

SHIMANO STEPS

SHIMANO Total Electric Power System

Gebrauchsanweisung

Serie E6100

Originalbetriebsanleitung

INHALT

WICHTIGER HINWEIS	2
Wichtige Sicherheitsinformationen	2
HINWEIS	4
Regelmäßige Inspektionen vor dem Fahren	5
Spezifikationen für drahtlose Systeme.....	5
Aufbau der Broschüren	6
Funktionsmerkmale von SHIMANO STEPS	7
Unterstützungsmodus	7
Vorbereitung	8
Kurzanleitung	8
Hilfe beim Schieben des Fahrrads (Schiebehilfe)	12
Automatische und manuelle Schaltung	14
Bezeichnung der Komponenten	15
Spezifikationen	16
Fehlersuche	17
Funktion der Motorunterstützung	17
Licht	18
Sonstige	18
Anhang	19
Junction (A) (EW-EN100)	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 Vertretung. Eine Händlerbetriebsanleitung für professionelle und erfahrene Zweiradmechaniker 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 der 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

- SC-E6100 enthält einen Lithium-Ionen-Akku.

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 Fahrzeugsuren und Fußwegen fahren. Das plötzliche Starten des Fahrrads kann zu Unfällen führen.
- Stellen Sie vor dem Fahrradfahren sicher, dass sich die Frontleuchte und die Rückleuchte einschalten lassen.
- 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.
- Setzen Sie dieses Produkt nicht extrem niedrigem Luftdruck aus. Dies kann zu einer Explosion des eingebauten Akkus oder zum Austreten flammbarer Flüssigkeit oder Gas aus dem Akku führen. Der Lufttransport dieses Produkts ist kein Problem.

Sicherheitsmaßnahmen

- Achten Sie darauf, Akku und Ladekabel zu entfernen, bevor Sie Bauteile am Fahrrad anbringen oder verkabeln. Eine Nichtbeachtung kann zu einem elektrischen Schlag 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, Originalteile von SHIMANO zu verwenden. Lose Muttern oder Schrauben und Produktbeschädigungen können zu unerwarteten Unfällen und Stürzen führen, die ernsthafte Verletzungen mit sich bringen.
- Beachten Sie bei der Entsorgung dieses Produkts alle bundesstaatlichen, staatlichen und lokalen Umweltvorschriften, da es einen Akku enthält. Die Entsorgung dieses Produkts durch Verbrennung oder in einem Heißofen, oder durch mechanisches Zermahlen oder Zerschneiden kann zu einer Explosion des integrierten Akkus führen.
- 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. Eine Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu einem Überhitzen, Platzen oder Entzünden des Akkus führen. 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

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 Akkuflüssigkeit Ihre Augen schädigen.
- Laden Sie den Akku nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit oder im Freien auf. Dies kann zu Stromschlägen führen.



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 keinerlei Personen (auch keine Kinder) mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten, eingeschränkter Wahrnehmung oder mangelnder Erfahrung oder Wissen das Produkt nutzen.
- Erlauben Sie Kindern nicht, in der Nähe dieses Produkts zu spielen.
- 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

- 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-Dichtigkeit 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.
- Die Komponenten sind 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.

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 Sie sich, dass sich im Bereich, an den der Akku angeschlossen werden soll (Konnektor), kein Wasser ansammeln kann und dass dieser nicht verschmutzt ist, bevor Sie den Akku anschließen.
- 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 einem Diagnosegerät 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.

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

Pflege und Wartung

- Die Nummer auf dem Schlüssel für die Akkualtung 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 Verdüner 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.

< DU-E6110 >

- Diese Komponente ist mit Rücktrittbremsen kompatibel. Bei nicht korrekt montierter Kurbel oder falsch eingestellter Kettenspannung wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle, da hierdurch unter Umständen keine richtige Antriebskraft gewährleistet ist.

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.

■ Spezifikationen für drahtlose Systeme

Modellbezeichnung	SC-E6100
Frequenzband	2.402 - 2.480 MHz
Maximaler Hochfrequenz-Output	+4 dBm
Firmware-Version	4.0.0 oder aktueller

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 Akku und Komponenten**

Sie enthält die folgenden Inhalte:

- Anleitung zum Aufladen und Anwenden des SHIMANO STEPS Akkus
- Anleitung zum Anbringen und Entfernen des SHIMANO STEPS Akkus
- Verwendung der Satellit-Einschalttaste und des Satellit-Ladeanschlusses
- Ablesen der Akku-LEDs beim Ladevorgang oder bei 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 Motorunterstützungsschalter und den Gangschalter. Sie beschreibt den Betrieb der Schaltereinheit.

