez chuter brusquement ou être gravement blessé.

Précautions de conduite

- Ne faites pas trop attention à l'affichage du compteur pendant que vous roulez. Cela risque d'entraîner un accident comme une chute.
- Assurez-vous que les roues sont bien fixées avant d'enfourcher votre vélo. Si les roues ne sont pas solidement fixées, le vélo risque de se renverser et de vous blesser grièvement.
- Si vous conduisez un vélo à assistance électrique, veillez à vous familiariser avec les caractéristiques de démarrage du vélo avant de l'utiliser sur des routes comportant plusieurs voies de circulation et des passages pour piétons. Un accident peut se produire si le vélo démarre brusquement.
- Vérifiez que l'éclairage fonctionne avant de rouler.

Précautions de sécurité

- Veillez à retirer la batterie et le câble de charge avant de câbler ou de fixer les pièces sur le vélo. Sinon, un choc électrique risque de se produire.
- Lorsque vous chargez la batterie alors que celle-ci se trouve sur le vélo, ne déplacez pas ce dernier. Il se peut que le cordon d'alimentation du chargeur de batterie se détache et ne soit pas entièrement inséré dans la prise électrique, ce qui risque de provoquer un incendie.
- Ne touchez pas l'unité motrice lorsque celle-ci a été utilisée pendant une durée prolongée. En effet, la surface de l'unité motrice devient chaude et cela pourrait entraîner des brûlures.
- Nettoyez périodiquement la chaîne avec un nettoyant pour chaîne approprié. La fréquence des entretiens variera en fonction des conditions d'utilisation du vélo.
- N'utilisez en aucun cas d'agents nettoyants alcalins ou acides pour enlever la rouille. Si vous utilisez ces agents nettoyants, ils risquent d'endommager la chaîne et vous risquez de vous blesser grièvement.
- Veillez à bien respecter les instructions fournies dans les manuels lors de l'installation du produit. Il est recommandé d'utiliser des pièces d'origine SHIMANO. Des boulons ou des écrous desserrés et un produit endommagé risquent de provoquer un accident brusque tel qu'une chute et vous pourriez vous blesser grièvement.

Manipulation de la batterie

- Si du liquide provenant de la fuite d'une batterie entre en contact avec vos yeux, rincez-les immédiatement à l'eau claire (eau du robinet, par exemple) sans frotter et consultez immédiatement un médecin. Sinon le liquide de la batterie pourrait vous causer des lésions oculaires.
- Ne rechargez pas la batterie dans des endroits où l'humidité est élevée ou à l'extérieur. Vous risqueriez d'être victime d'un choc électrique.
- N'insérez pas la prise et ne la retirez pas lorsqu'elle est mouillée. Sinon, vous risquez d'être victime d'un choc électrique. Si de l'eau sort de la prise, séchez-la minutieusement avant de l'insérer.
- Si la batterie n'est pas entièrement chargée après 2 heures au-delà de la durée de charge prévue, débranchez-la immédiatement de la prise pour arrêter la charge et contactez le magasin où vous avez effectué votre achat. Si vous ne la débranchez pas, vous vous exposez à un risque de surchauffe, d'explosion ou de combustion. Consultez le mode d'emploi du chargeur de batterie pour connaître la durée de charge de celle-ci.

- N'utilisez pas la batterie si elle présente des signes d'effractions ou si elle est endommagée. Sinon, celle-ci risque de prendre feu, de surchauffer ou de présenter des dysfonctionnements.
- Les plages de températures de fonctionnement de la batterie sont énoncées ci-dessous. N'utilisez pas la batterie à des températures qui ne sont pas comprises dans ces plages. Si la batterie est utilisée ou stockée à des températures qui se trouvent en dehors des plages prescrites, vous risquez de vous blesser, ou celle-ci risque de prendre feu ou de présenter des dysfonctionnements.
 1. Pendant la décharge : -10 °C-50 °C
 2. Pendant la charge : 0 °C-40 °C



ATTENTION

Précautions de conduite

- Respectez les instructions du mode d'emploi du vélo pour rouler en toute sécurité.

Précautions de sécurité

- Ne modifiez jamais le système. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement du système.
- Vérifiez périodiquement le chargeur de la batterie et l'adaptateur, tout particulièrement le cordon, la prise et le boîtier, afin de vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés. Si le chargeur ou l'adaptateur est cassé, ne l'utilisez pas tant qu'il n'a pas été réparé.
- Utilisez le produit sous la supervision d'une personne en charge de la sécurité et uniquement comme expliqué. Ne laissez personne (y compris les enfants) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans expérience ni connaissance utiliser ce produit.
- Ne laissez pas les enfants jouer à proximité du produit.

Manipulation de la batterie

- Ne laissez pas la batterie dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil, à l'intérieur d'un véhicule par temps chaud ou dans tout autre endroit chaud. La batterie risquerait de couler.
- Si du liquide de batterie venait à couler sur votre peau ou sur vos vêtements, rincez-les immédiatement à l'eau claire. Le liquide provenant d'une fuite de batterie peut en effet causer des lésions cutanées.
- Ne pas laisser à la portée des enfants.

REMARQUE

Précautions de sécurité

- Si des dysfonctionnements ou d'autres problèmes apparaissent, contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo.
- Veillez à fixer les fiches sans résistance de charge sur les ports E-TUBE qui ne sont pas utilisés.
- Pour obtenir des informations sur l'installation et le réglage du produit, consultez un revendeur.
- Ce produit est conçu pour être parfaitement étanche et résister à toutes les conditions de conduite par temps humide. Cependant, ne le placez pas volontairement dans l'eau.
- Ne nettoyez pas votre vélo dans une station de lavage à haute pression. Si de l'eau entre dans les éléments, des problèmes de fonctionnement ou de la rouille risquent d'apparaître.
- Ne mettez pas le vélo à l'envers. Vous risqueriez d'endommager le compteur et l'unité de la manette.
- Maniez le produit avec soin et évitez de le soumettre à des chocs violents.
- Bien que le vélo fonctionne toujours comme un vélo normal même lorsque la batterie est retirée, l'éclairage n'est pas activé s'il est connecté au système d'alimentation électrique. Sachez qu'une utilisation du vélo dans ces conditions sera considérée comme une infraction au code de la route en Allemagne.
- Lorsque vous chargez la batterie montée sur le vélo, tenez compte des points suivants :
 - Lors de la charge, assurez-vous qu'il n'y a pas d'eau sur le port de charge ou sur la prise du chargeur.
 - Assurez-vous que la batterie est verrouillée dans la fixation de la batterie avant de procéder à la charge.
 - Ne retirez pas la batterie de sa fixation lors de la charge.
 - Ne roulez pas avec le chargeur fixé.
 - Fermez l'embout du port de charge de la batterie lorsque celle-ci n'est pas en charge.
 - Stabilisez le vélo pour garantir qu'il ne tombe pas pendant la charge.

Manipulation de la batterie

- Lorsque vous transportez un vélo à assistance électrique dans une voiture, retirez la batterie du vélo et placez celui-ci sur une surface stable dans la voiture.
- Avant de connecter la batterie, assurez-vous qu'il n'y a pas d'eau qui s'accumule à l'endroit où la batterie sera connectée (connecteur) et que ce n'est pas sale.
- Il est recommandé d'utiliser uniquement une batterie d'origine SHIMANO. Si vous utilisez une batterie d'un autre fabricant, assurez-vous de bien lire tout le manuel avant de l'utiliser.

Concernant les batteries usagées

Informations sur la mise au rebut pour les pays en dehors de l'Union Européenne



Ce symbole est uniquement valide au sein de l'Union Européenne. Suivez la réglementation locale en vigueur lorsque vous mettez les batteries usagées au rebut. En cas de doute, contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo ou un revendeur de vélos.

Connexion et communication avec un PC

Un dispositif de liaison PC peut être utilisé pour connecter un PC au vélo (système ou composants). Par ailleurs, E-TUBE PROJECT peut être utilisé pour effectuer des opérations telles que la mise à jour du micrologiciel et la personnalisation de certains composants ou de l'intégralité du système.

- Dispositif de liaison PC : SM-PCE1/SM-PCE02
- E-TUBE PROJECT : application PC
- Micrologiciel : logiciel intégré à chaque composant

Connexion et communication avec un smartphone ou une tablette

Il est possible de personnaliser des composants individuels ou le système, ainsi que le micrologiciel de mise à jour, en utilisant E-TUBE PROJECT pour smartphones/tablettes après avoir connecté le vélo (système ou composants) à un smartphone ou une tablette via Bluetooth® LE.

- E-TUBE PROJECT : application pour smartphones/tablettes
- Micrologiciel : logiciel intégré à chaque composant

Entretien et maintenance

- Le numéro qui se trouve sur la clé de fixation de la batterie est nécessaire pour acheter des clés de rechange. Conservez-le dans un lieu sûr.
- Contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo pour effectuer les mises à jour du logiciel du produit. Les informations les plus récentes sont disponibles sur le site Internet de SHIMANO. Pour obtenir de plus amples informations, reportez-vous à la section « Connexion et communication avec les dispositifs ».
- N'utilisez pas de diluants ou d'autres solvants pour nettoyer les produits. De telles substances risquent d'endommager les surfaces.
- Il est conseillé de nettoyer régulièrement les plateaux à l'aide d'un détergent neutre. De plus, nettoyer la chaîne avec un détergent neutre et la lubrifier peut s'avérer efficace pour allonger la durée de vie des plateaux et de la chaîne.
- Utilisez un chiffon humide bien essoré lorsque vous nettoyez la batterie et le cache en plastique.
- Pour toute question concernant la manipulation et l'entretien, contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo.
- Les produits ne sont pas garantis contre l'usure naturelle et les détériorations résultant de l'utilisation normale et du vieillissement.

Assistance

- Si les réglages ne sont pas corrects, par exemple sur la tendeur de la chaîne est trop forte, vous pouvez ne pas obtenir le couple d'assistance correct. Le cas échéant, contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo.

Étiquette

- Certaines des informations importantes contenues dans ce mode d'emploi sont également indiquées sur l'étiquette du chargeur de batterie.

Inspections régulières avant d'utiliser le vélo

Avant d'utiliser votre vélo, effectuez les vérifications suivantes. En cas de problème avec un des éléments suivants, contactez le lieu d'achat ou un distributeur.

- Est-ce que le changement de vitesse s'effectue régulièrement ?

- Est-ce que les éléments sont fixés correctement et exempts de dommages ?
- Est-ce que les éléments sont fixés correctement au cadre, au cintre, à la potence, etc. ?
- Est-ce qu'il survient des bruits inhabituels pendant la conduite ?
- La batterie est-elle encore suffisamment chargée ?

Évitez de porter des vêtements qui risquent de se coincer dans la chaîne ou la roue, sinon vous risquez d'avoir un accident.

Structure de la brochure

Les modes d'emploi SHIMANO STEPS sont répartis entre plusieurs brochures, comme décrit ci-après.

Lisez attentivement ces modes d'emploi avant tout usage et veillez à bien respecter les consignes lors de l'utilisation. Rangez les modes d'emploi de sorte à pouvoir vous y reporter à tout moment.

Les versions les plus récentes des modes d'emploi sont disponibles sur notre site Internet (<https://si.shimano.com>).

- **Mode d'emploi SHIMANO STEPS (le présent document)**

Il s'agit du mode d'emploi de base de SHIMANO STEPS. Voici son contenu.

- Guide rapide SHIMANO STEPS
- Comment utiliser les vélos à assistance équipés de cintres plats, tels que des vélos de type ville, trekking ou VTT
- Dépannage

- **Mode d'emploi SHIMANO STEPS des vélos à guidon de course (brochure distincte)**

Cette brochure décrit comment utiliser les vélos à assistance équipés d'un guidon de course et qui sont contrôlés à l'aide d'une manette à double commande. Cette brochure doit être lue en parallèle du mode d'emploi SHIMANO STEPS.

- **Mode d'emploi de la batterie spéciale et des pièces SHIMANO STEPS**

Voici son contenu.

- Comment charger et manipuler la batterie spéciale SHIMANO STEPS
- Comment fixer la batterie spéciale SHIMANO STEPS sur le vélo et la retirer
- Comment utiliser le bouton d'alimentation satellite et le port de charge satellite
- Comment lire les DEL de la batterie pendant la charge ou lors d'une erreur, et comment gérer les erreurs

- **Mode d'emploi du compteur SHIMANO STEPS**

Il contient des informations détaillées sur le compteur SHIMANO STEPS. Reportez-vous à ce mode d'emploi pour savoir comment lire l'affichage et effectuer les réglages.

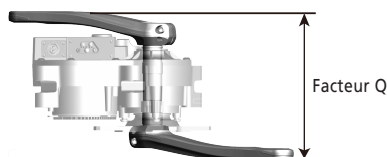
- **Mode d'emploi de l'unité de la manette**

C'est le mode d'emploi du contacteur d'assistance et de la manette de changement de vitesse. Il décrit le fonctionnement de l'unité de la manette.

Caractéristiques du SHIMANO STEPS

• Poursuite de la ressemblance avec un vélo

Le design léger et compact de l'unité motrice réduit le bruit de fonctionnement et facilite le pédalage de sorte que vous ne sentez pas la présence du moteur. De plus, avec la réduction du facteur Q, le confort de conduite est amélioré et ressemble plus à celui d'un vélo.



• Augmentation de la distance parcourue avec assistance

Consommation électrique réduite tout en fournissant suffisamment d'assistance. Il supporte différents styles de conduite.

• Le changement de vitesse automatique (avec un changement de vitesse 8/5 électronique interne)

Le capteur détecte les conditions de conduite telle que la montée d'une colline avec un vent de face ou la conduite à plat sans vent, et améliore encore la conduite grâce au changement de vitesse automatique contrôlé par ordinateur.

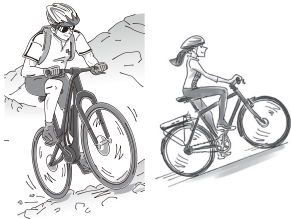
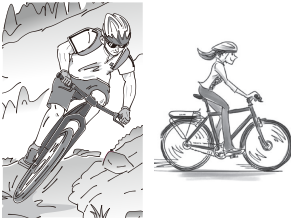
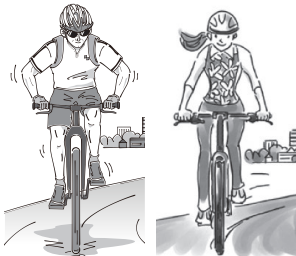
• Le mode de démarrage (avec un changement de vitesse électronique interne)

Cette fonction rétrograde automatiquement jusqu'à la vitesse que vous avez réglée à l'avance lorsque vous vous arrêtez à un feu rouge et vous permet de démarrer avec un rapport bas.

* Si vous passez à une vitesse inférieure à la vitesse réglée alors que le vélo est arrêté, la vitesse engagée ne montera pas automatiquement.

Mode d'assistance et personnalisation

Vous pouvez sélectionner un mode d'assistance pour chaque application spécifique. Les modes d'assistance que vous pouvez sélectionner diffèrent en fonction du vélo à assistance.

[BOOST] / [HIGH]	[TRAIL] / [NORMAL] **	[ECO]
		
• Routes de montagne escarpées • Pentres raides	Pentes douces et surfaces planes	• Longues distances sur des surfaces planes • Sentiers de parcs à faible dénivelé avec signalisation
Lorsque le niveau de la batterie diminue, le niveau d'assistance est réduit afin d'augmenter l'autonomie.		
[OFF]		
• Lorsqu'une assistance électrique n'est pas nécessaire. • Lorsque vous vous inquiétez de la capacité restante de la batterie.		

[PIED] *2

- Lorsque vous marchez en poussant votre vélo sur des terrains irréguliers tels que des zones rocheuses.
- Lorsque vous marchez en poussant votre vélo lourdement chargé.
- Lorsque vous grimpez une colline en poussant votre vélo comme lorsque vous grimpez une rampe d'accès à un parking souterrain.

*1 En fonction du compteur, [NORM] s'affiche.

*2 En fonction de la région d'utilisation, vous pouvez ne pas être autorisé à le sélectionner à cause des règlements propres à cette région.

■ Personnalisation du confort de pilotage

Cette fonction vous permet de profiter du vélo à assistance comme d'un vélo sportif. De nombreux réglages recommandés concernant les caractéristiques de sortie de l'assistance sont préparés lorsque vous faites un achat et que vous venez d'un compteur compatible. Cela peut grandement influencer le confort de conduite même s'il dispose du même mode d'assistance.

De plus, en vous connectant au E-TUBE PROJECT vous pouvez librement régler le confort de conduite plus précisément qu'avant. Reportez-vous au mode d'emploi compatible avec les compteurs.

■ Précautions

Vous ne pouvez pas utiliser la batterie immédiatement après son envoi.

La batterie peut être utilisée après chargement avec son chargeur prévu.

Assurez-vous de la charger avant de l'utiliser. La batterie est prête à être utilisée lorsque son témoin DEL s'allume.

Veuillez lire le mode d'emploi de la batterie spéciale et des pièces SHIMANO STEPS pour la façon de charger la batterie.

Guide rapide

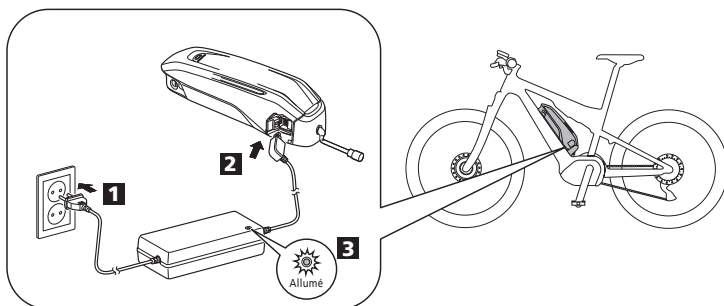
Cette section explique comment utiliser un vélo à assistance équipé d'un SHIMANO STEPS.



En fonction du vélo à assistance utilisé, la batterie installée, le compteur et l'unité de la manette peuvent différer de ceux repris ici. Reportez-vous également au « mode d'emploi de la batterie spéciale et des pièces SHIMANO STEPS » et au « mode d'emploi du compteur SHIMANO STEPS ».

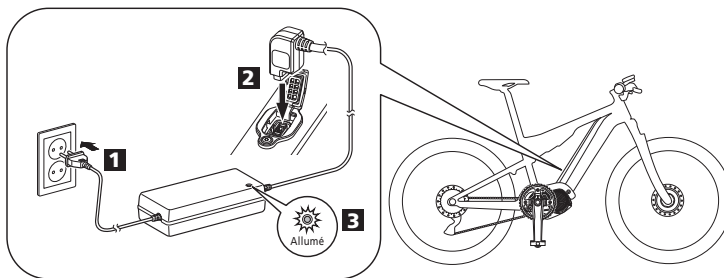
1. Chargez la batterie.

Exemple de batterie de type externe



Exemple de batterie de type intégrée

* En fonction du vélo à assistance, l'emplacement du port de charge peut être différent de celui illustré.

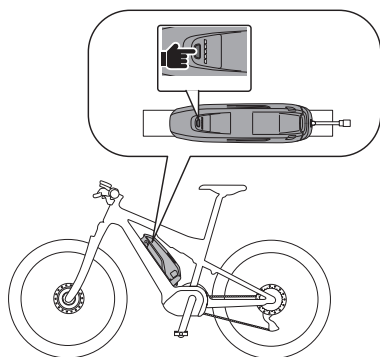


 Allumé	En charge
 Clignotant	Erreur de charge

2. Activez l'alimentation du vélo.

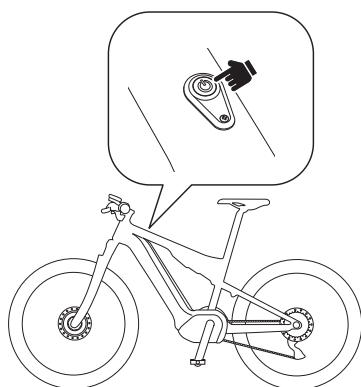
Pour mettre le vélo hors tension, répétez cette procédure.

Exemple de batterie de type externe



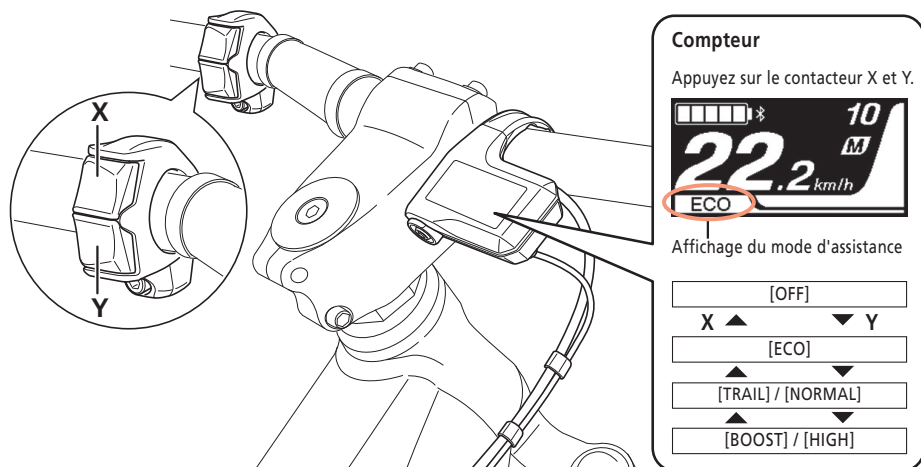
Exemple de batterie de type intégrée

* En fonction du vélo à assistance, l'emplacement du bouton de mise en marche peut être différent de celui illustré.



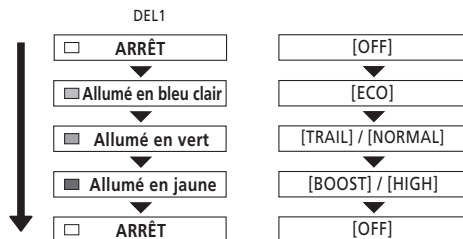
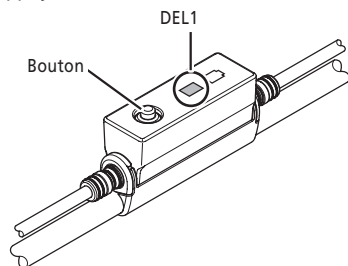
3. Sélectionnez le mode d'assistance.

* Si vous mettez le vélo sous tension, le mode d'assistance est réinitialisé à [OFF], indépendamment du mode d'assistance que vous aviez sélectionné avant de le mettre hors tension.



Raccord (A)

Appuyez sur le bouton



4. Montez sur le vélo et commencez à conduire.

L'assistance démarre dès que vous commencez à pédaler.



ATTENTION

Assurez-vous de connaître les caractéristiques de contrôle du freinage et les autres caractéristiques du vélo. La manipulation du frein peut varier légèrement sur le vélo que vous utilisez.

5. Mettez le vélo hors tension et garez-le lorsque vous arrivez à destination.

■ Marcher en poussant son vélo plus facilement (assistance à la marche)

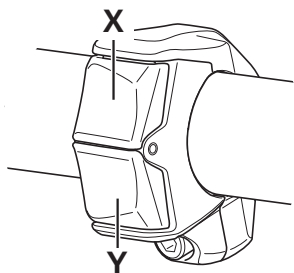
Le SHIMANO STEPS dispose d'une fonction dans laquelle l'assistance fonctionne même si vous marchez et poussez le vélo à assistance.

- En fonction de la région d'utilisation, vous pouvez ne pas être autorisé à l'utiliser à cause des règlements propres à cette région. Dans ce cas, le fonctionnement décrit ici est désactivé.
- Cette fonction ne peut pas être utilisée avec des vélos qui ne sont pas équipés d'un contacteur d'assistance.

1. Arrêtez-vous et passez au mode d'assistance à la marche.

Maintenez le bouton (bouton Y) enfoncé du côté inférieur du contacteur d'assistance (le côté gauche du cintre) jusqu'à ce qu'il passe dans l'état suivant.

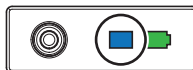
- Compteur : [PIED] s'affiche
- Raccord (A) : la DEL sur le côté du bouton s'allume en bleu



Exemple de compteur



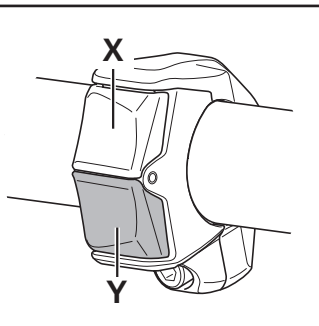
Exemple de raccord (A)



- Si rien ne se passe pendant la minute qui suit l'activation du mode d'assistance à la marche, le vélo revient au mode d'assistance précédemment sélectionné.

