



UM-3GK0A-005-01

Gebrauchsanweisung

# Schaltwerk (Di2) / Akkuladegerät



Die Gebrauchsanweisung kann unter folgendem Link eingesehen werden:  
<https://si.shimano.com>

## 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>).
- Zerlegen oder modifizieren Sie das Produkt niemals.
- 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 diese Gebrauchsanweisung aus Sicherheitsgründen vor der Nutzung des Produkts unbedingt sorgfältig durch und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen, um einen ordnungsgemäßen Gebrauch zu gewährleisten.

<b>GEFAHR</b>	Die Nichtbeachtung der Anweisungen führt zum Tod oder zu schweren Verletzungen.
<b>WARNUNG</b>	Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
<b>VORSICHT</b>	Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Verletzungen oder Beschädigungen an der Ausrüstung oder der unmittelbaren Umgebung führen.

## Wichtige Sicherheitsinformationen



Wenden Sie sich in Bezug auf Artikel, die ersetzt werden müssen, an Ihre Verkaufsstelle oder eine Vertretung.



Zur Verhütung von Verbrennungen oder anderen Verletzungen durch Flüssigkeitsaustritt, Überhitzung, Brand oder Explosion beachten Sie die folgenden Punkte.

## **GEFAHR**

- Verwenden Sie beim Laden des Akkus das zugehörige Ladekabel. Bei Verwendung unzulässiger Geräte kann es zu Brand, Überhitzung oder Austreten von Flüssigkeit, oder zur Beschädigung des angeschlossenen PCs kommen.
- Lassen Sie das Ladekabel nicht nass werden und berühren bzw. halten Sie es nicht mit nassen Händen. Bei Nichtbeachtung können Betriebsstörungen auftreten oder es kann ein Stromschlag ausgelöst werden.

- Verwenden Sie ein Netzteil mit einem USB-Anschluss und einer Spannung von 5,0 V DC sowie einer Stromstärke von mindestens 1,0 A DC. Wird ein Netzteil mit einer Stromstärke unter 1,0 A verwendet, kann sich dieses aufheizen und möglicherweise Brände, Rauchentwicklungen, Überhitzung, Schäden am Gerät, Stromschläge oder Verbrennungen verursachen.
- Erhitzen Sie den Akku nicht und setzen Sie ihn niemals Feuer aus. Eine Nichtbeachtung kann zu einem Brand oder einer Explosion des Akkus führen.
- Verwenden Sie den Akku nicht an heißen, feuchten Orten, wie z. B. an einem Ort, an dem der Akku direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, in einem geschlossenen Fahrzeug an einem heißen Tag oder in der Nähe einer Heizung, und lassen Sie ihn nicht an solchen Orten liegen. Bei Nichtbeachtung könnte der Akku auslaufen oder sich überhitzen. Es besteht dann Explosionsgefahr und es könnte ein Brand ausbrechen, der Verbrennungen oder andere Verletzungen nach sich ziehen kann.
- Verformen, modifizieren oder zerlegen Sie den Akku niemals und bringen Sie unter keinen Umständen Lötmetall direkt am Akku an. Bei Nichtbeachtung könnte der Akku auslaufen oder sich überhitzen. Es besteht dann Explosionsgefahr und es könnte ein Brand ausbrechen, der Verbrennungen oder andere Verletzungen nach sich ziehen kann.
- Die Metallkontakte dürfen nicht mit metallenen Gegenständen, wie z. B. Haarnadeln in Berührung kommen. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem Kurzschluss oder einer Überhitzung kommen und es besteht die Gefahr von Verbrennungen und anderen Verletzungen.