Funktionsmerkmale von SHIMANO STEPS

- **Gewichtsoptimierte Kompaktkonstruktion**

- **Leise, ruhige Fahrt**

- **High-Performance Schaltsystem (bei elektronischem Schaltsystem)**

Dieses System ermöglicht Ihnen das Schalten von Gängen, indem die optimale Tretunterstützung bereitgestellt wird, die von einem Computer auf Grundlage genauer Sensorwerte sorgfältig angepasst wird.

- **Vollautomatische Schaltung (Bei elektronischer 8/5-Gangschaltung mit Getriebenabe)**

Die Sensoren ermitteln die Fahrbedingungen und erkennen so, ob Sie bei Gegenwind einen Hügel hinauffahren oder im Flachen ohne Wind. Das automatische computergesteuerte Schaltsystem bietet die entsprechende Unterstützung, um ihre Fahrt noch angenehmer zu machen.

- **Startmodus (bei elektronischer Gangschaltung mit Getriebenabe)**

Diese Funktion ermöglicht ein automatisches Herunterschalten auf eine voreingestellte Übersetzung, beispielsweise wenn Sie mit dem Fahrrad an einer Ampel anhalten, so dass Sie stets mit einer leichten Übersetzung wieder anfahren können.

* Wenn Sie bei gestopptem Fahrrad eine niedrigere Übersetzung wählen, als die vorgewählte Übersetzung, dann schaltet das System nicht automatisch wieder einen Gang hoch.

- **Kompatibel mit Rücktrittbremse (DU-E6110)**

Bietet sanfte Unterstützung und Kontrolle.

- **Leichtes Off-Road**

Sportlich, bietet kraftvollen Antrieb. Steht nur zur Verfügung, wenn vom Hersteller des Fahrrads eingestellt.

- **Schiebehilfe (Schiebehilfe-Modus)**

* Der Schiebehilfe-Modus ist möglicherweise in manchen Gegenden nicht verfügbar.

* Einige der oben genannten Funktionen stehen erst nach Update der Firmware zur Verfügung. Wenden Sie sich in diesem Fall an die Verkaufsstelle und lassen Sie dort die Updates der Firmware durchführen.

Unterstützungsmodus

Sie können einen SHIMANO STEPS Unterstützungsmodus für jede spezifische Anwendung auswählen.

[HOCH]	[NORM] (Normal)	[ECO]
		
Steile Steigungen bergauf.	Leichte Steigung oder ebener Grund.	Langstrecke auf ebenem Grund.
Wenn die Akkuladung gering ist, wird die Antriebsunterstützung reduziert, um die Distanz zu erhöhen.		
[AUS]		
<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie keine Unterstützung durch den Antrieb benötigen • Wenn Sie sich Sorgen bezüglich der verbliebenen Akkuladung machen 		
[GEHEN] *1		
<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie gehen und dabei das E-BIKE mit schwerem Gepäck schieben • Wenn Sie das E-BIKE aus einer Untergrund-Fahrradgarage schieben <p>* Dieser Modus ist unter Umständen in manchen Gebieten nicht verfügbar.</p>		

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

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 Akkus und Komponenten hinsichtlich des Ladens und der Handhabung des Akkus.

Kurzanleitung

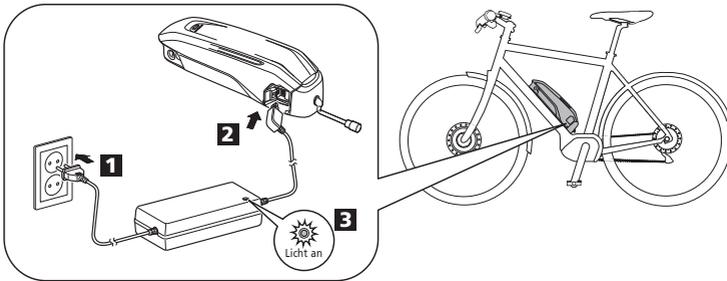
Dieser Abschnitt erklärt, wie ein SHIMANO STEPS E-Bike gehandhabt wird.



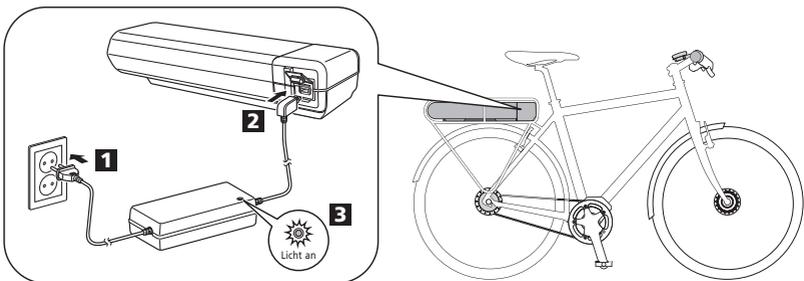
Je nach verwendetem E-Bike kann sich der montierte Akku, der Fahrradcomputer und die Schaltereinheit von dem hier Genannten unterscheiden. Bitte schauen Sie in der „SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Akkus und Komponenten“ nach sowie in der „SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Fahrradcomputer“.