2. Poussez doucement le vélo tout en appuyant de nouveau sur le même bouton.

Si vous relâchez le bouton Y, l'assistance s'arrête.



REMARQUE

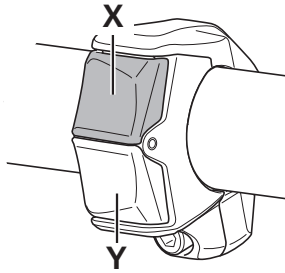
L'assistance à la marche fonctionne jusqu'à une vitesse de 6 km/h maximum. Soyez prudent car le vélo commence à bouger simplement en appuyant sur le bouton.



- Si vous utilisez un système de changement de vitesse électronique, l'assistance lors de l'assistance à la marche et la vitesse sont contrôlées par la vitesse engagée.

3. Quittez le mode d'assistance à la marche.

Appuyez sur le bouton (bouton X) sur le côté supérieur du contacteur d'assistance (le côté gauche du cintre).



■ Changement de vitesse manuel et automatique

En fonction du vélo à assistance utilisé, vous pouvez avoir la possibilité de permuter entre le changement de vitesse manuel et automatique.

- Le changement de vitesse automatique : change automatiquement les vitesses en fonction des conditions de conduite.
- Le changement de vitesse manuel : correspond au changement de vitesse électronique standard. Le changement de vitesse se fait manuellement au moyen de la manette de changement de vitesse.

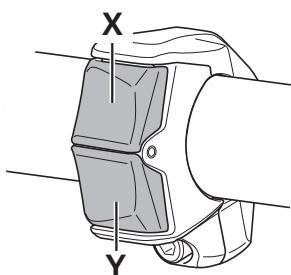
1. Permute entre le changement de vitesse automatique et manuel.

La manette de changement de vitesse (du côté droit du guidon) s'utilise comme suit, en fonction du type.

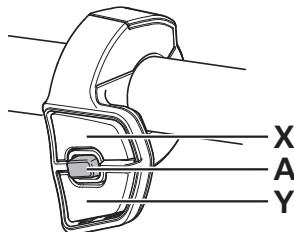
Le changement de vitesse passe de automatique à manuel et inversement à chaque activation.

- Manette de changement de vitesse du type à 2 positions : appuyez en même temps sur les boutons X et Y
- Manette de changement de vitesse du type à 3 positions : appuyez sur le bouton A

Exemple de manette de changement de vitesse du type à 2 positions



Exemple de manette de changement de vitesse du type à 3 positions



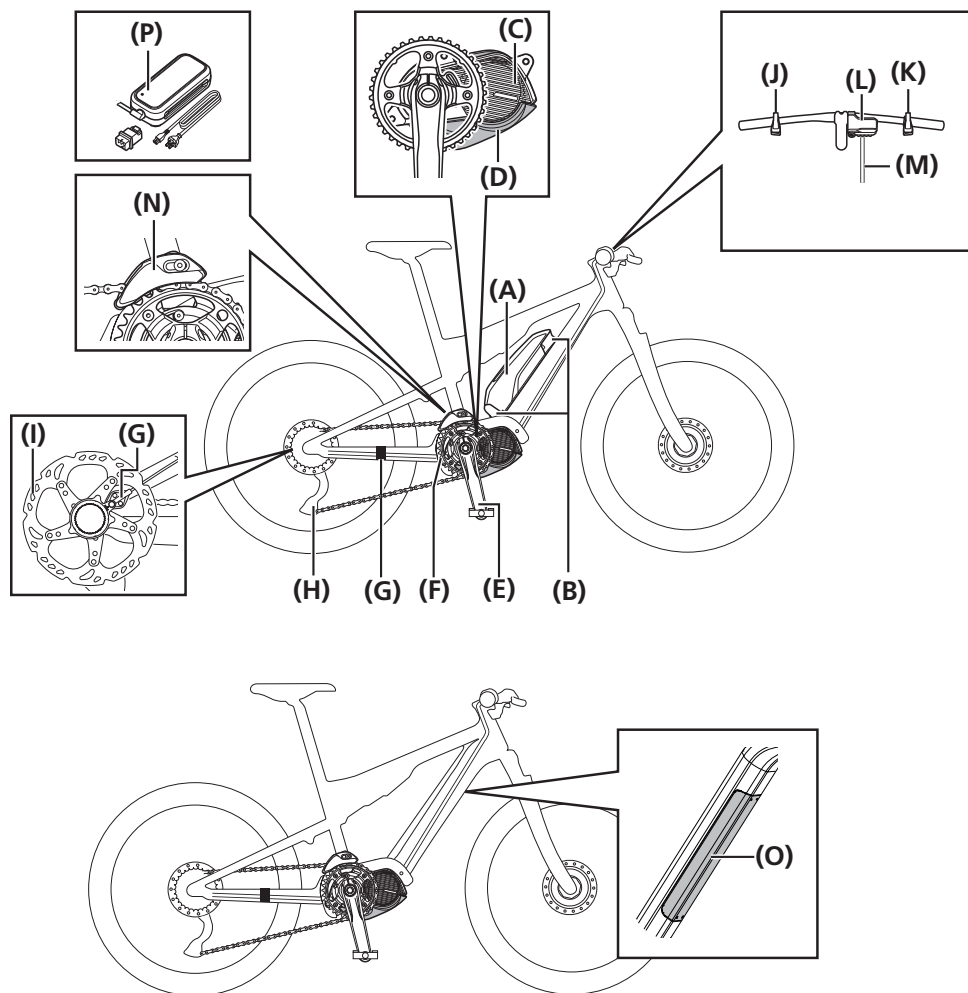
Exemple d'affichage en mode de changement de vitesse manuel



Exemple d'affichage en mode de changement de vitesse automatique



- En fonction du compteur, [Auto] s'affiche en mode de changement de vitesse automatique et [Manuel] s'affiche en mode manuel.



(A)	Batterie de type externe *1	(B)	Fixation de la batterie *2
(C)	Unité motrice	(D)	Cache de l'unité motrice (côté gauche et côté inférieur)
(E)	Manivelle	(F)	Unité des plateaux
(G)	Capteur de vitesse *3	(H)	Unité de changement de vitesse *4
(I)	Disque de frein à disque	(J)	Unité de la manette (contacteur d'assistance)
(K)	Unité de la manette (manette de changement de vitesse) ou commande de dérailleur	(L)	Compteur ou raccord (A)
(M)	Câble électrique	(N)	Guide-chaîne
(O)	Batterie de type intégrée *1	(P)	Chargeur de batterie

*1 En fonction du vélo à assistance, la batterie peut être installée à un endroit différent de celui illustré.

*2 La fixation de la batterie d'une batterie de type intégrée se trouve à l'intérieur du cadre.

*3 Elle est attachée à un des deux endroits illustrés.

*4 Changement de vitesse électronique : dérailleur arrière DI2 ou unité du moteur + moyeux à vitesses internes DI2
Changement de vitesse mécanique : dérailleur arrière ou moyeux à vitesses internes

Spécifications

Plage de températures de fonctionnement : pendant la décharge	-10-50 °C	Type de batterie	Batterie au lithium-ion
Plage de températures de fonctionnement : pendant la charge	0-40 °C	Capacité nominale	Veuillez lire le mode d'emploi de la batterie spéciale et des pièces SHIMANO STEPS.
Température de stockage	-20-70 °C	Tension nominale	36 V CC
Température de stockage (batterie)	-20-60 °C	Type d'unité motrice	Midship
Tension de charge	100-240 V CA	Type de moteur	À courant continu sans balais
Durée de charge	Veuillez lire le mode d'emploi de la batterie spéciale et des pièces SHIMANO STEPS.	Puissance nominale de l'unité motrice	250 W

* La vitesse maximale à laquelle il y a une assistance est définie par le fabricant du vélo, mais peut varier suivant les conditions dans lesquelles le vélo est utilisé.

REMARQUE

Les notifications suivantes apparaissent lorsqu'un dysfonctionnement survient avec le vélo à assistance.

- Bips sonores et messages d'erreur sur le compteur
- Indications de dysfonctionnement du témoin DEL de la batterie

Réalisez les actions appropriées après vous être référé au « mode d'emploi du compteur SHIMANO STEPS » et au « mode d'emploi de la batterie spéciale et des pièces SHIMANO STEPS ».

■ Fonction d'assistance

Symptôme	Cause/Éventualité	Solution
L'assistance n'est pas fournie.	La batterie est-elle suffisamment chargée ?	Vérifiez le niveau de la batterie et, si il est bas, rechargez la batterie.
	Roulez-vous sur de longues pentes en été ou roulez-vous pendant très longtemps avec une lourde charge ? La batterie risque de surchauffer.	Coupez l'alimentation, patientez quelques instants, puis revérifiez la batterie.
	Il se peut que l'unité motrice, le compteur ou le contacteur d'assistance ne soit pas connecté correctement, ou qu'un dysfonctionnement soit survenu au niveau d'un ou de plusieurs de ces éléments.	Contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo.
	La vitesse est-elle trop élevée ?	Vérifiez l'affichage du compteur. Il n'y a pas d'assistance si la vitesse est supérieure à la valeur définie par le fabricant du vélo.
	Est-ce que vous pédalez ?	Ce vélo n'est pas une moto, vous devez donc actionner les pédales.
	Le mode d'assistance est-il réglé sur [OFF] ?	Définissez l'assistance sur un mode autre que [OFF]. Si vous avez toujours l'impression que l'assistance électrique ne fonctionne pas, contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo.
	Le système est-il sous tension ?	Si vous ne sentez pas l'assistance après avoir fait ce qui suit, contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo. Appuyez sur le contacteur d'alimentation sur le compteur ou le bouton d'alimentation de la batterie pour remettre le vélo sous tension.

Symptôme	Cause/Éventualité	Solution
La distance parcourue avec l'assistance est trop courte.	La distance parcourue se raccourcit en fonction des conditions de route, de la vitesse engagée et selon que l'éclairage est allumé ou non.	Vérifiez la charge de la batterie. Si la batterie est presque déchargée, rechargez-la.
	Les caractéristiques de la batterie sont moins performantes en hiver.	Cela ne signifie pas qu'il y a un problème.
	La batterie est un produit consommable. Des charges répétées et de longues périodes d'utilisation entraînent la détérioration de la batterie (baisse des performances).	Si la distance pouvant être parcourue avec une seule charge est très courte, remplacez la batterie par une neuve.
	La batterie est-elle entièrement chargée ?	Si la distance pouvant être parcourue lorsque la batterie est entièrement chargée a considérablement diminué, il se peut que la batterie ait été détériorée. Remplacez-la par une neuve.
Le pédalage est dur.	Les pneus sont-ils suffisamment gonflés ?	Gonflez les pneus avec une pompe à vélo.
	Le mode d'assistance est-il réglé sur [OFF] ?	Définissez l'assistance sur un mode autre que [OFF]. Si vous ne sentez toujours pas l'assistance, contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo.
	La batterie est peut-être en train de se décharger.	Vérifiez de nouveau l'assistance après avoir suffisamment rechargé la batterie. Si vous ne sentez toujours pas l'assistance, contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo.

■ Éclairages

Symptôme	Cause/Éventualité	Solution
L'éclairage avant ou l'éclairage arrière ne s'allume pas, même lorsque le contacteur est enfoncé.	Il se peut que les réglages de E-TUBE PROJECT soient incorrects.	Contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo.

■ Autre

Symptôme	Cause/Éventualité	Solution
Lorsque j'utilise un mode de changement de vitesse électronique, je sens que le niveau d'assistance s'affaiblit lors du changement de vitesse.	Ce phénomène se produit car le compteur est en train de régler l'assistance sur le niveau optimal.	Cela ne signifie pas qu'il y a un dysfonctionnement.
Un bruit retentit après le changement de vitesse.		Contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo.
Un bruit peut être perçu au niveau de la roue arrière dans des conditions normales d'utilisation du vélo.	Le réglage du changement de vitesse n'a peut-être pas été effectué correctement.	Contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo.

SHIMANO STEPS

SHIMANO Total Electric Power System

EP8

Gebrauchsanweisung

Originalbetriebsanleitung

INHALT

WICHTIGER HINWEIS	2
Wichtige Sicherheitsinformationen	2
HINWEIS.....	4
Regelmäßige Inspektionen vor dem Fahren.....	5
Aufbau der Broschüren.....	6
SHIMANO STEPS Eigenschaften	7
Unterstützungsmodus und individuelle Anpassung	7
Individuelle Anpassung des Fahrkomforts	8
Vorbereitung	8
Kurzanleitung	9
Hilfe beim Schieben des Fahrrads (Schiebe-Unterstützung)	12
Automatische und manuelle Schaltung.....	14
Bezeichnung der Komponenten	15
Spezifikationen	17
Fehlersuche	18
Funktion der Motorunterstützung	18
Licht	19
Sonstige	19

WICHTIGER HINWEIS

- Wenden Sie sich für zusätzliche Informationen zur Installation, Einstellung und zum Austausch jener Produkte, die nicht in der Gebrauchsanweisung aufgeführt sind, an die Verkaufsstelle oder an eine Vertretung. Eine Händlerbetriebsanleitung für professionelle und erfahrene Fahrradmechaniker ist auf unserer Website verfügbar (<https://si.shimano.com>).
- Halten Sie bei der Verwendung des Produkts die vor Ort geltenden Gesetze und Vorschriften ein.
- Die Wortmarken und Logos von Bluetooth® sind eingetragene Marken im Eigentum von Bluetooth SIG, Inc. und jeglicher Gebrauch dieser Marken durch SHIMANO INC. geschieht unter Lizenz. Andere Marken und Handelsnamen gehören ihren jeweiligen Eigentümern.

Lesen Sie bitte aus Sicherheitsgründen diese „Gebrauchsanweisung“ sorgfältig vor der Verwendung durch, folgen Sie exakt den Anweisungen, um einen ordnungsgemäßen Gebrauch zu gewährleisten, und bewahren Sie sie auf, um jederzeit darin nachschlagen zu können.

Die folgenden Anweisungen sind unbedingt einzuhalten, um Verletzungen oder Sachschäden an der Ausrüstung oder der unmittelbaren Umgebung zu vermeiden. Die Anweisungen sind nach Grad der Gefahr oder Beschädigung klassifiziert, falls das Produkt unsachgemäß verwendet wird.

GEFAHR

Die Nichtbeachtung der Anweisungen führt zum Tod oder zu schweren Verletzungen.

WARNUNG

Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

VORSICHT

Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Verletzungen oder Beschädigungen an der Ausrüstung oder der unmittelbaren Umgebung führen.

Wichtige Sicherheitsinformationen

GEFAHR

Handhabung des Akkus

- Verformen, modifizieren oder zerlegen Sie den Akku niemals und bringen Sie kein Lötmetall direkt am Akku an. Dadurch kann Flüssigkeit auslaufen bzw. der Akku kann überhitzen, platzen oder sich entzünden.
- Platzieren Sie den Akku nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizungen. Dadurch kann der Akku platzen oder sich entzünden.
- Der Akku darf nicht erhitzt oder in ein Feuer geworfen werden. Dadurch kann der Akku platzen oder sich entzünden.
- Lassen Sie den Akku nicht fallen und setzen Sie ihn keinen starken Stößen aus. Bei Missachtung besteht die Gefahr eines Brands bzw. der Akku kann platzen oder sich überhitzen.
- Tauchen Sie den Akku nicht in Süß- oder Salzwasser ein und sorgen Sie dafür, dass die Anschlüsse des Akkus nicht nass werden. In diesem Fall kann der Akku überhitzen, platzen oder sich entzünden.
- Verwenden Sie das von SHIMANO vorgeschriebene Ladegerät und beachten Sie die angegebenen Ladebedingungen beim Laden des angegebenen Akkus. Anderenfalls kann der Akku überhitzen, platzen oder sich entzünden.

WARNUNG

- Zerlegen oder modifizieren Sie das Produkt niemals. Dies kann dazu führen, dass das Produkt nicht ordnungsgemäß funktioniert und Sie plötzlich stürzen und sich ernsthaft verletzen.

Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren

- Richten Sie beim Fahren Ihre Aufmerksamkeit nicht übermäßig auf das Display des Fahrradcomputers. Dies kann zu Unfällen und Stürzen führen.
- Prüfen Sie, ob die Laufräder sicher am Fahrrad montiert sind, bevor Sie losfahren. Wenn die Laufräder nicht sicher montiert sind, kann das Fahrrad umfallen und es kann zu schweren Verletzungen kommen.
- Stellen Sie bei der Fahrt mit einem E-BIKE sicher, dass Sie mit den Starteigenschaften des Fahrrads völlig vertraut sind, bevor Sie auf Straßen mit mehreren Fahrzeugs Spuren

und Fußwegen fahren. Das plötzliche Starten des Fahrrads kann zu Unfällen führen.

- Vergewissern Sie sich, bevor Sie losfahren, dass das Licht funktioniert.

Sicherheitsmaßnahmen

- Achten Sie darauf, Akku und Ladekabel zu entfernen, bevor Sie Bauteile am Fahrrad anbringen oder verkabeln. Eine Nichtbeachtung kann zu einem Stromschlag führen.
- Wenn Sie den Akku am Fahrrad montiert laden, bewegen Sie das Fahrrad nicht. Der Netzstecker des Akkuladegeräts könnte sich sonst lösen und dadurch nicht mehr vollständig in der Steckdose sitzen, was zu einem Brand führen könnte.
- Berühren Sie die Antriebseinheit nicht, wenn diese längere Zeit durchgängig verwendet wurde. Die Oberfläche der Antriebseinheit wird heiß und könnte zu Verbrennungen führen.
- Reinigen Sie die Kette regelmäßig mit einem geeigneten Kettenreiniger. Die Häufigkeit der Wartung kann je nach Fahrbedingungen variieren.
- Verwenden Sie unter keinen Umständen basische oder säurehaltige Reinigungsmittel zur Entfernung von Rost. Wenn derartige Reinigungsmittel verwendet werden, können sie die Kette beschädigen, was zu schweren Verletzungen führen kann.
- Befolgen Sie bei der Montage des Produkts unbedingt die Anweisungen in den Serviceanleitungen. Es wird empfohlen, original SHIMANO-Teile zu verwenden. Lockere Muttern oder Bolzen und Produktschäden können zu einem plötzlichen Unfall führen und schwere Verletzungen verursachen.

Handhabung des Akkus

- Falls aus dem Akku austretende Flüssigkeit in Ihre Augen gelangt, muss der betreffende Bereich sofort gründlich mit sauberem Wasser, z. B. Leitungswasser, gereinigt werden. Dabei dürfen die Augen nicht gerieben werden. Danach muss umgehend ein Arzt aufgesucht werden. Anderenfalls kann die Akkufflüssigkeit Ihre Augen schädigen.
- Laden Sie den Akku nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit oder im Freien auf. Dies kann zu Stromschlägen führen.
- Der Stecker darf nicht in nassem Zustand eingesteckt oder entfernt werden. Bei Missachtung könnten Sie einen Stromschlag erleiden. Wenn Wasser aus dem Stecker austritt, trocknen Sie ihn gründlich, bevor Sie ihn einstecken.

- Wenn der Akku auch 2 Stunden nach der angegebenen Ladezeit noch nicht vollständig aufgeladen ist, ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose und wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle. Für die vorgesehenen Ladezeiten des Akkus lesen Sie bitte die Gebrauchsanweisung des Akkuladegeräts.
- Verwenden Sie den Akku nicht, falls Kratzspuren oder andere äußere Beschädigungen sichtbar sind. Anderenfalls können Platzen, Überhitzung oder Betriebsprobleme die Folge sein.
- Die Betriebstemperaturbereiche des Akkus sind nachstehend angegeben. Der Akku darf nicht außerhalb dieser Temperaturbereiche verwendet werden. Falls der Akku außerhalb dieses Temperaturbereichs verwendet oder aufbewahrt wird, können Feuer, Verletzungen oder Betriebsprobleme auftreten.
 1. Während der Entladung: -10 °C - 50 °C
 2. Während des Ladevorgangs: 0 °C - 40 °C



VORSICHT

Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren

- Beachten Sie die Anweisungen in der Gebrauchsanweisung für das Fahrrad, um eine sichere Fahrt zu gewährleisten.

Sicherheitsmaßnahmen

- Das System darf niemals modifiziert werden. Dies könnte zu einem Systemfehler führen.
- Überprüfen Sie das Akkuladegerät und den Adapter, insbesondere das Kabel, den Stecker und das Gehäuse in regelmäßigen Abständen auf etwaige Beschädigungen. Falls das Ladegerät oder der Adapter beschädigt sind, dürfen Sie diese erst wieder nach einer entsprechenden Reparatur verwenden.
- Verwenden Sie das Produkt unter Aufsicht einer Sicherheitsfachkraft und ausschließlich gemäß den Anweisungen.

Lassen Sie körperlich, sensorisch oder geistig beeinträchtigte Personen (einschließlich Kinder), unerfahrene Personen oder Personen ohne die erforderlichen Kenntnisse dieses Produkt nicht benutzen.
- Erlauben Sie Kindern nicht, in der Nähe dieses Produkts zu spielen.

Handhabung des Akkus

- Setzen Sie den Akku nicht direkter Sonneneinstrahlung aus. Lassen Sie den Akku an heißen Tagen nicht in einem Fahrzeug und lassen Sie den Akku nicht an anderen heißen Plätzen liegen. Dies kann zu einer Akku-Undichtigkeit führen.
- Falls ausgetretene Flüssigkeit auf Ihre Haut oder die Kleidung gelangt, diese sofort mit sauberem Wasser abwaschen. Ihre Haut kann durch die Flüssigkeit angegriffen werden.
- Von Kindern fernhalten.

HINWEIS

Sicherheitsmaßnahmen

- Wenn Fehlfunktionen oder andere Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle.
- An den nicht verwendeten E-TUBE-Anschlüssen müssen Blindstecker angebracht werden.
- Wenden Sie sich zur Montage und Einstellung des Produkts an einen Händler.
- Das Produkt ist auf vollständige Wasserdichtigkeit ausgelegt, um Fahren bei Nässe standzuhalten. Allerdings sollten Sie es nicht absichtlich in Wasser tauchen.
- Reinigen Sie Ihr Fahrrad nicht mit einem Hochdruckreiniger. Falls Wasser in die Komponenten eindringt, kann dies zu Funktionsproblemen oder Rost führen.
- Drehen Sie das Fahrrad nicht auf den Kopf. Dadurch entsteht ein Risiko für den Fahrradcomputer und die Schaltereinheit.
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig und vermeiden Sie starke Erschütterungen.
- Auch wenn das Fahrrad immer noch als normales Fahrrad funktioniert, wenn der Akku entfernt wurde, leuchtet das Licht nicht auf, wenn es an die Stromversorgung angeschlossen ist. Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass das Fahrrad bei der Verwendung in diesem Zustand nicht mehr der StVO entspricht.
- Wenn Sie einen am Rad montierten Akku laden, achten Sie bitte auf Folgendes:
 - Stellen Sie beim Laden sicher, dass sich am Ladeanschluss oder Ladestecker kein Wasser angesammelt hat.
 - Stellen Sie sicher, dass der Akku vor Ladebeginn in der Akkuhalterung verriegelt ist.

- Entfernen Sie den Akku nicht während des Ladevorgangs aus der Akkuhalterung.
- Fahren Sie das Rad nicht mit angeschlossenem Ladegerät.
- Schließen Sie die Ladeanschlusskappe, wenn Sie nicht laden.
- Stabilisieren Sie das Fahrrad, um sicherzustellen, dass es während des Ladens nicht umkippt.

Handhabung des Akkus

- Wenn Sie ein E-BIKE in einem Auto transportieren, entfernen Sie den Akku vom Fahrrad und platzieren Sie das Rad auf einer stabilen Oberfläche im Auto.
- Vergewissern sich, bevor Sie den Akku anschließen, dass sich im Bereich der Konnektoren zwischen Akku und Akkuhalter kein Wasser oder Schmutz angesammelt hat.
- Der Gebrauch eines Original-SHIMANO Akkus wird empfohlen. Falls Sie einen Akku eines anderen Herstellers nutzen, lesen Sie die Serviceanleitung vor der Nutzung aufmerksam durch.

Gebrauchte Akkus

Informationen zur Entsorgung in Ländern außerhalb der EU



Dieses Symbol gilt nur in der EU. Befolgen Sie bei der Entsorgung von gebrauchten Akkus die örtlichen Vorschriften. Wenn Sie nicht sicher sind, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle oder den Fahrradfachhändler.

