

# Händlerbetriebsanleitung

RENNRAD	MTB	Trekking
City-Touring-Bike/ Comfort-Bike	CITY SPORT	E-BIKE

# SHIMANO STEPS

## Serie E8000

SC-E8000  
SC-E6100  
SC-E7000  
SC-E6010  
EW-EN100  
SW-E6010-L  
SW-E7000-L  
SW-E8000-L  
SW-M8050-L  
SW-M9050-L  
SW-E6010-R  
SW-E7000-R  
SW-M8050-R  
SW-M9050-R  
RD-M9050  
RD-M8050  
FC-E8000  
FC-E8050  
FC-M8050  
SM-CRE80  
SM-CRE80-B  
SM-CRE80-12-B  
SM-CDE80

DU-E8000  
SM-DUE10  
SM-DUE11  
SM-DUE80-A  
SM-DUE80-B  
BT-E8010  
BT-E8020  
BM-E8010  
BM-E8020  
RT-EM300  
RT-EM600  
RT-EM800  
RT-EM810  
RT-EM900  
RT-EM910

# INHALT

---

WICHTIGER HINWEIS .....	v
SICHERHEITSHINWEISE.....	vi

## **Kapitel 1 LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE 1-1**

LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE .....	1-2
---------------------------------------	-----

## **Kapitel 2 MONTAGE 2-1**

<b>MONTAGE .....</b>	<b>2-2</b>
Bezeichnung der Komponenten .....	2-2
Produktdaten.....	2-3
Montieren und Entfernen des Fahrradcomputers (SC-E8000/SC-E7000).....	2-4
Montieren und Entfernen des Fahrradcomputers (SC-E6010/SC-E6100).....	2-6
Einstellung des Winkels des Fahrradcomputers (SC-E6010/SC-E6100) .....	2-8
Montage der Kontaktstelle (A) (EW-EN100).....	2-8
Montage der Schaltereinheit.....	2-10
Anschließen des Stromkabels .....	2-13
Montage der Akkuhalterung .....	2-17
Montage / Akku entnehmen .....	2-26
Montage des Geschwindigkeitsaufnehmers.....	2-30
Befestigung des Magneten.....	2-31

## **Kapitel 3 MONTAGE UND VERKABELUNG DER ANTRIEBSEINHEIT 3-1**

<b>MONTAGE UND VERKABELUNG DER ANTRIEBSEINHEIT.....</b>	<b>3-2</b>
Montage der Antriebseinheit.....	3-2
Schaltplan der Antriebseinheit.....	3-3
Anschließen des Netzkabels .....	3-4
Anschließen der Schalter und der Antriebseinheit am Fahrradcomputer (SC-E8000/SC-E7000) .....	3-5
Anschließen des Unterstützungsschalters und der Antriebseinheit am Fahrradcomputer (SC-E6010/SC-E6100) .....	3-5
Die Schaltereinheit und Antriebseinheit an die Kontaktstelle (A) (EW-EN100) verbinden .....	3-6
Anschließen des Geschwindigkeitsaufnehmers an der Antriebseinheit.....	3-7
Anschließen des Leuchtenkabels an der Antriebseinheit .....	3-8
Montage der Kurbel und der Kettenblatteinheit .....	3-9

## **Kapitel 4 LADEN DES AKKUS**

**4-1**

<b>LADEN DES AKKUS</b> .....	<b>4-2</b>
Richtige Verwendung des Akkus.....	4-2
Laden des Akkus.....	4-3
Leuchtdiode des Ladegeräts.....	4-5
LED-Lampen des Akkus.....	4-5
EIN- und AUSschalten des Systems.....	4-8

## **Kapitel 5 BETRIEB UND EINSTELLUNG**

**5-1**

<b>BEDIENUNG</b> .....	<b>5-2</b>
Fahrradcomputer und Schaltereinheiten.....	5-2
Kontaktstelle (A) .....	5-3
Anzeige des Ausgangsbildschirms des Fahrradcomputers .....	5-4
Zeigt den Ausgangsstatus der Kontaktstelle (A) an.....	5-5
Akkuladestandanzeige .....	5-6
Den Unterstützungsmodus umschalten.....	5-7
Schiebe-Unterstützungsmodus.....	5-8
Wechsel der Reisedatenanzeige (SC-E8000/SC-E6010) .....	5-12
Wechsel der Reisedatenanzeige (SC-E6100) .....	5-14
Wechsel der Reisedatenanzeige (SC-E7000) .....	5-16
Einstellungsmenüs.....	5-18
Einstellungsmodus (EW-EN100).....	5-42
Fehlermeldungen des Fahrradcomputers.....	5-45
EW-EN100 Fehleranzeige.....	5-48

## **Kapitel 6 VERBINDUNG UND KOMMUNIKATION MIT GERÄTEN**

**6-1**

<b>VERBINDUNG UND KOMMUNIKATION MIT GERÄTEN</b> .....	<b>6-2</b>
Drahtlose Funktionen .....	6-2
Digitales drahtloses System mit 2,4 GHz.....	6-3
Funktion zur Sicherung der Einstellung der Antriebseinheit des Fahrradcomputers.....	6-3
Individuelle Anpassung in E-TUBE PROJECT .....	6-4
Anschließen an den PC.....	6-7

<b>WARTUNG</b> .....	<b>7-2</b>
Ersetzen der Befestigungsschelle (SC-E7000/SC-E8000) .....	7-2
Ersetzen der Kettenblatteinheit.....	7-3
Ersetzen des Kettenblatts .....	7-4
Ersetzen Sie die Führung der Kettenvorrichtung.....	7-5

## WICHTIGER HINWEIS

- **Diese Händlerbetriebsanleitung ist für die Verwendung durch professionelle Fahrradmechaniker bestimmt.**  
Montieren Sie die Komponenten anhand der Händlerbetriebsanleitungen nicht selbst, wenn Sie über keine entsprechende Ausbildung verfügen. Falls Ihnen bestimmte Angaben in dieser Serviceanleitung unklar sein sollten, dann führen Sie die Montage bitte nicht durch. Bitten Sie stattdessen Ihren Verkäufer oder einen Fahrradfachhändler um Unterstützung.
- Lesen Sie alle dem Produkt beiliegenden Gebrauchsanweisungen aufmerksam durch.
- Demontieren oder modifizieren Sie das Produkt nicht weiter als gemäß den in dieser Händlerbetriebsanleitung enthaltenen Informationen.
- Alle Serviceanleitungen und technischen Dokumente sind online unter <https://si.shimano.com> verfügbar.
- Endkunden ohne einfachen Internetzugang nehmen bitte mit einer SHIMANO-Vertretung oder einem der SHIMANO-Büros Kontakt auf, um eine Kopie der Gebrauchsanweisung zu erhalten.
- 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 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 zur Sicherheit diese Händlerbetriebsanleitung vor der Verwendung vollständig durch und befolgen Sie die Anweisungen zur korrekten Verwendung.**

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.



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



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



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

## SICHERHEITSHINWEISE


**GEFAHR**

### Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beachten:

#### ■ 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. 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 zum Laden nur das angegebene Akkuladegerät und beachten Sie die Ladebedingungen. Anderweitiges Vorgehen kann zu Überhitzen, Platzen oder Entzündung führen.


**WARNUNG**

#### • Befolgen Sie bei der Montage des Produkts unbedingt die Anweisungen in den Serviceanleitungen.

Es wird empfohlen, nur Originalteile von SHIMANO zu verwenden. Wenn sich Teile wie Bolzen oder Muttern lösen oder beschädigt werden, kann dies zu einem Sturz und zu schweren Verletzungen führen.

Wenn Einstellungen nicht sachgerecht ausgeführt werden, können Probleme auftreten, die eventuell sogar zu einem Sturz führen, bei dem Sie sich unter Umständen schwere Verletzungen zuziehen könnten.

-  Tragen Sie bei Wartungsarbeiten, z. B. beim Ersetzen von Komponenten, stets anerkannten Augenschutz.
- Informationen zu Produkten, die nicht in dieser Serviceanleitung erläutert sind, finden Sie in den jeweiligen Serviceanleitungen der Produkte. Bewahren Sie sie für späteres Nachschlagen auf.

### Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beachten:

- Achten Sie darauf, dass Sie sich beim Fahrradfahren nicht vom Display ablenken lassen. Andernfalls kann es zu einem Sturz kommen.
- Prüfen Sie, ob die Räder sicher befestigt sind, bevor Sie mit dem Fahrrad fahren. Andernfalls könnten Sie vom Fahrrad stürzen und sich ernsthaft verletzen.
- Bevor Sie auf belebten Straßen fahren, sollten Sie sich ausreichend damit vertraut gemacht haben, wie das Fahrrad mit Leistungsunterstützung gestartet wird. Andernfalls könnten Sie das Fahrrad abrupt starten und einen Unfall verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass das Licht bei Fahrten eingeschaltet ist.
- Sie dürfen das Produkt nicht zerlegen. Zerlegen kann zu Personenschäden führen.
- Wenn Sie den Akku am Fahrrad montiert laden, bewegen Sie das Fahrrad nicht. Der Netzstecker des Akkuladegeräts sitzt eventuell nicht vollständig in der Steckdose, was zu einem Brand führen kann.
- Antriebseinheit nicht versehentlich berühren, wenn diese längere Zeit durchgängig verwendet wurde. Die Oberfläche der Antriebseinheit wird heiß und könnte zu Verbrennungen führen.