## **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.
- Halten Sie das USB-Kabel bzw. das Ladekabel beim Anschließen und Abziehen unbedingt am Stecker fest. Eine Nichtbeachtung kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Wenn die folgenden Symptome festgestellt werden, verwenden Sie das Gerät nicht weiter und kontaktieren Sie Ihre Verkaufsstelle. Es könnte ein Brand oder Stromschlag ausgelöst werden.
  - Wenn der Netzstecker Wärme, einen beißenden Geruch oder Rauch absondert.
  - Im Inneren des Netzsteckers kann eine schlechte Verbindung vorhanden sein.
- Berühren Sie bei einem Gewitter während des Ladens mit einem Netzteil mit USB-Anschluss das Gerät, das Fahrrad und das Netzteil nicht. Wenn ein Blitz einschlägt, können Stromschläge auftreten.
- Verwenden Sie keinen USB-Hub beim Anschließen des Kabels an den USB-Anschluss eines PCs. Dies kann einen Ladefehler oder einen Brand durch Überhitzung auslösen.
- Achten Sie darauf, das Ladekabel nicht zu beschädigen. Es darf nicht beschädigt, abgeändert, geknickt, verdreht, gezogen, in die Nähe von heißen Gegenständen gebracht, mit schweren Gegenständen belastet oder eng zusammengebunden werden. Wird es in beschädigtem Zustand verwendet, kann es zu einem Brand, einem Stromschlag oder einem Kurzschluss kommen.
- Falls der Akku nach 4-stündigem Laden noch immer nicht vollständig aufgeladen ist, beenden Sie den Ladevorgang. Bei Nichtbeachtung kann es zum Bersten, einem Brand, einer Entzündung oder einer Überhitzung kommen.
- Tauchen Sie dieses Produkt weder in Süß- noch in Salzwasser ein und sorgen Sie dafür, dass die Anschlüsse nicht nass werden. Bei Nichtbeachtung kann es zum Bersten, einem Brand, einer Entzündung oder einer Überhitzung kommen.
- Lassen Sie dieses Produkt nicht fallen und setzen Sie es keinen starken Stößen aus. Bei Nichtbeachtung kann es zum Bersten, zu einer Überhitzung oder zu Funktionsproblemen kommen.

- Verwenden Sie den Akku nicht, falls Flüssigkeit austritt oder Verfärbung, Verformung bzw. andere abnormale Zustände festgestellt werden. Bei Nichtbeachtung kann es zum Bersten, zu einer Überhitzung oder zu Funktionsproblemen kommen.
- Reinigen Sie die Kette und QUICK-LINK 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 solcher Lösungsmittel kann die Kette oder QUICK-LINK reißen, was zu einem Sturz und schweren Verletzungen führen kann.
- Prüfen Sie, ob die Kette Beschädigungen (Verformung oder Rissbildung) aufweist, ob sie springt oder ob andere Anomalien auftreten, wie etwa unerwünschtes Schalten. Wenden Sie sich bei Problemen an Ihre Verkaufsstelle oder an eine Vertretung. Die Kette kann reißen, was zu einem Sturz führen kann.

## **VORSICHT**

- Wählen Sie zur Aufbewahrung einen sicheren Ort außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern, um ein versehentliches Verschlucken zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass kein Fett an den metallenen Anschlüssen haften bleibt. Anderenfalls könnte die Leitfähigkeit beeinträchtigt werden.
- Ziehen Sie das Ladekabel vor der Durchführung von Wartungsarbeiten ab.