Verbindung und Kommunikation mit dem PC

Mit einer PC-Verbindungs Vorrichtung kann das Fahrrad (System oder einzelne Komponenten) mit einem PC verbunden werden. Mit E-TUBE PROJECT lassen sich Arbeiten wie die individuelle Anpassung einzelner Komponenten oder des gesamten Systems sowie die Aktualisierung der Firmware durchführen.

- PC-Verbindungs Vorrichtung: SM-PCE1/SM-PCE02
- E-TUBE PROJECT: die PC-Anwendung
- Firmware: die Software in der jeweiligen Komponente

Verbindung und Kommunikation mit Smartphone oder Tablet

Mit E-TUBE PROJECT für Smartphones/Tablets lassen sich Arbeiten wie die individuelle Anpassung einzelner Komponenten oder des gesamten Systems sowie das Update der Firmware durchführen, nachdem das Fahrrad (System oder Komponenten) über Bluetooth® LE verbunden wurde.

- E-TUBE PROJECT: App für Smartphones/Tablets
- Firmware: die Software in der jeweiligen Komponente

Pflege und Wartung

- Die Nummer auf dem Schlüssel für die Akkuhaltung wird benötigt, um einen Ersatzschlüssel zu kaufen. Bewahren Sie diese an einem sicheren Ort auf.
- Für ein Update der Produkt-Software wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle. Die aktuellsten Informationen finden Sie auf der SHIMANO-Website. Für genauere Informationen siehe den Abschnitt „Verbindung und Kommunikation mit Geräten“.
- Verwenden Sie keinen Verdünnungsmittel oder andere Lösungsmittel, um eines der Produkte zu reinigen. Derartige Mittel könnten die Oberflächen beschädigen.
- Sie sollten die Kettenblätter regelmäßig mit einem neutralen Reinigungsmittel reinigen. Darüber hinaus kann eine Reinigung der Kette mit einem neutralen Reinigungsmittel und anschließender Schmierung die Lebensdauer der Kette und der Kettenblätter effektiv verlängern.
- Verwenden Sie ein feuchtes, gut ausgewrungenes Tuch, wenn Sie den Akku und die Kunststoffabdeckung reinigen.
- Bei Fragen hinsichtlich der Handhabung und Wartung wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle.
- Gewöhnlicher Verschleiß und der Alterungsprozess eines Produkts durch normale Verwendung werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

Unterstützung

- Wenn die Einstellungen nicht richtig sind, wenn die Kettenspannung z. B. zu hoch ist, kann die ordnungsgemäße Unterstützungskraft möglicherweise nicht erzielt werden. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an die Verkaufsstelle.

Etikett

- Einige der wichtigen Informationen in dieser Gebrauchsanweisung werden auch auf dem Etikett des Akkuladegeräts angezeigt.

Regelmäßige Inspektionen vor dem Fahren

Vor dem Fahren müssen die folgenden Punkte kontrolliert werden. Falls Probleme vorhanden sind, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle oder an eine Vertretung.

- Schaltet der Antrieb leichtgängig?
- Sind die Komponenten sicher fixiert und frei von Beschädigungen?
- Sind die Komponenten sicher am Rahmen/Lenker/Vorbau etc. montiert?
- Treten beim Fahren ungewöhnliche Geräusche auf?
- Ist der Ladezustand des Akkus ausreichend?

Vermeiden Sie es, Kleidung zu tragen, die sich in der Kette oder im Laufrad verfangen kann, da dies zu Unfällen führen kann.

Aufbau der Broschüren

Die SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisungen sind wie nachfolgend beschrieben in mehrere Broschüren unterteilt.

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisungen vor der Verwendung vollständig durch und befolgen Sie die Anweisungen zur korrekten Verwendung. Bewahren Sie die Gebrauchsanweisungen auf, um zu einem späteren Zeitpunkt darauf zurückgreifen zu können.

Die aktuellsten Gebrauchsanweisungen stehen auf unserer Website (<https://si.shimano.com>) zur Verfügung.

- **Die SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung (dieses Dokument)**

Dies ist die allgemeine Gebrauchsanweisung für SHIMANO STEPS. Sie enthält die folgenden Inhalte.

- SHIMANO STEPS Kurzanleitung
- Betrieb von E-Bikes mit flachen Lenkern wie z. B. City-, Trekking- oder MTB-Fahrräder
- Fehlersuche

- **Gebrauchsanweisung zur Verwendung von SHIMANO STEPS für Fahrräder mit Rennradlenker (separate Broschüre)**

Diese Broschüre beschreibt die Bedienung von E-Bikes mit Rennradlenker, die über einen Dual-Control-Hebel bedient werden. Diese sollte zusammen mit der SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung gelesen werden.

- **SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Spezialakku und Komponenten**

Sie enthält die folgenden Inhalte.

- Anleitung zum Aufladen und Anwenden des SHIMANO STEPS Spezialakkus
- Anleitung zum Anbringen und Entfernen des SHIMANO STEPS Spezialakkus
- Verwendung der Satellit-Einschalttaste und des Satellit-Ladeanschlusses
- Ablesen der Akku-LEDs beim Ladevorgang oder während einer Fehlermeldung und Handhabung von Fehlermeldungen

- **Gebrauchsanweisung des SHIMANO STEPS Fahrradcomputers**

Sie enthält Informationen zum SHIMANO STEPS Fahrradcomputer. Lesen Sie hier nach, um zu erfahren, wie Sie das Display ablesen und die Einstellungen konfigurieren.

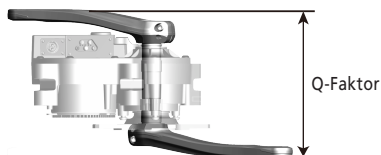
- **Gebrauchsanweisung Schaltereinheit**

Dies ist die Gebrauchsanweisung für den Unterstützungsschalter und den Gangschalter. Sie beschreibt den Betrieb der Schaltereinheit.

SHIMANO STEPS Eigenschaften

• Ähnlichkeit mit normalem Fahrrad

Das leichte kompakte Design der Antriebseinheit reduziert das Betriebsgeräusch und erleichtert das Treten, so dass Sie den Motor nicht einmal spüren. Darüber hinaus wurde aufgrund der Kürzung des Q-Faktors der Fahrkomfort verbessert und ähnelt nun mehr einem Fahrrad.



• Verbesserte Reichweite

Reduzierter Stromverbrauch bei gleichzeitiger ausreichender Unterstützung. Unterstützt verschiedene Fahrstile.

• Vollautomatik-Schaltung (für elektronische 8- und 5-Gang Getriebenaben)

Der Sensor identifiziert Fahrbedingungen, wie Fahren an Steigungen, bei Gegenwind oder Fahren auf ebener Strecke bei Windstille und verbessert das Fahren durch computergesteuerte automatische Schaltung.

• Startmodus (für elektronische Getriebenaben)

Diese Funktion schaltet automatisch in den vorab eingestellten Start-Gang nach dem Stopp an einer Ampel und erlaubt es Ihnen, in einem leichten Gang anzufahren.

* Wenn Sie in einen niedrigeren Gang schalten, als der eingestellte Start-Gang, dann schaltet das System nicht automatisch wieder hoch.

Unterstützungsmodus und individuelle Anpassung

Sie können einen Unterstützungsmodus für jede spezifische Anwendung auswählen. Die Unterstützungsmodi, die ausgewählt werden können, unterscheiden sich je nach E-Bike.

[BOOST] / [HOCH]	[TRAIL] / [NORMAL] **	[ECO]
• Steile Bergstraßen • Plötzliche Steigungen	Sanfte Steigung und ebenes Gelände	• Langstrecke auf ebenem Gelände • Ebene Strecke mit Ampeln
Wenn die Akkulation gering ist, wird die Antriebsunterstützung reduziert, um die Reichweite zu erhöhen.		
[AUS]		
• Wenn Sie keine Antriebsunterstützung benötigen. • Wenn Sie sich Sorgen bezüglich der verbliebenen Akkulation machen.		

[GEHEN] *2

- Für das Schieben des Fahrrads auf unebenem, zum Beispiel felsigem Terrain.
- Für das Schieben des Fahrrads mit schwerem Gepäck darauf.
- Für das Hinaufschieben des Fahrrads an einer Steigung wie z. B. einer Ausfahrt aus einer Tiefgarage.

*1 Je nach Fahrradcomputer wird [NORM] angezeigt.

*2 Abhängig von der Nutzungsregion können Sie dies aufgrund der regionalen Gesetzgebung ggf. nicht auswählen.

■ Individuelle Anpassung des Fahrkomforts

Diese Funktion ist für die Nutzung des E-Bikes als Sportfahrrad vorgesehen. Beim Kauf sowie beim Wechsel von einem kompatiblen Fahrradcomputer werden mehrere empfohlene Einstellungen hinsichtlich der Leistungseigenschaften der Unterstützung vorbereitet. Dies kann den Fahrkomfort erheblich beeinflussen, selbst bei gleichem Unterstützungsmodus. Durch Verbindung mit E-TUBE PROJECT können Sie außerdem den Fahrkomfort in größerem Umfang als zuvor beliebig einstellen. Lesen Sie dazu in der Gebrauchsanweisung, die auf Fahrradcomputer abgestimmt ist, nach.

Vorbereitung

Sie können den Akku nicht direkt nach der Lieferung verwenden.

Der Akku kann nach dem Laden mit dem dafür vorgesehenen Ladegerät verwendet werden.

Den Akku unbedingt vor der Verwendung laden. Der Akku ist bereit zur Verwendung, sobald die an ihm befindliche LED aufleuchtet.

Bitte lesen Sie die SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Spezialakkus und Komponenten hinsichtlich des Ladens und der Handhabung des Akkus.

Kurzanleitung

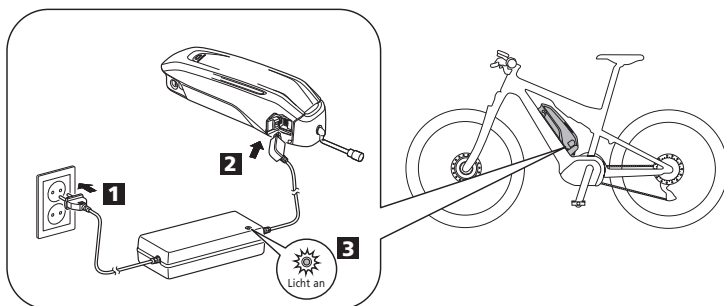
Dieser Abschnitt erklärt, wie ein SHIMANO STEPS E-Bike gehandhabt wird.



Je nach verwendetem E-Bike kann sich der montierte Akku, der Fahrradcomputer und die Schaltereinheit von dem hier Genannten unterscheiden. Bitte schauen Sie in der „SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Spezialakkus und Komponenten“ nach sowie in der „SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Fahrradcomputer“.

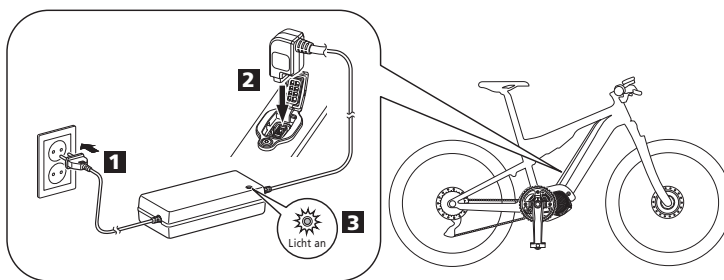
1. Laden Sie den Akku.

Beispiel für externen Akku



Beispiel für integrierten Akku

* Abhängig vom E-Bike kann sich der Ladeanschluss an einer anderen Stelle als in der Abbildung gezeigt befinden.

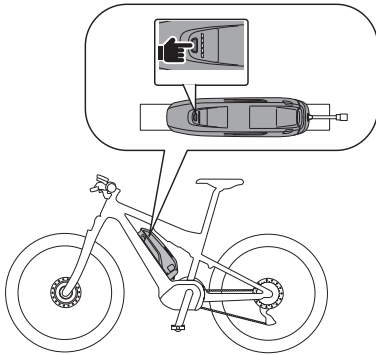


 Leuchtet	Laden
 Blinkt	Ladefehler

2. Schalten Sie den Strom EIN.

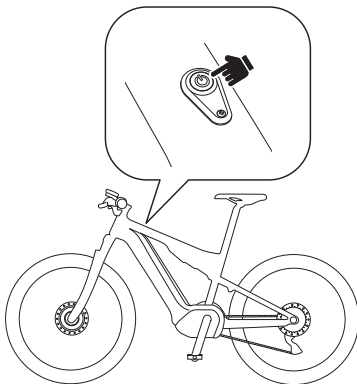
Wiederholen Sie diesen Vorgang, um den Strom AUSzuschalten.

Beispiel für externen Akku



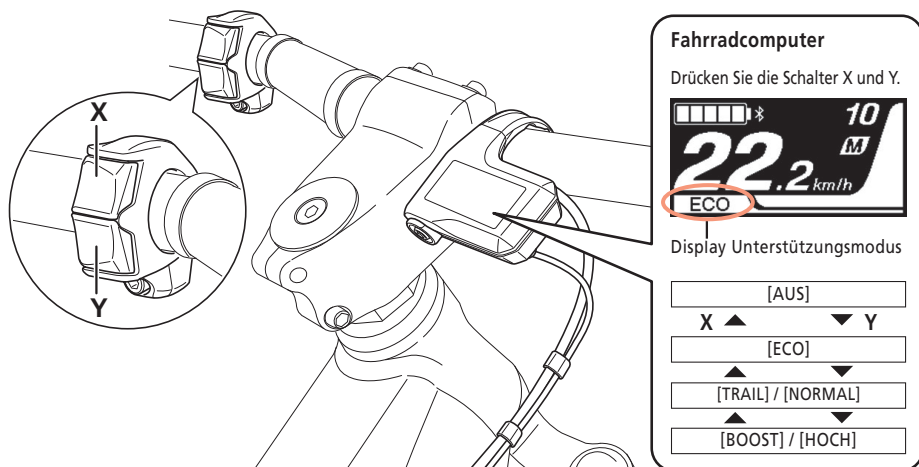
Beispiel für integrierten Akku

* Abhängig von dem E-Bike kann sich die Einschalttaste an einer anderen Stelle als in der Abbildung gezeigt befinden.



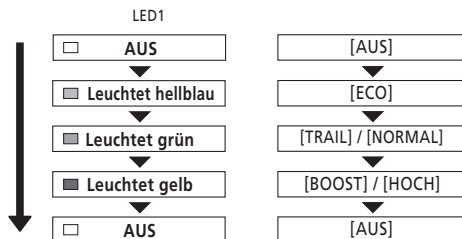
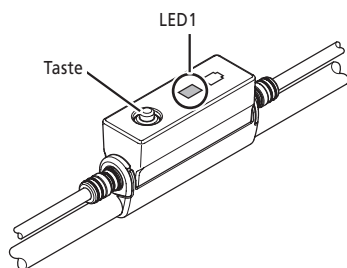
3. Wählen Sie den Unterstützungsmodus aus.

* Wenn Sie den Strom EINSchalten, wird der Unterstützungsmodus auf [AUS] zurückgesetzt, unabhängig von dem Unterstützungsmodus, den Sie vor dem letzten AUSschalten ausgewählt hatten.



Kontaktstelle (A)

Taste drücken



4. Steigen Sie auf das Fahrrad und fahren Sie los.

Die Unterstützung beginnt, wenn Sie zu treten beginnen.



VORSICHT

Machen Sie sich unbedingt vertraut mit den Eigenschaften der Bremskontrolle und weiteren Eigenschaften. Der Umgang mit der Bremse kann je nach verwendetem Fahrrad geringfügig variieren.

5. Schalten Sie den Strom AUS und stellen Sie Ihr Fahrrad ab, wenn Sie an Ihrem Zielort angekommen sind.

■ Hilfe beim Schieben des Fahrrads (Schiebe-Unterstützung)

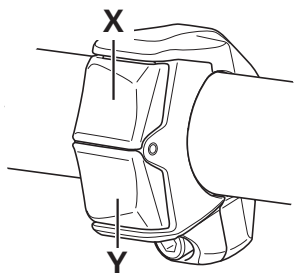
SHIMANO STEPS verfügt über eine Funktion, bei der die Unterstützungsfunktion selbst beim Schieben des E-Bikes aktiv ist.

- Abhängig von der Nutzungsregion können Sie diese aufgrund der regionalen Gesetzgebung ggf. nicht nutzen. In diesem Fall ist der hier beschriebene Betrieb deaktiviert.
- Diese Funktion kann ohne montierten Motorunterstützungsschalter nicht genutzt werden.

1. Halten Sie an und schalten Sie auf Schiebe-Unterstützungsmodus um.

Halten Sie die untere Taste (Y-Taste) am Unterstützungsschalter (linke Lenker-Seite) gedrückt, bis folgender Status erreicht ist.

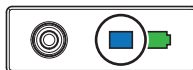
- Fahrradcomputer: [GEHEN] wird angezeigt
- Kontaktstelle (A): LED neben der Bedientaste leuchtet blau auf



Beispiel Fahrradcomputer



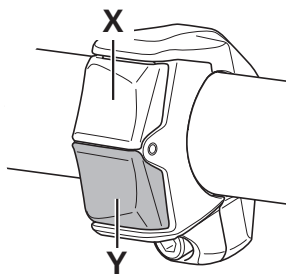
Beispiel Kontaktstelle (A)



- Wenn nach der Aktivierung des Schiebe-Unterstützungsmodus eine Minute lang keine weiteren Aktionen durchgeführt werden, wird wieder in den Unterstützungsmodus geschaltet, der vor dem Schalten ausgewählt war.

2. Schieben Sie das Fahrrad vorsichtig, während Sie die gleiche Taste erneut drücken.

Wenn Sie die Y-Taste loslassen, stoppt die Unterstützung.



HINWEIS

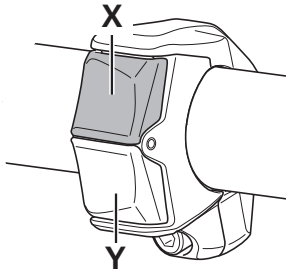
Die Schiebe-Unterstützung läuft mit einer Maximalgeschwindigkeit von 6 km/h. Seien Sie vorsichtig, da das Fahrrad sich durch den Tastenbetrieb in Bewegung setzt.



- Bei elektronischer Gangschaltung werden der Unterstützungsgrad der Schiebe-Unterstützung und die Geschwindigkeit durch die aktuelle Gangstufe festgelegt.

3. Schiebe-Unterstützungsmodus verlassen.

Drücken Sie die obere Taste (X-Taste) am Unterstützungsschalter (Linke Lenker-Seite).



■ Automatische und manuelle Schaltung

Abhängig vom verwendeten E-Bike können Sie gegebenenfalls zwischen automatischer und manueller Schaltung wechseln.

- Automatische Schaltung: Wechselt automatisch die Gänge basierend auf den Fahrbedingungen.
- Manuelle Gangschaltung: Dabei handelt es sich um die elektronische Standard-Schaltung. Die Gänge werden durch Betätigen des Gangschalters gewechselt.

1. Schalten Sie zwischen automatischer und manueller Schaltung um.

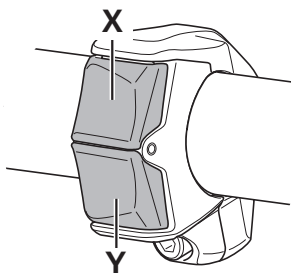
Der Schalter (rechts am Lenker) wird je nach Typ folgendermaßen betätigt.

Die Schaltung wechselt bei jeder Betätigung von automatischer zu manueller Schaltung und wieder zurück.

- Gangschalter mit zwei Tasten: Drücken Sie die Tasten X und Y gleichzeitig
- Gangschalter mit drei Tasten: Drücken Sie die Taste A

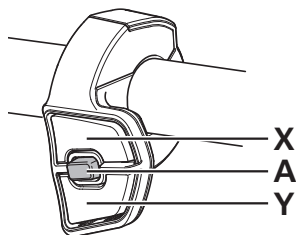
Schalter mit zwei Tasten

Beispiel Gangschalter



Schalter mit drei Tasten

Beispiel Gangschalter



Beispiel Display Modus manuelle Schaltung

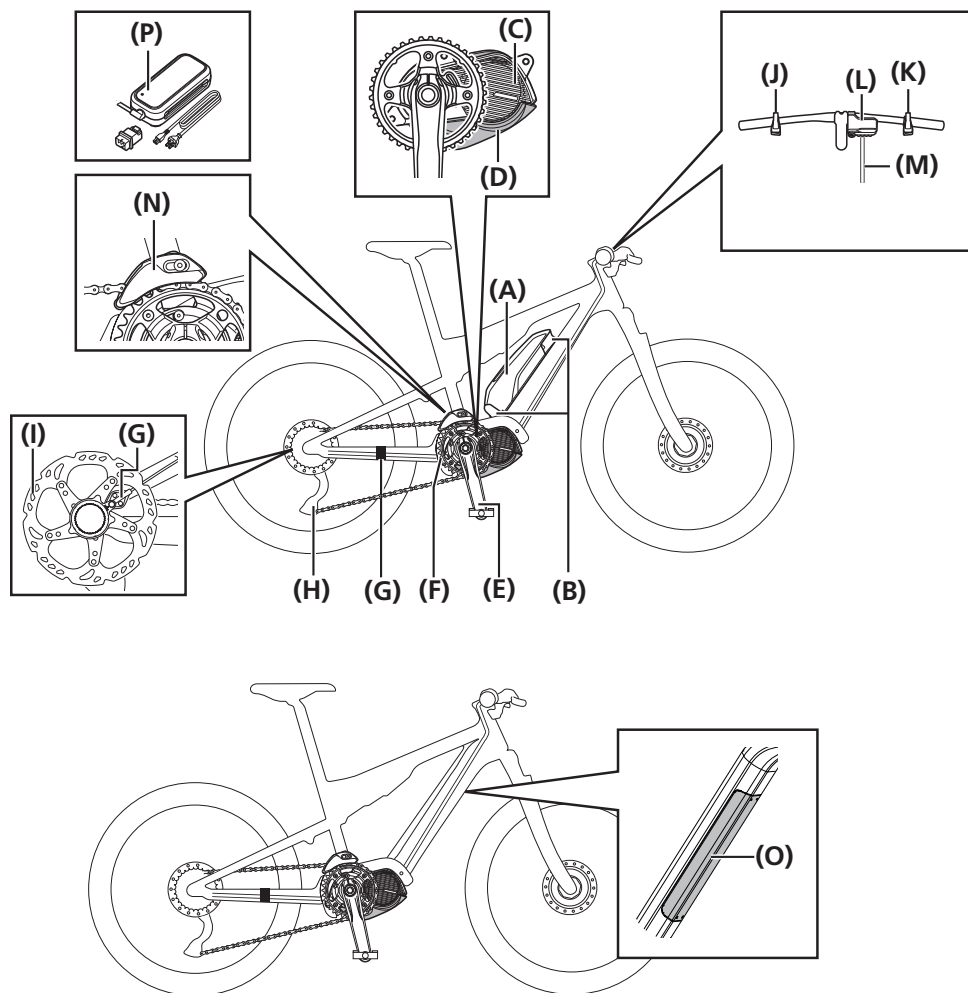


Beispiel Display Modus automatische Schaltung



- Abhängig vom Fahrradcomputer wird [Auto] im automatischen Schaltungsmodus angezeigt, und [Manuell] im manuellen Schaltungsmodus.

Bezeichnung der Komponenten



(A)	Externer Akku *1	(B)	Akkualterung *2
(C)	Antriebseinheit	(D)	Abdeckung der Antriebseinheit (links und unten)
(E)	Kurbel	(F)	Kettenblatteinheit
(G)	Geschwindigkeitssensor *3	(H)	Gangschaltung *4
(I)	Bremsscheibe	(J)	Schaltereinheit (Unterstützungsschalter)
(K)	Schaltereinheit (Gangschalter) oder Schalthebel	(L)	Fahrradcomputer oder Kontaktstelle (A)
(M)	Stromkabel	(N)	Kettenführung
(O)	Integrierter Akku *1	(P)	Akkuladegerät

*1 Je nach E-Bike wird der Akku ggf. an einer anderen Position montiert als in der Abbildung gezeigt.

*2 Die Akkualterung des integrierten Akkus ist im Rahmen befestigt.

*3 Sie ist an einer der beiden in der Abbildung spezifizierten Stellen befestigt.