### ■ Lithium-Ionen-Akku

- 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 Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit oder im Freien auf. Bei Missachtung könnten Sie einen Stromschlag erleiden.
- Der Stecker darf nicht in nassem Zustand eingesteckt oder entfernt werden. Bei Missachtung könnten Sie einen Stromschlag erleiden. Wenn Wasser aus dem Stecker austritt, trocknen Sie ihn gründlich, bevor Sie ihn einstecken.
- Wenn der Akku auch 2 Stunden nach der angegebenen Ladezeit noch nicht vollständig aufgeladen ist, ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose und wenden Sie sich an den Ort des Kaufs. Anderweitiges Vorgehen kann dazu führen, dass er überhitzt, explodiert oder sich entzündet.
- 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 dieser Temperaturbereiche verwendet oder aufbewahrt wird, könnte er sich entzünden und es könnte zu Verletzungen oder Betriebsproblemen kommen.
  1. Während der Entladung: -10 °C - 50 °C
  2. Während des Ladevorgangs: 0 °C - 40 °C

### ■ Für Montage und Wartung des Fahrrads zu beachtende Punkte

- Achten Sie darauf, Akku und Akkuladegerät auszubauen, bevor Sie Bauteile am Fahrrad anbringen oder verkabeln. Anderenfalls könnten Sie einen Stromschlag erleiden.
- Reinigen Sie die Kette regelmäßig mit einem geeigneten Kettenreiniger.  
Die Wartungsintervalle sind abhängig von der Art der Verwendung und den Fahrbedingungen. Verwenden Sie niemals alkalische oder säurebasierende Lösungsmittel, wie Rostentferner. Bei Verwendung derartiger Lösungsmittel kann die Kette reißen, was zu einem Sturz und ernsthaften Verletzungen führen kann.



### Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beachten:

- Beachten Sie die Anweisungen in der Gebrauchsanweisung für das Fahrrad, um eine sichere Fahrt zu gewährleisten.
- 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.
- Benutzen Sie das Produkt unter Anleitung eines Sicherheitsbeauftragten bzw. gemäß den Nutzungsanweisungen. Körperlich, sensorisch oder geistig beeinträchtigte Personen, unerfahrene Personen oder Personen ohne vorgeschriebene Kenntnisse, einschließlich Kindern, dürfen dieses Gerät nicht benutzen.
- Erlauben Sie Kindern nicht, in der Nähe dieses Produkts zu spielen.
- Wenn eine Fehlfunktion oder Probleme auftreten, wenden Sie sich an den Verkäufer.
- Das System darf niemals modifiziert werden. Dies kann zu einer Fehlfunktion im System führen.

### ■ Lithium-Ionen-Akku

- Platzieren Sie den Akku nicht an einem Ort, der direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, an einem heißen Tag in einem Fahrzeug oder an anderen heißen Plätzen. Dies kann zu Akkulecks führen.
- Falls ausgetretene Flüssigkeit auf Ihre Haut oder die Bekleidung gelangt, diese sofort mit sauberem Wasser abwaschen. Ihre Haut kann andernfalls durch die Flüssigkeit angegriffen werden.
- Bewahren Sie den Akku an einem sicheren Ort außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren auf.

**Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beachten:**

- An den nicht verwendeten Anschlüssen müssen Blindstecker angebracht werden.
- Wenden Sie sich zur Montage und Einstellung des Produkts an einen Händler.
- Die Komponenten sind wasserbeständig und für die Nutzung bei Regenwetter ausgelegt. Allerdings sollten Sie es nicht absichtlich in Wasser tauchen.
- Reinigen Sie Ihr Fahrrad nicht mit einem Hochdruckreiniger. Falls Wasser in Komponenten eindringt, kann dies zu Funktionsproblemen oder Rost führen.
- Behandeln Sie die Komponenten sorgfältig und vermeiden Sie, diese starken Erschütterungen auszusetzen.
- Stellen Sie das Fahrrad nicht auf den Kopf. Andernfalls könnte der Fahrradcomputer oder der Schalthebel beschädigt werden.
- 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 das Fahrrad in einem Auto transportieren, entfernen Sie den Akku vom Fahrrad und legen Sie diesen auf eine stabile Oberfläche im Auto.
- Stellen Sie sicher, dass sich im Stecker, an dem der Akku angeschlossen wird, kein Wasser oder Staub angesammelt hat, bevor Sie den Akku anschließen.
- 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.
  - 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 Fahrrad nicht mit angebautem Akkuladegerät.
  - Schließen Sie die Ladeanschlusskappe, wenn Sie nicht laden.
  - Stabilisieren Sie das Fahrrad, um sicherzustellen, dass es während des Ladens nicht umkippt.
- Es wird empfohlen, einen Original-SHIMANO-Akku zu verwenden. Falls Sie einen Akku einer anderen Firma nutzen, lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch aufmerksam durch.
- Einige wichtige Informationen aus dieser Händlerbetriebsanleitung sind auch auf den Aufklebern auf dem Gerät zu finden.
- Die auf dem Akkuschlüssel zu findende Nummer ist notwendig, um zusätzliche Schlüssel zu kaufen. Bewahren Sie diese sorgfältig auf.
- Verwenden Sie für die Reinigung von Akku und Kunststoffabdeckung ein feuchtes, gut ausgewrungenes Tuch.
- Bei Fragen zur Verwendung und Wartung des Produkts wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie es gekauft haben.
- Für Aktualisierungen der Komponenten-Software wenden Sie sich bitte an den Verkäufer. Die aktuellsten Informationen finden Sie auf der SHIMANO-Website. Detaillierte Informationen finden Sie im Abschnitt „VERBINDUNG UND KOMMUNIKATION MIT GERÄTEN“.
- Gewöhnlicher Verschleiß und der Alterungsprozess eines Produkts durch normale Verwendung werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

**■ Verbindung und Kommunikation mit dem PC**

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

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

**■ Verbindung und Kommunikation mit Smartphone oder Tablet**

Mit E-TUBE PROJECT für Smartphones/Tablets lassen sich Aufgaben wie die Anpassung einzelner Komponenten oder des gesamten Systems sowie die Aktualisierung der Firmware durchführen, nachdem das Fahrrad (System oder Komponenten) über Bluetooth LE mit einem Smartphone/Tablet verbunden wurde.

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

■ Lithium-Ionen-Akku



**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 Fahrradfachhändler.

■ Für Montage und Wartung des Fahrrads zu beachtende Punkte

- Verwenden Sie für die Reinigung der Komponenten keine Verdünner oder andere Lösungsmittel. Solche Mittel könnten die Oberfläche beschädigen.
- Sie sollten die Kettenblatteinheit regelmäßig mit einem Neutralreiniger reinigen. Darüber hinaus kann eine Reinigung der Kette mit einem Neutralreiniger und ihre anschließende Schmierung die Lebensdauer der Kette und der Kettenblatteinheit effektiv verlängern.

Die Abbildung kann sich vom tatsächlichen Aussehen des Produktes unterscheiden, da diese Serviceanleitung zur Erläuterung der Vorgänge zur Verwendung des Produktes dient.

# Kapitel 1 LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE

## LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE

Folgende Werkzeuge sind zur Montage, Einstellung und Wartung des Produkts erforderlich.

Komponente	Anwendungsbereich	Werkzeug	
Fahrradcomputer (SC-E8000)	Klemmschraube		3-mm-Innensechskantschlüssel
Fahrradcomputer (SC-E6010)	Lenkerbefestigungsschraube		Schraubendreher [Nr. 2]
	Winkeinstellschraube		Schraubendreher [Nr. 2]
Fahrradcomputer (SC-E6100)	Klemmschraube Befestigungsschraube Winkeinstellschraube		Schraubendreher [Nr. 2]
Fahrradcomputer (SC-E7000)	Klemmschraube		3-mm-Innensechskantschlüssel
	Befestigungsschraube des Gehäuses		2,5-mm-Innensechskantschlüssel
Unterstützungsschalter (SW-M9050/SW-E8000)	Befestigungsschraube der Einheit		3-mm-Innensechskantschlüssel
	Befestigungsschraube des Hebels		2-mm-Innensechskantschlüssel
Unterstützungsschalter (SW-E6010/SW-E7000)	Befestigungsschraube		3-mm-Innensechskantschlüssel
Stromkabel	Stecker		TL-EW02
Akkualterung (BM-E8010)	Unteres Halterungsgehäuse		3-mm-Innensechskantschlüssel/ 8-mm-Schraubenschlüssel
			
	Schlüsseleinheit		3-mm-Innensechskantschlüssel
	Abdeckung der Schlüsseleinheit		2,5-mm-Innensechskantschlüssel
Oberes Halterungsgehäuse		2,5-mm-Innensechskantschlüssel	