## Hinweis

- Die Ritzel sollten regelmäßig mit einem neutralen Reinigungsmittel gereinigt und anschließend geschmiert werden. Die Reinigung der Kette und des QUICK-LINKs mit einem neutralen Reinigungsmittel und die anschließende Schmierung kann die Verwendbarkeit von Kette und QUICK-LINK wirksam verlängern.
- Verwenden Sie keine Verdüner oder scharfen Lösungsmittel zum Reinigen der Produkte. Solche Lösungsmittel könnten die Oberfläche beschädigen.
- Falls die Schaltvorgänge nicht reibungslos erfolgen, wenden Sie sich zur weiteren Unterstützung an die Verkaufsstelle.
- Falls die Kette beim Fahren immer wieder springt, lassen Sie die Ritzel und die Kette bei der Verkaufsstelle austauschen.
- Falls die Rollen ein übermäßiges Spiel haben und störende Geräusche beim Fahren verursachen, lassen Sie die Rollen bei Ihrer Verkaufsstelle austauschen.
- Das Stromkabel darf nicht zu oft aus- und eingesteckt werden, da es sich um einen kleinen wasserdichten Steckverbinder handelt. Anderenfalls kann die Abdichtung beschädigt werden.
- 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 das Fahrrad nicht mit einem Hochdruckreiniger. Falls Wasser in die Komponenten eindringt, kann dies zu Funktionsproblemen oder Rost führen.
- Für Updates der Komponentensoftware wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle. Die aktuellsten Informationen finden Sie auf der SHIMANO-Website.
- Lassen Sie das Ladekabel oder den Ladeanschluss beim Anschließen nicht nass werden.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser in die E-TUBE-Anschlüsse gelangt.
- Behandeln Sie die Komponenten mit Vorsicht und setzen Sie sie keinem starken Stoß aus.
- Trennen Sie die Bluetooth® LE-Verbindung, wenn Sie E-TUBE PROJECT Cyclist nicht verwenden. Das Schaltwerk schaltet nicht, wenn es über Bluetooth® LE verbunden ist.

- Bezüglich 2,4 GHz digital drahtlos  
Dieses Produkt nutzt digitale Kommunikationstechnologien auf der 2,4-GHz-Frequenz, die auch für WLAN usw. verwendet wird. An den folgenden Orten bzw. in den folgenden Umgebungen kann das Produkt durch Störfrequenzen beeinträchtigt werden, die dazu führen, dass die drahtlose Kommunikation nicht korrekt funktioniert:
  - In der Nähe eines Gerätes wie einem Fernseher, einem Computer, einem Radio oder Motor, oder in einem Auto oder Zug
  - In der Nähe eines Bahnübergangs oder einer Bahnstrecke, eines Fernsehsenders, einer Radarstation etc.
  - Bei Verwendung des Geräts in Kombination mit einem anderen kabellosen Gerät oder bestimmten Leuchten
- Wenn Sie die Bluetooth® LE- bzw. die ANT®-Funktion nicht verwenden, können Sie die drahtlose Kommunikationsfunktion deaktivieren. Informationen zum Einstellverfahren finden Sie in der Gebrauchsanweisung für E-TUBE PROJECT Cyclist.

**E-TUBE PROJECT Cyclist:**



[https://si.shimano.com/iUM/7J4MA/customization/toc\\_task\\_ynb\\_fww\\_1mb](https://si.shimano.com/iUM/7J4MA/customization/toc_task_ynb_fww_1mb)

