

Gebrauchsanweisung

EP801 / EP600



Inhalt

WICHTIGER HINWEIS	3
Wichtige Sicherheitsinformationen	4
SHIMANO STEPS Akku-Management-Systeme und Kompatibilität	8
Funktionen zum Schutz vor Manipulationen	9
Hinweis	11
Regelmäßige Inspektionen vor dem Fahren	14
Aufbau der Broschüren	15
Einführung	16
SHIMANO STEPS Eigenschaften	16
Vor dem Fahren.....	20
Kurzanleitung	21
So gebrauchen Sie ein E-Bike	21
Hilfe beim Schieben des Fahrrads (Schiebehilfe)	24
Umschalten zwischen automatischem und manuellem Schalten	27
Bezeichnungen und Spezifikationen der Komponenten	29
Bezeichnung der Komponenten	29
Spezifikationen	31
Fehlersuche	32
Fehler-/Warnanzeige.....	32
Wenn ein Problem auftritt	32




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 Fahrradmechaniker ist auf unserer Website verfügbar (<https://si.shimano.com>).
- Beachten Sie die geltenden Vorschriften und Bestimmungen des Landes, des Staates oder der Region, wo Sie als Händler tätig sind.
- 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 vor der Verwendung sorgfältig 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 unter keinen Umständen Lötmetall direkt am Akku an.
Anderenfalls kann es zu einem Flüssigkeitsaustritt, zu einer Überhitzung, zum Bersten oder zu einer Entzündung kommen.
- Lassen Sie den Akku nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizungen liegen, erhitzen Sie den Akku nicht und werfen Sie ihn nicht ins Feuer.
Dieses Vorgehen kann dazu führen, dass er platzt oder sich entzündet.
- Werfen Sie den Akku nicht und setzen Sie ihn keinem starken Stoß aus.
Dieses Vorgehen kann zum Überhitzen, Platzen oder zur Entzündung führen.
- Tauchen Sie den Akku nicht in Süß- oder Salzwasser ein und sorgen Sie dafür, dass die Anschlüsse des Akkus nicht nass werden.
Dieses Vorgehen kann zum Überhitzen, Platzen oder zur Entzündung führen.
- Verwenden Sie beim Laden des vorgeschriebenen Akkus das angegebene Akkuladegerät und beachten Sie die Ladebedingungen.
Anderenfalls kann es zu einer Überhitzung, zum Bersten oder zu einer Entzündung kommen.
- Wenn der Akku auch 2 Stunden nach Verstreichen der angegebenen Ladezeit noch nicht vollständig geladen ist, trennen Sie den Akku sofort von der Steckdose und wenden Sie sich an die Verkaufsstelle.
Anderenfalls kann es zu einer Überhitzung, zum Bersten oder zu einer Entzündung kommen.
Die vorgesehene Ladezeit des Akkus können Sie der Gebrauchsanweisung des Akkuladegeräts entnehmen.

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 Ihre Aufmerksamkeit beim Fahren nicht übermäßig auf das Display des Fahrradcomputers. Anderenfalls kann es zu einem Unfall kommen.
 - Bevor Sie auf belebten Straßen fahren, sollten Sie sich ausreichend damit vertraut gemacht haben, wie das Fahrrad mit Leistungsunterstützung gestartet wird. Anderenfalls könnten Sie das Fahrrad unerwartet starten und einen Unfall verursachen.
 - Achten Sie darauf, dass sich der Saum Ihrer Kleidung beim Fahren nicht in der Kette verfängt. Sie könnten stürzen und sich schwer verletzen.
 - Halten Sie Ihre Finger von den Kettenblättern, den Ritzeln und der Kette fern. Wenn die FREE SHIFT-Funktion aktiviert ist, können sich die Kettenblätter aufgrund des Betriebs der Antriebseinheit drehen, selbst wenn Sie gerade nicht in die Pedale treten, wodurch es zu schweren Verletzungen Ihrer Finger kommen kann, wenn diese im Antrieb eingeklemmt werden.
 - Stellen Sie vor dem Fahren sicher, dass die Beleuchtung eingeschaltet ist.
- **Sicherheitsmaßnahmen**
- Achten Sie darauf, Akku und Ladekabel zu entfernen, bevor Sie Bauteile am Fahrrad anbringen oder verkabeln. Eine Nichtbeachtung kann zu einem Stromschlag führen.
 - Bewegen Sie das Fahrrad nicht, wenn Sie den Akku am Fahrrad montiert laden. 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 Wartungsintervalle hängen von der Art der Verwendung und den Fahrbedingungen ab.
 - Verwenden Sie niemals alkalische oder säurebasierte Lösungsmittel wie Rostentferner. Bei Verwendung dieser Lösungsmittel kann die Kette reißen, was zu schweren Verletzungen führen kann.
 - Befolgen Sie bei der Montage des Produkts unbedingt die Anweisungen in den Gebrauchsanleitungen. Verwenden Sie nur original SHIMANO-Teile. Falls eine Komponente oder ein Ersatzteil nicht korrekt zusammengebaut oder eingestellt wird, kann dies dazu führen, dass eine Komponente versagt und der Fahrer die Kontrolle verliert und stürzt.