1. Laden Sie den Akku.

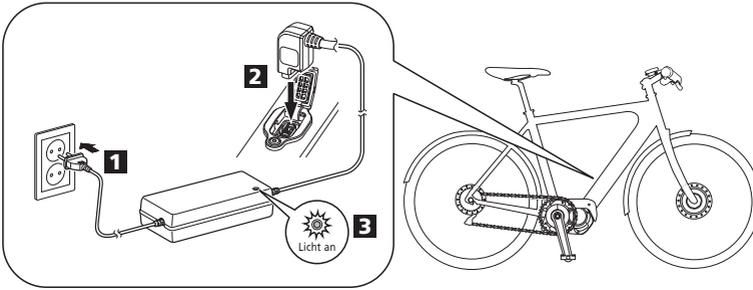
Beispiel für externen Akku



Beispiel eines Gepäckträger-Akkus



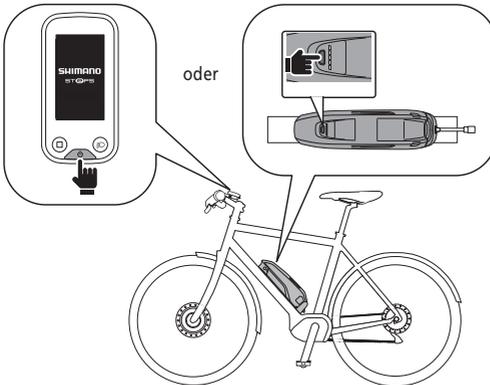
Beispiel eines integrierten Akkus



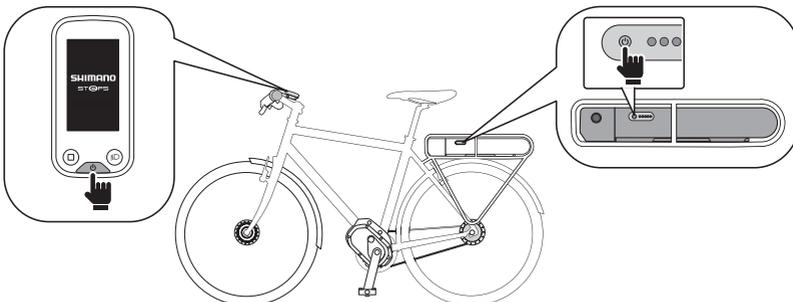
● Leuchtet	Laden
☀ Blinkt	Ladefehler

2. Schalten Sie den Strom an.
Wiederholen Sie diesen Vorgang, um den Strom auszuschalten.

Beispiel für externen Akku

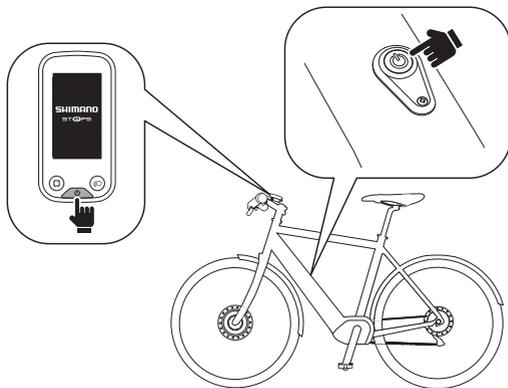


Beispiel eines Gepäckträger-Akkus



Beispiel eines integrierten Akkus

* Die Position der Einschalttaste hängt vom jeweiligen E-Bike ab. Detaillierte Hinweise zum E-Bike finden Sie in der Serviceanleitung. Die Abbildung unten zeigt ein Beispiel mit dem SHIMANO Satellit-Ein-/Aus-Schalter.