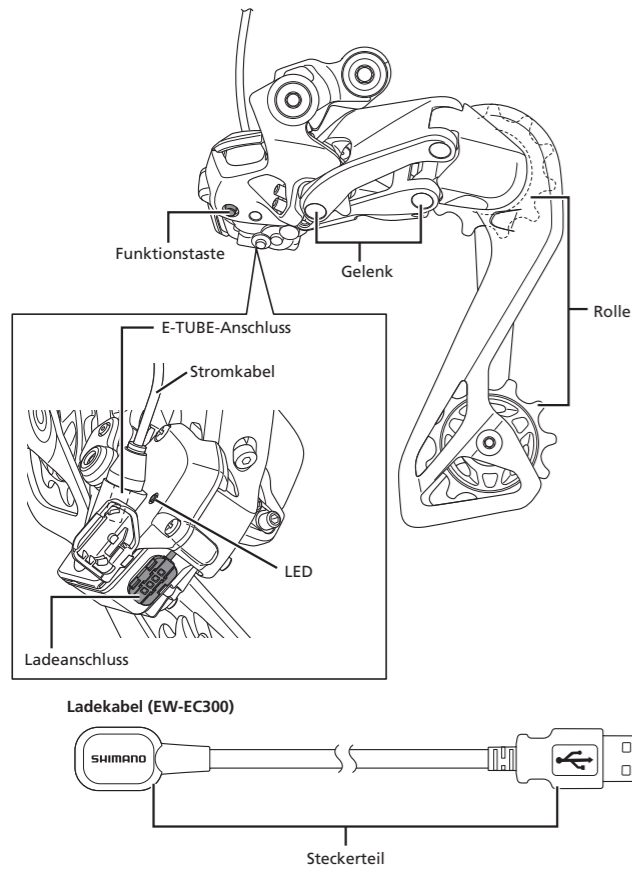
- Bündeln Sie das Ladekabel nicht.
- Verbinden Sie das Akkuladegerät nicht mit dem PC, während es sich im Standby-Modus befindet. Dies kann je nach Gerätespezifikation einen Ausfall Ihres PCs verursachen.
- Üben Sie keinen übermäßigen Zug auf das Ladekabel aus.
- Verlängern Sie das Ladekabel nicht mit einem Verlängerungskabel etc. Eine Verlängerung des Kabels kann zu Unterbrechungen beim Laden führen.
- Fahren Sie nicht mit dem Fahrrad, wenn das Ladekabel noch angeschlossen ist.
- Der Ladevorgang wird angehalten, wenn E-TUBE PROJECT beim Laden angeschlossen wird. Schließen Sie das Ladekabel wieder an nachdem die Verbindung zu E-TUBE PROJECT getrennt wurde.
- Laden Sie den Akku in einem geschlossenen Raum auf, damit er weder Regen noch Wind ausgesetzt ist.
- Der Ladevorgang kann unabhängig vom Akkuladestand ausgeführt werden. Verwenden Sie zum Aufladen stets das dafür vorgesehene Ladekabel, und laden Sie den Akku, bis er vollständig aufgeladen ist.
- Bei einer niedrigen Umgebungstemperatur verkürzt sich die Dauer der Verwendbarkeit des Akkus.
- Lagern Sie dieses Produkt bzw. das Fahrrad, bei dem dieses Produkt montiert ist, an einem kühlen Ort (ca. 10 - 20 °C) in einem geschlossenen Raum, wo es vor direkter Sonneneinstrahlung und Regen geschützt ist. Bei einer zu niedrigen oder zu hohen Lagertemperatur reduziert sich die Akkuleistung und die Dauer der Verwendbarkeit verkürzt sich. Wenn Sie den Akku nach einer langen Lagerzeit erneut verwenden, laden Sie ihn vor Gebrauch unbedingt auf.
- Wenn der Akku vollständig entladen ist, laden Sie ihn so bald wie möglich auf. Wenn Sie den Akku nicht frühzeitig wiederaufladen, verschlechtert sich die Leistung des Akkus.
- Der Akku ist ein Verschleißteil. Er verliert nach wiederholtem Gebrauch allmählich seine Wiederaufladbarkeit. Wenn die Verwendbarkeitsdauer des Akkus und die Fahrtstrecke mit dem Akku extrem kurz werden, wenden Sie sich an die Verkaufsstelle.
- 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.

## 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.

- Sind alle Befestigungsteile ordnungsgemäß fixiert?
- Ist der Ladezustand des Akkus ausreichend?
- Sind die Stromkabel auf irgendeine Weise beschädigt?
- Funktioniert die Schaltung leichtgängig?
- Hat sich das Spiel in den Gelenken vergrößert?
- Hat sich das Spiel in den Rollen vergrößert?
- Sind vom Schaltwerk ungewöhnliche Geräusche zu hören?
- Wurde die Kette verlängert?
- Weist die Kette sichtbare Beschädigungen auf?