■ Handhabung des Akkus

- Falls aus dem Akku austretende Flüssigkeit in Ihre Augen gelangt, muss der betreffende Bereich sofort gründlich mit sauberem Wasser, wie 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 nassen oder sehr feuchten Orten oder im Freien auf.
Es kann zu einem Brand, einer Entzündung, einer Überhitzung oder einem Stromschlag kommen.
- Der Stecker darf nicht in nassem Zustand eingesteckt oder abgezogen werden.
Dies kann zu Stromschlägen führen. Falls der Stecker innen nass ist, trocknen Sie ihn gründlich, bevor Sie ihn einstecken.
- Verwenden Sie den Akku nicht, falls er deutliche Kratzer oder andere äußere Beschädigungen aufweist.
Bei Nichtbeachtung kann es zum Bersten, zu einer Überhitzung oder zu Funktionsproblemen kommen.
- Den Akku nicht verwenden, falls Flüssigkeit austritt, Verfärbung, Verformung oder andere abnormale Zustände festgestellt werden.
Bei Nichtbeachtung kann es zum Bersten, zu einer Überhitzung oder zu Funktionsproblemen kommen.
- Betreiben Sie den Akku nicht außerhalb der vorgeschriebenen Betriebstemperaturbereiche.
Wird ein Akku bei Temperaturen außerhalb dieser Bereiche verwendet oder aufbewahrt, kann es zu einem Brand, zu Verletzungen oder zu Funktionsproblemen kommen. Die Betriebstemperaturbereiche sind nachstehend angegeben:
 - (1) Während der Entladung: -10 - 50 °C
 - (2) Während des Ladevorgangs: 0 - 40 °C

VORSICHT

■ Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren

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

■ Sicherheitsmaßnahmen

- Das System darf niemals modifiziert werden.
Anderenfalls könnte es zu einem Systemfehler kommen.
- Überprüfen Sie das Akkuladegerät und den Adapter (insbesondere das Kabel, den Stecker und das Gehäuse) in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen.
Falls das Akkuladegerät oder der Adapter beschädigt ist, verwenden Sie es/ihn erst wieder, nachdem es/er repariert wurde.
- Verwenden Sie das Produkt unter Aufsicht einer Sicherheitsfachkraft und ausschließlich gemäß den Anweisungen.
Lassen Sie keinerlei Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, mangelnder Erfahrung oder mangelndem Wissen das Produkt nutzen.
- 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 Kleidung gelangt, waschen Sie sie sofort mit sauberem Wasser ab.
Ihre Haut kann durch die Flüssigkeit angegriffen werden.
- Halten Sie das Produkt von Kindern fern.
- Die Handhabung der Komponenten sollte mit beiden Händen erfolgen.
Anderenfalls können die Komponenten herunterfallen und zerbrechen oder Verletzungen verursachen.
- Stellen Sie die Nutzung sofort ein, falls während des Auf- oder Entladens des Akkus ein Fehler auftritt und lesen Sie die Gebrauchsanweisung.
Wenn Sie nicht sicher sind, wenden Sie sich an den Ort des Kaufs oder die Vertretung.
- Berühren Sie den Akku nicht, wenn er heiß ist.
Anderenfalls können Sie sich Verbrennungen zuziehen.
- Berühren Sie den Akku nicht für längere Zeit, wenn seine Temperatur gestiegen ist.
Anderenfalls können Sie sich Verbrennungen ersten Grades zuziehen.

SHIMANO STEPS Akku-Management-Systeme und Kompatibilität

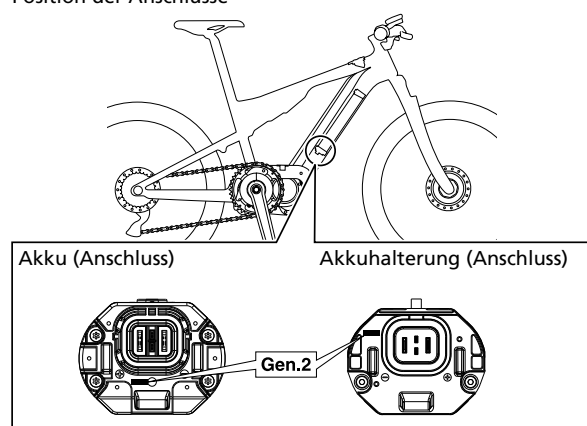
Es gibt zwei Generationen des SHIMANO STEPS Akku-Management-Systems: die erste Generation und die zweite Generation (Gen.2).

Die vorliegende Gebrauchsanleitung beschreibt nur Produkte, die mit Gen.2 kompatibel sind.

Abgesehen von einigen Ausnahmen sind die Produkte der ersten Generation und die Gen.2-Produkte der SHIMANO STEPS Komponenten nicht miteinander kompatibel. Details finden Sie in den Informationen zur Kompatibilität auf der SHIMANO-Produktwebsite (<https://productinfo.shimano.com/#/com>).

Der Gen.2-Akku und die kompatible Akkuhalterung sind wie in der Abbildung gezeigt mit „Gen.2“ gekennzeichnet.

Position der Anschlüsse



Funktionen zum Schutz vor Manipulationen

Versuchen Sie nicht, die Ausgangsleistung oder die maximale Unterstützungsgeschwindigkeit Ihrer Antriebseinheit zu modifizieren. Anderenfalls kann sich das Risiko erhöhen, dass Sie selbst oder Dritte schwere Verletzungen erleiden. Außerdem kann es rechtliche Konsequenzen für Sie haben, wenn die Modifikation gegen nationale oder regionale Vorschriften verstößt.

Es ist eventuell gesetzeswidrig, eine SHIMANO-Antriebseinheit außerhalb der Länder oder Regionen zu verwenden, in denen sie zum Verkauf zugelassen ist, wenn sie nicht die für die Nutzung in solchen Gebieten geltenden Gesetze und Vorschriften erfüllt. Vergewissern Sie sich unbedingt vor der Nutzung des Produkts an solchen Orten, dass die maßgeblichen Gesetze und Vorschriften erfüllt werden.

Manipulieren Sie nicht die mit der Antriebseinheit oder der Tretunterstützungssteuerung des E-Bikes in Zusammenhang stehenden Peripheriegeräte. Dadurch verringert sich nämlich in der Regel die Lebensdauer des Systems und Sie riskieren Schäden an der Antriebseinheit, anderen Komponenten und dem Fahrrad selbst. Außerdem kann es zum Erlöschen der Gewährleistungsansprüche für die SHIMANO-Produkte führen, die als Komponenten an dem manipulierten Rad verwendet werden. Die Nutzung des Systems in einem Zustand, für den es nicht ausgelegt wurde, kann Ihre Sicherheit und die Sicherheit von Passanten gefährden. Durch Manipulationen am Fahrrad erhöht sich die Gefahr für Leib, Leben und Eigentum Dritter sowie das Risiko, dass im Fall eines Unfalls erhebliche persönliche Haftungskosten auf Sie zukommen und Sie strafrechtlich verfolgt werden.