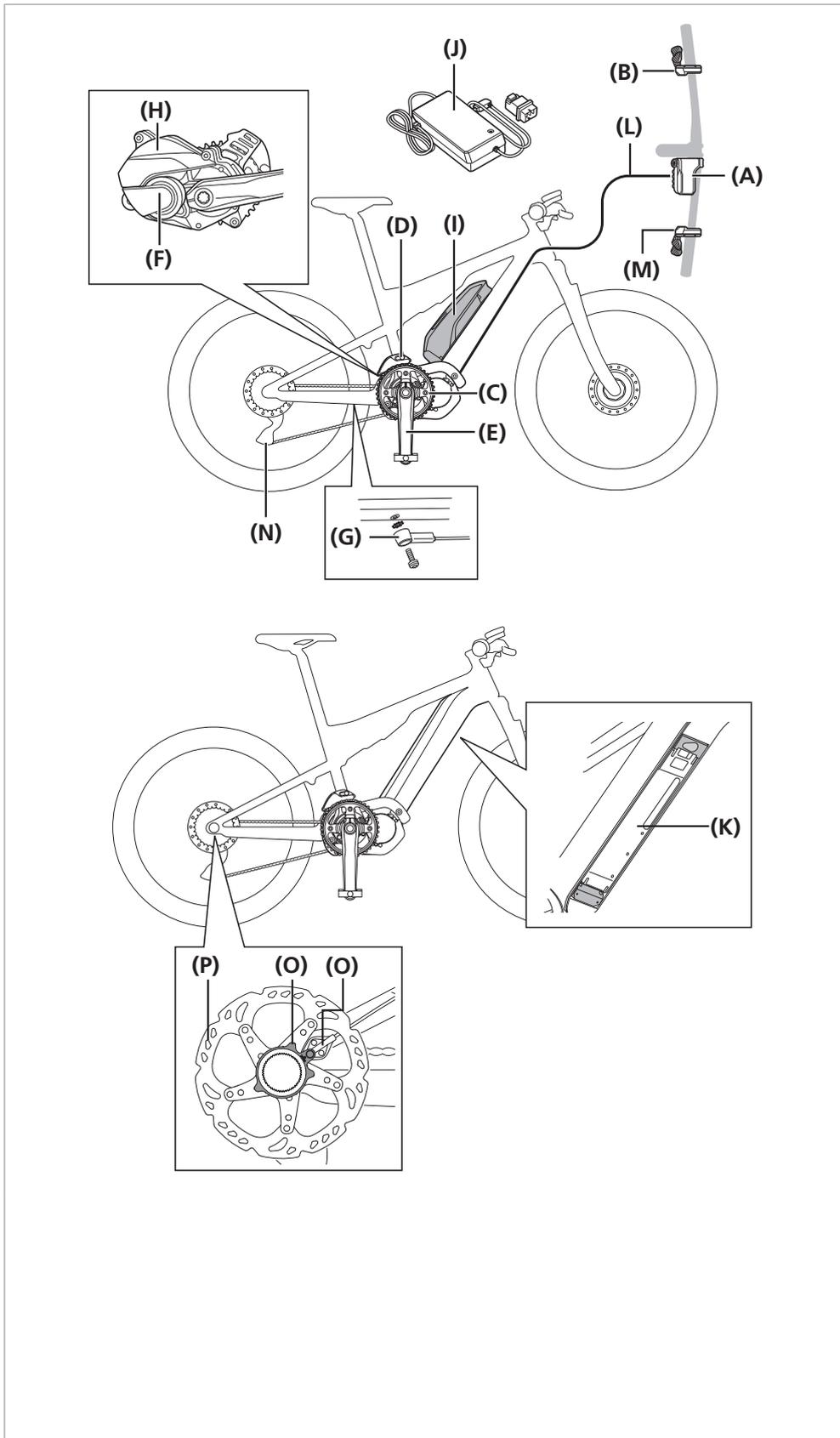
Komponente	Anwendungsbereich	Werkzeug	
Akkuhalterung (BM-E8020)	Unteres Halterungsgehäuse		5-mm-Innensechskantschlüssel
	Oberes Halterungsgehäuse		Schraubendreher [Nr. 2]
	Schließzylinder		2-mm-Innensechskantschlüssel
	Schlüsseleinheit		5-mm-Innensechskantschlüssel
	Abdeckung der Schlüsseleinheit		Schraubendreher [Nr. 2]
Geschwindigkeitsaufnehmer (SM-DUE10)	Befestigungsschraube des Geschwindigkeitsaufnehmers		4-mm-Innensechskantschlüssel
			Sechsrund [Nr. 25]
Geschwindigkeitsaufnehmer (SM-DUE11)	Befestigungsschraube des Geschwindigkeitsaufnehmers		Sechsrund [Nr. 10]
Magneteinheit	Befestigungsschraube		Schraubendreher [Nr. 2]
Leuchtenkabel	Befestigungsschraube		Schraubendreher [Nr. 2]
Antriebseinheit	Befestigungsschraube für die Antriebseinheit (M8)	-	-
	Befestigungsschraube der Abdeckung (M3)		Schraubendreher [Nr. 2]
Kurbel	Kappe	 	TL-FC16/TL-FC18
	Anschlagplatte		5-mm-Innensechskantschlüssel
Kettenvorrichtung	Befestigungsschraube für Führung (M5)	 	3-mm-Innensechskantschlüssel / 4-mm-Innensechskantschlüssel
	Befestigungsschraube Trägerplatte (M6)		3-mm-Innensechskantschlüssel
Befestigungsschelle	Befestigungsschelle		2,5-mm-Innensechskantschlüssel

Komponente	Anwendungsbereich	Werkzeug	
Kettenblatteinheit	Sicherungsring	 	TL-FC39+TL-FC36
	Kettenblatt	 	TL-FC22+TL-FC23
Kettenschutz	Befestigungsschraube für das Schutzblech		Schraubendreher [Nr. 2]

# Kapitel 2 MONTAGE

# MONTAGE

## Bezeichnung der Komponenten



- (A)** Fahrradcomputer/Kontaktstelle (A):  
SC-E8000/SC-E6010/SC-E6100/  
SC-E7000/EW-EN100
  - (B)** Unterstützungsschalter:  
SW-E8000-L/SW-E6010/SW-E7000
  - (C)** Kettenblatteinheit:  
SM-CRE80/SM-CRE80-B/  
SM-CRE80-12-B
  - (D)** Kettenvorrichtung:  
SM-CDE80
  - (E)** Kurbel:  
FC-E8000/FC-E8050/FC-M8050
  - (F)** Antriebseinheit:  
DU-E8000
  - (G)** Geschwindigkeitssensor:  
SM-DUE10
  - (H)** Abdeckung der Antriebseinheit:  
SM-DUE80-A  
(Ausführung, die Anschlüsse der  
Antriebseinheit abdeckt)  
SM-DUE80-B  
(Ausführung, die Anschlüsse der  
Antriebseinheit und  
Rahmeneinbauschrauben abdeckt)
  - (I)** Akku (externer Typ)/  
Akkuhalterung (externer Typ):  
BT-E8010/BM-E8010
  - (J)** Akkuladegerät:  
EC-E6000
  - (K)** Akku (eingebaut)/  
Akkuhalterung (eingebaut):  
BT-E8020/BM-E8020
  - (L)** Stromkabel: EW-SD50
- Bei Verwendung der elektronischen  
Gangschaltung**
- (M)** Schalthebel:  
SW-M9050-R/SW-M8050-R/  
SW-E6010/SW-E7000
  - (N)** Schaltwerk (DI2):  
RD-M9050/RD-M8050
  - (O)** Geschwindigkeitssensor:  
SM-DUE11
  - (P)** Bremsscheibe:  
RT-EM300/RT-EM600/RT-EM800/  
RT-EM810/RT-EM900/RT-EM910



Maximale Kabellänge (EW-SD50)  
(L) ≤ 1.600 mm

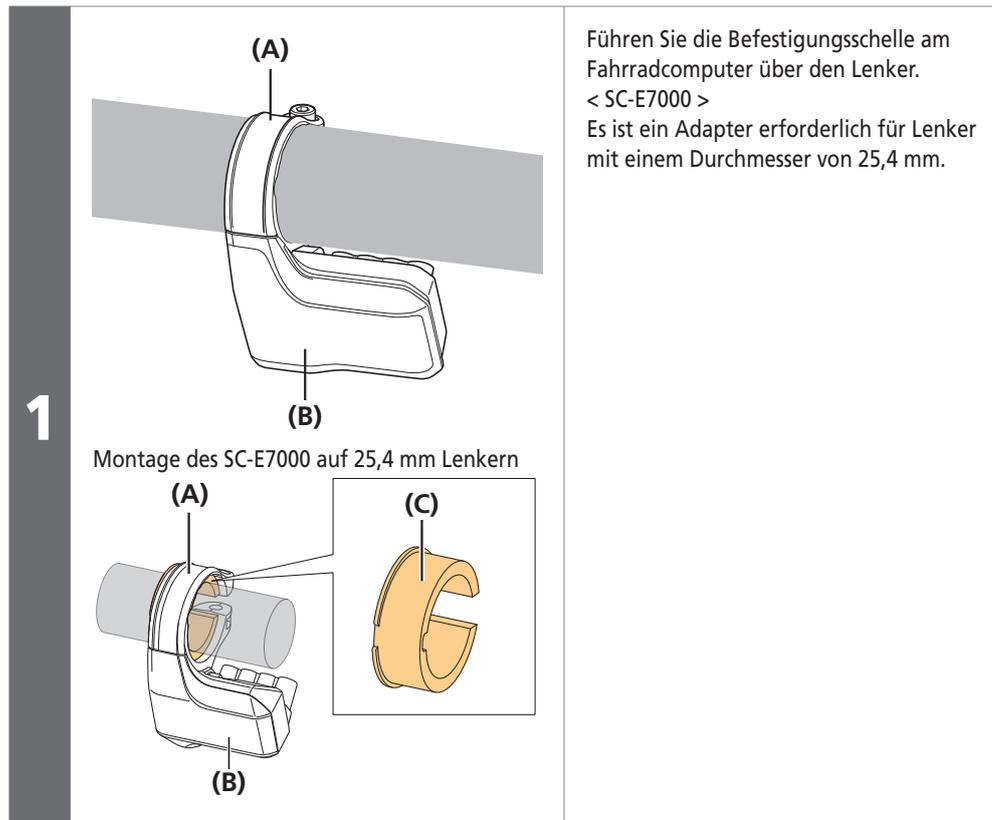
## ■ Produktdaten

Betriebstemperaturbereich: Während der Entladung	-10 - 50 °C	Akkutyp	Lithium-Ionen-Akku
Betriebstemperaturbereich: Während des Ladevorgangs	0 - 40 °C	Nennleistung	Lesen Sie die SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Spezialakkus und Komponenten. Für neueste Informationen zu Bedienungsanleitungen siehe die Website ( <a href="https://si.shimano.com">https://si.shimano.com</a> ).
Lagertemperatur	-20 - 70 °C	Nennspannung	36 V DC
Lagertemperatur (Akku)	-20 - 60 °C	Typ der Antriebseinheit	Mitteneinbau
Ladespannung	100 - 240 V AC	Motortyp	DC, bürstenlos
Ladezeit	Lesen Sie die SHIMANO STEPS Gebrauchsanweisung für Spezialakkus und Komponenten. Für neueste Informationen zu Bedienungsanleitungen siehe die Website ( <a href="https://si.shimano.com">https://si.shimano.com</a> ).	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.