*4 Elektronische Gangschaltung: DI2 Schaltwerk oder Motoreinheit + DI2 Nabenschaltung
Mechanische Schaltung: Schaltwerk oder Nabenschaltung

Spezifikationen

Betriebstemperaturbereich: Beim Entladen	-10 - 50 °C	Akkutyp	Lithium-Ionen-Akku
Betriebstemperaturbereich: Beim Laden	0 - 40 °C	Nennleistung	Lesen Sie die SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Spezialakkus und Komponenten.
Lagertemperatur	-20 - 70 °C	Nennspannung	36 V DC
Lagertemperatur (Akku)	-20 - 60 °C	Antriebseinheit-Typ	Mitteneinbau
Ladespannung	100 - 240 V AC	Motortyp	DC, bürstenlos
Ladezeit	Lesen Sie die SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Spezialakkus und Komponenten.	Nennleistung der Antriebseinheit	250 W

* Die maximale Geschwindigkeit, bei der Unterstützung bereitgestellt wird, wird durch den Hersteller festgelegt, kann aber abhängig von den Gebrauchsbedingungen des Fahrrads variieren.

HINWEIS

Die folgenden Benachrichtigungen werden angezeigt, wenn eine Fehlfunktion beim E-Bike auftritt.

- Signaltöne und Fehlermeldungen des Fahrradcomputers
- Akku LED Fehleranzeige

Bitte führen Sie die jeweilig angemessenen Maßnahmen durch, nachdem Sie in der „SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Fahrradcomputer“ sowie in der „SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Spezialakkus und Komponenten“ nachgelesen haben.

■ Funktion der Motorunterstützung

Symptom	Ursache / Möglichkeit	Abhilfemaßnahme
Es wird keine Antriebsunterstützung bereitgestellt.	Ist der Akku ausreichend geladen?	Prüfen Sie den Akkustand, und wenn er niedrig ist, dann laden Sie den Akku auf.
	Fahren Sie in sommerlichem Wetter lange Steigungen oder fahren Sie über lange Zeit mit einer schweren Last? Der Akku ist überhitzt möglicherweise.	Schalten Sie das System aus, warten Sie eine Weile und prüfen Sie dann erneut.
	Die Antriebseinheit, der Fahrradcomputer oder der Unterstützungsschalter sind eventuell falsch angeschlossen oder es besteht ein Problem mit einem oder mehreren von ihnen.	Wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle.
	Ist die Geschwindigkeit zu hoch?	Prüfen Sie das Display des Fahrradcomputers. Es wird keine Antriebsunterstützung bereitgestellt, wenn die Geschwindigkeit über dem von dem Fahrradhersteller eingestellten Wert liegt.
	Treten Sie?	Das Fahrrad ist kein Motorrad. Sie müssen in die Pedale treten.
	Ist der Unterstützungsmodus auf [AUS] gestellt?	Stellen Sie den Unterstützungsmodus auf eine andere Stufe als [AUS]. Wenn Sie immer noch das Gefühl haben, dass keine Unterstützung bereitgestellt wird, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle.
	Ist das System EINgeschaltet?	Wenn Sie keine Unterstützung nach dem Durchführen folgender Maßnahmen spüren, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle. Nutzen Sie die Ein-/Aus-Taste auf dem Fahrradcomputer oder die Ein-/Ausschalttaste des Akkus, um den Strom wieder EINzuschalten.

Symptom	Ursache / Möglichkeit	Abhilfemaßnahme
Die Reichweite mit Motorunterstützung ist zu gering.	Die Reichweite kann je nach Straßenbedingungen, des eingelegten Gangs und der gesamten Lichtnutzungszeit kürzer werden.	Prüfen Sie den Akku-Ladezustand. Wenn der Akku fast leer ist, laden Sie ihn erneut auf.
	Die Eigenschaften des Akkus verschlechtern sich bei Winterwetter.	Dies ist kein Anzeichen für ein Problem.
	Der Akku ist ein Verschleißteil. Wiederholtes Aufladen und lange Nutzungszeiten verursachen eine Verschlechterung des Akkus (Leistungsverlust).	Wenn die Strecke, die mit einer einfachen Ladung gefahren werden kann, sehr kurz ist, ersetzen Sie den Akku durch einen neuen.
	Ist der Akku vollständig geladen?	Falls die gesamte mit vollständig geladenem Akku zurücklegbare Strecke kleiner geworden ist, ist der Akku möglicherweise beeinträchtigt. Ersetzen Sie ihn durch einen neuen Akku.
Pedale lassen sich schwer treten.	Sind die Reifen ausreichend aufgepumpt?	Pumpen Sie den Reifen mit einer Fahrradluftpumpe auf.
	Ist der Unterstützungsmodus auf [AUS] gestellt?	Stellen Sie den Unterstützungsmodus auf eine andere Stufe als [AUS]. Wenn Sie immer noch das Gefühl haben, dass keine Unterstützung bereitgestellt wird, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle.
	Der Akku ist möglicherweise schwach.	Prüfen Sie die Unterstützung erneut, nachdem Sie den Akku ausreichend aufgeladen haben. Wenn Sie immer noch das Gefühl haben, dass keine Unterstützung bereitgestellt wird, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle.

■ Licht

Symptom	Ursache / Möglichkeit	Abhilfemaßnahme
Die Frontleuchte oder die Rückleuchte leuchtet nicht auf, selbst wenn der Schalter gedrückt wird.	Die E-TUBE PROJECT Einstellung ist möglicherweise falsch.	Wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle.

■ Sonstige

Symptom	Ursache / Möglichkeit	Abhilfemaßnahme
Wenn ich eine elektronische Gangschaltung verwende, habe ich das Gefühl, dass während des Gangwechsels die Tretunterstützung schwächer wird.	Dies kommt daher, dass die Motorunterstützung automatisch auf das optimale Level eingestellt wird.	Dies zeigt keine Fehlfunktion an.
Nach dem Schalten ist ein Geräusch zu hören.		Wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle.
Während normaler Fahrt ist vom Hinterrad ein Geräusch zu hören.	Die Einstellung der Gangschaltung wurde möglicherweise nicht ordnungsgemäß durchgeführt.	Wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle.

SHIMANO STOPS

Sistema di alimentazione elettrica totale SHIMANO

EP8

Manuale d'uso

Istruzioni originali

INDICE

AVVISO IMPORTANTE	2
Informazioni importanti per la sicurezza	2
NOTA.....	4
Ispezioni regolari da effettuare prima di utilizzare la bicicletta.....	5
Struttura dell'opuscolo.....	6
Caratteristiche di SHIMANO STEPS	7
Modalità di servoassistenza e personalizzazione	7
Personalizzazione del comfort di guida	8
Preparazione	8
Guida rapida.....	9
Facilitare la camminata e la spinta della bicicletta (servoassistenza Walk)	12
Cambio rapporti automatico e manuale	14
Nomi dei componenti.....	15
Specifiche.....	17
Guida alla soluzione dei problemi	18
Funzione di servoassistenza	18
Fanali	19
Altro.....	19

AVVISO IMPORTANTE

- Per informazioni sull'installazione, sulla regolazione e sulla sostituzione dei prodotti che non dovessero essere presenti nel manuale d'uso, contattare il punto vendita o un rivenditore. Un manuale del rivenditore, destinato a meccanici di biciclette esperti, è disponibile sul nostro sito web (<https://si.shimano.com>).
- Utilizzare il prodotto nel rispetto delle normative e dei regolamenti in vigore a livello locale.
- Il marchio denominativo e i logo Bluetooth® sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e qualsiasi uso di tali marchi da parte di SHIMANO INC. è soggetto a licenza. Gli altri marchi o nomi commerciali appartengono ai rispettivi proprietari.

Per garantire la sicurezza, prima dell'uso leggere attentamente il presente "manuale d'uso", seguirne le indicazioni per un uso corretto e conservarlo in modo che possa essere consultato in qualsiasi momento.

Le seguenti istruzioni dovranno essere sempre osservate per prevenire possibili lesioni personali e danni alle attrezzature e ai luoghi nei quali vengono utilizzate. Le istruzioni sono classificate a seconda del grado di pericolo o dei danni che potrebbero verificarsi se il prodotto venisse usato in modo non corretto.

PERICOLO

Il mancato rispetto delle istruzioni causerà lesioni molto gravi o morte.

AVVERTENZA

Il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe causare lesioni molto gravi o morte.

ATTENZIONE

Il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe causare lesioni gravi o danni alle attrezzature e ai luoghi nei quali vengono utilizzate.

Informazioni importanti per la sicurezza

PERICOLO

Manipolazione della batteria

- Non deformare, modificare o smontare la batteria e non applicare la lega per saldatura direttamente sulla batteria. In caso di mancata osservanza potranno verificarsi perdite, surriscaldamenti, esplosioni o l'incendio della batteria.
- Non lasciare la batteria in prossimità di fonti di calore, ad esempio i caloriferi. In caso di mancata osservanza si possono verificare esplosioni o l'incendio della batteria.
- Non riscaldare la batteria e non gettarla nel fuoco. In caso di mancata osservanza si possono verificare esplosioni o l'incendio della batteria.
- Non esporre la batteria a forti impatti e non lanciarla. In caso di mancato rispetto di queste istruzioni, si possono verificare esplosioni o incendi.
- Non immergere la batteria in acqua dolce o salata ed evitare che i terminali della batteria si bagnino. In caso di mancato rispetto di queste istruzioni si possono verificare surriscaldamenti, esplosioni o l'incendio della batteria.
- Per la carica della batteria, utilizzare il caricabatterie SHIMANO specificato e rispettare le condizioni di carica indicate. In caso di mancato rispetto di queste istruzioni, potranno verificarsi surriscaldamenti, esplosioni o l'incendio della batteria.

AVVERTENZA

- Non smontare e non modificare il prodotto. In caso contrario potrebbe verificarsi un malfunzionamento del prodotto con conseguenti cadute improvvise e lesioni gravi.

Precauzioni per la marcia

- Quando si usa la bicicletta, evitare di dedicare troppa attenzione al display del ciclocomputer. In caso contrario potrebbe verificarsi un incidente, per esempio una caduta.
- Prima di utilizzare la bicicletta, verificare che le ruote siano fissate saldamente. Se le ruote non sono fissate saldamente, potrebbero verificarsi cadute con lesioni potenzialmente gravi.
- In caso di bicicletta servoassistita, prima di utilizzarla su strade a più corsie e su percorsi pedonali, assicurarsi di

avere familiarità con le caratteristiche di avvio della bicicletta. In caso di partenza improvvisa della bicicletta, infatti, potrebbero verificarsi incidenti.

- Prima di utilizzare la bicicletta verificare che il fanale funzioni.

Precauzioni per la sicurezza

- Rimuovere sempre la batteria e il cavo caricabatteria prima di cablare o collegare componenti alla bicicletta. Diversamente, si può causare una scossa elettrica.
- Se si carica la batteria quando è installata sulla bicicletta, quest'ultima non deve essere spostata. La spina di alimentazione del caricabatterie potrebbe venire parzialmente estratta dalla presa elettrica, con rischio di incendio.
- Non toccare l'unità di trasmissione se è stata usata per un periodo di tempo prolungato. La superficie dell'unità di trasmissione diventa calda e potrebbe causare ustioni.
- Pulire periodicamente la catena con un lavacatena specifico. La frequenza della manutenzione varierà a seconda delle condizioni di impiego.
- Per la rimozione della ruggine, non usare mai prodotti per la pulizia alcalini o acidi. L'uso di tali prodotti per la pulizia potrebbe danneggiare la catena con il rischio di pericolose cadute.
- Durante l'installazione del prodotto, seguire sempre le istruzioni contenute nei manuali. Si consiglia di utilizzare componenti originali SHIMANO. Dadi o bulloni allentati e danni al prodotto possono causare un incidente improvviso come una caduta e causare lesioni gravi.

Manipolazione della batteria

- Se il liquido fuoriuscito dalla batteria dovesse venire a contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente la zona interessata con acqua, senza strofinare gli occhi, e rivolgersi a un medico. In caso di mancato rispetto di queste istruzioni, il liquido della batteria potrebbe causare lesioni oculari.
- Non ricaricare la batteria in luoghi caratterizzati da elevata umidità o all'aperto. In caso contrario vi è il rischio di scosse elettriche.
- Non inserire né rimuovere la spina quando è bagnata. In caso di mancata osservanza, potranno verificarsi scosse elettriche. Se dell'acqua fuoriesce dalla spina, asciugarla accuratamente prima di inserirla.
- Se la batteria non risulta completamente carica dopo 2 ore dal tempo di carica stabilito, disinserire immediatamente la spina dalla presa elettrica per interrompere la carica e rivolgersi al punto vendita. In

caso contrario potrebbe surriscaldarsi, esplodere o incendiarsi. Fare riferimento al manuale d'uso del caricabatterie per il tempo di carica stabilito.

- Se si riscontrano graffi o altri danni esterni, non usare la batteria. In caso contrario potrebbero verificarsi esplosioni, surriscaldamenti o problemi di funzionamento.
- Di seguito sono riportati gli intervalli della temperatura di esercizio per la batteria. Non usare la batteria a temperature esterne agli intervalli indicati. Se la batteria dovesse essere usata o riposta con temperature al di fuori delle gamme indicate, potrebbero verificarsi incendi, lesioni o problemi di funzionamento.
 1. Durante lo scaricamento: -10°C - 50°C
 2. Durante la carica: 0°C - 40°C



ATTENZIONE

Precauzioni per la marcia

- Rispettare le istruzioni del manuale d'uso della bicicletta, per garantire la sicurezza.

Precauzioni per la sicurezza

- Non modificare mai il sistema. Si potrebbe verificare un errore di sistema.
- Controllare periodicamente il caricabatterie e l'adattatore, in particolar modo il cavo, la spina e l'involucro, per verificare la presenza di eventuali danni. Se il caricabatterie o l'adattatore sono rotti, non dovranno essere usati fino alla loro riparazione.
- Utilizzare il prodotto sotto la supervisione di una persona responsabile della sicurezza e solo secondo le istruzioni. Non consentire l'uso del prodotto a persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensuali o mentali, o a persone senza esperienza o conoscenza adeguata.
- Non permettere ai bambini di giocare in prossimità del prodotto.

Manipolazione della batteria

- Non lasciare la batteria in luoghi esposti alla luce solare diretta, all'interno di un veicolo in una giornata calda o in altri luoghi caldi. Diversamente potrebbero verificarsi perdite dalla batteria.
- Se il liquido fuoriuscito dovesse venire a contatto con la pelle o con gli indumenti, sciacquarli immediatamente con acqua. Il liquido fuoriuscito può causare lesioni alla pelle.
- Tenere lontano dalla portata dei bambini.

Precauzioni per la sicurezza

- In caso di malfunzionamenti o altri problemi, rivolgersi al punto vendita.
- Assicurarsi di inserire le finte spine nelle porte E-TUBE inutilizzate.
- Per l'installazione e la regolazione del prodotto, consultare un rivenditore.
- Il Prodotto è progettato per essere completamente impermeabile e per l'uso su fondo bagnato. Tuttavia, si consiglia di evitare di immergere deliberatamente i prodotti in acqua.
- La bicicletta non deve essere pulita con getti ad alta pressione. Se l'acqua penetra nei componenti, questi potrebbero arrugginirsi o non funzionare in modo adeguato.
- Non capovolgere la bicicletta. Si potrebbe verificare un danno al ciclocomputer e al gruppo interruttore.
- Maneggiare il prodotto con cautela, senza esporlo a sollecitazioni eccessive.
- Quando la batteria viene rimossa la bicicletta funziona come una bicicletta normale, tuttavia, se il fanale è collegato al sistema di alimentazione elettrica, non si accenderà. In Germania, l'uso della bicicletta in tali condizioni è considerato una violazione delle leggi che regolano la circolazione stradale.
- Quando si carica la batteria montata sulla bicicletta, prestare attenzione a quanto segue:
 - Durante la carica, assicurarsi che non vi sia acqua sulla porta di carica o sulla spina del caricabatterie.
 - Prima della carica, verificare che la batteria sia bloccata nel supporto batteria.
 - Non rimuovere la batteria dal supporto batteria durante la carica.
 - Non utilizzare la bicicletta con il caricabatterie montato.
 - Quando non in carica, richiudere sempre il coperchio della porta di carica.
 - Fissare la bici in modo che non cada durante la carica.

Manipolazione della batteria

- Se si trasporta una bicicletta servoassistita in un'auto, rimuovere la batteria dalla bicicletta e collocare quest'ultima su una superficie stabile all'interno dell'auto.

- Prima di collegare la batteria, verificare che non vi sia acqua raccolta nell'area in cui viene collegata la batteria (connettore) e che non sia sporca.
- Si raccomanda di utilizzare una batteria SHIMANO originale. Se si utilizza la batteria di un altro costruttore, leggere attentamente il relativo manuale prima dell'uso.

Batterie usate

Informazioni di smaltimento per paesi esterni all'Unione europea



Questo simbolo è valido solo nell'Unione europea. Per lo smaltimento delle batterie usate, attenersi alle normative locali. In caso di dubbi, rivolgersi al punto vendita o rivenditore di biciclette.

Collegamento e comunicazione con il PC

Il dispositivo di collegamento al PC può essere usato per collegare un PC alla bicicletta (sistema o componenti), e l'E-TUBE PROJECT può essere usato per svolgere operazioni come la personalizzazione di singoli componenti o dell'intero sistema e per l'aggiornamento del firmware.

- Dispositivo di collegamento al PC: SM-PCE1/SM-PCE02
- E-TUBE PROJECT: applicazione PC
- Firmware: software all'interno di ciascun componente

Collegamento e comunicazione con smartphone o tablet

È possibile personalizzare i singoli componenti o l'intero sistema e aggiornare il firmware con E-TUBE PROJECT per smartphone/tablet dopo aver collegato la bicicletta (sistema o componenti) a uno smartphone o un tablet tramite Bluetooth® LE.

- E-TUBE PROJECT: app per smartphone/tablet
- Firmware: software all'interno di ciascun componente

Cura e manutenzione

- Il numero riportato sulla chiave del supporto batteria è necessario per l'acquisto di chiavi di ricambio. Conservare in un luogo sicuro.
- Rivolgersi presso il punto vendita per gli aggiornamenti del software del prodotto. Le informazioni più aggiornate sono disponibili sul sito web SHIMANO. Per ulteriori dettagli, consultare la sezione "Collegamento e comunicazione con dispositivi".

- Non usare diluenti o altri solventi per la pulizia dei prodotti. Tali sostanze potrebbero danneggiare le superfici.
- Si consiglia di lavare periodicamente le corone con un prodotto detergente neutro. Anche la pulizia della catena con un prodotto detergente neutro e la sua lubrificazione possono rivelarsi efficaci per aumentare la durata delle corone e della catena.
- Quando si pulisce la batteria e il coperchio in plastica, usare un panno umido ben strizzato.
- Per eventuali domande riguardo a come maneggiare e come effettuare la manutenzione dei prodotti, rivolgersi al punto vendita.
- I prodotti non sono garantiti contro l'usura o il deterioramento conseguenti a un uso normale.

Servoassistenza

- Se le impostazioni non sono corrette, per esempio se la tensione catena è eccessiva, si potrebbe non ottenere la potenza di servoassistenza adeguata. In tal caso, rivolgersi al punto vendita.

Etichetta

- Alcune importanti informazioni contenute nel presente manuale d'uso sono riportate anche sull'etichetta del caricabatterie.

Ispezioni regolari da effettuare prima di utilizzare la bicicletta

Prima di utilizzare la bicicletta, controllare i seguenti elementi. Se dovessero emergere problemi in relazione ai seguenti elementi, contattare il punto vendita o un rivenditore.

- La trasmissione esegue il cambio rapporti in maniera fluida?
- I componenti sono fissati saldamente e sono privi di danni?
- I componenti sono montati saldamente al telaio/manubrio/attacco manubrio, ecc.?
- Durante la marcia si avvertono rumori anomali?
- La batteria conserva un livello di carica sufficiente?

Non indossare abiti che potrebbero rimanere impigliati nella catena o nella ruota, causando un incidente.

Struttura dell'opuscolo

I manuali d'uso di SHIMANO STEPS sono suddivisi in vari opuscoli, come descritto di seguito.

Prima dell'uso leggere attentamente i manuali d'uso e seguirne le indicazioni per l'uso corretto. Conservare i manuali d'uso in modo che possano essere consultati in qualsiasi momento.

Gli ultimi manuali d'uso sono disponibili sul nostro sito web (<https://si.shimano.com>).

- **Il manuale d'uso di SHIMANO STEPS (il presente documento)**

Si tratta del manuale d'uso di base per SHIMANO STEPS. Contiene quanto segue.

- Guida rapida di SHIMANO STEPS
- Funzionamento delle biciclette servoassistite che utilizzano manubri tipo sport, come le city bike, le biciclette da trekking o le MTB
- Guida alla soluzione dei problemi

- **Manuale d'uso di SHIMANO STEPS per biciclette con manubrio da corsa (opuscolo separato)**

Questo opuscolo descrive il funzionamento delle biciclette servoassistite dotate di un manubrio da corsa e che sono controllate utilizzando una leva a doppio controllo. Deve essere letto unitamente al Manuale d'uso di SHIMANO STEPS.

- **Manuale d'uso della batteria speciale e delle parti di SHIMANO STEPS**

Contiene quanto segue.

- Come caricare e manipolare la batteria speciale di SHIMANO STEPS
- Come collegare e rimuovere la batteria speciale di SHIMANO STEPS alla bicicletta
- Come utilizzare il pulsante di accensione satellite e la porta di carica satellite
- Come leggere i LED della batteria durante la carica o durante un errore, e come gestire gli errori

- **Manuale d'uso del ciclocomputer di SHIMANO STEPS**

Contiene informazioni dettagliate sul ciclocomputer di SHIMANO STEPS. Farvi riferimento per informazioni su come visualizzare il display e come configurare le impostazioni.

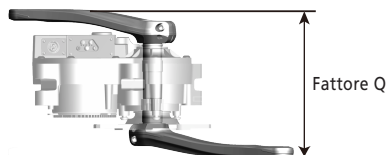
- **Manuale d'uso del gruppo interruttore**

Questo è il manuale d'uso dell'interruttore servoassistenza e dell'interruttore cambio. Descrive il funzionamento del gruppo interruttore.

Caratteristiche di SHIMANO STEPS

• Approfondimento dell'aspetto della bicicletta

Il design leggero e compatto dell'unità di trasmissione riduce il rumore di funzionamento e rende la pedalata più leggera in modo da non far percepire l'esistenza di un motore. Inoltre, grazie all'accorciamento del fattore Q, il comfort di guida è stato migliorato ed è più simile alla bicicletta.



• Autonomia di viaggio servoassistita migliorata

Consumo elettrico ridotto e ottenimento di servoassistenza sufficiente. Supporta vari stili di corsa.

• Cambio rapporti automatico (per cambio rapporti velocità 8/5 elettronico interno)

Il sensore rileva condizioni di corsa come la salita con vento contrario o la corsa in pianura senza vento e migliora ulteriormente la corsa grazie al cambio rapporti automatico controllato dal computer.

• Modalità di partenza (per cambio rapporti elettronico interno)

Questa funzione consente di scalare fino a un rapporto preselezionato quando la bicicletta si ferma a un semaforo, per consentire di ripartire utilizzando un rapporto basso.

* Se si seleziona un rapporto più basso del rapporto preselezionato mentre la bicicletta è ferma, il cambio rapporti non salirà di rapporto automaticamente.

Modalità di servoassistenza e personalizzazione

È possibile selezionare una modalità di servoassistenza per ogni applicazione specifica. Le modalità di servoassistenza che possono essere selezionate differiscono a seconda della bicicletta servoassistita.

[BOOST] / [HIGH]	[TRAIL] / [NORMAL] **	[ECO]
• Strade di montagna scoscese • Pendenze ripide	• Pendenze dolci e terreno pianeggiante	• Lunghe distanze su terreno pianeggiante • Parchi pianeggianti con segnali
Quando il livello della batteria si riduce, il livello della servoassistenza viene ridotto per aumentare la percorrenza.		
[OFF]		
• Quando non è necessaria la servoassistenza. • Quando è necessario mantenere l'alimentazione della batteria.		

[WALK] *2

- Quando si spinge la bicicletta su un terreno accidentato, ad esempio roccioso.
- Quando si spinge la bici con un carico pesante.
- Quando si sale spingendo la bicicletta, ad esempio su una rampa quando si esce da un garage sotterraneo.

*1 In funzione del ciclocomputer, visualizzato [NORM].

*2 A seconda della regione di utilizzo, potrebbe non essere possibile selezionarlo a causa delle leggi in vigore nella regione.