Die SHIMANO STEPS-Systeme erkennen, ob das System manipuliert wurde, und zeigen daraufhin einen Fehlercode (E295) an, der auf eine Manipulation (*1) hinweist. Der Fehlercode E295 kann vorübergehend gelöscht werden, indem die Stromversorgung aus- und dann wieder eingeschaltet wird. Wird jedoch die maximale Anzahl, die der Fehlercode E295 angezeigt werden darf, überschritten, schaltet das SHIMANO STEPS-System in den Safe Mode . Solange der Notlaufbetrieb aktiviert ist, arbeitet die Unterstützungsfunktion der Antriebseinheit nicht.

Der Notlaufbetrieb kann nur von einem SHIMANO-Büro oder einer autorisierten SHIMANO-Produktvertretung mithilfe eines Spezialgeräts deaktiviert werden. In bestimmten Fällen ist es eventuell nicht möglich, den Notlaufbetrieb zu deaktivieren.

* ¹ „Manipulation“ bezieht sich auf die Herstellung eines Zustands, in dem ein Produkt nationale oder regionale Standards nicht erfüllt.

Für Details zu Fehler-/Warncodes sehen Sie sich die neuesten Versionen unten an:



<https://si.shimano.com/error>

Hinweis

■ Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren

- Vermeiden Sie das Tragen von Kleidung, die sich in der Kette oder im Laufrad verfangen kann, da es anderenfalls zu Unfällen kommen kann.

■ Sicherheitsmaßnahmen

- Wenn eine Fehlfunktion oder Probleme auftreten, wenden Sie sich an die nächste Verkaufsstelle.
- Bei Fragen hinsichtlich der Montage und Wartung wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle.
- An den nicht verwendeten E-TUBE-Anschlüssen müssen Blindstecker angebracht werden.
- Wenden Sie sich bezüglich Montage und Einstellung des Produkts an die Verkaufsstelle, in der Sie das Produkt erworben haben.
- Die Komponenten wurden so entworfen, dass sie beim Fahren bei Nässe vollständig wasserdicht sind; tauchen Sie sie aber dennoch nicht absichtlich in Wasser ein.
- 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. Anderenfalls können der Fahrradcomputer und die Schaltereinheit beschädigt werden.
- Behandeln Sie die Komponenten mit Vorsicht und setzen Sie sie keinem starken Stoß aus.
- Auch wenn das Fahrrad immer noch als normales Fahrrad funktioniert, selbst wenn der Akku entfernt wurde, bleibt die Beleuchtung nach dem Einschalten ausgeschaltet, wenn sie an die Stromversorgung angeschlossen ist. Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass eine Verwendung des Fahrrads in diesem Zustand in Deutschland gegen die StVO verstößt.
- Für Updates der Komponentensoftware wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle. Die aktuellsten Informationen finden Sie auf der SHIMANO-Website.
- Gewöhnlicher Verschleiß und der Alterungsprozess eines Produkts durch normale Verwendung werden nicht durch die Garantie abgedeckt.
- Für optimale Ergebnisse empfehlen wir Schmiermittel und Wartungsprodukte von SHIMANO.

■ Handhabung des Akkus

- Wenn Sie einen am Rad montierten Akku laden, achten Sie bitte auf Folgendes:
 - Stellen Sie vor dem Laden sicher, dass sich am Ladeanschluss oder am Stecker des Akkuladegeräts kein Wasser angesammelt hat.
 - Vergewissern Sie sich, dass die Akkuhalterung vor Beginn des Ladevorgangs arretiert ist.

- Entfernen Sie den Akku nicht während des Ladevorgangs aus der Akkuhalterung.
- Fahren Sie das Rad nicht mit angeschlossenem Akkuladegerät.
- Schließen Sie die Kappe des Ladeanschlusses, wenn Sie nicht laden.
- Fixieren Sie das Fahrrad während des Ladens am Standplatz, damit es nicht umkippt.
- Die auf dem Schlüssel der Akkuhalterung vermerkte Nummer ist notwendig, um einen Ersatzschlüssel zu bestellen. Bewahren Sie diese sorgfältig auf.
- Wenn Sie das E-Bike in einem Auto transportieren, entfernen Sie den Akku vom Fahrrad und legen Sie diesen auf eine stabile 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.
- Es wird empfohlen, einen Original-SHIMANO-Akku zu verwenden. Falls Sie einen Akku eines anderen Herstellers nutzen, lesen Sie unbedingt dessen Gebrauchsanleitung vor der Nutzung aufmerksam durch.

■ Verbindung und Kommunikation mit Smartphone

Um das Fahrrad mit einem Smartphone verbinden zu können, werden Komponenten benötigt, die Bluetooth[®] LE unterstützen. Wenn Sie E-TUBE PROJECT Cyclist verwenden, können Sie eine Reihe von Aufgaben (wie etwa die individuelle Anpassung einzelner Komponenten oder des Systems und eine Aktualisierung der Firmware) durchführen.

- E-TUBE PROJECT Cyclist: App für Smartphones
- Firmware: die Software in den einzelnen Komponenten

■ Pflege und Wartung

- Verwenden Sie keine Verdüner oder scharfen Lösungsmittel zum Reinigen der Produkte. Solche Mittel könnten die Oberfläche beschädigen. Verwenden Sie für die Reinigung der Produkte ein mit einem neutralen Reinigungsmittel befeuchtetes Tuch.
- Die Kettenblätter und Ritzel sollten regelmäßig mit einem neutralen Reinigungsmittel gereinigt werden. Darüber hinaus kann eine Reinigung der Kette mit einem neutralen Reinigungsmittel und ihre anschließende Schmierung die Lebensdauer der Kettenblätter, der Ritzel und der Kette effektiv verlängern.
- Verwenden Sie für die Reinigung des Akkus und der Kunststoffabdeckung ein feuchtes, gut ausgewrungenes Tuch.

■ Unterstützung

- Das richtige Maß an Unterstützung kann nur dann erzielt werden, wenn die richtigen Einstellungen vorgenommen wurden (ordnungsgemäße Einstellung der Kettenspannung etc.). Wenden Sie sich daher an die Verkaufsstelle.