## ■ Montieren und Entfernen des Fahrradcomputers (SC-E8000/SC-E7000)

Hier als Beispiel SC-E8000 gezeigt



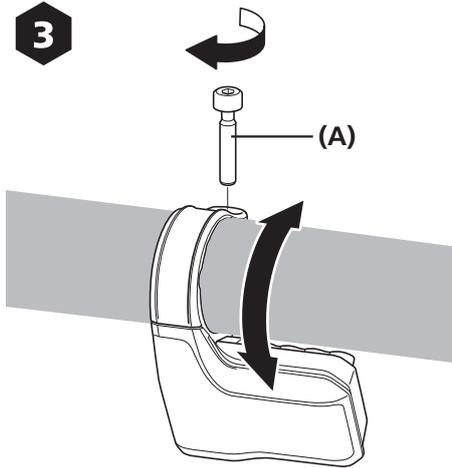
**(A)** Befestigungsschelle

**(B)** Fahrradcomputer

**(C)** Adapter

2

3



Stellen Sie den Winkel des Fahrradcomputers so ein, dass er leicht zu sehen ist. Verwenden Sie dann einen 3-mm-Innensechskantschlüssel, um die Klemmschraube anzuziehen.

(A) Klemmschraube

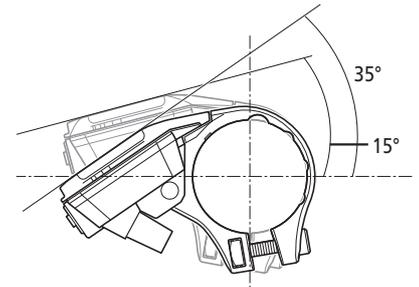
Anzugsdrehmoment

3

0,8 Nm

**HINWEIS**

Empfohlener Montagewinkel des Informationsdisplays: 15° - 35° zur Waagerechten.



**TECHNIK-TIPPS**

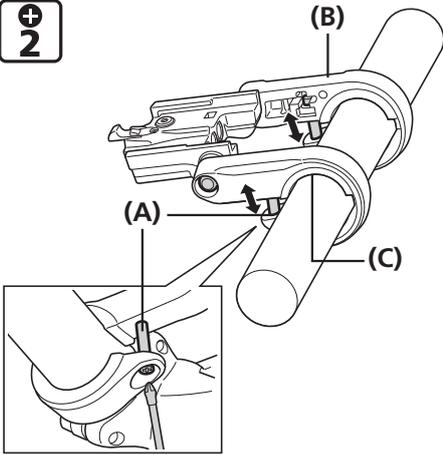
Verfahren Sie beim Abbauen des Fahrradcomputers in umgekehrter Reihenfolge.

# Montieren und Entfernen des Fahrradcomputers (SC-E6010/SC-E6100)

## Montage

**1** Öffnen Sie den Klemmbereich (B) und montieren Sie dann die Halterung in der Mitte des Lenkers.

**2**



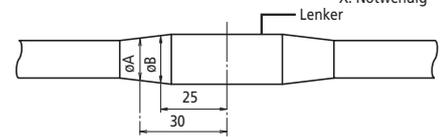
< SC-E6010 >  
Verwenden sie die Klemmschraube (A), um das Klemmteil (B) am Lenker zu befestigen.  
< SC-E6100 >  
Verwenden sie die Klemmschraube (A), um das Klemmteil (B) vorübergehend am Lenker zu befestigen.

- (A) Klemmschraube
- (B) Klemmteil
- (C) Adapter

Tabelle zu Lenkerkompatibilität

øA	øB - øA	Adapter	Befestigungsschraube
ø23,4 - ø24	0 - 1,1	X	15,5 mm
ø24 - ø25,5	0 - 1,1	X	20 mm
ø31,3 - ø31,9	0 - 0,6	-	20 mm

\* X: Notwendig



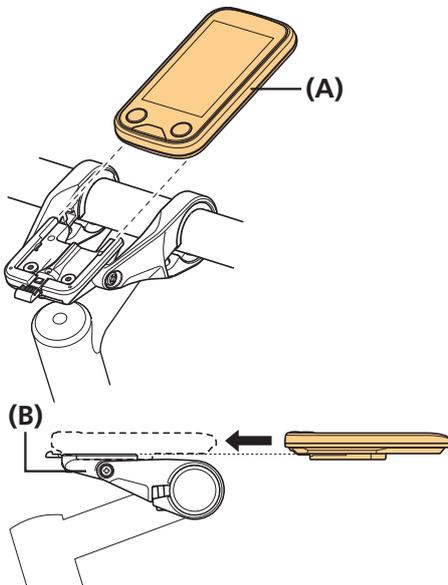
< SC-E6010 >

Anzugsdrehmoment

**2**

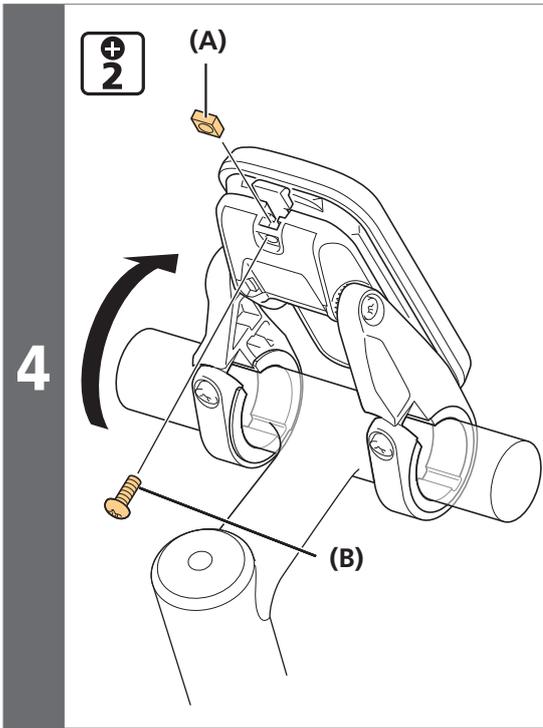
1 Nm

**3**



Schieben Sie den Fahrradcomputer (A) in die Halterung (B), wie in der Abbildung gezeigt. Setzen Sie ihn fest ein, bis ein Klicken zu hören ist.  
< SC-E6010 >  
Dies schließt den Installationsvorgang ab.  
< SC-E6100 >  
Fahren Sie mit Schritt 4 fort.

- (A) Fahrradcomputer
- (B) Halterung



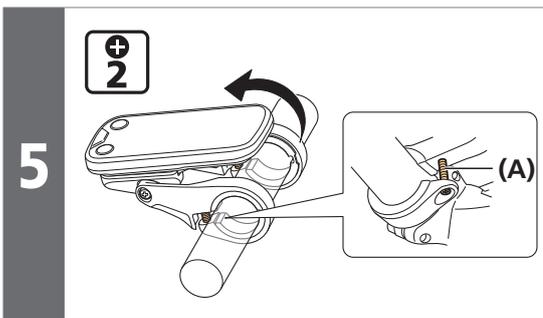
Wenn nötig, sichern Sie den Fahrradcomputer.  
 Falls der Fahrradcomputer nicht auf der Halterung gesichert werden soll, ist dieser Schritt unnötig.  
 Stellen Sie den Fahrradcomputer und die Halterung auf dem Vorbau auf (als ob Sie den Fahrradcomputer herumdrehen wollten).  
 Setzen Sie die Vierkantmutter in die Halterung ein und ziehen Sie die Befestigungsschraube fest.

- (A) Vierkantmutter
- (B) Befestigungsschraube

Anzugsdrehmoment	
<b>+</b> <b>2</b>	0,4 - 0,5 Nm

 **TECHNIK-TIPPS**

- Dieser Vorgang dient dazu, den Fahrradcomputer an der Halterung zu sichern, damit er nicht einfach entfernt werden kann. Das ist nützlich für die Präsentation des Produkts.
- Fragen Sie den Benutzer, ob er den Fahrradcomputer sichern will, wenn das Produkt geliefert wird. Falls nötig, erklären Sie den Vorgang (wie links beschrieben).

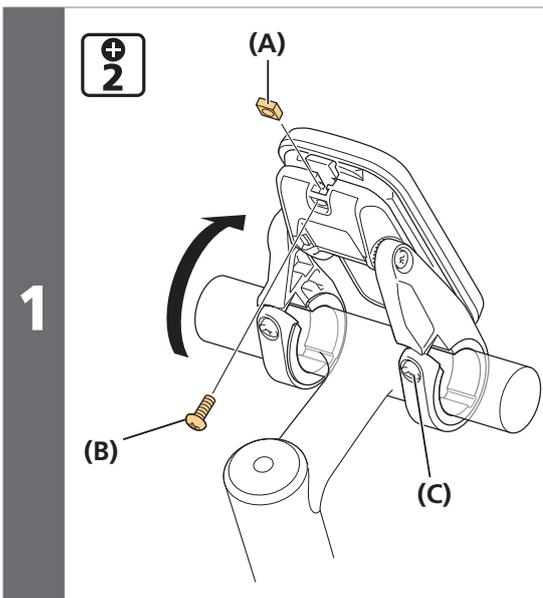


Bringen Sie den Fahrradcomputer zurück in seine Montageposition, wenn der Fahrradcomputer in Schritt 4 auf dem Vorbau aufstand.  
 Befestigen Sie dann die Halterung.