## Bezeichnung der Komponenten



- **Spezialakku**  
Dieses Produkt kann ausschließlich Lithium-Ionen-Akkus von SHIMANO laden. Details zu kompatiblen Akkus finden Sie in der „Line-up-Chart“ auf unserer Website (<https://productinfo.shimano.com>). Schließen Sie niemals andere Akkus an. Dieses Vorgehen kann dazu führen, dass er platzt oder sich entzündet.  
\* Stellen Sie vor der Verwendung des Produkts sicher, dass Sie alle Vorsichtshinweise zur Nutzung gelesen und verstanden haben.

## Drahtlose Verbindung

### ■ Verbindung mit dem Fahrradcomputer

Dieses Produkt sendet die folgenden Informationen drahtlos an Fahrradcomputer oder Empfänger, die Verbindungen per ANT<sup>®</sup> oder Bluetooth<sup>®</sup> LE unterstützen:

1. Informationen zur Gangstellung (vorn und hinten)
2. Informationen zum Ladestand des Di2-Akkus
3. Informationen zum Akkuladestand des Dual-Control-Hebels

4. Information zum Einstellmodus  
Informationen dazu, welche der oben genannten Daten angezeigt werden, finden Sie in der Gebrauchsanleitung Ihres Fahrradcomputers oder Empfängers.

- \* Nach dem Update über E-TUBE PROJECT stehen Ihnen die neuesten Funktionen zur Verfügung. Bitte nehmen Sie mit Ihrer Verkaufsstelle Kontakt auf, um weitere Informationen zu erhalten.

Damit eine Verbindung hergestellt werden kann, muss sich der Fahrradcomputer im „Verbindungsmodus“ befinden. Informationen dazu, wie der Fahrradcomputer in den Verbindungsmodus geschaltet wird, finden Sie in der Gebrauchsanleitung Ihres Fahrradcomputers.

1. Schalten Sie den Fahrradcomputer in den Verbindungsmodus.
2. Führen Sie Schaltvorgänge durch.
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm des Fahrradcomputers, um das anzuschließende Element auszuwählen.
4. Die Verbindung wurde hergestellt.  
Überprüfen Sie auf Ihrem Fahrradcomputer, ob die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde. Ziehen Sie die Gebrauchsanleitung Ihres Fahrradcomputers zurate, wenn die Verbindung nicht auf die oben beschriebene Weise hergestellt werden kann.

### ■ Verbinden mit einem Smartphone

E-TUBE PROJECT Cyclist kann verwendet werden, wenn eine Bluetooth<sup>®</sup> LE-Verbindung mit einem Smartphone hergestellt wird. Schalten Sie vor dem Einrichten einer Verbindung die Bluetooth<sup>®</sup> LE-Funktion am Smartphone ein.

1. Starten Sie E-TUBE PROJECT Cyclist und stellen Sie es auf Empfang von Bluetooth<sup>®</sup> LE-Signalen ein.
  2. Drücken Sie die Funktionstaste so lange, bis die LED blau blinkt. Die Fahrradseite ist bereit für die Verbindungsherstellung. Der Name der Einheit wird auf dem E-TUBE PROJECT Cyclist Bildschirm angezeigt.
  3. Wählen Sie den auf dem Bildschirm angezeigten Gerätenamen aus.
- \* Wenn Sie die Bluetooth<sup>®</sup> LE-Verbindung trennen möchten, tun Sie dies vom Smartphone aus. (Das Fahrrad schaltet daraufhin vom Verbindungsmodus in den normalen Betriebsmodus.)

### ■ Koppeln mit einem Di2-Schalthebel

Dieses Produkt kann einen originalen Wireless-Standard zur drahtlosen Kommunikation mit einem kompatiblen Schalthebel verwenden. Schlagen Sie in der Gebrauchsanweisung für E-TUBE PROJECT Cyclist nach oder kontaktieren Sie die Verkaufsstelle, um Informationen zum Koppeln zu erhalten.