■ Open-Source-Software

- Die in diesem Produkt verwendete Open-Source-Software ist unter der folgenden URL erhältlich:



<https://si.shimano.com/compliance/oss>

■ Etiketten

- Einige der wichtigen Informationen, die in dieser Gebrauchsanleitung enthalten sind, werden auch auf dem Etikett des Geräts angezeigt.

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 an den Ort des Kaufs oder die Vertretung.



Dieses Symbol auf dem Produkt, der Produktliteratur oder der Verpackung soll Sie daran erinnern, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer einer getrennten Sammlung zugeführt werden muss. Entsorgen Sie dieses Produkt nicht als unsortierten Siedlungsabfall, sondern recyceln Sie es. Indem Sie sicherstellen, dass das Produkt korrekt beseitigt wird, tragen Sie dazu bei, potenzielle negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden. Informationen zu der Ihnen am nächsten gelegenen Recyclingstelle erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde.

Regelmäßige Inspektionen vor dem Fahren

Kontrollieren Sie vor dem Fahren die folgenden Punkte. Wenden Sie sich bei Problemen an Ihre Verkaufsstelle oder an eine Vertretung.

- Schaltet der Antrieb leichtgängig?
- Gibt es lose oder beschädigte Komponententeile?
- Sind die Komponenten ordnungsgemäß am Rahmen/Lenker/Vorbau etc. montiert?
- Treten beim Fahren ungewöhnliche Geräusche auf?
- Ist der Ladezustand des Akkus ausreichend?

Vermeiden Sie das Tragen von Kleidung, die sich in der Kette oder im Laufrad verfangen kann, da es anderenfalls zu Unfällen kommen 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.

Name	Details
SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung	Dies ist die allgemeine Gebrauchsanweisung für SHIMANO STEPS. Sie enthält die folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none">• SHIMANO STEPS Kurzanleitung• Grundfunktionen beim Fahren• Betrieb von E-Bikes mit flachen Lenkern wie z. B. City-, Trekking- oder MTB-Fahrräder
SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Fahrräder mit Rennradlenker-Ausführung (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 Akkus und dazugehörige Komponenten (Gen.2)	Sie enthält die folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none">• Laden und Handhabung des SHIMANO STEPS Akkus• Anbringen des SHIMANO STEPS Akkus am Fahrrad und Entfernen desselben• Ablesen der Akku-LEDs während des Ladens oder bei Auftreten eines Fehlers
SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Fahrradcomputer (Typ mit Befestigungsschelle / Typ mit separater Fahrradcomputer-Halterung / Typ mit integrierter Schaltereinheit)	Sie enthält die folgenden Inhalte: <ul style="list-style-type: none">• Konfiguration von Einstellungen über die Haupttasten und die Schaltereinheit• Drahtloskommunikation (ausschließlich unterstützte Modelle)
Gebrauchsanweisung für die Schaltereinheit (mit LED-Anzeigefunktion / ohne LED-Anzeigefunktion)	Dies ist die Gebrauchsanweisung für den Motorunterstützungsschalter und den Schalter für die elektronische Gangschaltung. Sie beschreibt die Handhabung und Bedienung der Schaltereinheit.
Gebrauchsanweisung für den Satellit-Ein-/Aus-Schalter	Sie beschreibt die Handhabung und Bedienung des Satellit-Ein-/Aus-Schalters.

Einführung

SHIMANO STEPS Eigenschaften

- **Fahrgefühl wie auf einem normalen Fahrrad**
Die geräuscharme und leistungsstarke Antriebseinheit mit ihrer leichten, kompakten Bauweise wurde dafür entwickelt, dem Fahrer ein Fahrgefühl wie auf einem normalen Fahrrad zu bieten.
- **Verbesserte individuelle Anpassbarkeit**
Da das automatische Schalten sowohl mit dem Unterstützungsprofil als auch mit dem Schaltwerk kompatibel ist, steht dem Fahrer eine breite Palette von individuellen Anpassungsmöglichkeiten zur Verfügung.
- **Kompatibilität mit verschiedensten Fahrradkategorien**
E-Bikes sind vielseitig einsetzbar, können sie doch zum sportlichen Fahren, zum Fahren in der Stadt oder sogar – im Fall von speziell dafür entworfenen Lastenrädern – zum Transportieren von Waren verwendet werden.

Unterstützungsprofil

Bei E-Bikes mit einem Fahrradcomputer können Sie zwischen zwei den Fahrkomfort bestimmenden Unterstützungsprofilen auswählen: [BASIC] und [Fine tune]. Außerdem können Sie eine größere Anzahl individueller Einstellungen vornehmen als zuvor, wenn Sie eine Verbindung zu E-TUBE PROJECT herstellen.

[BASIC]

Wählen Sie passend zu den Fahrbedingungen unter drei Modi das gewünschte Maß an Unterstützung aus. Eine der folgenden zwei Kombinationen ist standardmäßig eingestellt:

- [BOOST] / [TRAIL] / [ECO]: eine für sportliches Fahren konzipierte Unterstützungsmodi-Kombination.
- [HOCH] / [NORMAL] / [ECO]: eine für komfortables Fahren in städtischen Umgebungen gedachte Unterstützungsmodi-Kombination.

Unterstützungsmodus	Maß an Unterstützung	Hauptanwendungsbereich
[BOOST] / [HOCH]	Erhöhen	Bergstraßen mit starken Steigungen und steile Hänge
[TRAIL] / [NORMAL] * ₁	Mittel	Sanfte Steigung und ebenes Gelände
[ECO]	Verringern	Lange Strecken in flachem Gelände, ebene Parks mit Ampeln

*₁ Je nach Fahrradcomputer wird [NORM] angezeigt.