■ Personalizzazione del comfort di guida

Questa funzione permette di utilizzare la bicicletta servoassistita come una bicicletta sportiva. Al momento dell'acquisto vengono preparate varie impostazioni consigliate riguardanti le caratteristiche di servoassistenza e, passando da un ciclocomputer compatibile, questo può influire notevolmente sul comfort di guida anche se ha la stessa modalità di servoassistenza.

Inoltre, effettuando la connessione a E-TUBE PROJECT è possibile regolare liberamente il comfort di guida più che in precedenza. Consultare il manuale d'uso compatibile con i ciclocomputer.

Preparazione

La batteria non può essere utilizzata subito dopo la spedizione.

La batteria potrà essere usata dopo che sarà stata caricata con il caricabatterie specifico.

Caricare sempre la batteria prima dell'uso. La batteria può essere utilizzata quando il LED della batteria si accende.

Leggere il manuale d'uso della batteria speciale e delle parti di SHIMANO STEPS per le modalità di manipolazione e carica della batteria.

Guida rapida

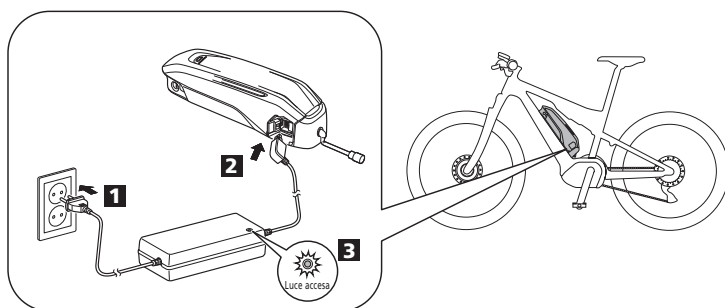
Questa sezione spiega come utilizzare una bicicletta servoassistita con SHIMANO STEPS installato.



A seconda della bicicletta servoassistita utilizzata, la batteria, il ciclocomputer e il gruppo interruttore installati possono differire da quanto indicato qui. Consultare il "Manuale d'uso della batteria speciale e delle parti di SHIMANO STEPS" nonché il "Manuale d'uso del ciclocomputer di SHIMANO STEPS".

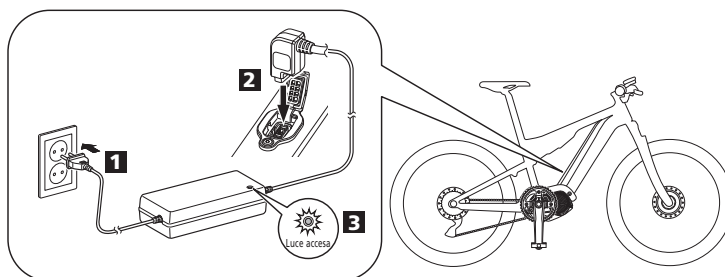
1. Caricare la batteria.

Esempio di batteria di tipo esterno



Esempio di batteria di tipo incorporato

* A seconda della bicicletta servoassistita, la posizione della porta di ricarica può essere diversa da quella mostrata in figura.

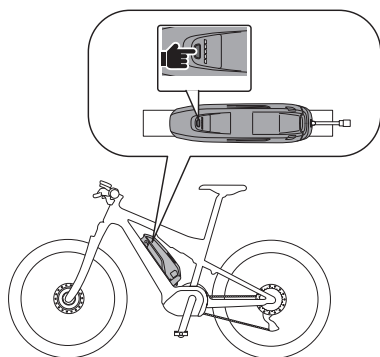


	In carica
	Errore di carica

2. Accendere l'alimentazione.

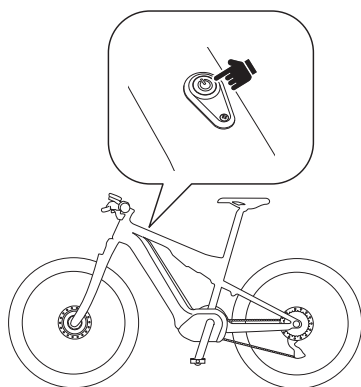
Per spegnere l'alimentazione, ripetere la procedura.

Esempio di batteria di tipo esterno



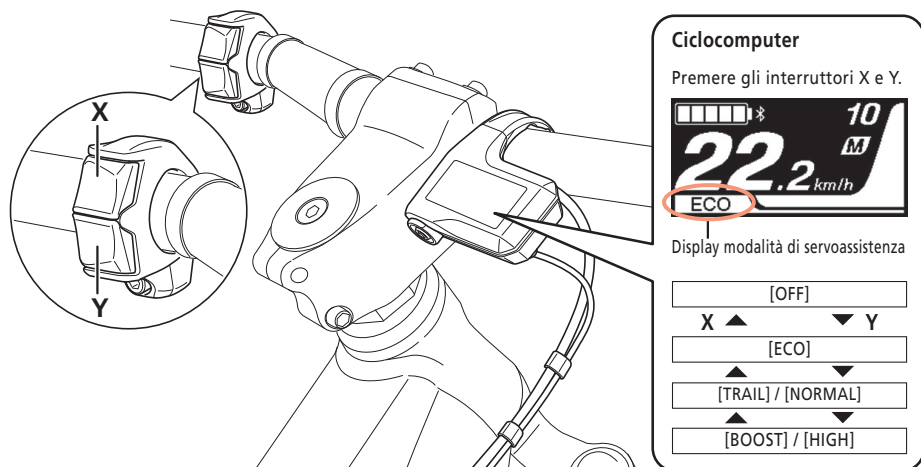
Esempio di batteria di tipo incorporato

* A seconda della bicicletta servoassistita, la posizione del pulsante di accensione può essere diversa da quella mostrata in figura.



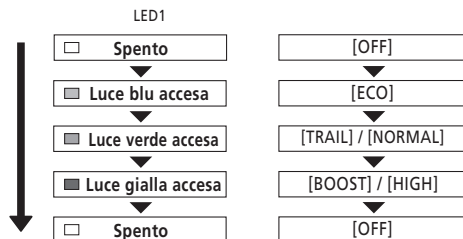
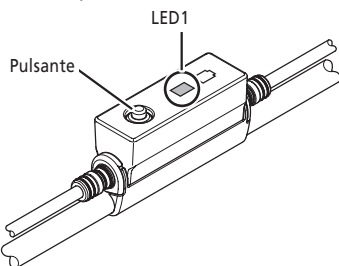
3. Selezionare la modalità di servoassistenza.

* Se l'alimentazione è accesa, la modalità di servoassistenza è ripristinata su [OFF] a prescindere dalla modalità di servoassistenza selezionata prima di spegnere l'alimentazione.



Giunzione (A)

Premere il pulsante



4. Salire sulla bicicletta e cominciare la corsa.

La servoassistenza si avvia quando si inizia a pedalare.



ATTENZIONE

È essenziale imparare le caratteristiche di controllo freni e altre caratteristiche della bicicletta. L'utilizzo dei freni può variare leggermente a seconda della bicicletta che si sta utilizzando.

5. Una volta arrivati a destinazione, spegnere l'alimentazione e parcheggiare la bici.

■ Facilitare la camminata e la spinta della bicicletta (servoassistenza Walk)

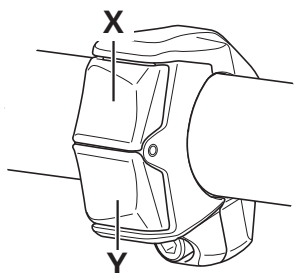
SHIMANO STEPS possiede una funzione di servoassistenza che funziona anche quando si cammina e si spinge la bicicletta servoassistita.

- A seconda della regione di utilizzo, potrebbe non essere possibile utilizzarla a causa delle leggi in vigore nella regione. In questo caso, le operazioni qui descritte sono disabilitate.
- Questa funzione non può essere utilizzata con biciclette che non hanno l'interruttore servoassistenza installato.

1. Arresto e passaggio alla modalità servoassistenza Walk.

Tenere premuto il pulsante (pulsante Y) sul lato inferiore dell'interruttore servoassistenza (lato sinistro del manubrio) fino a quando non raggiunge il seguente stato.

- Ciclocomputer: [WALK] viene visualizzato
- Giunzione (A): il LED sul lato pulsante si accende in blu



Esempio di ciclocomputer



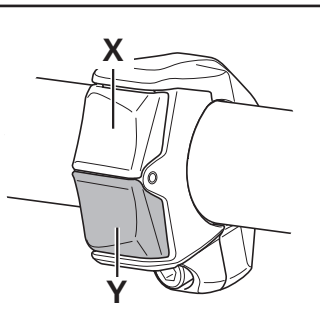
Esempio di giunzione (A)



- Se dopo essere passati alla modalità di servoassistenza Walk non si fa nulla, si tornerà alla modalità di servoassistenza selezionata prima di effettuare il cambio.

2. Spingere la bicicletta con attenzione premendo di nuovo contemporaneamente lo stesso pulsante.

Se si lascia andare il pulsante Y, la servoassistenza si arresta.



NOTA

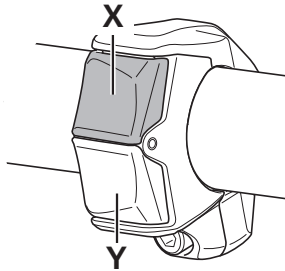
La servoassistenza Walk funziona fino a un massimo di 6 km/h. Fare attenzione perché la bicicletta inizia a muoversi semplicemente attraverso i pulsanti.



- Durante il cambio rapporti elettronico, la servoassistenza della servoassistenza Walk e la velocità sono controllati dal rapporto selezionato.

3. Uscire dalla modalità di servoassistenza Walk.

Premere il pulsante (pulsante X) sul lato superiore dell'interruttore servoassistenza (lato sinistro del manubrio).



■ Cambio rapporti automatico e manuale

In base alla bicicletta servoassistita utilizzata, potrebbe essere possibile passare dal cambio rapporti automatico a quello manuale e viceversa.

- Cambio rapporti automatico: consente di cambiare automaticamente il rapporto in base alle condizioni del percorso.
- Cambio rapporti manuale: fa riferimento al cambio rapporti elettronico standard. I rapporti vengono cambiati azionando l'interruttore cambio.

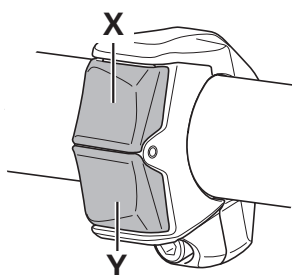
1. Passaggio dal cambio rapporti automatico a quello manuale e viceversa.

L'interruttore cambio (lato destro del manubrio) viene operato nel modo seguente, a seconda del tipo.

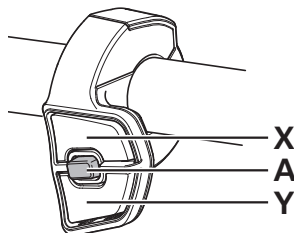
Il cambio passa da cambio rapporti automatico a manuale e viceversa a ogni funzionamento.

- Interruttore cambio di tipo a 2 interruttori: premere i pulsanti X e Y insieme
- Interruttore cambio di tipo a 3 interruttori: premere il pulsante A

Esempio di interruttore cambio di tipo a 2 interruttori



Esempio di interruttore cambio di tipo a 3 interruttori



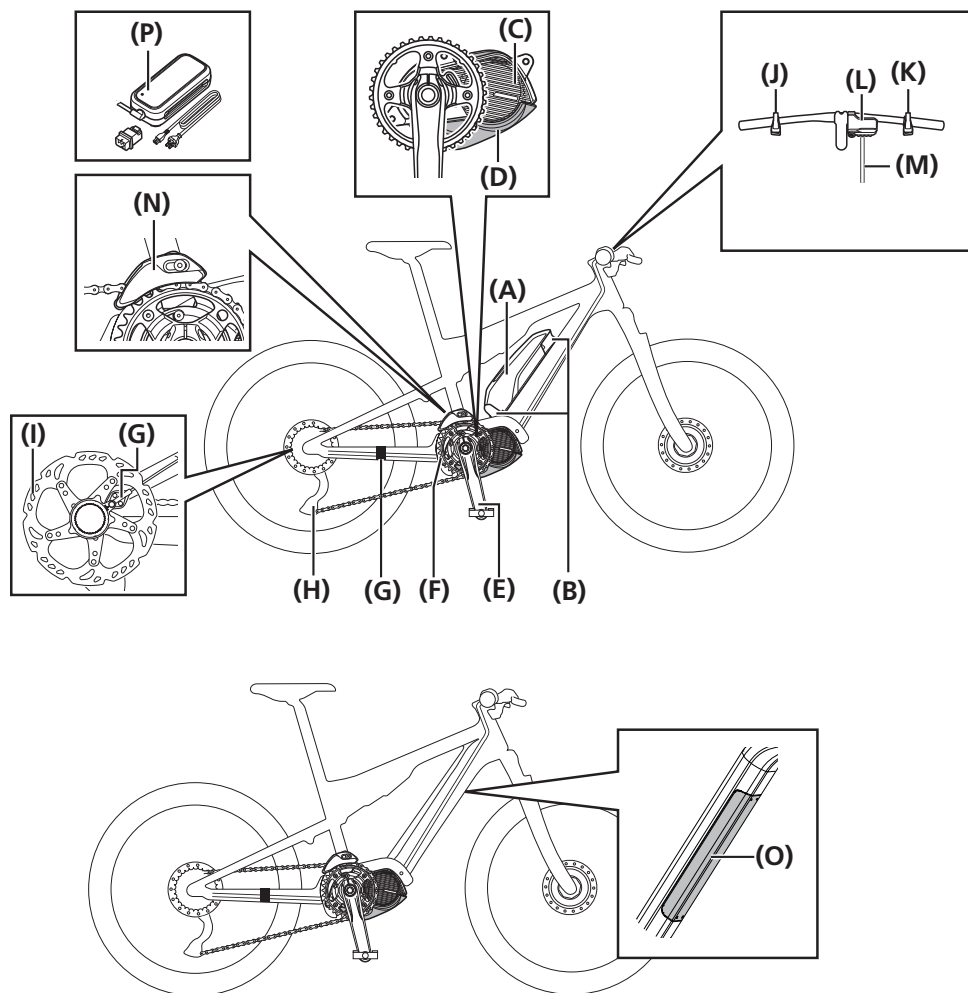
Esempio di visualizzazione della modalità cambio rapporti manuale



Esempio di visualizzazione della modalità cambio rapporti automatico



- In base al ciclocomputer, [Auto] viene visualizzato quando ci si trova nella modalità cambio rapporti automatico, e [Manuale] viene visualizzato quando ci si trova nella modalità cambio rapporti manuale.



(A)	Batteria di tipo esterno *1	(B)	Supporto batteria *2
(C)	Unità di trasmissione	(D)	Copertura dell'unità di trasmissione (lato sinistro e lato inferiore)
(E)	Pedivella	(F)	Unità corona
(G)	Sensore velocità *3	(H)	Unità cambio *4
(I)	Rotore del freno a disco	(J)	Gruppo interruttore (interruttore servoassistenza)
(K)	Gruppo interruttore (interruttore cambio) o leva cambio	(L)	Ciclocomputer o giunzione (A)
(M)	Cavo elettrico	(N)	Dispositivo tendicatena
(O)	Batteria di tipo incorporato *1	(P)	Caricabatterie

*1 A seconda della bicicletta servoassistita, la batteria può essere installata in una posizione diversa da quella specificata in figura.

*2 Il supporto batteria della batteria di tipo incorporato è fissato all'interno del telaio.

*3 È fissato a una delle due posizioni specificate in figura.

*4 Cambio rapporti elettronico: cambio DI2 o unità motore + mozzo con sistema di cambio interno DI2
Cambio rapporti meccanico: cambio o mozzo con sistema di cambio interno

Specifiche

Intervallo temperatura di funzionamento: durante lo scaricamento	-10 - 50°C	Tipo di batteria	Batteria agli ioni di litio
Intervallo temperatura di funzionamento: durante la carica	0 - 40°C	Capacità nominale	Leggere il manuale d'uso della batteria speciale e delle parti di SHIMANO STEPS.
Temperatura di stoccaggio	-20 - 70°C	Tensione nominale	36 V DC
Temperatura di stoccaggio (batteria)	-20 - 60°C	Tipo di unità di trasmissione	Posizione centrale
Tensione di carica	100 - 240 V AC	Tipo motore	Corrente continua senza spazzole
Tempo di carica	Leggere il manuale d'uso della batteria speciale e delle parti di SHIMANO STEPS.	Potenza nominale dell'unità di trasmissione	250 W

* La velocità massima fornita dalla servoassistenza è impostata dal produttore della bicicletta, ma può variare in base alle condizioni d'uso della bicicletta.

NOTA

Le seguenti notifiche avvengono quando si verifica un malfunzionamento della bicicletta servoassistita.

- Bip e messaggi di errore sul ciclocomputer
- Indicazioni di errore del LED batteria

Eseguire le azioni appropriate dopo aver consultato il "Manuale d'uso del ciclocomputer di SHIMANO STEPS" e il "Manuale d'uso della batteria speciale e delle parti di SHIMANO STEPS".

■ Funzione di servoassistenza

Sintomo	Causa/possibilità	Soluzione
Non viene fornita la funzione di servoassistenza.	La batteria è sufficientemente carica?	Controllare il livello di carica della batteria e ricaricare la batteria se il livello è basso.
	State percorrendo lunghe discese in condizioni estive oppure avete fatto molti chilometri trasportando un grosso carico? La batteria potrebbe essersi surriscaldata.	Spegnere, attendere e quindi controllare nuovamente.
	L'unità di trasmissione, il ciclocomputer o l'interruttore servoassistenza potrebbero essere collegati in maniera errata o potrebbe essersi verificato un problema con uno o più di essi.	Rivolgersi al punto vendita.
	La velocità è troppo elevata?	Controllare il display del ciclocomputer. La servoassistenza non si verifica se la velocità è superiore al valore impostato dal produttore della bicicletta.
	State pedalando?	La bicicletta non è una moto, quindi è necessario azionare i pedali.
	La modalità di servoassistenza è impostata su [OFF]?	Impostare la modalità di servoassistenza in una modalità diversa da [OFF]. Se si ha ancora la sensazione della mancanza di servoassistenza, rivolgersi presso il punto vendita.
	L'alimentazione del sistema è accesa?	Se non si percepisce la servoassistenza dopo le operazioni seguenti, contattare il punto vendita. Premere l'interruttore di alimentazione sul ciclocomputer o il pulsante di accensione batteria per riattivare l'alimentazione.

Sintomo	Causa/possibilità	Soluzione
La distanza percorso con funzione di servoassistenza è troppo breve.	La distanza percorso potrebbe abbreviarsi a causa delle condizioni stradali, del rapporto selezionato e della durata complessiva di accensione delle luci.	Verificare la carica della batteria. Se la batteria è quasi esaurita, ricaricarla.
	In condizioni invernali le prestazioni della batteria tenderanno a ridursi.	Questo non evidenzia un problema.
	La batteria è un componente che ha una determinata vita utile. Le cariche ripetute e lunghi periodi d'uso causeranno il deterioramento della batteria (calo delle prestazioni).	Se la distanza percorribile con una carica è molto breve, sostituire la batteria con una batteria nuova.
	La batteria è completamente carica?	Se la distanza percorribile con la batteria completamente carica è diminuita, la batteria potrebbe essere deteriorata. Sostituire la batteria con una batteria nuova.
La pedalata è faticosa.	Le gomme sono gonfiate a una pressione sufficiente?	Gonfiare la gomma con una pompa per bicicletta.
	La modalità di servoassistenza è impostata su [OFF]?	Impostare la modalità di servoassistenza su una modalità diversa da [OFF]. Se si ha ancora la sensazione della mancanza di servoassistenza, contattare il punto vendita.
	La batteria potrebbe essere quasi esaurita.	Controllare nuovamente la servoassistenza dopo aver caricato a sufficienza la batteria. Se si ha ancora la sensazione della mancanza di servoassistenza, contattare il punto vendita.

■ Fanali

Sintomo	Causa/possibilità	Soluzione
Il fanale anteriore o il fanalino di coda non si accendono neanche quando viene premuto l'interruttore.	Le impostazioni del software E-TUBE PROJECT potrebbero essere errate.	Rivolgersi al punto vendita.

■ Altro

Sintomo	Causa/possibilità	Soluzione
Quando utilizzo un cambio elettronico, percepisco che il livello di servoassistenza si riduce durante il cambio dei rapporti.	Questo accade perché la servoassistenza viene regolata ad un livello ottimale dal computer.	Questo non evidenzia un problema.
Dopo la cambiata si avverte rumore.		Rivolgersi al punto vendita.
Durante il movimento la ruota posteriore genera della rumorosità.	È possibile che le regolazioni del cambio non siano state effettuate correttamente.	Rivolgersi al punto vendita.

SHIMANO STEPS

Compleet elektrisch voedingssysteem van SHIMANO

EP8

Gebruikershandleiding

Originele instructies

INHOUD

BELANGRIJKE MEDEDELING	2
Belangrijke veiligheidsinformatie.....	2
NOTITIE.....	4
Regelmatige controles voordat u gaat fietsen.....	5
Handleidingenstructuur.....	6
Kenmerken van de SHIMANO STEPS	7
Bekrachtigingsmodus en aanpassingen.....	7
Aanpassingen en rijcomfort.....	8
Vorbereiding.....	8
Snelstartgids	9
Lopen met de fiets aan de hand vereenvoudigen (loopondersteuning).....	12
Automatisch en handmatig schakelen	14
Namen van onderdelen	15
Specificaties	17
Probleemoplossing	18
Bekrachtigingsfunctie.....	18
Lichten.....	19
Overige.....	19

BELANGRIJKE MEDEDELING

- Neem contact op met het verkooppunt of een verdeler voor informatie over de montage, afstelling en vervanging van de producten die niet terug te vinden zijn in de gebruikershandleiding. Een dealerhandleiding voor professionele en ervaren fietsmonteurs is verkrijgbaar op onze website (<https://si.shimano.com>).
- Gebruik het product in overeenstemming met de plaatselijke geldende wet- en regelgeving.
- Het Bluetooth® woordmerk en de logo's zijn geregistreerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc. en het gebruik van dergelijke merken door SHIMANO INC. is onder licentie. Andere handelsmerken en handelsnamen zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars.

Lees voor de veiligheid vóór gebruik deze "gebruikershandleiding" zorgvuldig, volg deze voor correct gebruik op en bewaar de handleiding zodat u deze altijd kunt raadplegen.

De volgende instructies moeten te allen tijde worden opgevolgd om persoonlijk letsel en schade aan apparatuur en omgeving te voorkomen. De instructies zijn onderverdeeld overeenkomstig de grootte van het gevaar of de schade die kan ontstaan als dit product verkeerd wordt gebruikt.

GEVAAR

Als de instructies niet in acht worden genomen, zal dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

WAARSCHUWING

Als de instructies niet in acht worden genomen, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

LET OP

Als de instructies niet in acht worden genomen, kan dit leiden tot letsels of materiële schade aan apparatuur en omgeving.

Belangrijke veiligheidsinformatie

GEVAAR

Omgaan met de accu

- De accu mag niet worden vervormd, gewijzigd of gedemonteerd; ook mag er geen soldeersel op worden aangebracht. Gebeurt dit wel, kan de accu gaan lekken, oververhit raken, barsten of ontploffen.
- Laat de accu niet in de buurt van warmtebronnen, zoals een verwarming, liggen. Als u dit wel doet, dan kan de accu barsten of ontploffen.
- Stel de accu niet bloot aan hitte en gooi deze niet in vuur. Als u dit wel doet, dan kan de accu barsten of ontploffen.
- Stel de accu niet bloot aan hevige schokken en laat de accu niet vallen. Als dit niet in acht wordt genomen, bestaat de kans op brand, ontploffing of oververhitting.
- Plaats de accu niet in zoetwater of zeewater en laat de aansluitklemmen van de accu niet nat worden. Als u dit wel doet, kan de accu oververhit raken, barsten of ontploffen.
- Gebruik de door SHIMANO aangegeven lader en voldoe aan de aangegeven voorwaarden voor opladen tijdens het opladen van de aangegeven accu. Als dit niet in acht wordt genomen, kan de accu oververhit raken, barsten of ontploffen.

WAARSCHUWING

- Demonteer of wijzig het product niet. Doet u dat wel, dan kan dat ertoe leiden dat het product niet correct werkt, en u kunt plotseling vallen en ernstige letsels oplopen.