- (A) Klemmschraube

Anzugsdrehmoment	
<b>+</b> <b>2</b>	1 Nm

**Demontage**

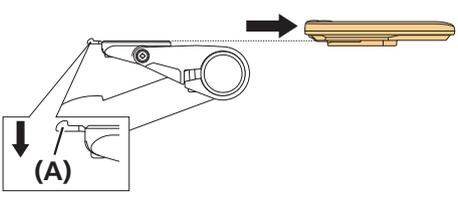


< SC-E6010 >  
 Dieser Schritt ist nicht erforderlich. Fahren Sie gleich mit Schritt 2 fort.  
 < SC-E6100 >  
 Falls der Fahrradcomputer nicht gesichert wurde, ist dieser Vorgang unnötig. Fahren Sie gleich mit Schritt 2 fort.  
 Lösen Sie die Klemmschraube und drehen Sie dann den Fahrradcomputer und die Halterung auf dem Vorbau auf (als ob Sie den Fahrradcomputer herumdrehen wollten).  
 Entfernen Sie dann die Befestigungsschraube und die Vierkantmutter.

- (A) Vierkantmutter
- (B) Befestigungsschraube
- (C) Klemmschraube

► Einstellung des Winkels des Fahrradcomputers (SC-E6010/SC-E6100)

2

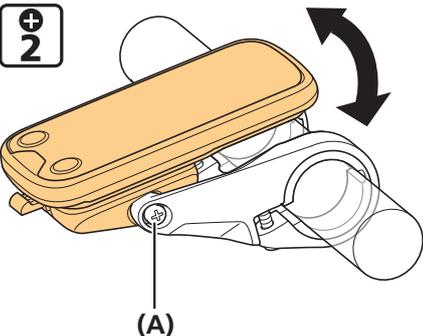


Um den Fahrradcomputer auszubauen, schieben Sie ihn, während Sie gleichzeitig den Halterungshebel (A) drücken.

(A) Hebel

■ Einstellung des Winkels des Fahrradcomputers (SC-E6010/SC-E6100)

2



Lockern Sie die Winkeleinstellschraube (A) mit einem Schraubendreher. Stellen Sie den Winkel des Fahrradcomputers so ein, dass er während der Fahrt gut zu sehen ist. Nach Festlegen des Winkels ziehen Sie die Schraube auf das vorgegebene Anzugsdrehmoment an.

(A) Winkeleinstellschraube

Anzugsdrehmoment	
2	0,5 Nm

■ Montage der Kontaktstelle (A) (EW-EN100)

EW-EN100 ist Kontaktstelle (A) mit einfacher Betriebs- / Displayfunktion.

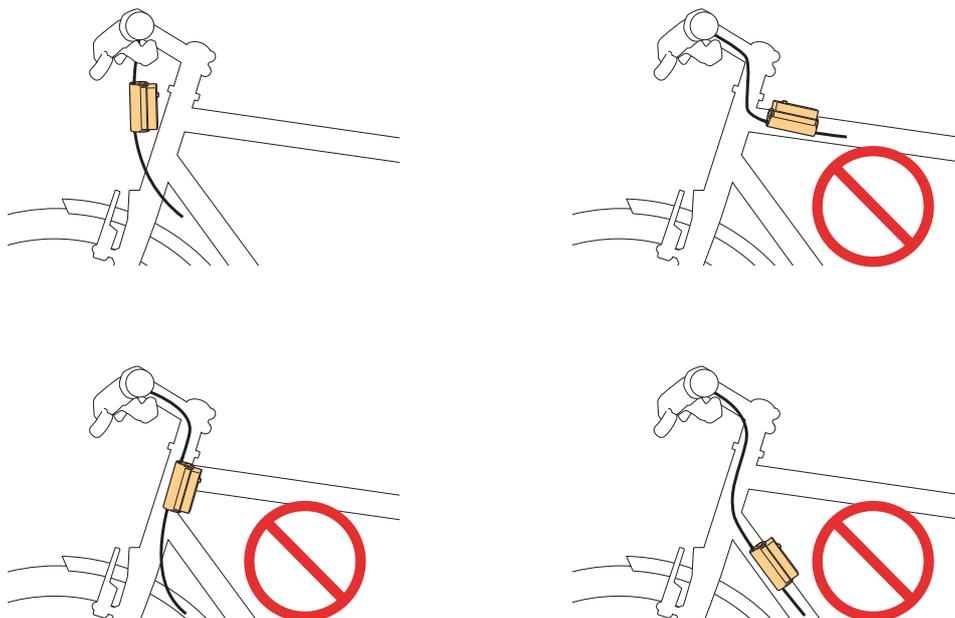
Montieren Sie diesen anstelle eines Fahrradcomputer an einer Stelle im Cockpit, wo Sie die LED während der Fahrt sehen können.

Dieser Abschnitt erklärt, wie Sie diesen an der Bremsleitung montieren. Er kann mit demselben Vorgang an der Bremszugaußenhülle montiert werden.

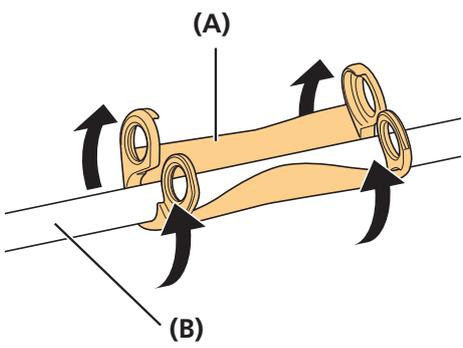
HINWEIS

EW-EN100 Montageort.

- Montieren Sie EW-EN100 wie in der Abbildung gezeigt, damit er nicht an die Seite des Rahmens kommt. Anderenfalls kann es beschädigt werden, wenn das Fahrrad umfällt und es zwischen Rahmen und Bürgersteigkante eingeklemmt wird.



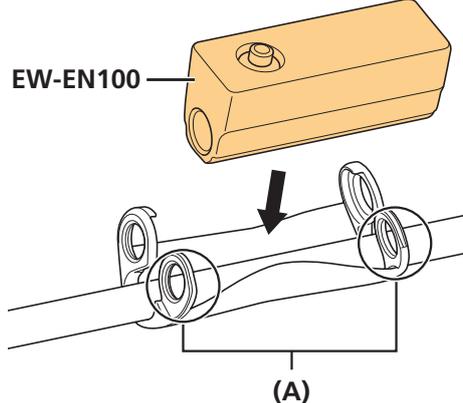
**1**



Öffnen Sie den Adapter und setzen Sie diesen auf die Bremsleitung.

- (A)** Adapter
- (B)** Bremsleitung oder Bremszugaußenhülle

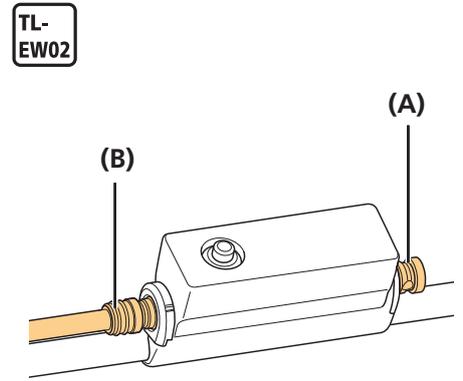
**2**



Biegen Sie den Adapter an der Bremsleitung entlang.

- (A)** Innenseite

**3**



Setzen Sie EW-EN100 wie in der Abbildung gezeigt auf und schließen Sie dann das Stromkabel oder den Blindstecker an.

- (A)** Blindstecker
- (B)** Stromkabel

**HINWEIS**

Stellen Sie sicher, dass Sie entweder ein Stromkabel oder einen Blindstecker an die zwei E-TUBE-Anschlüsse am EW-EN100 anschließen. Der Anschluss beider sichert EW-EN100 an der Bremsleitung oder Bremszugaußenhülle.

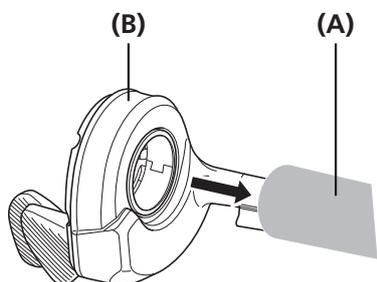
**TECHNIK-TIPPS**

Gehen Sie zum Entfernen in umgekehrter Reihenfolge vor.

## Montage der Schaltereinheit

SC-E8000

1



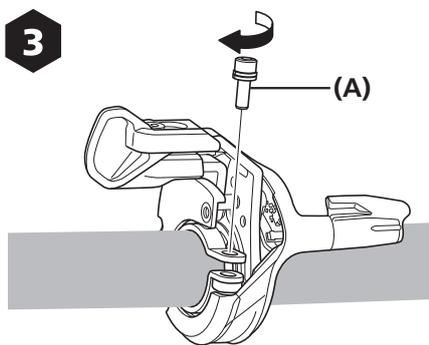
Führen Sie die Schaltereinheit über den Lenker.