TECHNIK-TIPPS

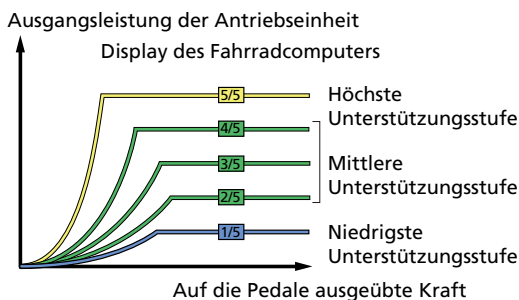
- Wenn der Akkuladestand instabil ist oder keine Unterstützungsleistung benötigt wird, können Sie den Unterstützungsmodus auf [AUS] schalten.

[Fine tune]

Wie viel Fahrkomfort ein E-Bike bietet, hängt von dem Verhältnis zwischen der auf die Pedale ausgeübten Kraft und der Ausgangsleistung der Antriebseinheit sowie der maximalen Leistung der Antriebseinheit ab. [Fine tune] eignet sich für eine Vielzahl von Fahrbedingungen und bietet bis zu 15 Einstellungsstufen.

- Die Anzahl der standardmäßig gespeicherten Einstellungen variiert je nach Fahrrad.
- Die Einstellungen und die Gangstellung können in E-TUBE PROJECT individuell angepasst werden.

Beispiel für eine 5-stufige Konfiguration von [Fine tune]



TECHNIK-TIPPS

- Je nach den geltenden nationalen und regionalen Gesetzen und Vorschriften, kann es sein, dass die maximale Leistung der Antriebseinheit vom Fahrradhersteller begrenzt wird.

Automatisches Schalten und FREE SHIFT

Automatisches Schalten

Diese Funktion erfasst mithilfe eines Sensors die Fahrbedingungen, um das Fahrerlebnis durch computergesteuertes automatisches Schalten noch weiter zu verbessern. Das automatische Schalten steht bei Fahrrädern mit einer kompatiblen elektronischen Gangschaltung zur Verfügung. Die Einstellungen, die konfiguriert werden können, unterscheiden sich je nachdem, ob es sich um ein Fahrrad mit Schaltwerk oder mit

Getriebehandlung. Beim automatischen Schalten können Sie bis zu zwei Einstellungskombinationen speichern und dann mit dem Schalter für die elektronische Gangschaltung gemäß den Fahrbedingungen zwischen ihnen umschalten.

TECHNIK-TIPPS

- Bestimmte Di2-Schaltwerksmodelle mit 10-/11-stufiger Schaltung sind mit dem automatischen Schalten kompatibel. Details finden Sie im Sortimentsdiagramm auf der SHIMANO-Produktwebsite .
- Nur die Di2-Getriebehandlungmodelle mit 5-/8-stufiger Schaltung sind mit dem automatischen Schalten kompatibel.

FREE SHIFT

Das Schaltwerk arbeitet, während sich der Kassettenzahnkranz dreht, und führt den Schaltvorgang durch, indem es das Ritzel wechselt, auf dem sich die Kette befindet. Aus diesem Grund muss während des Tretens geschaltet werden.

FREE SHIFT ist eine Funktion, dank der Schaltvorgänge des Schaltwerks erfolgreich abgeschlossen werden können, wenn der Fahrer nicht in die Pedale tritt. Wenn das Schaltwerk geschaltet wird, dreht die Antriebseinheit das Kettenblatt und bewegt somit die Kette, wodurch sich der Kassettenzahnkranz dreht, selbst wenn der Fahrer beim Fahren nicht in die Pedale tritt.

Die FREE SHIFT-Funktion kann für automatische Schaltvorgänge ([AUTOMATIC FREE SHIFT]) und für manuelle, vom Fahrer durchgeführte Schaltvorgänge ([MANUAL FREE SHIFT]) aktiviert werden.

TECHNIK-TIPPS

- Damit die FREE SHIFT-Funktion genutzt werden kann, muss die Antriebseinheit arbeiten. Folglich wird auch der Betrieb der FREE SHIFT-Funktion eingestellt, wenn die Unterstützungsfunktion aufgrund eines zu niedrigen Akkuladestands gestoppt wird.
- Aus Sicherheitsgründen ist die FREE SHIFT-Funktion so ausgelegt, dass sie nicht ordnungsgemäß arbeitet, wenn das Hinterrad des Fahrrads mit einem Montageständer etc. vom Boden abgehoben wird.

Einstellungen für das automatische Schalten des Schaltwerks

Sie können die folgenden Einstellungen in E-TUBE PROJECT konfigurieren. Bei einem Fahrrad mit Schaltwerk kann die FREE SHIFT-Funktion eingestellt werden.

[\[Automatisches Schalten beim Treten der Pedale\]](#)

Schalten Sie das automatische Schalten beim Treten der Pedale ein bzw. aus. Wenn diese Option eingeschaltet

ist, können Sie mithilfe der Schaltereinheit zum automatischen Schalten wechseln.

[AUTOMATIC FREE SHIFT]

Wählen Sie für die FREE SHIFT-Funktion beim automatischen Schalten EIN oder AUS. Wenn EIN gewählt ist, wird auch automatisch geschaltet, wenn der Fahrer nicht in die Pedale tritt.

[MANUAL FREE SHIFT]

Wählen Sie für die FREE SHIFT-Funktion beim manuellen Schalten EIN oder AUS. Wenn EIN gewählt ist, kann auch dann normal geschaltet werden, wenn der Fahrer nicht in die Pedale tritt.

[Schalteinstellung]

Legen Sie den Schaltzeitpunkt beim automatischen Schalten basierend auf der Trittfrequenz fest. Unter [Anstiegsanpassung] können Sie außerdem festlegen, wie die Schaltung reagieren soll, wenn das System an einer starken Steigung einer hohen Belastung ausgesetzt ist.

[Fahrradszenario]

Sie können die Charakteristika des automatischen Schaltens entsprechend dem Fahrstil auswählen.

- Die Option [MTB] ist für raues Gelände mit vielen steilen Hängen und zahlreichen Geschwindigkeitsänderungen geeignet.
- Die Option [Pflaster] eignet sich für das Fahren in städtischen Umgebungen auf befestigten Fahrbahnen mit wenigen steilen Hängen. Außerdem ist sie ideal für Situationen, in denen das Fahrrad aufgrund von Ampeln häufig angehalten werden muss.