### ■ Koppeln mit dem Leistungsmesser

Wenn Sie dieses Produkt zusammen mit der Kurbelgarnitur FC-R9200-P / FC-R8100-P verwenden, müssen Sie es mithilfe von E-TUBE PROJECT Cyclist mit einem Leistungsmesser koppeln.  
Schlagen Sie in der Gebrauchsanweisung für E-TUBE PROJECT Cyclist nach oder kontaktieren Sie die Verkaufsstelle, um Informationen zum Koppeln zu erhalten.

## Wechseln der Modi

### ■ Wechseln der Betriebsmodi

Einmaliges Drücken der Taste: Akkustand prüfen Zweimaliges Drücken der Taste: Schaltmodus auswählen	
0,5 - 2 Sekunden	Bluetooth <sup>®</sup> LE-Verbindungsmodus
2 - 5 Sekunden	Einstellungsmodus
5 - 8 Sekunden	Schaltekopplung (nur bei Anschluss mit einem Kabel)
Drücken und Halten	

Wenden Sie sich bei Fragen zum Einstellverfahren an die Verkaufsstelle oder eine Vertretung.

### ■ Auswählen des Schaltmodus

Drücken Sie die Funktionstaste zweimal kurz hintereinander, um den Schaltmodus zu wechseln. Die LED ändert sich wie in der Abbildung angezeigt jedes Mal, wenn sich der Schaltmodus ändert.

Manuelles Schalten		
●	Manuelle Schaltung (M)	Blau
SYNCHRONIZED SHIFT 1		
☀	Schaltmodus 1 (S1)	Blinkt blau (2 x)
SYNCHRONIZED SHIFT 2		
☀	Schaltmodus 2 (S2)	Blinkt blau (3 x)

## Prüfen des Akkuladestands

Die LED leuchtet wie in der Abbildung gezeigt auf, wenn die Funktionstaste einmal schnell (weniger als 0,5 Sekunden lang) gedrückt wird.

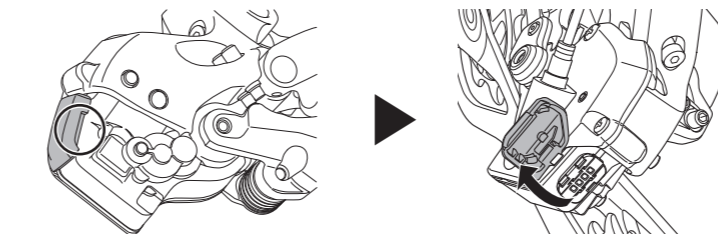
51 % - 100 %	●	Grün
26 % - 50 %	☀	Blinkt grün
1 % - 25 %	●	Rot
0 %	○	Aus

- \* Bei einem niedrigen Ladestand des Akkus stellt zuerst der Umwerfer den Betrieb ein und später dann auch das Schaltwerk. Wenn der Akku vollständig entladen ist, bleiben der Umwerfer und das Schaltwerk in der zuletzt verwendeten Gangstellung. Es wird empfohlen, den Akku so bald wie möglich aufzuladen, wenn die LED rot leuchtet.

## Ladeverfahren

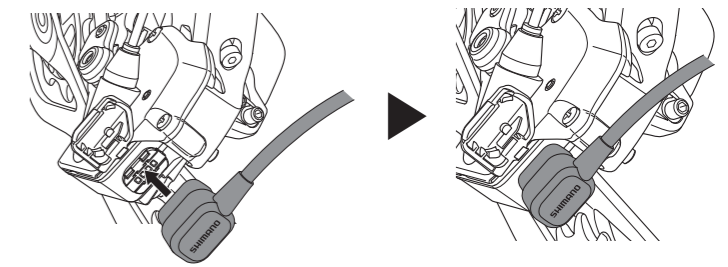
Sie können den Akku über ein Netzteil mit einem USB-Anschluss oder durch Anschließen an den USB-Stecker eines PCs aufladen.