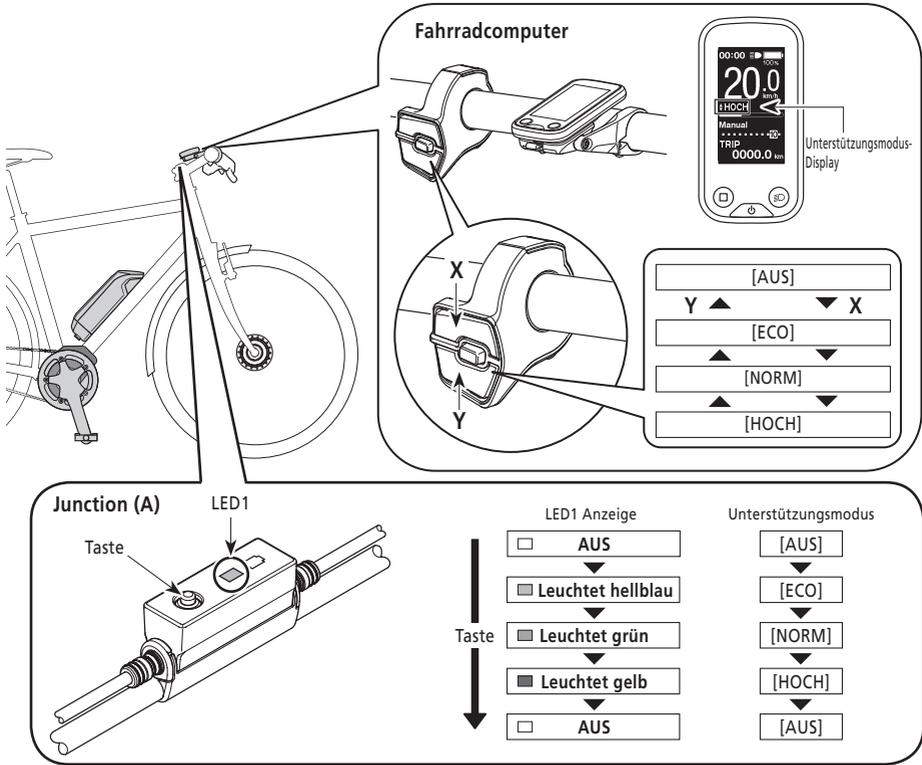


HINWEIS

Stellen Sie Ihren Fuß nicht auf das Pedal, wenn Sie den Strom EIN-/AUSschalten.

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.



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

Die Unterstützung beginnt, wenn Sie zu treten beginnen.

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

■ Hilfe beim Schieben des Fahrrads (Schiebehilfe)

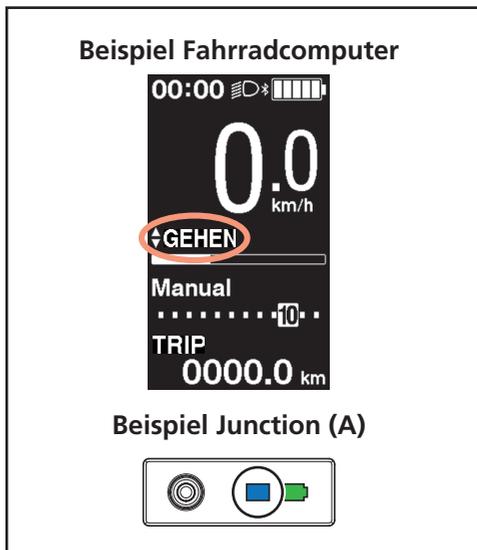
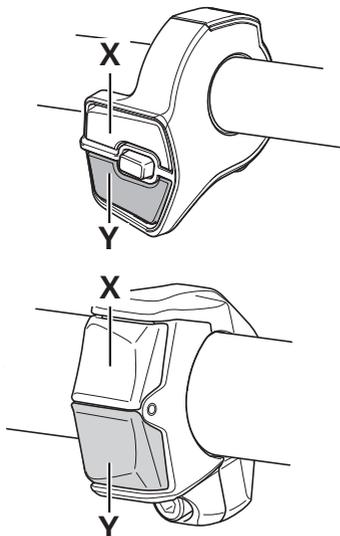
SHIMANO STEPS verfügt über eine Funktion, bei der die Unterstützungsfunktion selbst beim Schieben des E-Bikes aktiv ist.

- 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 Schiebehilfe-Modus um.

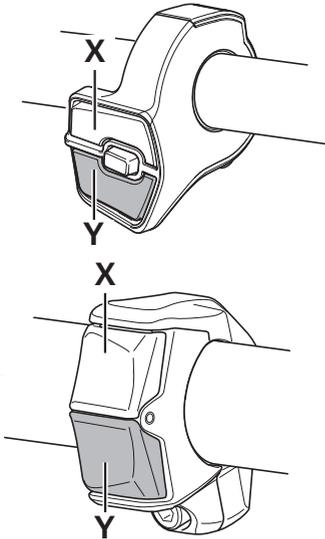
Halten Sie die untere Taste (Y-Taste) am Motorunterstützungsschalter (linke Lenker-Seite) gedrückt, bis folgender Status erreicht ist.

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



- Wenn nach der Aktivierung des Schiebehilfe-Modus 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.