[Start gear]

Legen Sie die Untergrenze für die Gangstellung fest, in die automatisch geschaltet wird, wenn der Fahrer während der Fahrt nach einem Halt wieder anfährt. Bei einer hohen Belastung an einer Steigung macht das System das Anfahren nach einem Halt noch leichter, indem es in eine Gangstellung schaltet, die noch niedriger als die hier festgelegte Gangstellung ist.

TECHNIK-TIPPS

- Je nach verwendetem Fahrradcomputer kann die Einstellung für [Schalteinstellung] eventuell über den Fahrradcomputer geändert werden.

Einstellungen für das automatische Schalten der Getriebeababe

Sie können die folgenden Einstellungen in E-TUBE PROJECT konfigurieren.

[Schalteinstellung]

Legen Sie den Schaltzeitpunkt beim automatischen Schalten basierend auf der Trittfrequenz fest. Unter [Anstiegsanpassung] können Sie außerdem festlegen, wie die Schaltung reagieren soll, wenn das System an einer starken Steigung einer hohen Belastung ausgesetzt ist.

[Start mode (Startmodus)]

Schaltet automatisch in die festgelegte Gangstellung, wenn das Fahrrad angehalten wird, um das Wiederauffahren zu erleichtern. Wenn Sie bei stehendem Fahrrad in eine niedrigere als die festgelegte Gangstellung schalten, schaltet das System nicht automatisch wieder hoch.

TECHNIK-TIPPS

- Je nach verwendetem Fahrradcomputer kann die Einstellung für [Schalteinstellung] und für [Start mode (Startmodus)] eventuell über den Fahrradcomputer geändert werden.
- Bei einem Fahrrad mit einer Di2-Getriebeabgabe kann [Start mode (Startmodus)] auch für das manuelle Schalten aktiviert werden.

Vor dem Fahren

Sie können den Akku nicht direkt nach der Lieferung verwenden.

Der Akku kann verwendet werden, nachdem er mit dem für ihn vorgesehenen Akkuladegerät geladen wurde. Den Akku unbedingt vor der Verwendung laden. Der Akku ist bereit zur Verwendung, sobald die an ihm befindliche LED aufleuchtet.

Informationen zum Laden und zur Handhabung des Akkus entnehmen Sie bitte der „ SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Akkus und dazugehörige Komponenten “.

TECHNIK-TIPPS

Wenn der Akkuladestand gering ist, werden die Systemfunktionen in folgender Reihenfolge nach und nach abgeschaltet:

- (1) Tretunterstützung/FREE SHIFT
- (2) Elektronisches/automatisches Schalten, Antiblockiersystem (ABS), Beleuchtung

Kurzanleitung

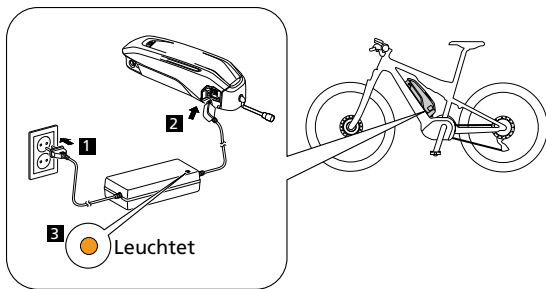
So gebrauchen Sie ein E-Bike

TECHNIK-TIPPS

Je nach verwendetem E-Bike können sich der montierte Akku, der montierte Fahrradcomputer und die montierte Schaltereinheit von den hier genannten Komponenten unterscheiden. Lesen Sie auch die unter „Aufbau der Broschüren“ aufgeführten Gebrauchsanweisungen der von Ihnen verwendeten Komponenten.

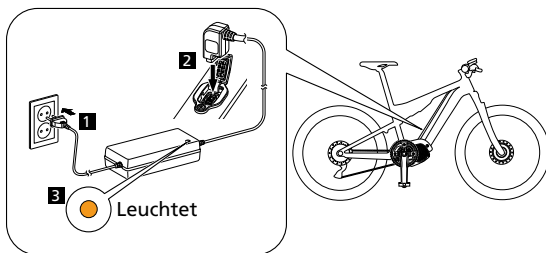
1. Laden Sie den Akku.



Beispiel für externen Akku



Beispiel für eingebauten Akku

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



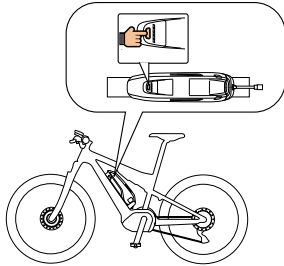
 Leuchtet	Ladevorgang läuft
 Blinkt	Ladefehler

2. Schalten Sie den Strom EIN.

Wiederholen Sie diesen Vorgang, um den Strom auszuschalten.

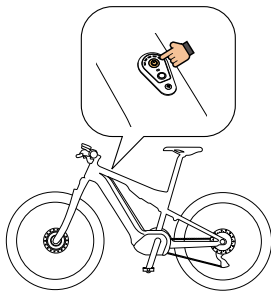
Wenn Sie die Stromversorgung ausgeschaltet haben und wieder einschalten möchten, warten Sie eine Weile, bevor Sie die Ein-/Ausschalttaste erneut drücken.