Voorzorgsmaatregelen voor het rijden

- Besteed tijdens het fietsen niet te veel aandacht aan het display van de fietscomputer. Doet u dat wel, kunt u een ongeval veroorzaken en vallen.
- Controleer dat de wielen goed op de fiets zijn gemonteerd voordat u gaat fietsen. Als de wielen niet correct zijn gemonteerd, kan de fiets vallen en kunt u ernstige letsels oplopen.
- Als u een elektrische fiets gebruikt, moet u op de hoogte zijn van de startkenmerken van de fiets voordat u gaat fietsen op wegen met meerdere rijstroken en voetpaden. Als de fiets plotseling start, kan dit tot ongevallen leiden.
- Bevestig dat het licht werkt voordat u gaat fietsen.

Veiligheidsmaatregelen

- Verwijder de accu en laadkabel voordat u de bedrading aansluit of onderdelen op de fiets monteert. Als u dit niet doet, bestaat de kans op een elektrische schok.
- Als u de accu oplaadt terwijl deze op de fiets is gemonteerd, mag u de fiets niet verplaatsen. De stekker van de acculader kan loskomen en is mogelijk niet volledig in het stopcontact gestoken, wat voor brandgevaar zorgt.
- Raak de aandrijfeenheid niet aan als deze lange tijd ononderbroken is gebruikt. Het oppervlak van de aandrijfeenheid wordt heet en kan brandwonden veroorzaken.
- Reinig de ketting regelmatig met een geschikte kettingreiniger. Hoe vaak er onderhoud moet worden uitgevoerd, hangt af van de rijomstandigheden.
- Gebruik onder geen enkele voorwaarde alkalische of zure reinigingsmiddelen voor het verwijderen van roest. Als dergelijke reinigingsmiddelen worden gebruikt, kan de ketting beschadigd raken met ernstige letsels tot gevolg.
- Volg tijdens de montage van het product de instructies in de onderhoudsinstructies. Er wordt aangeraden originele SHIMANO-onderdelen te gebruiken. Loszittende moeren of bouten en schade aan het product kunnen ongevallen, zoals valpartijen, en ernstige letsels veroorzaken.

Omgaan met de accu

- Als er vloeistof uit de accu in de ogen terechtkomt, spoel de ogen dan onmiddellijk met schoon water, zoals kraantjeswater. Wrijf niet in de ogen en roep onmiddellijk medische hulp in. Worden deze aanwijzingen niet opgevolgd, dan kan het accu zuur uw ogen beschadigen.
- Laad de accu niet buiten op en ook niet in een vochtige omgeving. Gebeurt dit wel, dan kunt u een elektrische schok oplopen.
- Steek de stekker niet in en verwijder de stekker niet wanneer deze nat is. Als dit niet in acht wordt genomen, kan dit leiden tot elektrische schokken. Als er water uit de stekker lekt, droog de stekker dan grondig alvorens hem in te steken.
- Als de accu twee uur na de aangegeven oplaadtijd nog steeds niet volledig is opgeladen, koppel de accu dan onmiddellijk los van het stopcontact en neem contact op met de plaats van aankoop. Doet u dat niet, kan dat leiden tot oververhitting, barsten of ontploffing. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de acculader voor de aangegeven oplaadtijd van de accu.

- Gebruik de accu niet als deze duidelijk zichtbaar is bekrast of als de buitenzijde andere schade vertoont. Doet u dat wel, dan kan de accu barsten of oververhit raken of kunnen er bedieningsproblemen ontstaan.
- Het bereik van de gebruikstemperatuur van de accu wordt hieronder aangegeven. Gebruik de accu niet bij temperaturen buiten dit bereik. Als de accu wordt gebruikt of bewaard bij temperaturen buiten dit bereik, bestaat de kans op brand, letsels of problemen met de bediening.
 1. Tijdens het ontladen: -10 °C - 50 °C
 2. Tijdens het opladen: 0 °C - 40 °C



LET OP

Voorzorgsmaatregelen voor het rijden

- Volg de instructies in de gebruikershandleiding voor de fiets op, zodat u veilig kunt fietsen.

Veiligheidsmaatregelen

- Wijzig het systeem nooit. Doet u dat wel, kan er een systeemfout ontstaan.
- Controleer de acculader en adapter (met name het snoer, de stekker en de behuizing) regelmatig op schade. Is de lader of adapter beschadigd, gebruik deze dan pas opnieuw na reparatie.
- Gebruik het product onder supervisie van een persoon verantwoordelijk voor de veiligheid en enkel zoals wordt voorgeschreven.

Sta niet toe dat kinderen of personen met een verminderde mobiliteit of met een mentale of fysieke handicap of personen zonder kennis van of ervaring met het product, het product gebruiken.
- Laat kinderen niet spelen in de nabijheid van dit product.

Omgaan met de accu

- Laat de accu niet op een plaats liggen waar hij aan direct zonlicht wordt blootgesteld, of in een auto op een hete dag of op een andere warme plaats. De accu zou dan kunnen lekken.
- Als er gelekte vloeistof op uw huid of kleding terechtkomt, spoelt u deze onmiddellijk af met schoon water. De gelekte vloeistof kan uw huid aantasten.
- Buiten bereik van kinderen houden.

Veiligheidsmaatregelen

- Neem contact op met de plaats van aankoop als er storingen of andere problemen optreden.
- Plaats blinde pluggen op de ongebruikte E-TUBE-poorten.
- Neem contact op met een dealer voor montage en afstelling van het product.
- Het Product is volledig waterdicht, zodat het bij natte weersomstandigheden kan worden gebruikt. Plaats het product echter niet met opzet in water.
- Maak de fiets niet schoon met een hogedrukreiniger. Als er water in de onderdelen komt, kunnen er bedieningsproblemen ontstaan of kan er roestvorming optreden.
- Plaats de fiets niet ondersteboven. Het risico bestaat dat de fietscomputer en schakelaareenheid beschadigd raken.
- Ga voorzichtig om met het product en voorkom dat het aan hevige schokken wordt blootgesteld.
- Hoewel de fiets ook als de accu is verwijderd nog steeds als een normale fiets werkt, gaat het licht niet aan wanneer het op het elektrische voedingssysteem is aangesloten. In dit geval voldoet het gebruik van de fiets niet aan de verkeerswetten in Duitsland.
- Wanneer u de accu oplaadt terwijl deze op de fiets is bevestigd, moet u letten op het volgende:
 - Zorg dat er zich tijdens het opladen geen water in de laadpoort of op de laadstekker bevindt.
 - Zorg dat de accu in de accuhouder is vergrendeld voordat u hem oplaadt.
 - Verwijder de accu tijdens het opladen niet uit de accuhouder.
 - Fiets niet terwijl de lader is bevestigd.
 - Sluit altijd de laadpoortkap wanneer er niet wordt opgeladen.
 - Stabiliseer de fiets om ervoor te zorgen dat deze niet valt tijdens het opladen.

Omgaan met de accu

- Als u een elektrische fiets meeneemt in een voertuig, moet u de accu van de fiets verwijderen en de fiets op een stabiele ondergrond in het voertuig plaatsen.
- Controleer voordat u de accu aansluit dat er zich geen water bevindt in het gebied waar de accu zal worden aangesloten (connector) en dat het niet vuil is.

- Het gebruik van een originele SHIMANO-accu wordt aanbevolen. Als u een accu van een andere fabrikant gebruikt, moet u de gebruikershandleiding nauwkeurig doorlezen voor het gebruik.

Over gebruikte accu's

Verwijderingsinformatie voor landen buiten de Europese Unie



Dit symbool is uitsluitend van toepassing binnen de Europese Unie. Volg de plaatselijk geldende regels voor het weggooien van gebruikte batterijen/accu's. Als u twijfelt, kunt u contact opnemen met de plaats van aankoop of een fietsdealer.

Verbinding en communicatie met de pc

Een pc-verbindingsapparaat kan worden gebruikt om een pc op de fiets (systeem of onderdelen) aan te sluiten. E-TUBE PROJECT kan worden gebruikt voor het uitvoeren van taken zoals het aanpassen van individuele onderdelen of het hele systeem en het bijwerken van firmware.

- Pc-verbindingsapparaat: SM-PCE1/SM-PCE02
- E-TUBE PROJECT: Pc-toepassing
- Firmware: de software in ieder onderdeel

Aansluiting op en communicatie met smartphone of tablet

U kunt individuele onderdelen of het systeem aanpassen en firmware updaten met behulp van E-TUBE PROJECT voor smartphones/tablets na het verbinden van de fiets (systeem of onderdelen) met een smartphone of tablet via Bluetooth® LE.

- E-TUBE PROJECT: app voor smartphones/tablets
- Firmware: de software in ieder onderdeel

Zorg en onderhoud

- U hebt het nummer op de sleutel van de accuhouder nodig voor het kopen van reservesleutels. Bewaar het op een veilige plaats.
- Neem contact op met de plaats van aankoop voor updates van de productsoftware. De meest recente informatie vindt u op de SHIMANO-website. Meer informatie is terug te vinden onder "Verbinding en communicatie met apparaten".

- Gebruik geen verdunner of andere oplosmiddelen om de producten te reinigen. Dergelijke materialen kunnen de oppervlakken beschadigen.
- Was de kettingbladen regelmatig met een neutraal schoonmaakmiddel. De ketting reinigen met een neutraal schoonmaakmiddel en de ketting smeren zijn effectieve manieren om de gebruiksduur van de kettingbladen en de ketting te verlengen.
- Gebruik een vochtige, goed uitgewrongen doek voor het reinigen van de accu en de plastic afdekking.
- Neem contact op met de plaats van aankoop voor vragen over het omgaan met en het onderhouden van de accu.
- De producten zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage en kwaliteitsverlies door normaal gebruik en veroudering.

Bekrachtiging

- Als de instellingen niet correct zijn, bijvoorbeeld als de kettingspanning te hoog is, kan de juiste bekrachtiging mogelijk niet worden bereikt. Als dit gebeurt, neemt u contact op met de plaats van aankoop.

Etiket

- Bepaalde belangrijke informatie in deze gebruikershandleiding wordt ook op het etiket van de acculader aangegeven.

Regelmatische controles voordat u gaat fietsen

Controleer de volgende punten voordat u gaat fietsen. Als er bij de volgende onderdelen problemen worden gevonden, neem dan contact op met het verkooppunt of een verdeler.

- Voert de aandrijflijn het schakelen vlot uit?
- Zijn de onderdelen goed bevestigd en zijn ze onbeschadigd?
- Zijn de onderdelen veilig gemonteerd op het frame, het stuur, de stuurpen enz.?
- Zijn er abnormale geluiden tijdens het fietsen?
- Is de accu nog vol genoeg?

Draag geen kleding die vast kan komen te zitten in de ketting of het wiel. Dit kan tot een ongeval leiden.

Handleidingenstructuur

SHIMANO STEPS-gebruikershandleidingen zijn verdeeld over verschillende boekjes, zoals hieronder wordt beschreven. Lees deze gebruikershandleidingen vóór gebruik zorgvuldig door en volg de aanwijzingen daarin op voor een correct gebruik. Bewaar de gebruikershandleidingen goed zodat u ze op ieder gewenst moment kunt raadplegen.

De nieuwste gebruikershandleidingen zijn beschikbaar op onze website (<https://si.shimano.com>).

- **SHIMANO STEPS-gebruikershandleiding (dit document)**

Dit is de basisgebruikershandleiding voor SHIMANO STEPS. Deze handleiding bevat de volgende inhoud.

- Snelstartgids SHIMANO STEPS
- Bediening van elektrisch ondersteunde fietsen met een recht stuur, zoals stads-, trekking- of MTB-fietsen
- Probleemoplossing

- **SHIMANO STEPS-gebruikershandleiding voor fietsen met een racestuur (apart boekje)**

Dit boekje beschrijft de bediening van elektrisch ondersteunde fietsen met een racestuur die bediend worden met een dual control-versteller. Deze handleiding moet samen met de SHIMANO STEPS-gebruikershandleiding worden gelezen.

- **SHIMANO STEPS-gebruikershandleiding voor speciale accu en onderdelen**

Deze handleiding bevat de volgende inhoud.

- De speciale accu van SHIMANO STEPS opladen
- De speciale accu van SHIMANO STEPS aan de fiets vastmaken en verwijderen
- De satelliet aan-uitknop en satelliet laadpoort bedienen
- De leds van de accu tijdens het opladen of bij een fout lezen, en fouten oplossen

- **SHIMANO STEPS-gebruikershandleiding voor fietscomputer**

Deze handleiding bevat informatie over de SHIMANO STEPS-fietscomputer. Raadpleeg deze handleiding voor informatie over het weergeven van de display en over het configureren van de instellingen.

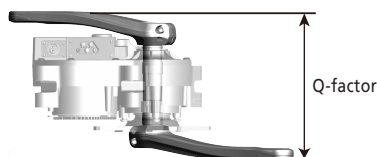
- **Gebruikershandleiding voor schakelaareenheid**

Dit is de gebruikershandleiding voor de bekrachtigingsschakelaar en versnellingschakelaar. Deze handleiding beschrijft de bediening van de schakelaareenheid.

Kenmerken van de SHIMANO STEPS

• Gelijkenis met de fiets als doel

Het lichte, compacte ontwerp van de aandrijfeenheid zorgt voor een verminderd geluidsniveau en verlicht het trappen, zodat het voor de gebruiker aanvoelt alsof er geen motor aanwezig is. Door de verkorting van de Q-factor is het rijcomfort bovendien verbeterd en voelt het rijden meer aan als fietsen.



• Verbeterde actieradius voor bekrachtiging

Verminderd elektrisch verbruik terwijl toch voldoende bekrachtiging wordt verzekerd. De fiets ondersteunt verscheidene fietsmethoden.

• Automatisch schakelen (bij intern elektronisch 8/5-speed schakelen)

De sensor detecteert fietsomstandigheden zoals het beklimmen van een helling met tegenwind of het fietsen op een vlak terrein met windstille weersomstandigheden en verbetert het fietsen aan de hand van computergestuurd automatisch schakelen.

• Startmodus (bij intern elektronisch schakelen)

Deze functie schakelt automatisch naar de versnellingsstand die op voorhand tijdens een stopbeurt aan een verkeerslicht werd ingesteld. Hiermee kunt u in een lagere versnelling starten.

* Als u naar een lagere versnelling dan de ingestelde versnelling schakelt terwijl de fiets stilstaat, wordt er niet automatisch opgeschakeld.

Bekrachtigingsmodus en aanpassingen

U kunt voor iedere specifieke toepassing een bekrachtigingsmodus selecteren. De bekrachtigingsmodi die kunnen worden geselecteerd, verschillen naargelang de elektrische fiets.

[BOOST] / [HIGH]	[TRAIL] / [NORMAL] **	[ECO]
• Steile bergwegen • Plotse hellingen	Zacht oplopende hellingen en vlakke ondergrond	• Lange afstanden op vlakke ondergrond • Vlak parkeren met signalen
Wanneer de accu bijna leeg is, wordt de bekrachtiging verminderd zodat de actieradius groter wordt.		
[UIT]		
• Wanneer u geen ondersteuning nodig hebt. • Wanneer u denkt dat het resterende vermogen van de accu te laag zou kunnen zijn.		

[LOOP] *2

- Wanneer u met de fiets aan de hand over ongelijk terrein loopt, zoals een rotsachtig gebied.
- Wanneer u met de fiets aan de hand loopt met zware bagage erop.
- Wanneer u met de fiets aan de hand een helling oploopt, bijvoorbeeld in een ondergrondse fietsenstalling.

*1 Afhankelijk van de fietscomputer, wordt [NORM] weergegeven.

*2 Afhankelijk van de regio waar de fiets wordt gebruikt, kunt u dit mogelijk niet selecteren omwille van de wetgeving van die regio.

■ Aanpassingen en rijcomfort

Dankzij deze functie kunt u de elektrische fiets als sportfiets gebruiken. Wanneer u een aankoop doet, worden verscheidene aanbevolen instellingen aangaande de output-kenmerken voor ondersteuning voorbereid. Door over te schakelen van een compatibele fietscomputer, kan dit een grote invloed hebben op het rijcomfort, zelfs wanneer dezelfde bekrachtigingsmodus wordt gebruikt.

Bovendien kunt u het rijcomfort nog meer dan voorheen afstellen door verbinding te maken met E-TUBE PROJECT.

Raadpleeg de gebruikershandleiding voor de fietscomputers.

Vorbereitung

U kunt de accu niet onmiddellijk na ontvangst gebruiken.

De accu kan worden gebruikt nadat deze werd opgeladen met de aangegeven lader.

Zorg dat u deze oplaadt voor gebruik. De accu kan worden gebruikt wanneer de LED op de accu gaat branden.

Raadpleeg de SHIMANO STEPS-gebruikershandleiding voor speciale accu en onderdelen voor informatie over het opladen van en het omgaan met de accu.

Snelstartgids

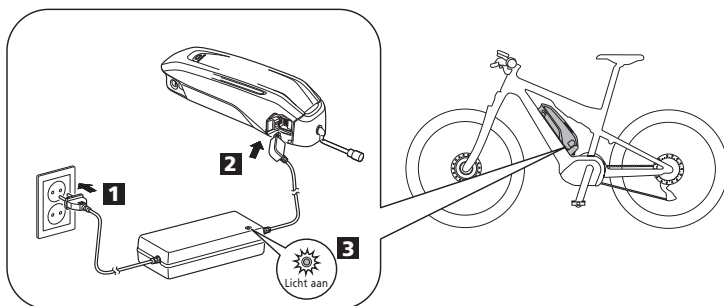
Dit onderdeel biedt uitleg over het omgaan met een elektrische fiets waarop SHIMANO STEPS is gemonteerd.



Afhankelijk van de gebruikte elektrische fiets, kan de gemonteerde accu, fietscomputer en schakelaareenheid verschillen van wat hier wordt vermeld. Raadpleeg eveneens de "SHIMANO STEPS-gebruikershandleiding voor speciale accu en onderdelen" en de "SHIMANO STEPS-gebruikershandleiding voor fietscomputer".

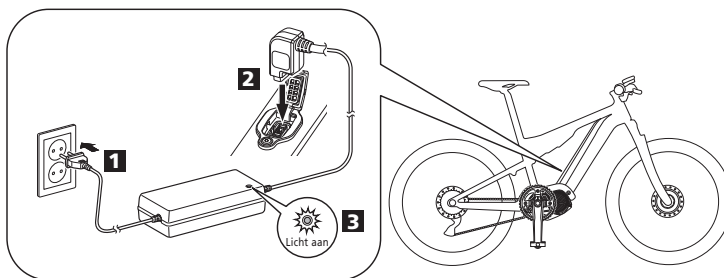
1. Laad de accu op.

Voorbeeld van accu van extern type



Voorbeeld van accu van ingebouwd type

* Naargelang de elektrische fiets, kan de locatie van de laadpoort verschillen van de locatie die in de afbeelding wordt getoond.

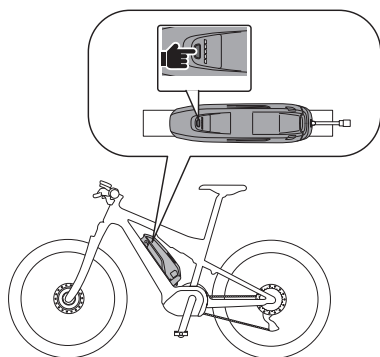


 Licht op	Aan het opladen
 Knippert	Fout bij het opladen

2. Zet de voeding AAN.

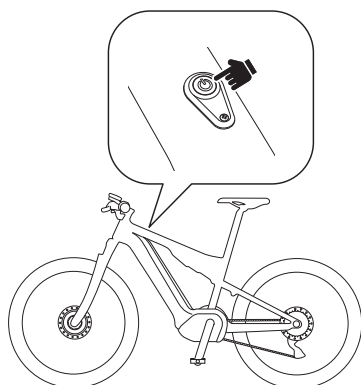
Herhaal deze procedure om de voeding UIT te schakelen.

Voorbeeld van accu van extern type



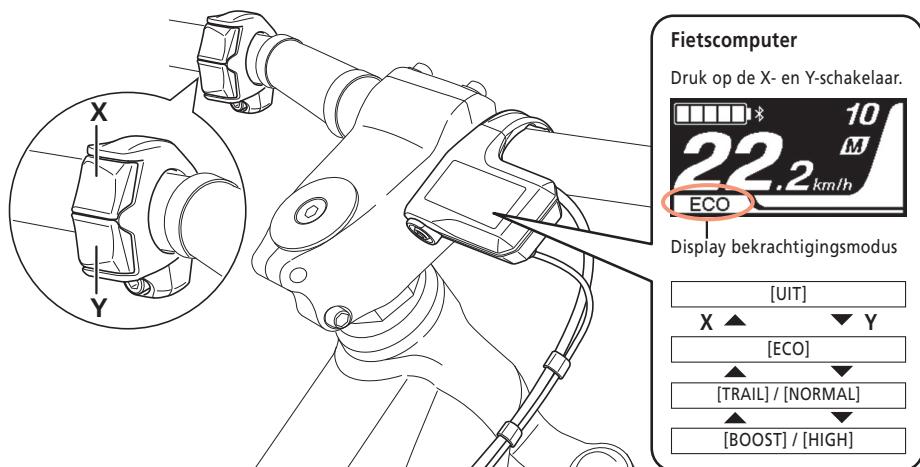
Voorbeeld van accu van ingebouwd type

* Naargelang de elektrische fiets, kan de locatie van de aan-uitknop verschillen van de locatie die in de afbeelding wordt getoond.



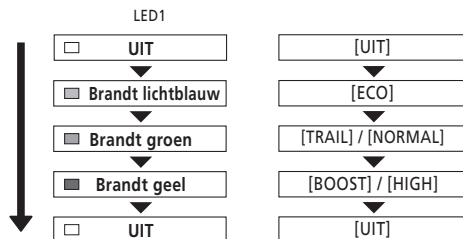
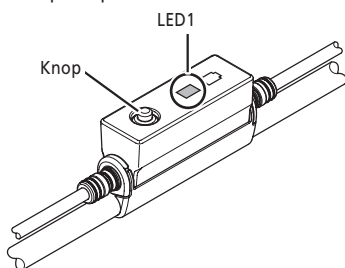
3. Selecteer de bekrachtigingsmodus.

* Als u de voeding inschakelt, wordt de bekrachtigingsmodus gereset naar [UIT], ongeacht welke bekrachtigingsmodus u geselecteerd had voordat u de voeding voor het laatst hebt uitgeschakeld.



Aansluitblok [A]

Druk op knop



4. Neem plaats op de fiets en begin te fietsen.

De bekrachtiging start wanneer u begint te trappen.

⚠ LET OP

Zorg ervoor dat u de remkenmerken en andere kenmerken leert kennen. Het remmen kan wat verschillen naargelang het type fiets dat u gebruikt.

5. Schakel de voeding UIT en parkeer uw fiets wanneer u op uw bestemming aankomt.

■ Lopen met de fiets aan de hand vereenvoudigen (loopondersteuning)

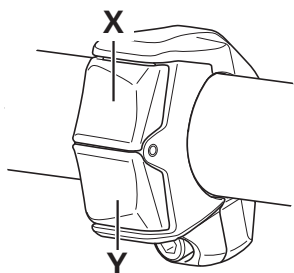
SHIMANO STEPS heeft een functie waarbij de bekrachtiging ook werkt wanneer u loopt met de elektrische fiets aan de hand.

- Afhankelijk van de regio waar de fiets wordt gebruikt, kunt u dit mogelijk niet gebruiken omwille van de wetgeving van die regio. In dat geval is de bediening die hier wordt geschreven, uitgeschakeld.
- Deze functie kan niet worden gebruikt voor fietsen waarop de bekrachtigingsschakelaar niet is gemonteerd.

1. Stop en schakel over naar de loopondersteuningsmodus.

Houd de knop (Y-knop) aan de onderzijde van de bekrachtigingsschakelaar (linkerzijde van de handgreep) ingedrukt tot de knop in de volgende status komt.

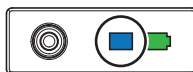
- Fietscomputer: [LOOP] wordt weergegeven
- Aansluitblok [A]: LED aan knopzijde wordt blauw



Voorbeeld van fietscomputer



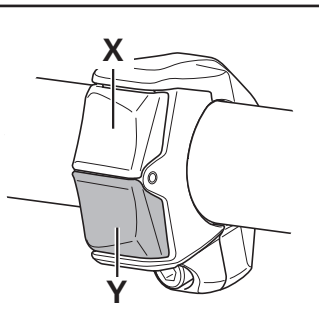
Voorbeeld van aansluitblok [A]



- Als er gedurende één minuut na het overschakelen naar de loopondersteuningsmodus niets wordt gedaan, wordt er terug overgeschakeld naar de bekrachtigingsmodus die was geselecteerd voor het overschakelen.

2. Duw de fiets voorzichtig verder terwijl u opnieuw op dezelfde knop drukt.

Als u de Y-knop loslaat, stopt de bekrachtiging met werken.