Beispiel für Display Schiebehilfe-Modus

<p>00:00 [Battery Icon] [Light Icon]</p> <p>0.0 km/h</p> <p>GEHEN</p> <p>Manual</p> <p>.....10.....</p> <p>TRIP 0000.0 km</p> <p>Unterstützung AUS</p>	<p>00:00 [Battery Icon] [Light Icon]</p> <p>0.0 km/h</p> <p>GEHEN</p> <p>Manual</p> <p>.....10.....</p> <p>TRIP 0000.0 km</p> <p>Unterstützung EIN</p>
---	---

HINWEIS

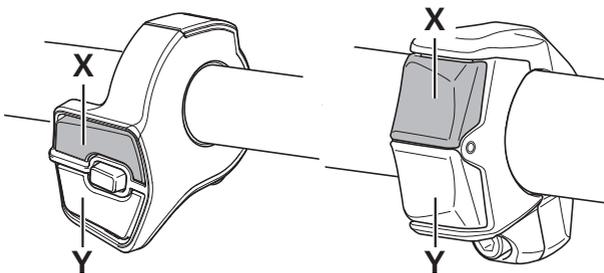
Die Schiebehilfe läuft mit einer Maximalgeschwindigkeit von 6 km/h. Seien Sie vorsichtig, da das Fahrrad sich durch den Tastenbetrieb in Bewegung setzt.



- Bei elektronischer Gangschaltung werden der Unterstützungsgrad der Schiebehilfe und die Geschwindigkeit durch die aktuelle Gangstellung festgelegt.

3. Schiebehilfe-Modus verlassen.

Drücken Sie die obere Taste (X-Taste) am Motorunterstützungsschalter (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. Übersetzungen werden durch Betätigen des Gangschalters geschaltet.

1. Schalten Sie zwischen automatischer und manueller Schaltung um.

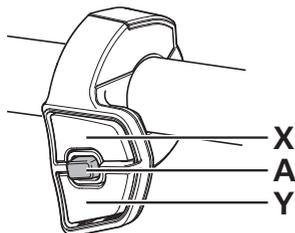
Der Gangschalter (rechts am Lenker) wird je nach Typ folgendermaßen betätigt.

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

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

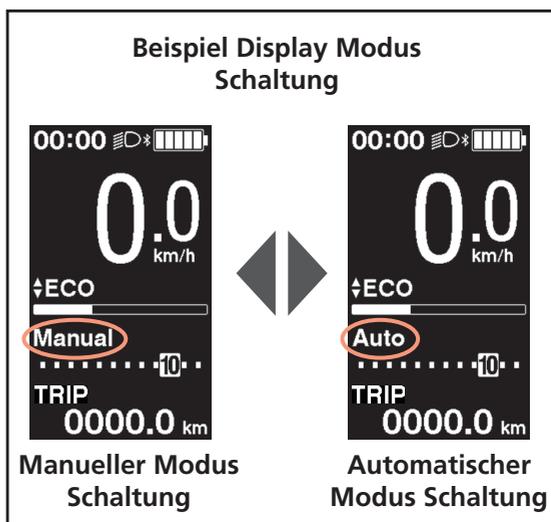
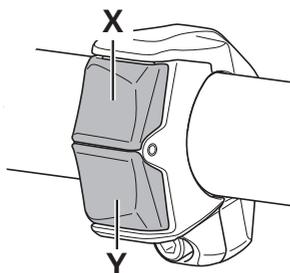
Gangschalter mit drei Tasten