Beispiel für externen Akku

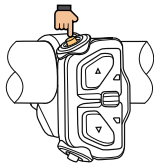


Beispiel für eingebauten Akku

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

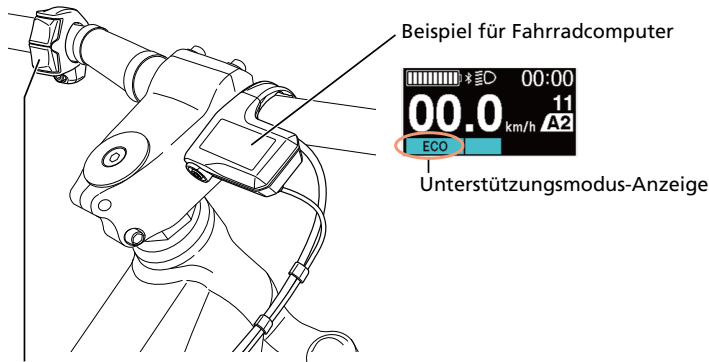


Beispiel für Schaltereinheit vom Typ mit 5 Tasten (linke Lenkerseite)

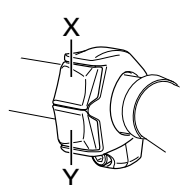


3. Wählen Sie den Unterstützungsmodus aus.

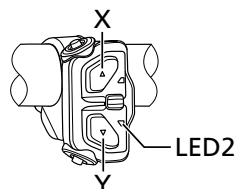
- Wenn die Stromversorgung ausgeschaltet wird, kehrt der Unterstützungsmodus zu [AUS] zurück.
- Nachstehend wird die Anzeige des Unterstützungsprofils [BASIC] gezeigt. Informationen zur Anzeige des Unterstützungsprofils [Fine tune] finden Sie in den Gebrauchsanweisungen für Ihren Fahrradcomputer und die Schaltereinheit.



Schaltereinheit



Typ mit 2 Tasten



Typ mit 5 Tasten

LED2	Unterstützungsmodus-Anzeige
AUS	[AUS]
Y ▲	▼ X
Hellblau	[ECO]
▲	▼
Grün	[TRAIL] / [NORMAL]
▲	▼
Gelb	[BOOST] / [HOCH]

TECHNIK-TIPPS

- Bei manchen E-Bikes wird der Unterstützungsmodus mit der Funktionstaste des Satellit-Ein-/Aus-Schalters geändert. Details entnehmen Sie bitte der „ Gebrauchsanweisung für den Satellit-Ein-/Aus-Schalter “.

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

Drehen Sie zum Starten der Unterstützungsfunktion die Pedale.

⚠ 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 (Schiebehilfe)

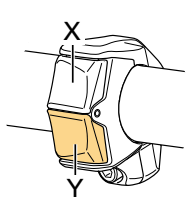
SHIMANO STEPS verfügt über eine Funktion, bei der die Unterstützungsfunktion selbst beim Schieben des E-Bikes aktiv ist.

- 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 bei Fahrrädern, bei denen kein Motorunterstützungsschalter montiert ist, nicht verwendet werden.

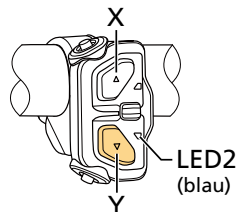
1. Halten Sie an und wechseln Sie in den Schiebehilfe-Modus.

Halten Sie Y auf dem Motorunterstützungsschalter (linke Lenkerseite) so lange gedrückt, bis der folgende Zustand eintritt:

- Fahrradcomputer: [GEHEN] wird angezeigt
- Typ mit 3 Tasten: Die LED2 leuchtet blau auf



Typ mit 2 Tasten



Typ mit 5 Tasten

Beispiel für Fahrradcomputer



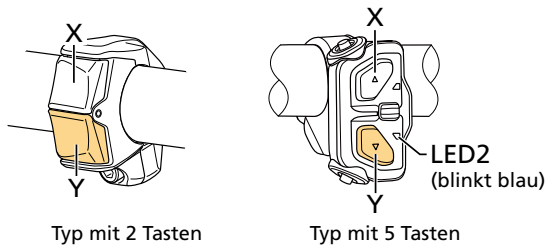
TECHNIK-TIPPS

- Wenn nach dem Wechsel in den Schiebehilfe-Modus eine Minute lang keine weiteren Aktionen durchgeführt werden, wird wieder in den Unterstützungsmodus geschaltet, der vor dem Wechsel ausgewählt war.

2. Schieben Sie das Fahrrad vorsichtig und drücken Sie dabei erneut Y.

Solange Sie Y gedrückt halten, arbeitet die Antriebseinheit, um Sie beim Schieben des Fahrrads zu unterstützen.

Wenn die Antriebseinheit arbeitet, ändern sich die LED- und die Bildschirmanzeige wie in der Abbildung gezeigt.



Beispiel für Fahrradcomputer



HINWEIS

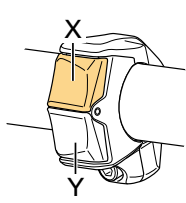
Die Schiebehilfe läuft mit einer Maximalgeschwindigkeit von 6 km/h. Seien Sie vorsichtig, da sich das Fahrrad direkt in Bewegung setzt, wenn Sie Y drücken.

TECHNIK-TIPPS

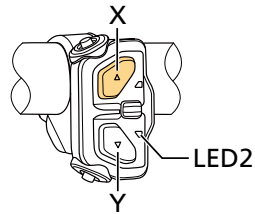
- Beim elektronischen Schalten werden das Maß der Unterstützung der Schiebehilfe und die Geschwindigkeit von der aktuellen Gangstellung vorgegeben.

3. Schiebehilfe-Modus verlassen.

Drücken Sie die obere Taste (X-Taste) des Motorunterstützungsschalters (linke Lenkerseite).



Typ mit 2 Tasten



Typ mit 5 Tasten

Umschalten zwischen automatischem und manuellem Schalten

Je nach verwendetem E-Bike können Sie eventuell zwischen automatischem und manuellem Schalten umschalten.

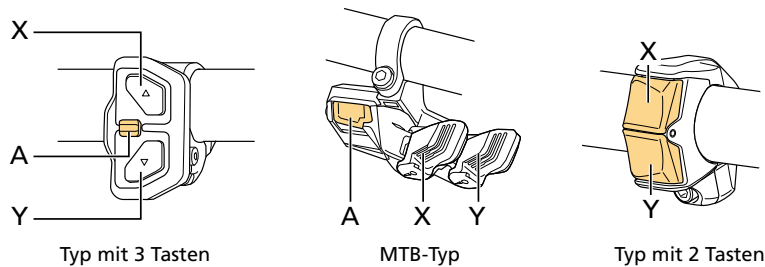
- Automatisches Schalten: Wechselt automatisch die Gänge basierend auf den Fahrbedingungen. Selbst wenn das automatische Schalten gewählt ist, können manuelle Schaltvorgänge durchgeführt werden.
- Manuelles Schalten: Hierbei handelt es sich um das normale elektronische Schalten. Die Gänge werden durch Betätigen des Schalters für die elektronische Gangschaltung gewechselt.