NOTITIE

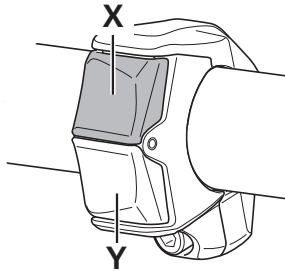
Loopondersteuning werkt met een maximum van 6 km/u. Wees voorzichtig, want de fiets begint al te bewegen enkel door de knoppen te bedienen.



- Tijdens het elektronisch schakelen worden de loopondersteuning en snelheid geregeld door de huidige versnellingsstand.

3. Verlaat de loopondersteuningsmodus.

Druk op de knop (X-knop) aan de bovenzijde van de bekrachtigingsschakelaar (linkerzijde van de handgreep).



■ Automatisch en handmatig schakelen

Naargelang de gebruikte elektrisch ondersteunde fiets, is het mogelijk dat u kunt wisselen tussen automatisch en handmatig schakelen.

- Automatisch schakelen: schakelt automatisch op basis van de rijomstandigheden.
- Handmatig schakelen: dit verwijst naar standaard elektronisch schakelen. Er wordt geschakeld met behulp van de versnellingschakelaar.

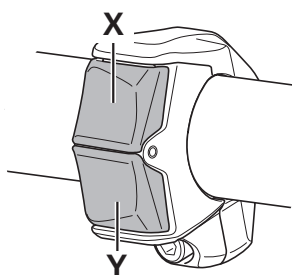
1. Wissel tussen automatisch en handmatig schakelen.

De versnellingschakelaar (rechterkant van de greep) wordt als volgt bediend, afhankelijk van het type.

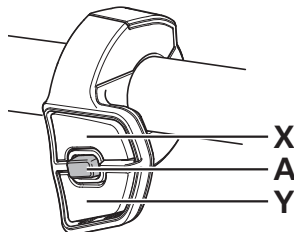
Het schakelen verandert van automatisch naar handmatig en terug naar automatisch bij elke bediening.

- Type versnellingschakelaar met 2 schakelaars: druk tegelijkertijd op de knoppen X en Y
- Type versnellingschakelaar met 3 schakelaars: druk op de knop A

Voorbeeld type versnellingschakelaar
met 2 schakelaars



Voorbeeld type versnellingschakelaar
met 3 schakelaars



Voorbeeld van display in modus
handmatig schakelen

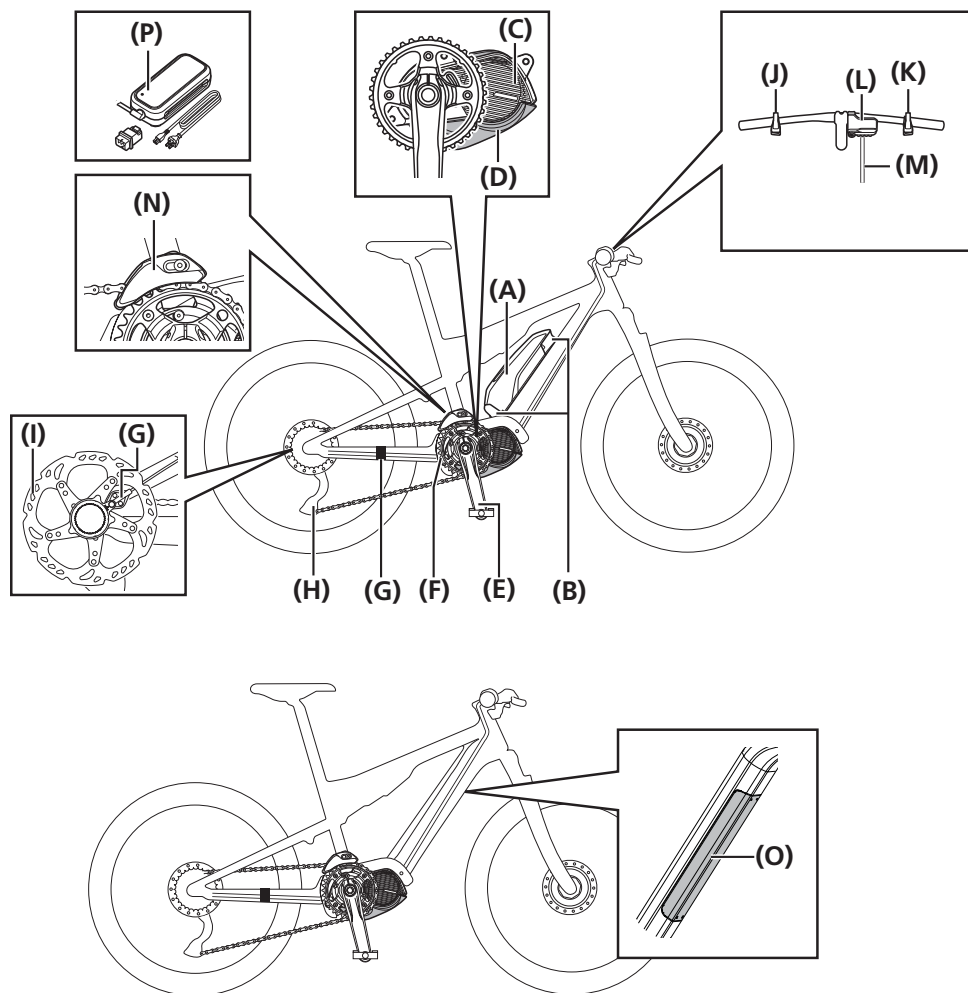


Voorbeeld van display in modus
automatisch schakelen



- Naargelang de fietscomputer, wordt [Auto] weergegeven in de modus automatisch schakelen, en [Handmatig] in de modus handmatig schakelen.

Namen van onderdelen



(A)	Accu van extern type *1	(B)	Accuhouder *2
(C)	Aandrijfteenheid	(D)	Afdekking van aandrijfteenheid (linkerzijde en onderzijde)
(E)	Crankarm	(F)	Kettingbladenheid
(G)	Snelheidssensor *3	(H)	Schakelaareenheid *4
(I)	Remschijf	(J)	Schakelaareenheid (bekrachtigingsschakelaar)
(K)	Schakelaareenheid (versnellingschakelaar) of schakelversteller	(L)	Fietscomputer of aansluitblok [A]
(M)	Elektrische kabel	(N)	Kettinghouder
(O)	Accu van ingebouwd type *1	(P)	Acculader

*1 Naargelang de elektrische fiets, kan de accu op een andere plaats worden gemonteerd dan de plaats die in de afbeelding wordt aangegeven.

*2 De accuhouder voor de accu van het ingebouwde type wordt binnenin het frame bevestigd.

*3 De houder wordt bevestigd op één van de twee plaatsen die in de afbeelding worden aangegeven.

*4 Elektronisch schakelen: DI2 achterderailleur of motoreenheid + DI2 interne naafversnelling
 Mechanisch schakelen: achterderailleur of interne naafversnelling

Specificaties

Bedrijfstemperatuurbereik: tijdens ontladen	-10 - 50 °C	Accutype	Lithium-ion accu
Bedrijfstemperatuurbereik: tijdens opladen	0 - 40 °C	Nominale capaciteit	Raadpleeg de SHIMANO STEPS speciale accu en onderdelen gebruikershandleiding.
Opslagtemperatuur	-20 - 70 °C	Nominale spanning	36 V DC
Opslagtemperatuur (accu)	-20 - 60 °C	Type aandrijfeenheid	In het midden
Laadspanning	100 - 240 V AC	Motortype	Borstelloze DC
Oplaadtijd	Raadpleeg de SHIMANO STEPS speciale accu en onderdelen gebruikershandleiding.	Nominaal vermogen aandrijfeenheid	250 W

* De maximale snelheid die wordt voorzien door de bekrachtiging wordt ingesteld door de fietsfabrikant, maar kan variëren naargelang de omstandigheden waarin de fiets wordt gebruikt.

NOTITIE

De volgende meldingen worden gegeven wanneer de elektrische fiets een storing ondervindt.

- Pieptoon en foutmeldingen op de fietscomputer
- LED-foutindicaties accu

Raadpleeg de "SHIMANO STEPS-gebruikershandleiding voor fietscomputer" en de "SHIMANO STEPS-gebruikershandleiding voor speciale accu en onderdelen" en voer vervolgens de gepaste acties uit.

■ Bekrachtigingsfunctie

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Er is geen bekrachtiging.	Is de accu voldoende opgeladen?	Controleer het accuniveau en laad de accu op indien het niveau te laag is.
	Fietst u op lange hellingen bij zomerweer of fietst u lange afstanden met een zware lading? Het is mogelijk dat de accu oververhit raakt.	Schakel de voeding uit, wacht even en controleer opnieuw.
	De aandrijfeenheid, fietscomputer of bekrachtigingsschakelaar kan verkeerd zijn aangesloten of een of meerdere van deze onderdelen kunnen een probleem ondervinden.	Neem dan contact op met de plaats van aankoop.
	Is de snelheid te hoog?	Controleer de display van de fietscomputer. Er zal geen bekrachtiging zijn als de snelheid hoger is dan de door de fabrikant aangegeven waarde.
	Trapt u op de pedalen?	De fiets is geen motorfiets, dus u moet trappen.
	Staat de bekrachtigingsmodus ingesteld op [UIT]?	Stel de bekrachtigingsmodus in op een andere modus dan [UIT]. Neem contact op met de plaats van aankoop als u denkt dat er nog steeds niet wordt bekrachtigd.
	Is de systeemvoeding ingeschakeld?	Neem contact op met de plaats van aankoop als u de bekrachtiging nog steeds niet voelt na de volgende handelingen. Gebruik de aan-uitschakelaar op de fietscomputer of de aan-uitknop van de accu om het systeem weer AAN te zetten.

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Er kan onvoldoende afstand worden afgelegd met de bekrachtiging.	De afgelegde afstand kan korter worden afhankelijk van de omstandigheden op de weg, de versnellingsstand en de totale lichtgebruikstijd.	Controleer de acculading. Laad de accu op indien deze bijna leeg is.
	De accu presteert minder bij winterweer.	Dit duidt niet op een probleem.
	De accu is een verbruiksartikel. Door het vaak opladen en door lange gebruikperiodes neemt de kwaliteit van de accu af (het vermogen neemt af).	Als er nog maar een korte afstand kan worden afgelegd voordat de accu opnieuw moet worden opgeladen, moet de accu door een nieuwe worden vervangen.
	Is de accu helemaal opgeladen?	Als de af te leggen afstand bij een volledig opgeladen accu is afgenomen, dan is de accu wellicht verslechterd. Vervang de accu door een nieuwe.
Het trappen verloopt stijf.	Zijn de banden voldoende opgepompt?	Pomp de banden op met een fietspomp.
	Staat de bekrachtigingsmodus ingesteld op [UIT]?	Stel de bekrachtigingsmodus in op een andere modus dan [UIT]. Neem contact op met de plaats van aankoop als u de bekrachtiging nog steeds niet voelt.
	De accu is mogelijk bijna leeg.	Controleer de bekrachtiging opnieuw nadat u de accu voldoende hebt opgeladen. Neem contact op met de plaats van aankoop als u de bekrachtiging nog steeds niet voelt.

■ Lichten

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De koplamp of het achterlicht brandt niet, ook niet wanneer de schakelaar wordt ingedrukt.	De instellingen van E-TUBE PROJECT kunnen verkeerd zijn.	Neem dan contact op met de plaats van aankoop.

■ Overige

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Als ik elektronisch schakelen gebruik, merk ik dat de bekrachtiging afneemt tijdens het schakelen.	Dit gebeurt omdat het bekrachtigingsniveau door de computer wordt afgesteld op het optimale niveau.	Dit duidt niet op een storing.
Er is na het schakelen geluid te horen.		Neem dan contact op met de plaats van aankoop.
Er is tijdens het fietsen een geluid te horen bij het achterwiel.	Mogelijk is de schakelafstelling niet correct uitgevoerd.	Neem dan contact op met de plaats van aankoop.

SHIMANO STOPS

Sistema de força elétrica total SHIMANO

EP8

Manual do usuário

Instruções originais

ÍNDICE

AVISO IMPORTANTE	2
Informação importante sobre a segurança	2
NOTA.....	4
Inspeções regulares antes de utilizar a bicicleta	5
Estrutura do Livreto	6
Características do SHIMANO STEPS.....	7
Modo de assistência e personalização.....	7
Personalização do conforto na utilização da bicicleta	8
Preparação	8
Guia rápido	9
Faz com que caminhar empurrando a bicicleta seja mais fácil (assistência na caminhada)	12
Troca de marchas manual e automática	14
Nomes das peças	15
Especificações	17
Diagnóstico de falhas.....	18
Função de assistência	18
Luzes	19
Outros	19

AVISO IMPORTANTE

- Para informações adicionais sobre a instalação, o ajuste e a substituição dos produtos que não estão no manual do usuário, contate o local de compra ou um distribuidor. No nosso site (<https://si.shimano.com>) está disponível um manual do revendedor para mecânicos de bicicletas profissionais e experientes.
- Utilize o produto de acordo com as leis e os regulamentos locais.
- A marca denominativa Bluetooth® e os logotipos são marcas registradas de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e qualquer uso dessas marcas pela SHIMANO INC. é feito sob licença. Outras marcas e nomes comerciais são dos seus respectivos proprietários.

Por motivos de segurança, certifique-se de ler atentamente este "manual do usuário" antes da utilização e siga-o para uma utilização correta. Guarde-o para que possa utilizar como referência a qualquer momento.

As instruções a seguir devem ser sempre observadas para prevenir lesões corporais e danos físicos ao equipamento e arredores. As instruções estão classificadas de acordo com o grau de perigo ou dano que pode ocorrer se o produto é usado incorretamente.

PERIGO

O não cumprimento das instruções resultará em morte ou ferimentos graves.

AVISO

O não cumprimento das instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

CUIDADO

O não cumprimento das instruções poderá provocar ferimentos pessoais ou danos materiais no equipamento e arredores.

Informação importante sobre a segurança

PERIGO

Manuseando a bateria

- Não deforme, modifique, desmonte ou aplique soldador diretamente na bateria. Fazer isso poderá provocar vazamento, superaquecimento, explosão ou combustão da bateria.
- Não deixe a bateria perto de fontes de calor, como aquecedores. Fazer isso poderá provocar a explosão ou a combustão da bateria.
- Não aqueça a bateria ou jogue-a no fogo. Fazer isso poderá provocar a explosão ou a combustão da bateria.
- Não sujeite a bateria a impactos fortes nem a arremesse. Caso contrário, poderá ocorrer superaquecimento, explosão ou incêndio.
- Não coloque a bateria em água doce ou salgada e não deixe que os terminais da bateria sejam molhados. Fazer isso poderá provocar superaquecimento, explosão ou incêndio da bateria.
- Use o carregador SHIMANO especificado e observe as condições específicas de carregamento ao carregar a bateria especificada. A não observância destas instruções poderá provocar superaquecimento, explosão ou ignição da bateria.

AVISO

- Não desmonte ou modifique o produto. Isso poderá fazer com que o produto pare de funcionar corretamente resultando em quedas e ferimentos graves.

Precauções ao utilizar a bicicleta

- Não preste atenção excessiva ao display do ciclocomputador ao utilizar a bicicleta. Fazer isso poderá causar um acidente, como uma queda.
- Verifique se as rodas estão corretamente instaladas na bicicleta antes da utilização. Se as rodas não estiverem instaladas com segurança, a bicicleta poderá tombar, causando ferimentos graves.
- Se usar uma bicicleta com potência assistida, certifique-se de que está completamente familiarizado com as características de arranque da bicicleta antes de usá-la em estradas com várias faixas para veículos e calçadas para pedestres. Se a bicicleta arrancar repentinamente, poderão ocorrer acidentes.
- Confirme se as luzes estão funcionando antes de utilizar a bicicleta.

Precauções de segurança

- Certifique-se de remover a bateria e o cabo de carga antes de ligar ou fixar peças à bicicleta. A não observância dessa instrução poderá provocar um choque elétrico.
- Ao carregar a bateria com ela instalada na bicicleta, não mova a bicicleta. O plugue elétrico para o carregador de bateria pode se soltar e não ficar totalmente inserido na tomada elétrica, acarretando um risco de incêndio.
- Não toque na unidade acionadora quando ela tiver sido usada por um longo período de tempo. A superfície da unidade acionadora fica quente e pode causar queimaduras.
- Limpe regularmente a corrente utilizando um limpador de corrente adequado. A frequência de manutenção dependerá das condições de condução.
- Não use, sob qualquer circunstância, agentes de limpeza alcalinos ou ácidos para remover ferrugem. Se usados, esses agentes de limpeza poderão danificar a corrente e causar ferimentos graves.
- Certifique-se de seguir as instruções fornecidas nas instruções de serviço ao instalar o produto. Recomenda-se a utilização apenas de peças originais SHIMANO. Porcas ou parafusos soltos e danos no produto podem causar acidentes repentinos, como uma queda, resultando em ferimentos graves.

Manuseando a bateria

- Se algum líquido que tenha vazado da bateria entrar em contato com os olhos, lave imediata e abundantemente a área afetada com água limpa, como água de torneira, sem esfregar os olhos, e procure imediatamente aconselhamento médico. Caso contrário, o líquido da bateria poderá causar lesão ocular.
- Não recarregue a bateria em locais com elevado índice de umidade ou ao ar livre. Fazer isso poderá resultar em choque elétrico.
- Não insira ou remova o plugue se ele estiver molhado. Caso contrário, poderão ocorrer choques elétricos. Se houver água vazando do plugue, seque-o bem antes de inseri-lo.
- Se a bateria não carregar totalmente mesmo 2 horas após o tempo de carregamento designado, tire imediatamente a bateria da tomada e contate o local de compra. Não fazer isso poderá causar superaquecimento, explosão ou faísca. Consulte o manual do usuário do carregador de bateria para ver o tempo de carga designado da bateria.
- Não use a bateria se ela tiver quaisquer arranhões visíveis ou outros danos externos. Fazer isso poderá causar explosão, superaquecimento ou problemas com a operação.

- Os intervalos de temperatura de operação da bateria estão descritos abaixo. Não use a bateria em temperaturas fora desses intervalos. Se a bateria for usada ou guardada em temperaturas fora desses intervalos, poderão ocorrer incêndios, ferimentos ou problemas de operação.

1. Durante o descarregamento: -10 °C - 50 °C
2. Durante o carregamento: 0 °C - 40 °C



Precauções ao utilizar a bicicleta

- Para uma condução segura, siga as instruções fornecidas no manual do usuário da bicicleta.

Precauções de segurança

- Nunca modifique o sistema. Fazer isso poderá causar erro no sistema.
- Inspeção periodicamente o carregador de bateria e o adaptador, sobretudo o cabo, o plugue e a caixa, à procura de danos. Se o carregador ou o adaptador estiver quebrado, não utilize até que tenham sido consertados.
- Use o produto sob a supervisão de alguém responsável pela segurança e apenas de acordo com as instruções. Não permita que ninguém com capacidade física (incluindo crianças), sensorial ou mental reduzida, ou pessoas sem experiência ou conhecimento, usem o produto.
- Não permita que crianças brinquem perto do produto.

Manuseando a bateria

- Não deixe a bateria em um local exposto à luz solar direta, no interior de um veículo em dias quentes ou em outros locais quentes. Isso poderá resultar no vazamento da bateria.
- Se algum líquido vazado entrar em contato com sua pele ou roupa, lave a área afetada imediatamente com água limpa. O líquido vazado pode provocar ferimentos na pele.
- Mantenha longe de crianças.

NOTA

Precauções de segurança

- Se algum mau funcionamento ou outros problemas ocorrerem, entre em contato com o local de compra.
- Certifique-se de fixar plugues fictícios em todas as portas E-TUBE não utilizadas.
- Para instalação e ajuste do produto, consulte um revendedor.
- O produto foi concebido para ser totalmente à prova de água de modo a suportar condições de ciclismo em tempo úmido. Contudo, não coloque-o deliberadamente na água.
- Não limpe a bicicleta numa estação de lavagem a alta pressão. Se entrar água em algum dos componentes, poderão ocorrer problemas de operação ou ferrugem.
- Não vire a bicicleta de cabeça para baixo. Existe o risco de dano ao ciclocomputador e à unidade do botão.
- Manuseie o produto com cuidado e evite sujeitá-lo a impactos fortes.
- Embora a bicicleta ainda funcione como uma bicicleta normal mesmo depois da remoção da bateria, o farol não acenderá se for conectado ao sistema de força elétrica. Lembre-se de que usar a bicicleta sob essas condições é considerado uma infração às leis de trânsito rodoviário na Alemanha.
- Quando carregar a bateria com ela instalada na bicicleta, tenha cuidado com o seguinte:
 - Ao carregar, certifique-se de que não há água na porta do carregador nem no plugue do carregador.
 - Certifique-se de que a bateria está travada no respectivo suporte antes de efetuar o carregamento.
 - Não remova a bateria do suporte de bateria durante o carregamento.
 - Não utilize a bicicleta com o carregador instalado.
 - Feche a tampa da porta do carregador quando não estiver carregando.
 - Estabilize a bicicleta para certificar-se de que não caia durante a carga.

Manuseando a bateria

- Ao transportar uma bicicleta com potência assistida em um carro, remova a bateria da bicicleta e coloque a bicicleta em uma superfície estável do carro.
- Antes de conectar a bateria, certifique-se de que não há água acumulada na área em que a bateria será conectada (conector) e de que não há sujeira.

- Recomendamos a utilização de uma bateria original SHIMANO. Caso utilize uma bateria de outro fabricante, certifique-se de ler atentamente as instruções de serviço antes da utilização.

Sobre baterias usadas

Informação sobre descarte para países fora da União Europeia



Este símbolo é válido somente dentro da União Europeia. Cumpra os regulamentos locais quanto ao descarte de baterias usadas. Se você tiver dúvidas, consulte o local de compra ou um revendedor de bicicletas.

Conexão e comunicação com o PC

Pode ser usado um dispositivo de conexão ao PC para conectar um PC à bicicleta (sistema ou componentes), e o E-TUBE PROJECT pode ser usado para realizar tarefas como personalizar componentes individuais ou o sistema inteiro, assim como para atualizar o firmware.

- Dispositivo de conexão ao PC: SM-PCE1/SM-PCE02
- E-TUBE PROJECT: aplicativo do PC
- Firmware: o software no interior de cada componente

Conexão e comunicação com smartphone ou tablet

É possível personalizar componentes individuais ou o sistema e atualizar o firmware usando o E-TUBE PROJECT para smartphones/tablets depois de conectar a bicicleta (sistema ou componentes) a um smartphone ou tablet usando Bluetooth® LE.

- Aplicativo E-TUBE PROJECT para smartphones/tablets
- Firmware: o software no interior de cada componente

Cuidado e manutenção

- O número na chave do suporte de bateria é necessário ao adquirir chaves sobressalentes. Mantenha-o em um local seguro.
- Entre em contato com o local de compra para atualizações do software do produto. A informação mais atualizada está disponível no site da SHIMANO. Para mais informações, consulte a seção "Conexão e comunicação com dispositivos".
- Não use diluentes ou outros solventes para limpar quaisquer produtos. Essas substâncias podem danificar as superfícies.

- Você deve lavar periodicamente as coroas com um detergente neutro. Além disso, lavar a corrente com um detergente neutro e lubrificá-la pode ser um meio eficaz para prolongar a vida útil das coroas e da corrente.
- Use um pano umedecido, bem torcido, para limpar a bateria e a tampa de plástico.
- Para quaisquer questões relativas a manuseio e manutenção, entre em contato com o local de compra.
- Os produtos não possuem garantia contra o desgaste e a deterioração naturais decorrentes do uso e do envelhecimento.

Assistência

- Se as configurações não estiverem corretas, por exemplo, se a tensão da corrente estiver muito apertada, a força de assistência adequada poderá não ser alcançada. Se isso acontecer, entre em contato com o local de compra.

Rótulo

- Algumas das informações importantes contidas neste manual do usuário também estão indicadas no rótulo do carregador de bateria.

Inspeções regulares antes de utilizar a bicicleta

Antes de utilizar a bicicleta, verifique os seguintes pontos.

Se você detectar qualquer problema nos itens a seguir, contate o local de compra ou um distribuidor.

- A unidade de tração realiza a troca de marchas sem dificuldade?
- Os componentes estão bem presos e sem danos?
- Os componentes estão bem instalados no quadro/guidão/avanço do guidão etc.?
- Ocorre algum ruído anormal durante a utilização da bicicleta?
- A carga restante na bateria é suficiente?