Beispiel Gangschalter



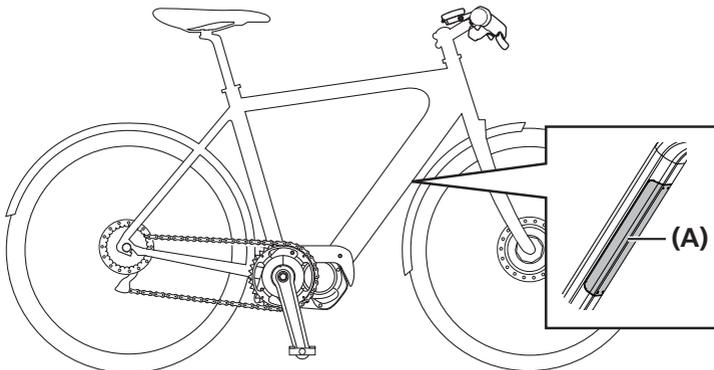
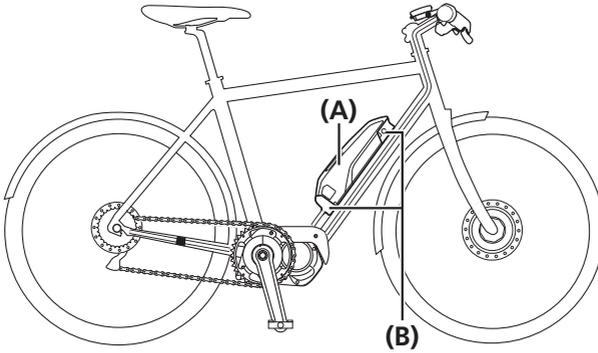
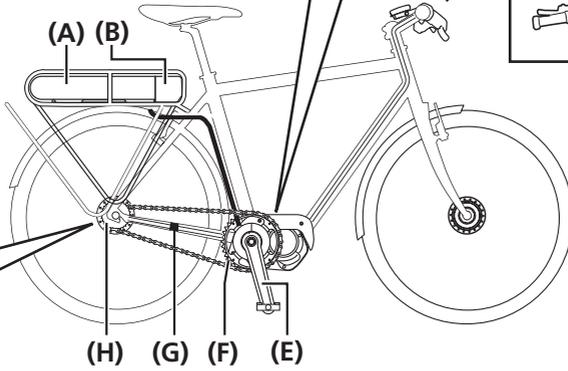
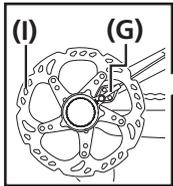
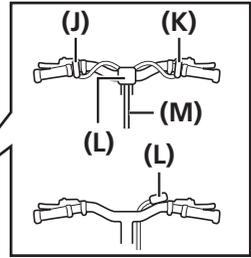
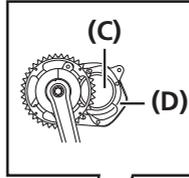
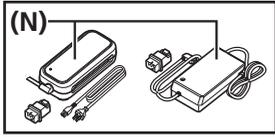
Gangschalter mit zwei Tasten

Beispiel Gangschalter



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

Bezeichnung der Komponenten



(A)	Akku *1	(B)	Akkualterung *2
(C)	Antriebseinheit	(D)	Abdeckung der Antriebseinheit
(E)	Kurbelarm	(F)	Kettenblatteinheit
(G)	Geschwindigkeitssensor *3	(H)	Gangschaltung *4
(I)	Bremsscheibe	(J)	Schaltereinheit (Motorunterstützungsschalter)
(K)	Schaltereinheit (Gangschalter) oder Schalthebel	(L)	Fahrradcomputer oder Junction (A)
(M)	Stromkabel	(N)	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 Kettenschaltung oder Motoreinheit + Di2 Getriebeababe
Mechanische Schaltung: Kettenschaltung oder Getriebeababe

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 Akkus 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 Akkus und Komponenten.	Nennleistung der Antriebseinheit	250 W

* Die maximale Geschwindigkeit, bis zu der Antriebsunterstützung bereitgestellt wird, ist vom Hersteller voreingestellt und hängt davon ab, wo das Fahrrad verwendet werden soll.

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 Akkus und Komponenten“ nachgelesen haben.

■ Funktion der Motorunterstützung

Symptom	Ursache / Möglichkeit	Behebung
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 möglicherweise überhitzt.	Schalten Sie das System aus, warten Sie eine Weile und prüfen Sie dann erneut.
	Die Antriebseinheit, der Fahrradcomputer oder der Motorunterstützungsschalter 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	Behebung
Die Reichweite mit Motorunterstützung ist zu gering.	Die Reichweite kann je nach Straßenbedingungen, Gangstellung 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	Behebung
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	Behebung
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 stellt keine Fehlfunktion dar.
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.

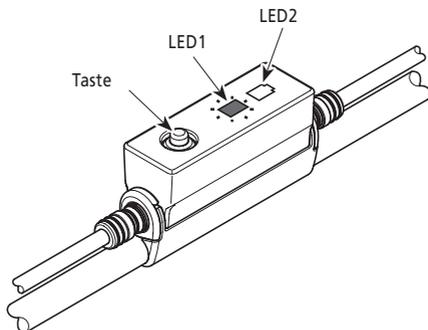
■ Junction (A) (EW-EN100)

EW-EN100 wird anstelle eines Fahrradcomputers verwendet.

Er wird an der Bremszugaußenhülle oder der Bremsleitung in der Nähe des Lenkers angebracht.

- Es wird empfohlen, die Taste auf dem EW-EN100 nicht während der Fahrt zu betätigen. Wählen Sie Ihren bevorzugten Unterstützungsmodus schon vor der Fahrt.

Bezeichnung der Komponenten



Junction (A)

Taste	<ul style="list-style-type: none"> • Drücken: wechselt bei jedem Drücken den Unterstützungsmodus. • Drücken und halten (etwa 2 Sekunden): schaltet das Licht AN/AUS • Drücken und (etwa 8 Sekunden) halten: zum Schaltwerk reset-Modus wechseln
LED1	Zeigt den momentanen Unterstützungsmodus an.
LED2	Zeigt den momentanen Akkuladestand an.