(A) Lenker  
(B) Schaltereinheit



Unterstützte Lenker:  
Ø22,0 mm/Ø22,2 mm/Ø22,5 mm

2



Passen Sie die Montageposition und den Anbauwinkel an und verwenden Sie dann einen Innensechskantschlüssel, um die Befestigungsschraube der Einheit anzuziehen.

(A) Befestigungsschraube der Einheit

Anzugsdrehmoment

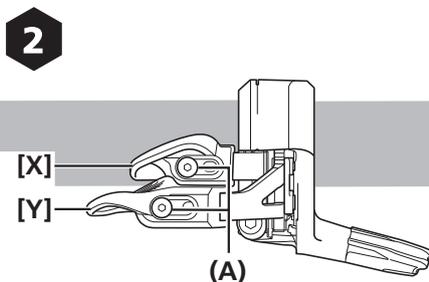
3

2 - 2,2 Nm

### HINWEIS

Montieren Sie den Hebel so, dass er nicht den Bremsgriff berührt, wenn er ganz hineingedrückt wird.

3



Passen Sie die Positionen der Hebel [X] und [Y] an.

(A) Befestigungsschraube des Hebels

Lockern Sie die Befestigungsschraube des Hebels mit einem 2-mm-Innensechskantschlüssel, und passen Sie die Position des Hebels so an, dass er sich leicht drücken lässt.

Anzugsdrehmoment

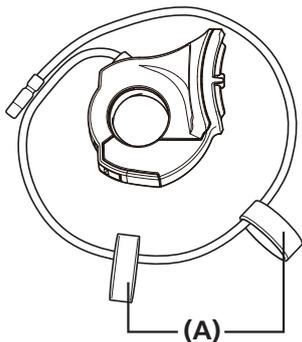
2

0,5 - 0,7 Nm

Nach Festlegen der Position ziehen Sie die Schraube auf das vorgegebene Anzugsdrehmoment fest.

SW-E6010

1



Bringen Sie den Kabelbinder (A) provisorisch am Unterstützungsschalter an. Passen Sie den Kabelbinder der Lenkerlänge entsprechend an.

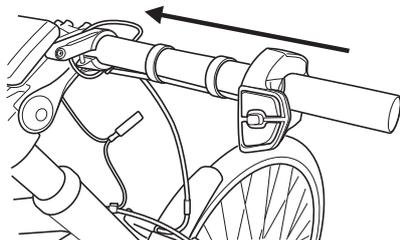
(A) Kabelbinder



TECHNIK-TIPPS

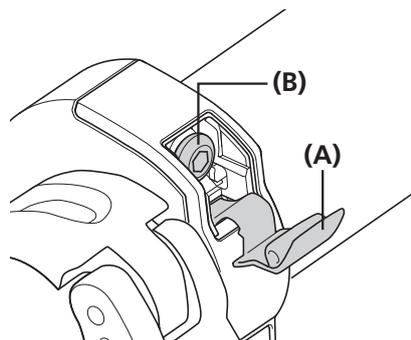
SW-E6010 sind Kabelbinder beigelegt.

2



Befestigen Sie den mit dem Kabelbinder versehenen Unterstützungsschalter am Lenker.

3

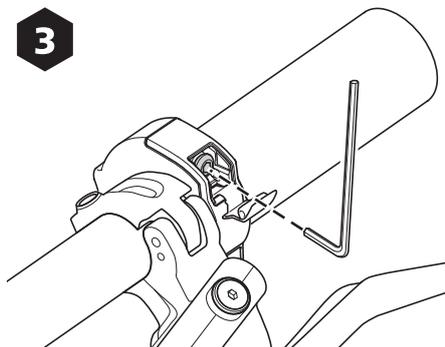


Befestigen Sie den Unterstützungsschalter an einem Lenker mit einem Durchmesser von  $\varnothing 22,2$ , wobei das Stromkabel unter dem Schalter verläuft, und öffnen Sie die Abdeckung der Befestigungsschraube (A).

(A) Abdeckung der Befestigungsschraube

(B) Befestigungsschraube

4



Ziehen Sie die Befestigungsschraube (B) mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment fest.

Anzugsdrehmoment

3

1,5 Nm

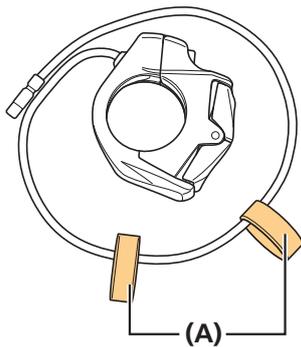


TECHNIK-TIPPS

Verfahren Sie beim Abbauen des Fahrradcomputers in umgekehrter Reihenfolge.

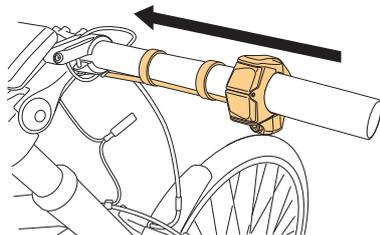
SW-E7000

1



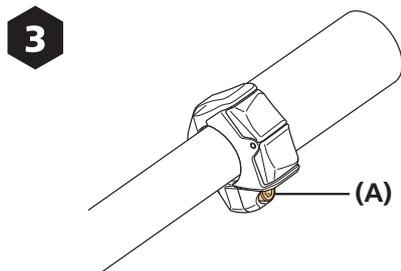
Bringen Sie den Kabelbinder (A) provisorisch am Unterstützungsschalter an. Passen Sie den Kabelbinder der Lenkerlänge entsprechend an.

2



Befestigen Sie den mit dem Kabelbinder versehenen Unterstützungsschalter am Lenker. Das Stromkabel muss bei  $\varnothing 22,0$  bis  $\varnothing 22,4$  Lenkern nach unten zeigen.

3



Ziehen Sie die Befestigungsschraube (A) mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment fest.

(A) Kabelbinder



TECHNIK-TIPPS

SW-E7000 sind Kabelbinder beigelegt.

(A) Befestigungsschraube

Anzugsdrehmoment

3

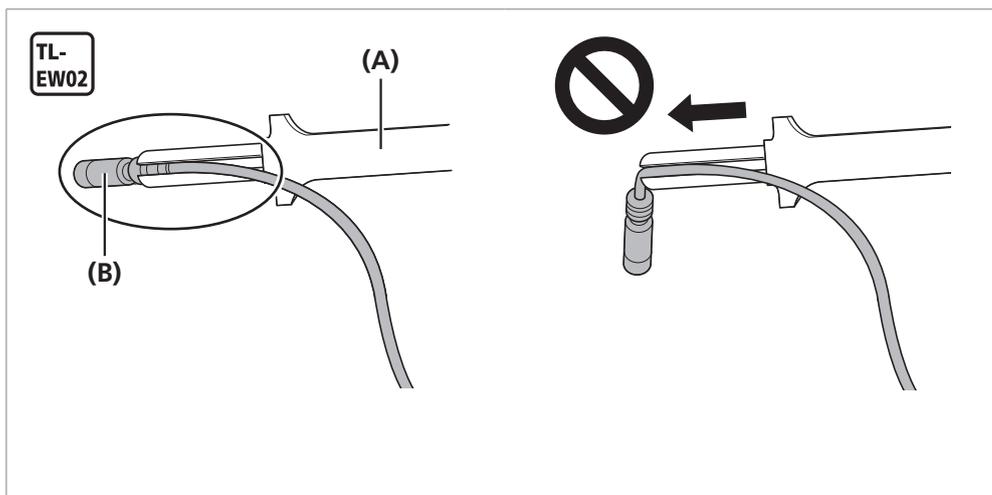
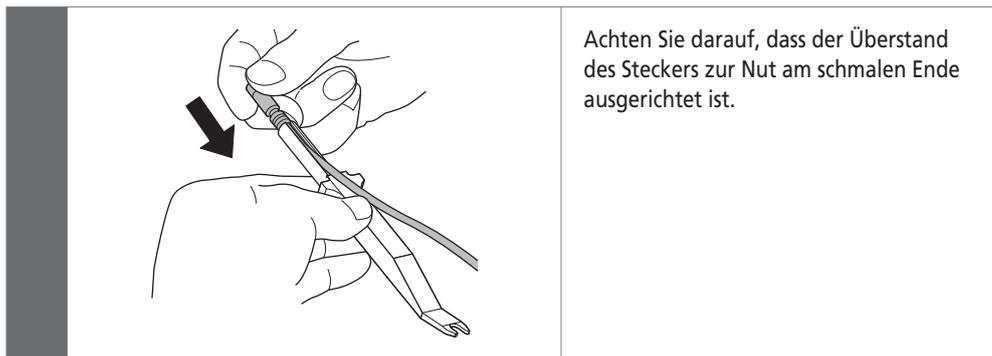
1,5 Nm



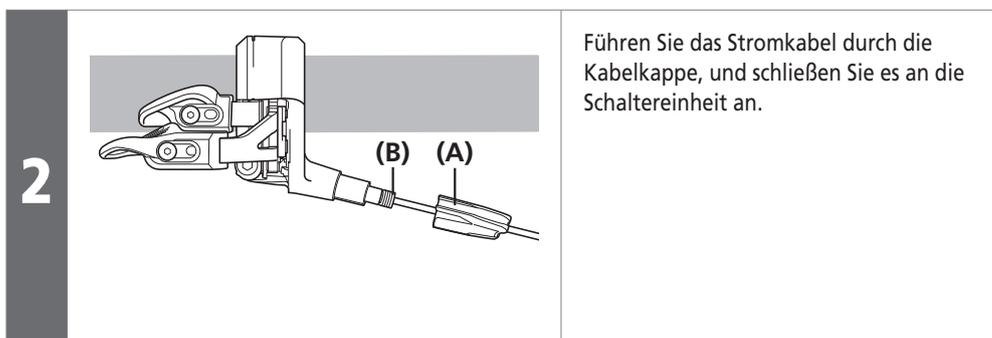
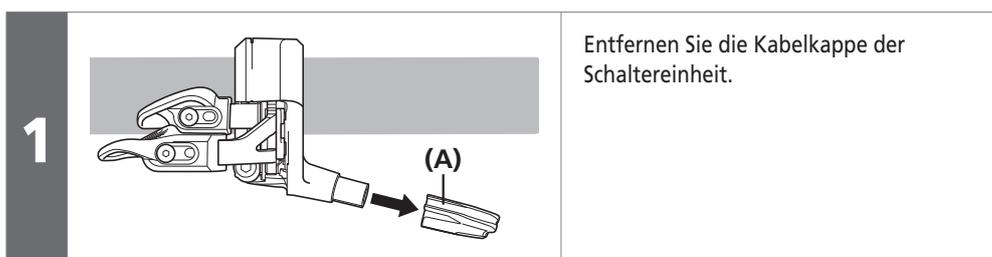
TECHNIK-TIPPS

Verfahren Sie beim Abbauen des Fahrradcomputers in umgekehrter Reihenfolge.