1. Schließen Sie den Akku an dieses Produkt an.
2. Legen Sie Ihren Finger auf die Kerbe, um die Abdeckung zu öffnen.



3. Schließen Sie das Ladekabel wie in der Abbildung gezeigt an den Ladeanschluss dieses Produkts an. Die LED leuchtet blau auf, wenn der Ladevorgang beginnt.  
\* Die Ladezeit beträgt bei einem Netzteil mit USB-Anschluss ca. 1,5 Stunden, während das Laden über einen USB-Anschluss eines Computers ca. 3 Stunden dauert. (Bitte beachten Sie, dass die tatsächliche Ladezeit je nach Restladung des Akkus variiert.) Je nach den Spezifikationen des Netzteils bzw. der Umgebungstemperatur dauert das Wiederaufladen über das Netzteil möglicherweise gleich lang (ca. 3 Stunden) wie das Wiederaufladen über einen PC.  
\* Selbst wenn während des Ladens ein Schaltvorgang ausgeführt wird, können das Schaltwerk und der Umwerfer nicht betätigt werden.

### ■ Überblick über Verbindung für das Laden



4. Wenn die LED (blau) erlischt, ist der Ladevorgang abgeschlossen. Wenn die LED rot blinkt, dann lesen Sie unter „Fehlersuche“ nach.
5. Ziehen Sie das Ladekabel ab und bewahren Sie es an einem Ort auf, an dem die im Abschnitt mit den Vorsichtshinweisen aufgeführten Bedingungen erfüllt sind.
6. Schließen Sie die Abdeckung.

## Herunterladen der Anwendung

Damit Sie die Firmware aktualisieren und individuelle Einstellungen vornehmen können, muss E-TUBE PROJECT Cyclist auf einem Smartphone installiert sein.

Laden Sie E-TUBE PROJECT Cyclist von unserer Support-Website (<https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>) herunter.

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

Um Informationen zur Bedienung der Anwendung auf dem Smartphone zu erhalten, schlagen Sie in der Gebrauchsanweisung für E-TUBE PROJECT Cyclist nach oder kontaktieren Sie die Verkaufsstelle.

## Spezifikationen

<b>Betriebstemperatur</b>	-10 °C - 50 °C	<b>Drahtlos-Spezifikationen</b>	ANT <sup>®</sup> / Bluetooth <sup>®</sup> LE
<b>Ladetemperatur</b>	0 °C - 45 °C		
<b>Frequenzband</b>			2,4 GHz
<b>Maximale Radiofrequenzstärke</b>			<10 dBm
<b>Firmware-Version</b>			4.0.0 oder höher

## Fehlersuche

Lesen Sie bei einem Problem mit dem Produkt die folgenden Informationen. Wenn das Problem unten nicht aufgeführt ist oder mittels der angegebenen Methode nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an die Verkaufsstelle oder eine Vertretung.

## Schalten

Details	Ursachen / Möglichkeiten	Abhilfe
<b>Schaltvorgang wird nicht ausgeführt.</b>	Wurde der Schalthebel gekoppelt?	Falls nicht, stellen Sie eine Verbindung zu E-TUBE PROJECT her und koppeln Sie den im Lieferumfang enthaltenen Schalthebel.
	Ist der Ladezustand des Akkus ausreichend?	Laden Sie den Akku und prüfen Sie erneut.
	Wird der Akku gerade geladen?	Während des Ladens wird kein Schaltvorgang ausgeführt. Ziehen Sie das Ladekabel ab und wiederholen Sie die Prüfung.
	Wenn der Schalthebel drahtlos verwendet wird und seit dem letzten Schaltvorgang eine gewisse Zeit verstrichen ist, wird bei der nächsten Betätigung des Schalthebels kein Schaltvorgang ausgeführt.	Um den Gang zu wechseln, betätigen Sie den Schalthebel erneut.
	Die RD-Schutzfunktion* ist möglicherweise aktiviert.	Drehen Sie die Kurbel und betätigen Sie gleichzeitig den Schalthebel so, dass vom größten Ritzel zum kleinsten Ritzel geschaltet wird.