LED1 Anzeige

Status	Anzeigen
AUS	Unterstützungsmodus: [AUS]
Leuchtet hellblau	Unterstützungsmodus: [ECO]
Leuchtet grün	Unterstützungsmodus: [NORM]
Leuchtet gelb	Unterstützungsmodus: [HOCH]
Leuchtet blau	Unterstützungsmodus: [GEHEN]
Blinkt grün	Wenn das Licht eingeschaltet ist

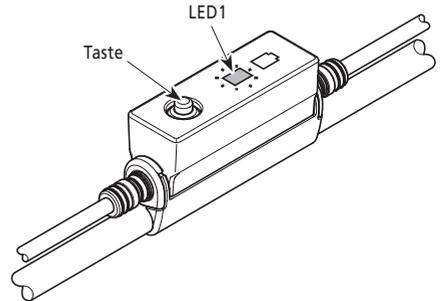
LED2 Anzeigen

Status	Anzeigen
AUS	Wenn der Strom AUSgeschaltet ist
Leuchtet grün	Akkuladestand: 100 - 21 %
Leuchtet rot	Akkuladestand: 20 % oder weniger
Blinkt rot	Akkuladestand: fast leer

EIN- und AUSschalten des Lichts

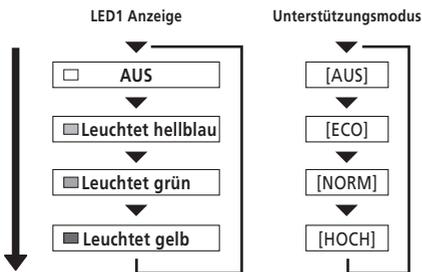
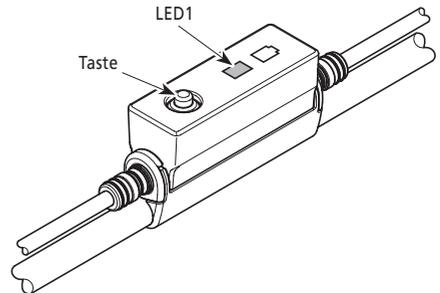
Sie können das Licht nicht während des Fahrradfahrens ausschalten.

1. Drücken und halten Sie (etwa 2 Sekunden) die Taste, bis das Licht AN/AUS geschaltet wird. LED1 blinkt grün.



Wechseln des Unterstützungsmodus

1. Taste drücken.
Bei jedem Druck wird der Unterstützungsmodus geändert.
LED1 zeigt den momentanen Unterstützungsmodus an.



Drahtlose Verbindung

Dieses Produkt verfügt über eine drahtlose Kommunikationsfunktion.

Die digitale drahtlose Technologie mit einer Frequenz von 2,4 GHz ist identisch mit WLAN. In seltenen Fällen kann die Kommunikation durch starke elektromagnetische Wellen oder elektromagnetische Interferenz an folgenden Orten oder durch folgende Geräte beeinträchtigt werden.

- TVs, PCs, Radios, Motoren oder in Autos und Zügen
- Nahe an Bahnübergängen und Bahntrassen, in der Umgebung von Sendestationen für TV-Signale oder in der Nähe von Radarstationen
- Sonstige drahtlose Computer oder digital gesteuertes Licht

ANT-Verbindung

Die von der LED angezeigten Informationen können an ein externes Gerät gesendet werden, das ANT-Verbindungen unterstützt. Wenn die Hauptstromzufuhr für SHIMANO STEPS EINGeschaltet ist, kann jederzeit Kommunikation empfangen werden. Schlagen Sie in der Serviceanleitung für das externe Gerät nach, schalten Sie das externe Gerät in den Verbindungsmodus und stellen Sie die Verbindung her.

Bluetooth® LE Verbindung

Die von der LED angezeigten Informationen können an ein externes Gerät gesendet werden, das Bluetooth® LE Verbindungen unterstützt.

E-TUBE PROJECT für Smartphones/Tablets kann verwendet werden, wenn eine Bluetooth® LE-Verbindung mit einem Smartphone/Tablet hergestellt werden kann. E-TUBE RIDE kann verwendet werden, um Fahrtdaten auf einem mit Bluetooth® LE verbundenen Smartphone zu prüfen.

Kommunikation kann nur unter folgenden Bedingungen empfangen werden. Schlagen Sie in der Serviceanleitung für das externe Gerät nach, schalten Sie das externe Gerät in den Verbindungsmodus und stellen Sie die Verbindung her.