## ■ Anschließen des Stromkabels

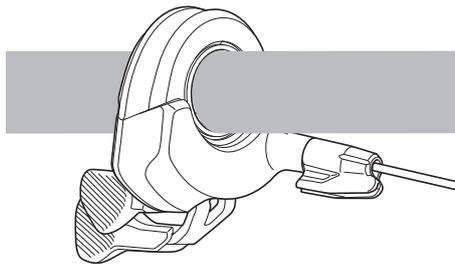


### Schließen Sie das Stromkabel an die Schaltereinheit (SW-E6010/SW-E7000) an

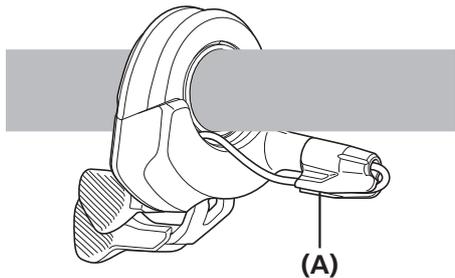


3

Bei Verlauf des Stromkabels in Richtung des Vorbaus



Bei Verwendung eines Lenkers mit eingebauter Zugführung

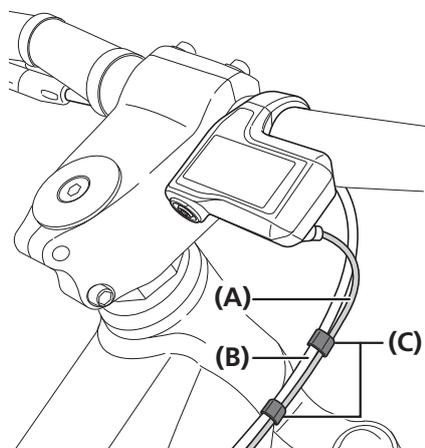


Montieren Sie die Kabelkappe.

Beim Verlauf des Stromkabels entlang eines Lenkers mit integriertem Kabel führen Sie das Kabel entlang der Führung der Kabelkappe und dann des Lenkers.

(A) Führung

### Sichern des Stromkabels (SC-E8000/SC-E7000)



Binden sie die Bremsleitung (oder Bremszugaußenhülle) mithilfe der Schelle an das Stromkabel zwischen Fahrradcomputer und Antriebseinheit, wie in der Abbildung gezeigt.

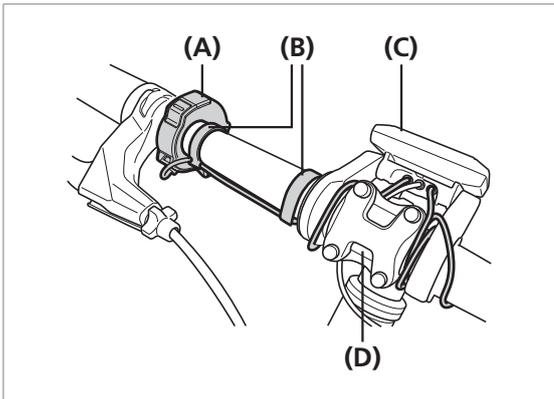
- (A) Stromkabel des Fahrradcomputers
- (B) Bremsleitung (oder Bremszugaußenhülle)
- (C) Schelle



TECHNIK-TIPPS

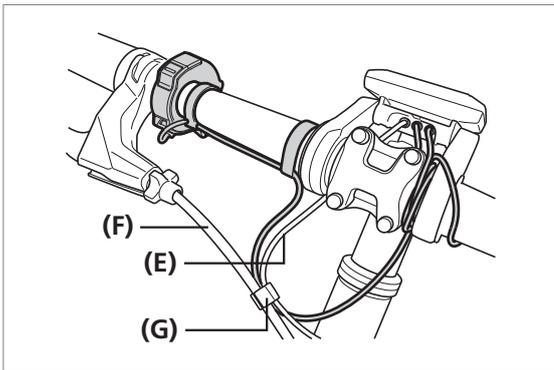
Die Schellen liegen SC-E8000/SC-E7000 bei.

Sichern des Stromkabels (SC-E6010/SC-E6100)



**Beispiel 1:** Befestigen Sie das Stromkabel des Unterstützungsschalters (A) mit dem Kabelbinder (B) am Lenker. Wickeln Sie das überschüssige Stromkabel um den Bereich zwischen dem Fahrradcomputer (C) und dem Vorbau (D) und schließen Sie das Kabel am Fahrradcomputer an.

- (A) Schaltereinheit
- (B) Kabelbinder
- (C) Fahrradcomputer
- (D) Vorbau



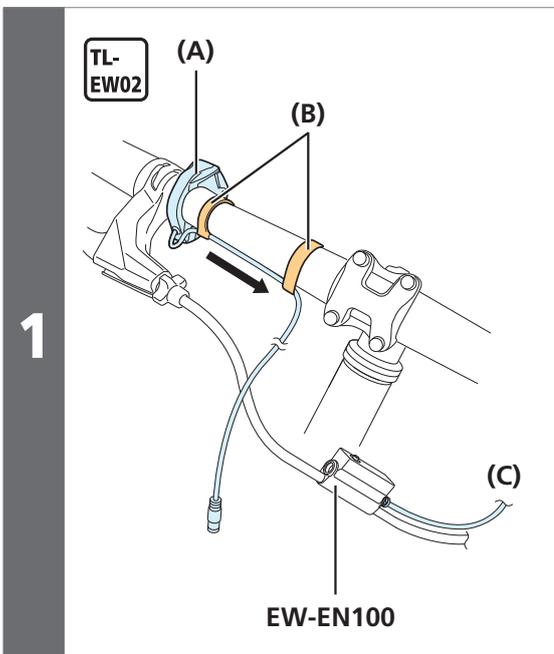
**Beispiel 2:** Befestigen Sie das Stromkabel der Schaltereinheit mit dem Kabelbinder am Lenker. Binden Sie das Stromkabel des Unterstützungsschalters sowie das des Fahrradcomputers (E) an die Bremszugaußenhülle (F), verwenden Sie hierzu die Schelle (G) und schließen Sie das Stromkabel des Unterstützungsschalters an den Fahrradcomputer an.

- (E) Stromkabel des Fahrradcomputers
- (F) Bremszugaußenhülle
- (G) Schelle



Die Schellen liegen SC-E6010/SC-E6100 bei.

Verlegen des Stromkabels(EW-EN100)

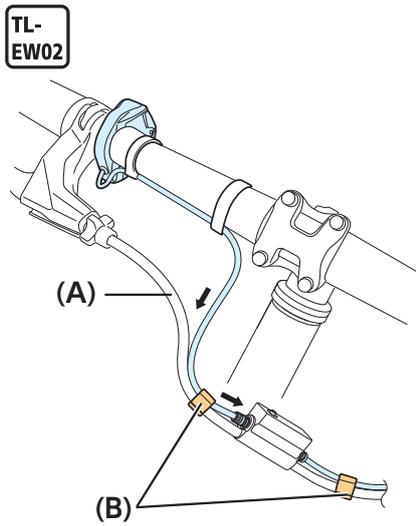


Sichern Sie das Stromkabel der Schaltereinheit.

- Bestimmen Sie den Platz für die Kabelschellen und sichern Sie das Stromkabel an seinem Platz entlang des Lenkers, so dass es straff sitzt.

- (A) Schaltereinheit
- (B) Kabelbinder
- (C) Antriebseinheit

2



Schließen Sie das Stromkabel an den E-TUBE-Anschluss an EW-EN100 an.