## Laden

Details	Ursachen / Möglichkeiten	Abhilfe
<b>Der Akku lädt nicht auf.</b>	Sind der Akku, das Schaltwerk, das Ladekabel, das Netzteil und das Stromkabel ordnungsgemäß angeschlossen?	Schließen Sie die verschiedenen Teile sicher an und laden Sie den Akku erneut. Wird er immer noch nicht aufgeladen, wenden Sie sich an die Verkaufsstelle.
	Sind die Anschlussklemmen des Akkus, des Schaltwerks, des Ladekabels, des Netzteils oder des Stromkabels verschmutzt?	Wischen Sie die Anschlüsse mit einem trockenen Tuch sauber und führen Sie den Ladevorgang dann erneut durch. Wird er immer noch nicht aufgeladen, wenden Sie sich an die Verkaufsstelle.
	Ist das Produkt mit E-TUBE PROJECT verbunden?	Trennen Sie die Verbindung zu E-TUBE PROJECT und schließen Sie das Ladekabel erneut an.
	Der Akku hat möglicherweise das Ende seiner Lebensdauer erreicht.	Ersetzen Sie ihn durch einen neuen Akku.
<b>Die LED leuchtet nicht auf, wenn das Ladekabel angeschlossen wird.</b>	Ist der Akku vollständig geladen?	Die LED-Lampe schaltet sich ab, wenn der Akku vollständig aufgeladen ist. Dies ist normal. Ziehen Sie den Netzstecker des Netzteils ab und schließen Sie ihn wieder an, und führen Sie den Ladevorgang dann erneut durch. Falls die LED-Lampe immer noch nicht aufleuchtet, wenden Sie sich an die Verkaufsstelle.

<b>Das Schaltwerk und der Akku werden beim Laden heiß.</b>	Die Temperatur des Akkus und des Akkuladegeräts überschreitet möglicherweise die Betriebstemperatur.	Brechen Sie den Ladevorgang ab und warten Sie, bis sich der Akku und das Akkuladegerät abgekühlt haben. Führen Sie den Ladevorgang danach erneut durch. Sind Akku bzw. Akkuladegerät zu heiß, um sie zu berühren, liegt ein Problem vor. Wenden Sie sich an die Verkaufsstelle.
	Das Schaltwerk wird möglicherweise heiß, wenn mehrere Akkus hintereinander aufgeladen werden.	Warten Sie zwischen den einzelnen Ladevorgängen eine Weile.
<b>Die LED blinkt beim Laden rot.</b>	Der Strom reicht möglicherweise für das Laden nicht aus.	Verwenden Sie ein Netzteil mit einer Stromstärke von mehr als 1,0 A. Wenn Sie einen USB-Hub verwenden, ziehen Sie das Ladekabel ab und schließen Sie es direkt an das Netzteil an.


## Koppeln

Details	Ursachen / Möglichkeiten	Abhilfe
<b>Die LED blinkt beim Koppeln rot.</b>	Der Schalthebel unterstützt möglicherweise keine drahtlose Kommunikation.	Prüfen Sie, ob der Schalthebel drahtlose Kommunikation unterstützt. Ist dies der Fall, dann führen Sie die Kopplung erneut durch. Falls das Koppeln trotzdem fehlschlägt, wenden Sie sich an die Verkaufsstelle.


## Sonstige

Details	Ursachen / Möglichkeiten	Abhilfe
<b>Die LED leuchtet rot.</b>	Der Akkustand ist gegebenenfalls zu niedrig, um den Betrieb zu gewährleisten.	Laden Sie den Akku und prüfen Sie erneut. Sollte das Problem nicht behoben sein, wenden Sie sich an die Verkaufsstelle.

\* Die RD-Schutzfunktion wird zum Schutz des Systems bei einem Sturz des Fahrrads und einem starken Aufprall aktiviert. Sie unterbricht die Verbindung zwischen Motor und Gelenk kurzzeitig, sodass das Schaltwerk nicht mehr funktioniert.



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.



**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.

# SHIMANO

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)