- Innerhalb von 30 Sekunden nach EINSchalten der Hauptstromzufuhr von SHIMANO STEPS
- Innerhalb von 30 Sekunden nach Bedienung einer beliebigen Taste/eines beliebigen Schalters abgesehen vom Ein-/Ausschalter des SHIMANO STEPS

Spezifikationen für drahtlose Systeme

Modellbezeichnung	EW-EN100
Frequenzband	2.402 - 2.480 MHz
Maximaler Hochfrequenz-Output	+4 dBm
Firmware-Version	4.0.0 oder aktueller

E-TUBE PROJECT

E-TUBE PROJECT wird benötigt, um die Einstellungen am SHIMANO STEPS System zu ändern und Firmware zu aktualisieren.

Laden Sie E-TUBE PROJECT von unserer Support-Website (<https://e-tubeproject.shimano.com>) herunter.

Informationen zur Installation von E-TUBE PROJECT sind auf der Support-Website zu finden.

HINWEIS

Stellen Sie keine Verbindung mit einem Gerät her, solange der Akku geladen wird.



- Änderungen der Firmware ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

In E-TUBE PROJECT konfigurierbare Punkte

Die Elemente, die eingestellt werden können, unterscheiden sich je nach E-Bike. Details siehe Serviceanleitung des E-TUBE PROJECT.

- Die Funktionen, die jedem Betriebsschalter zugewiesen sind, können geändert werden.
- Die Einstellungen, die über dieses Produkt konfiguriert werden können, können auch über E-TUBE PROJECT konfiguriert werden.

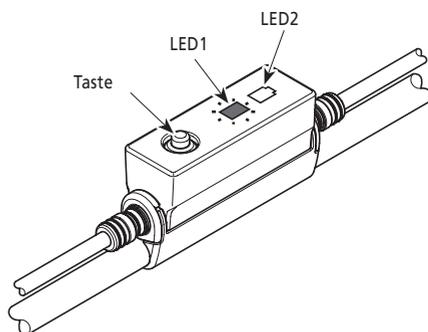
Wiederherstellung von der RD-Schutzfunktion

Als Systemschutz bei Stürzen usw. löst die RD-Schutzfunktion sofort aus, wenn die Kettenschaltung einem heftigen Stoß ausgesetzt wird. Die Verbindung zwischen Motor und Gelenk wird sofort getrennt, wodurch die Kettenschaltung außer Betrieb gesetzt wird. Durch die Ausführung von Schaltwerk reset wird die Verbindung zwischen Motor und Gelenk wiederhergestellt und der RD-Schutz für die Kettenschaltung gestoppt.



- Diese Funktion ist ausschließlich für elektronisches Schalten mit Kettenschaltung-Modellen freigegeben.

- 1.** Halten Sie die Taste gedrückt (für etwa acht Sekunden), bis die LED1 rot blinkt. Lassen Sie die Taste los, sobald die LED1 blinkt. Wenn nur LED1 rot blinkt, befindet sich das System im Schaltwerk reset-Modus.
- 2.** Drehen Sie die Kurbel. Die Verbindung zwischen Motor und dem Gelenk ist wiederhergestellt.



Gangschaltung einstellen mit der elektronischen Gangschaltung

Falls ein Problem mit der Schaltung vorzuliegen scheint, kontaktieren Sie bitte die Verkaufsstelle.

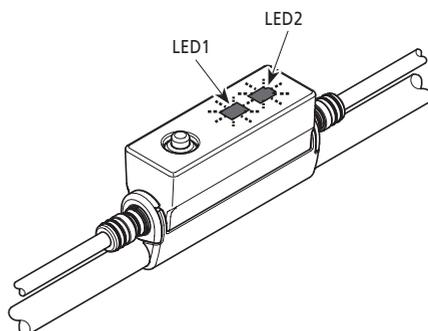
Fehleranzeigen

Wenn ein Fehler auftritt, blinken die zwei LEDs auf EW-EN100 schnell und gleichzeitig rot.

Wenn dies auftritt, folgen Sie einem der unten gezeigten Vorgänge, um die Anzeige zurück zu setzen.

- Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste des Akkus, um ihn AUSzuschalten.
- Nehmen Sie den Akku aus der Halterung.

Wenn sich die Situation nicht verbessert, nachdem der Strom wieder EINgeschaltet wurde, nehmen Sie Kontakt mit Ihrer Verkaufsstelle oder einem Service-Partner in Ihrer Nähe auf.



*** Schlüsselnummer**

Die Nummer, die am Schlüssel angebracht ist, ist erforderlich, wenn Sie zusätzliche Schlüssel kaufen müssen.
Notieren Sie die Nummer im folgenden Feld und bewahren Sie diese an einem sicheren Ort auf.

Schlüsselnummer