Evite o uso de roupas que podem ficar presas na corrente ou na roda, pois isso pode causar um acidente.

Estrutura do Livreto

Os manuais do usuário da SHIMANO STEPS são divididos em vários livretos, como descrito abaixo.

Certifique-se de ler atentamente estes manuais do usuário antes da utilização e siga-os para uma utilização correta. Guarde os manuais do usuário para poder consultá-los a qualquer momento.

Os manuais do usuário mais recentes estão disponíveis em nosso site (<https://si.shimano.com>).

- **Manual do usuário da SHIMANO STEPS (este documento)**

Este é o manual básico do usuário da SHIMANO STEPS. Ele traz o seguinte conteúdo.

- Guia rápido da SHIMANO STEPS
- Como operar bicicletas com assistência que usam guidões retos, como bicicletas para cidade, trekking ou MTB
- Diagnóstico de falhas

- **Manual do usuário da SHIMANO STEPS para bicicletas com guidão curvo (livreto separado)**

Este livreto descreve como operar bicicletas com assistência que usam guidão curvo e são controladas usando manete de controle duplo. Esta seção deve ser lida em conjunto com o manual do usuário da SHIMANO STEPS.

- **Manual do usuário da bateria especial e peças da SHIMANO STEPS**

Traz o seguinte conteúdo.

- Como carregar e manusear a bateria especial SHIMANO STEPS
- Como instalar e remover da bicicleta a bateria especial SHIMANO STEPS
- Como usar o botão de força do satélite e a porta do carregador do satélite
- Como ler os LEDs da bateria ao carregar ou durante um erro, e como lidar com erros

- **Manual do usuário do ciclocomputador SHIMANO STEPS**

Contém informações sobre o ciclocomputador SHIMANO STEPS. Consulte para saber como visualizar o display e definir as configurações.

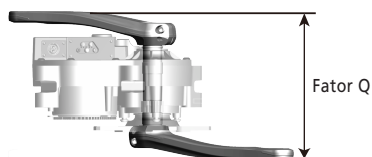
- **Manual do usuário da unidade do botão**

É o manual do usuário do botão de assistência e do botão de troca de marchas. Ele descreve operações da unidade do botão.

Características do SHIMANO STEPS

• Em busca da sensação de uma bicicleta

O design leve e compacto da unidade acionadora reduz o ruído da operação e deixa os pedais mais leves para que você não perceba a existência de um motor. Além disso, devido ao encurtamento do fator Q, o conforto ao pedalar foi aprimorado e a sensação é mais próxima à de uma bicicleta.



• Distância da assistência de viagem aprimorada

Consumo elétrico reduzido mesmo quando a assistência obtida é suficiente. Suporte a vários métodos de utilização da bicicleta.

• Troca de marchas automática (para troca de marchas eletrônica interna com velocidade 8/5)

O sensor detecta as condições de utilização da bicicleta, como subir uma inclinação com vento ou pedalar em terreno plano sem vento e aprimora a utilização da bicicleta por meio da troca automática de marchas controlada por computador.

• Modo de partida (para troca de marchas eletrônica interna)

Essa função troca automaticamente para a posição da marcha que foi definida anteriormente ao parar em um sinal e permite que você dê partida em uma marcha leve.

* Se você trocar para uma marcha inferior à posição da marcha definida quando a bicicleta está parada, o sistema não aumentará a marcha automaticamente.

Modo de assistência e personalização

Você pode selecionar um modo de assistência para cada utilização específica. Os modos de assistência que podem ser selecionados diferem de acordo com a bicicleta com assistência.

[BOOST] / [HIGH]	[TRAIL] / [NORMAL] *1	[ECO]
- Estradas acentuadas de montanha - Declives repentinos	Atividades leves e terreno plano	- Ciclismo em longa distância em terreno plano - Estacionamento plano com sinais
Quando o nível de carga da bateria estiver baixo, o nível de assistência será reduzido para aumentar a extensão de viagem.		
[OFF]		
- Quando você não precisa de assistência à potência. - Quando você está preocupado com a carga remanescente na bateria.		

[WALK] *2

- Ao caminhar empurrando a bicicleta por terreno irregular, como áreas rochosas.
- Ao caminhar empurrando a bicicleta levando uma bagagem pesada.
- Ao subir empurrando a bicicleta em uma inclinação, como um alicive em um estacionamento de bicicleta subterrâneo.

*1 Dependendo do ciclocomputador, [NORM] é exibido.

*2 Dependendo da região de utilização, você pode ser impedido de selecioná-lo em decorrência das leis locais.

■ Personalização do conforto na utilização da bicicleta

Essa função tem o propósito de tornar possível aproveitar a bicicleta com assistência como uma bicicleta esportiva. Várias configurações recomendadas a respeito das características de assistência estão prontas quando você faz uma compra e, ao fazer a troca a partir de um ciclocomputador compatível, o conforto da utilização pode ser significativamente afetado, mesmo que tenha o mesmo modo de assistência.

Além disso, ao conectar o E-TUBE PROJECT você poderá ajustar livremente o conforto ao utilizar a bicicleta, ainda mais do que antes. Consulte o manual do usuário compatível com ciclocomputadores.

Preparação

Você não pode usar a bateria imediatamente após a expedição.

A bateria pode ser usada depois de devidamente carregada com o carregador designado.

Certifique-se de carregar a bateria antes da utilização. A bateria pode ser utilizada quando o LED na bateria acende.

Leia o manual do usuário da bateria especial e peças SHIMANO STEPS para saber como carregar a manusear a bateria.

Guia rápido

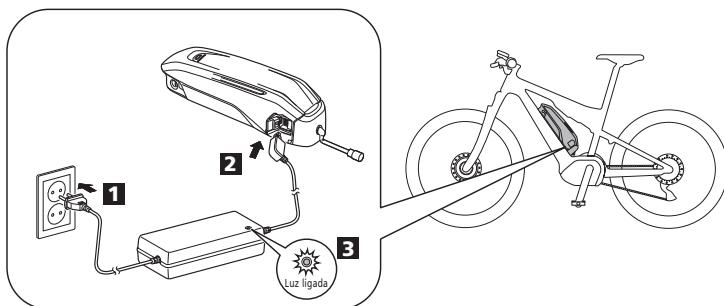
Esta seção explica como manusear uma bicicleta com assistência que tenha o SHIMANO STEPS instalado.



Dependendo da bicicleta com assistência utilizada, a bateria instalada, o ciclocomputador e a unidade do botão podem ser diferentes das que estão listadas aqui. Veja o "manual do usuário de peças e da bateria especial SHIMANO STEPS" e também o "manual do usuário do ciclocomputador SHIMANO STEPS".

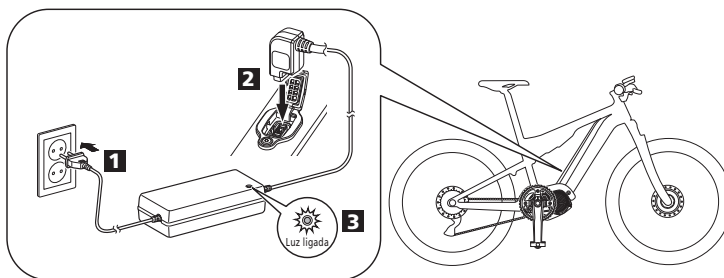
1. Carregue a bateria.

Exemplo de bateria do tipo externo



Exemplo de bateria do tipo embutido

* De acordo com a bicicleta com assistência, o local da porta do carregador pode diferir daquele mostrado na ilustração.

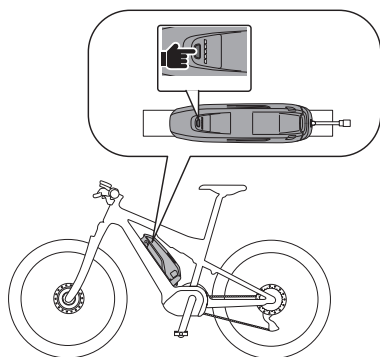


 Acende	Carregando
 Piscando	Erro de carregamento

2. LIGUE a alimentação.

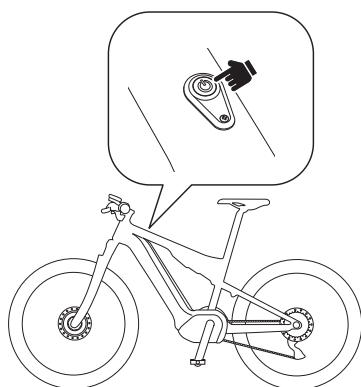
Para DESLIGAR a alimentação, repita este procedimento.

Exemplo de bateria do tipo externo



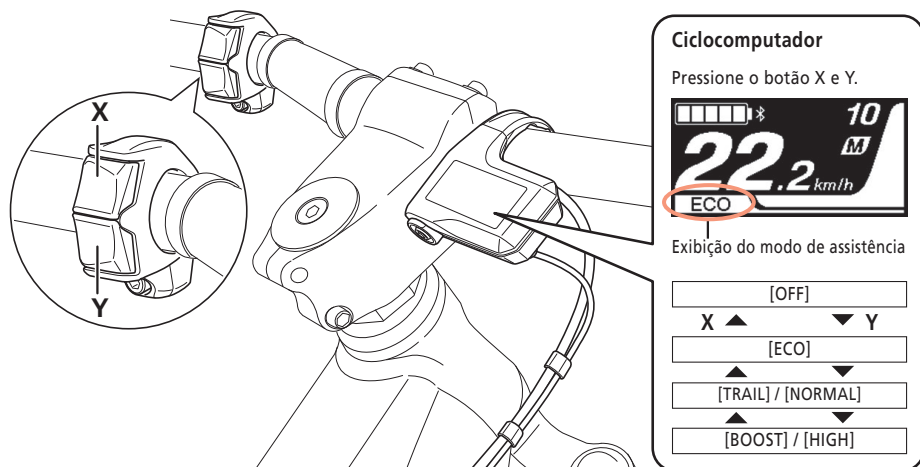
Exemplo de bateria do tipo embutido

* De acordo com de com a bicicleta com assistência, o local do botão da força pode diferir daquele mostrado na ilustração.



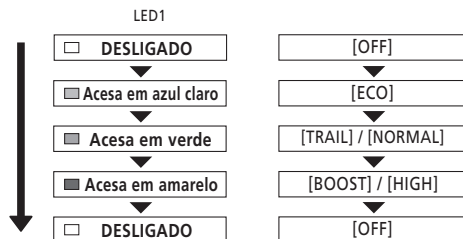
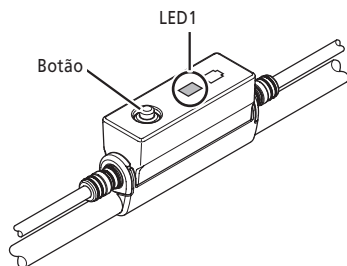
3. Selecione modo de assistência.

* Se você LIGAR a força, o modo de assistência será redefinido para [OFF], independentemente do modo de assistência que você selecionou antes de DESLIGAR pela última vez.



Junção [A]

Pressione o botão



4. Suba na bicicleta e comece a pedalar.

A assistência iniciará quando você começar a pedalar.



CUIDADO

Certifique-se de saber as características do controle do freio e outras características. O manuseio do freio pode diferir um pouco dependendo da bicicleta que você está utilizando.

5. DESLIGUE a força e estacione a bicicleta quando chegar ao seu destino.

■ Faz com que caminhar empurrando a bicicleta seja mais fácil (assistência na caminhada)

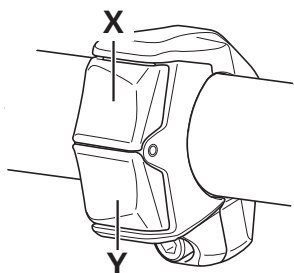
SHIMANO STEPS possui uma função em que a assistência funciona mesmo quando você está caminhando e empurrando a bicicleta com assistência.

- Dependendo da região de utilização, você pode ser impedido de usá-la em decorrência das leis locais. Nesse caso, as funções aqui descritas serão desabilitadas.
- Essa função não pode ser usada com bicicletas que não possuem o botão de assistência instalado.

1. Pare e alterne para modo de assistência na caminhada.

Mantenha o botão pressionado (botão Y) no lado inferior do botão de assistência (lado esquerdo do guidão) até que ele chegue ao seguinte estado.

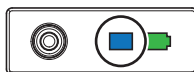
- Ciclocomputador: [WALK] é exibido
- Junção [A]: LED no lado do botão acende em azul



Exemplo do ciclocomputador



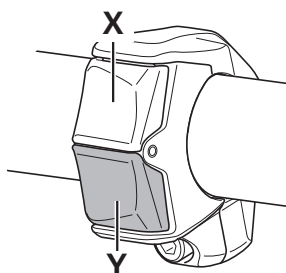
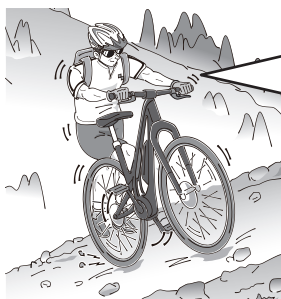
Exemplo da junção [A]



- Se nenhuma ação for tomada por um minuto depois de alternar para o modo de assistência na caminhada, ele voltará para o modo de assistência selecionado antes da alternância.

2. Empurre a bicicleta com cuidado enquanto pressiona o mesmo botão novamente.

Se você deixar de pressionar o botão Y, a assistência será interrompida.



NOTA

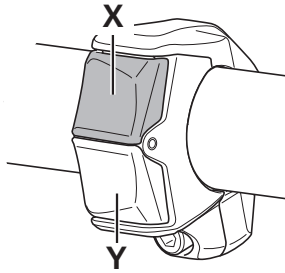
A assistência na caminhada pode operar por até, no máximo, 6 km/h. Tome cuidado pois a bicicleta começa a se mover apenas pela operação dos botões.



- Durante a troca de marchas eletrônica, a assistência da assistência na caminhada e a velocidade são controladas pela posição da marcha atual.

3. Saia do modo de assistência na caminhada.

Pressione o botão (botão X) no lado superior do botão de assistência (lado esquerdo do guidão).



■ Troca de marchas manual e automática

Dependendo da bicicleta com assistência usada, você poderá alternar entre a troca de marchas manual e automática.

- Troca de marchas automática: troca as marchas automaticamente com base nas condições de uso.
- Troca de marchas manual: esta é a troca de marchas eletrônica padrão. As marchas são trocadas operando-se o botão de troca de marchas.

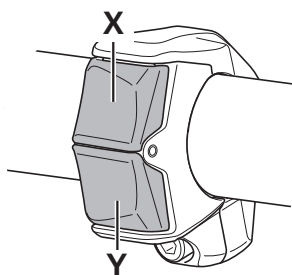
1. Alterne entre a troca de marchas automática e manual.

O botão de troca de marchas (lado direito do guidão) é operado da seguinte maneira, dependendo do tipo.

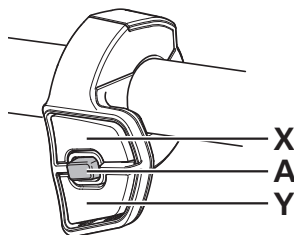
A troca de marchas vai da automática para a manual e volta para a automática com cada operação.

- Botão de troca de marchas do tipo de 2 botões: pressione os botões X e Y juntos
- Botão de troca de marchas do tipo de 3 botões: pressione o botão A

Exemplo de botão de troca de marchas do tipo de 2 botões



Exemplo de botão de troca de marchas do tipo de 3 botões



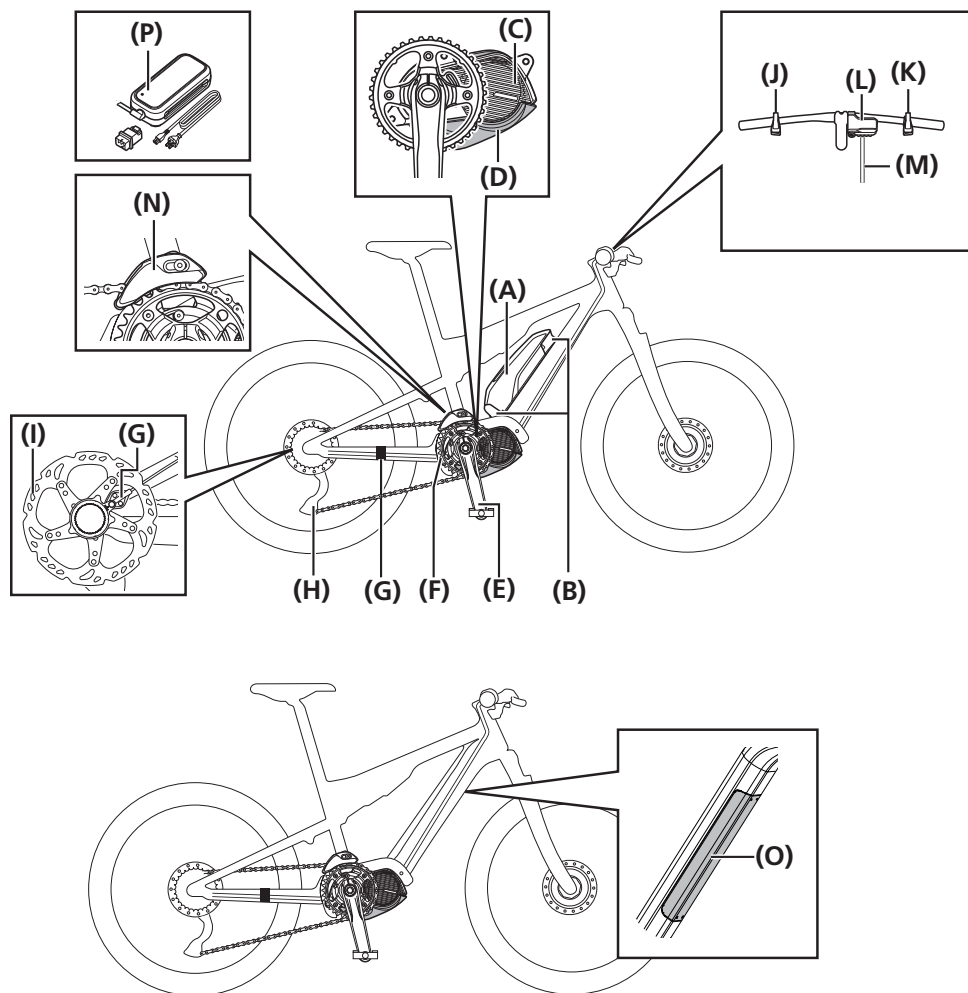
Exemplo de display do modo de troca de marchas manual



Exemplo de display do modo de troca de marchas automático



- Dependendo do ciclocomputador, [Auto] é exibido quando o modo de troca de marchas automático está ativado e [Manual] é exibido quando o modo de troca de marchas manual está ativado.



(A)	Bateria do tipo externo *1	(B)	Suporte de bateria *2
(C)	Unidade acionadora	(D)	Tampa da unidade acionadora (lado esquerdo e lado inferior)
(E)	Braço do pedivela	(F)	Unidade da coroa
(G)	Sensor de velocidade *3	(H)	Unidade de troca da marchas *4
(I)	Rotor do freio a disco	(J)	Unidade do botão (botão de assistência)
(K)	Unidade do botão (botão de troca de marchas) ou manete de troca de marchas	(L)	Ciclocomputador ou junção [A]
(M)	Fio elétrico	(N)	Dispositivo da corrente
(O)	Bateria do tipo embutido *1	(P)	Carregador de bateria

*1 Dependendo da bicicleta com assistência, a bateria pode estar instalada em um local diferente da posição especificada na ilustração.

*2 O suporte de bateria da bateria do tipo embutido está preso dentro do quadro.

*3 Ele está preso a um dos dois locais especificados na ilustração.

*4 Troca de marchas eletrônica: câmbio traseiro DI2 ou unidade do motor + cubo de marchas internas DI2
Troca de marchas mecânica: câmbio traseiro ou cubo de marchas internas

Especificações

Intervalo de temperatura de funcionamento: durante o descarregamento	-10-50 °C	Tipo de bateria	Bateria de íons de lítio
Intervalo de temperatura de funcionamento: durante o carregamento	0-40 °C	Capacidade nominal	Leia o manual do usuário da bateria especial e peças SHIMANO STEPS.
Temperatura de armazenamento	-20-70 °C	Tensão nominal	36 V CC
Temperatura de armazenamento (Bateria)	-20-60 °C	Tipo de unidade acionadora	Central
Tensão de carregamento	100-240 V CA	Tipo de motor	CC sem escovas
Tempo de carregamento	Leia o manual do usuário da bateria especial e peças SHIMANO STEPS.	Potência nominal da unidade acionadora	250 W

* A velocidade máxima proporcionada pela assistência é definida pelo fabricante da bicicleta, mas pode variar dependendo das condições nas quais a bicicleta é utilizada.

Diagnóstico de falhas

NOTA

As seguintes notificações aparecerão caso ocorra algum defeito na bicicleta com assistência.

- Sons de beep e mensagens de erro no ciclocomputador
- Indicações de erro do LED da bateria

Realize os procedimentos adequados depois de ver o "manual do usuário do ciclocomputador SHIMANO STEPS" e também o "manual do usuário da bateria e peças especiais SHIMANO STEPS".

■ Função de assistência

Sintoma	Causa / Possibilidade	Solução
Não foi fornecida assistência.	A bateria está suficientemente carregada?	Verifique o nível de carga da bateria e, caso esteja baixo, carregue a bateria.
	Você está conduzindo em declives extensos em tempo quente ou durante muito tempo transportando uma carga pesada? A bateria pode ter sobreaquecido.	Desligue a alimentação, aguarde um pouco e, a seguir, verifique novamente.
	A unidade acionadora, o ciclocomputador ou o botão de assistência podem estar conectados incorretamente ou pode haver um problema com uma ou mais destas peças.	Entre em contato com o local de compra.
	A velocidade está muito alta?	Verifique o display do ciclocomputador. Não ocorrerá assistência se a velocidade estiver acima do valor definido pelo fabricante da bicicleta.
	Você está pedalando?	A bicicleta não é uma moto, portanto, é preciso pedalar.
	O modo de assistência está em [OFF]?	Ajuste o modo de assistência para outro modo diferente de [OFF]. Se continuar achando que não está recebendo assistência, entre em contato com o local de compra.
	A alimentação do sistema está LIGADA?	Caso você não sinta a assistência depois de realizar os passos seguintes, entre em contato com o local de compra. Pressione o botão de força no ciclocomputador ou o botão de força da bateria para LIGAR a força novamente.

Sintoma	Causa / Possibilidade	Solução
A distância de viagem com assistência é muito curta.	A distância de viagem pode ser reduzida conforme as condições da estrada, a posição da marcha e o tempo total de uso da iluminação.	Verifique a carga da bateria. Se a bateria estiver quase descarregada, carregue-a.
	As características da bateria diminuirão durante o inverno.	Isso não é sinal de um problema.
	A bateria é uma peça consumível. Cargas repetidas e longos períodos de utilização provocarão a deterioração da bateria (perda de desempenho).	Se a distância que pode ser percorrida com uma única carga é muito curta, substitua a bateria por uma nova.
	A bateria está totalmente carregada?	Se a distância que pode ser percorrida quando a bateria está totalmente carregada diminuiu, a bateria pode ter se deteriorado. Substitua a bateria por uma nova.
A pedalagem exige grande esforço.	Os pneus estão cheios e têm pressão suficiente?	Encha o pneu usando uma bomba de bicicleta.
	O modo de assistência está em [OFF]?	Ajuste o modo de assistência para outro modo diferente de [OFF]. Caso continue sem perceber a assistência, entre em contato com o local de compra.
	A bateria pode estar com pouca carga.	Verifique a assistência novamente depois de carregar a bateria o suficiente. Caso continue sem perceber a assistência, entre em contato com o local de compra.

■ Luzes

Sintoma	Causa / Possibilidade	Solução
O farol dianteiro ou a luz traseira não iluminam mesmo quando o botão é pressionado.	As configurações do E-TUBE PROJECT podem estar erradas.	Entre em contato com o local de compra.

■ Outros

Sintoma	Causa / Possibilidade	Solução
Quando uso um sistema eletrônico de troca de marchas, sinto que o nível de assistência enfraquece quando troco de marcha.	Isto acontece porque o nível de assistência está sendo ajustado para o nível ideal pelo computador.	Isso não é sinal de mau funcionamento.
Um som é emitido depois da troca de marchas.		Entre em contato com o local de compra.
É possível ouvir um ruído da roda traseira durante a utilização normal da bicicleta.	O ajuste da troca de marchas pode não ter sido efetuado corretamente.	Entre em contato com o local de compra.