1. Schalten Sie zwischen automatischem und manuellem Schalten um.

Der Schalter für die elektronische Gangschaltung (rechte Lenkerseite) wird je nach Typ folgendermaßen betätigt.

- Schalter vom Typ mit 3 Tasten oder MTB-Typ: Drücken Sie die A-Taste
- Schalter vom Typ mit 2 Tasten: Halten Sie X und Y so lange gedrückt, bis die Anzeige des Fahrradcomputers umgeschaltet wird

Die Schaltung schaltet wie unten gezeigt zwischen automatischem und manuellem Schalten um.



Wenn es eine Einstellung für das automatische Schalten gibt



Manuelles Schalten



Automatisches Schalten

Wenn es zwei Einstellungen für das automatische Schalten gibt



Manuelles Schalten



Automatisches Schalten (AUTO1)



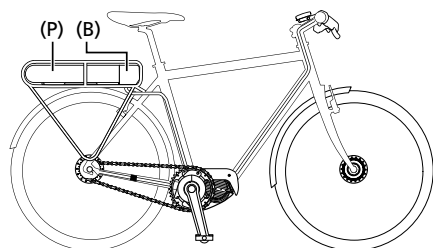
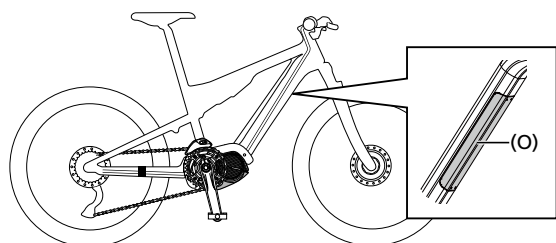
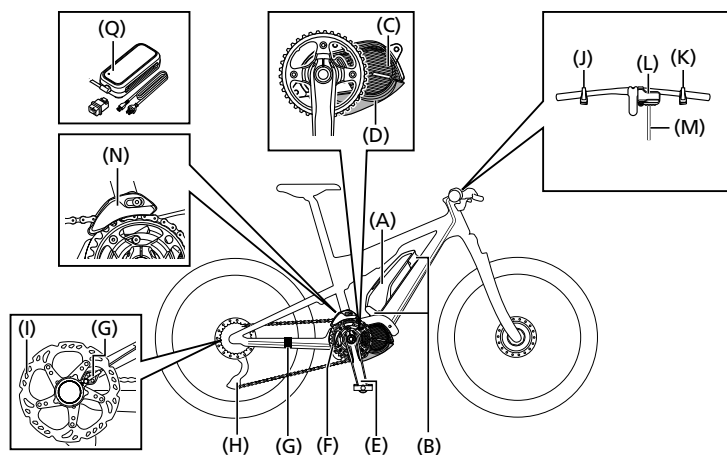
Automatisches Schalten (AUTO2)

TECHNIK-TIPPS

- Die Anzeige unterscheidet sich je nach Fahrradcomputer-Modell. Lesen Sie bitte die Gebrauchsanweisung Ihres Fahrradcomputers.

Bezeichnungen und Spezifikationen der Komponenten

Bezeichnung der Komponenten



Bezeichnungen und Spezifikationen der Komponenten

Bezeichnung der Komponenten

(A)	Externer Akku * ₁
(B)	Akkualterung * ₂
(C)	Antriebseinheit
(D)	Abdeckung der Antriebseinheit (links und unten)
(E)	Kurbelarm
(F)	Kettenblatteinheit
(G)	Geschwindigkeitssensor * ₃
(H)	Gangschaltung * ₄
(I)	Bremsscheibe
(J)	Schaltereinheit (Motorunterstützungsschalter)
(K)	Schaltereinheit (Schalter für die elektronische Gangschaltung) oder Schalthebel
(L)	Fahrradcomputer
(M)	Stromkabel
(N)	Kettenführung
(O)	Eingebauter Akku
(P)	Gepäckträger-Akku
(Q)	Akkuladegerät

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

*₂ Die Akkualterung des eingebauten Akkus ist in den Rahmen eingebaut.

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

*₄ Elektronische Schaltung: Di2-Schaltwerk oder Motoreinheit + Di2-Getriebe

Mechanische Schaltung: Schaltwerk oder Getriebeabte

Spezifikationen

Betriebstemperaturbereich: Beim Entladen	-10 - 50 °C
Betriebstemperaturbereich: Beim Laden	0 - 40 °C
Lagertemperatur	-20 - 70 °C
Lagertemperatur (Akku)	Siehe „ SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Akkus und dazugehörige Komponenten “.
Ladespannung	100 - 240 V AC
Ladezeit	Siehe „ SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Akkus und dazugehörige Komponenten “.
Akkutyp	Lithium-Ionen-Akku
Nennleistung	Siehe „ SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Akkus und dazugehörige Komponenten “.
Bemessungsspannung	36 V DC
Antriebseinheit-Typ	Mitteneinbau
Motortyp	Bürstenlos Gleichstrom
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.

Fehlersuche

Fehler-/Warnanzeige

Für Details zu Fehler-/Warncodes sehen Sie sich die neuesten Versionen unten an:



<https://si.shimano.com/error>

HINWEIS

Wenn der Fehler weiterhin besteht, verwenden Sie das Fahrrad nicht weiter und wenden Sie sich rasch zur weiteren Unterstützung an Ihre Verkaufsstelle oder eine Vertretung.

Wenn ein Problem auftritt

Antworten zu häufig gestellten Fragen rund um SHIMANO STEPS finden Sie unter:



<https://bike.shimano.com/faq/STP0A>

SHIMANO



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

Bitte beachten: Änderungen im Interesse der technischen Weiterentwicklung bleiben jederzeit vorbehalten. (German)