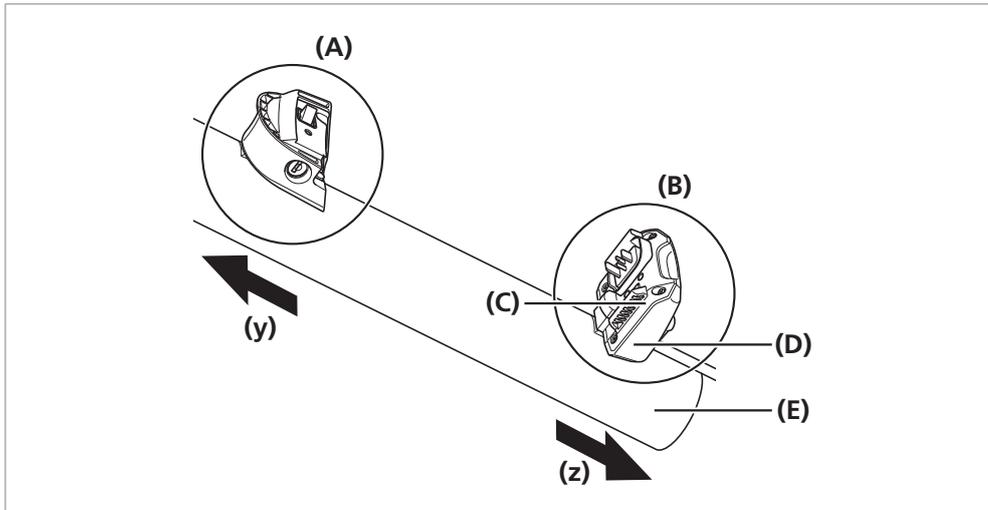
- Wenn nötig, verwenden Sie Kabelbinder, um das Stromkabel, mit dem die Schaltereinheit an EW-EN100 angeschlossen ist, entweder an der Bremsleitung oder der Bremszugaußenhülle zu sichern.

**(A)** Bremszugaußenhülle

**(B)** Schelle

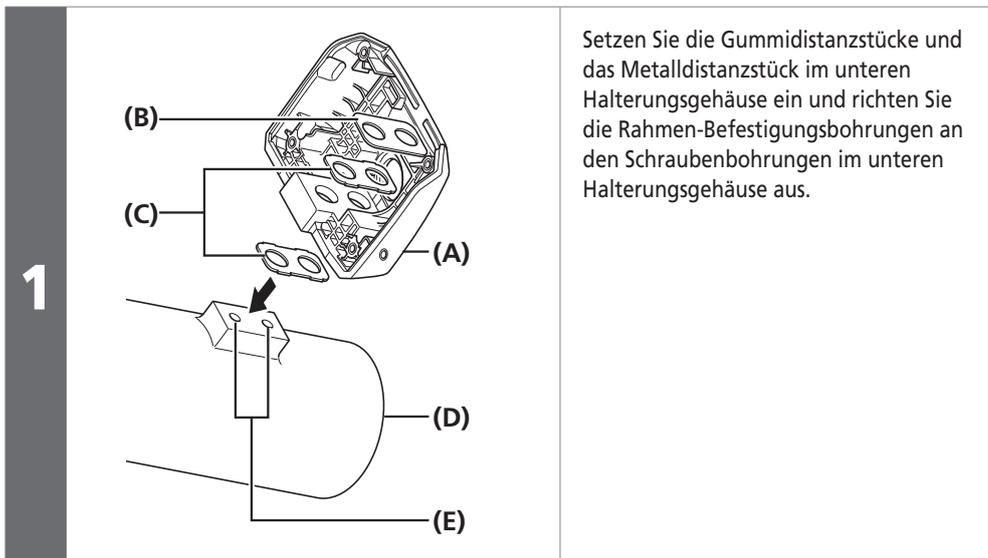
## Montage der Akkuhalterung

BM-E8010

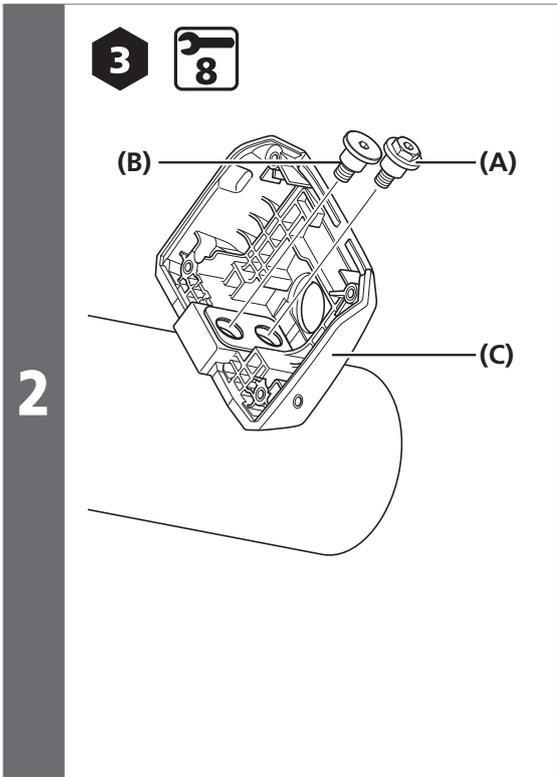


- (y) Vorn am Fahrrad
- (z) Hinten am Fahrrad

- (A) Schlüsseleinheit
- (B) Akkuanschlusseinheit
- (C) Oberes Halterungsgehäuse
- (D) Unteres Halterungsgehäuse
- (E) Rahmen



- (A) Unteres Halterungsgehäuse
- (B) Metalldistanzstück
- (C) Gummidistanzstück
- (D) Rahmen
- (E) Rahmen-Befestigungsbohrungen

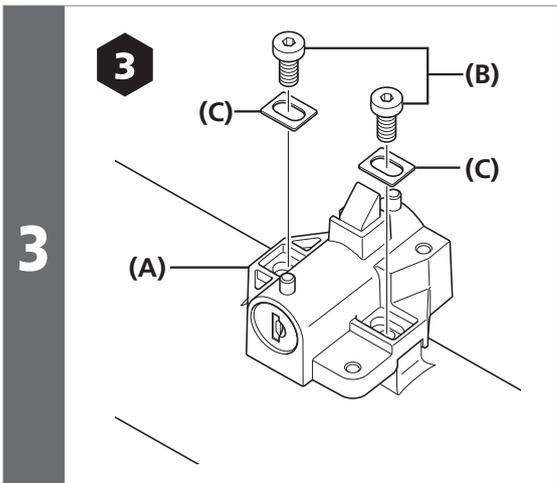


Sichern Sie das untere Halterungsgehäuse durch Anziehen der zwei Ausführungen von Befestigungsschrauben (M5).

Ziehen Sie zunächst die Befestigungsschraube (M5) fest (Ausführung mit flachem Kopf).

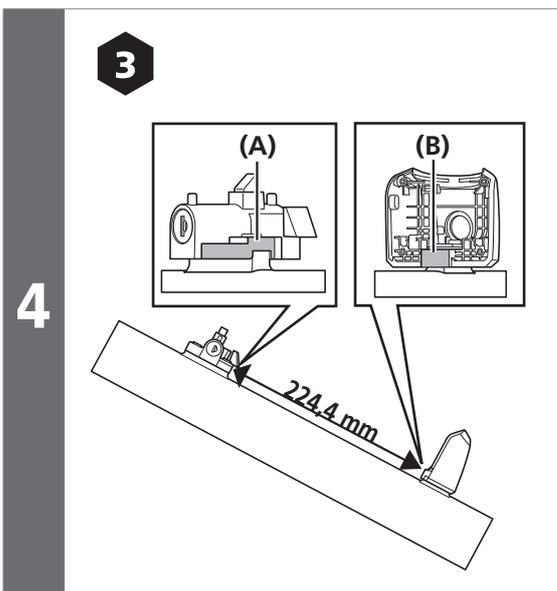
- (A)** Befestigungsschraube für die Halterung (M5)  
(Sechskantausführung):  
Verwenden Sie für die Befestigungsschraube für die Halterung einen 3-mm-Innensechskantschlüssel oder einen 8-mm-Schraubenschlüssel.
- (B)** Befestigungsschraube für die Halterung (M5)  
(Ausführung mit flachem Kopf):  
Verwenden Sie für die Befestigungsschraube für die Halterung einen 3-mm-Innensechskantschlüssel.
- (C)** Unteres Halterungsgehäuse

Anzugsdrehmoment	
 	3 Nm



Bringen Sie provisorisch die Schlüsseleinheit mit den Befestigungsschrauben für die Einheit (M5) an.

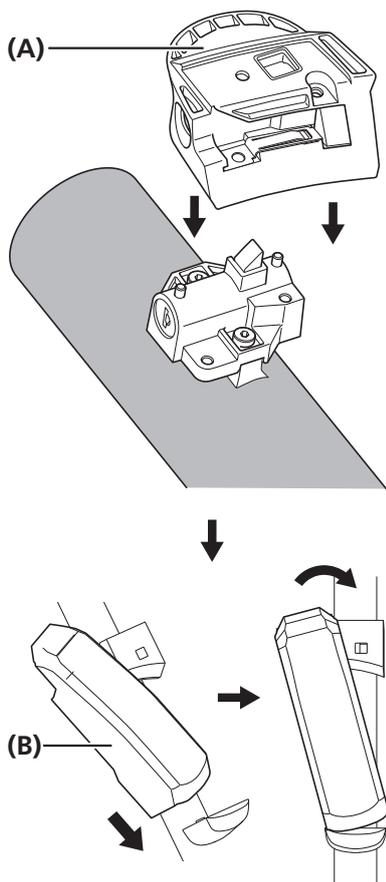
- (A)** Schlüsseleinheit:  
Die Schlüsseleinheit wird mit SHIMANO Produkten nicht mitgeliefert.
- (B)** Befestigungsschraube für die Schlüsseleinheit (M5)
- (C)** Unterlegscheibe



Stellen Sie die Position der Schlüsseleinheit so ein, dass der Abstand zwischen Abschnitt (A) der Schlüsseleinheit und Abschnitt (B) des unteren Halterungsgehäuses **224,4 mm** beträgt und ziehen Sie dann die Befestigungsschrauben der Schlüsseleinheit vollständig an.

Anzugsdrehmoment	
	3 Nm

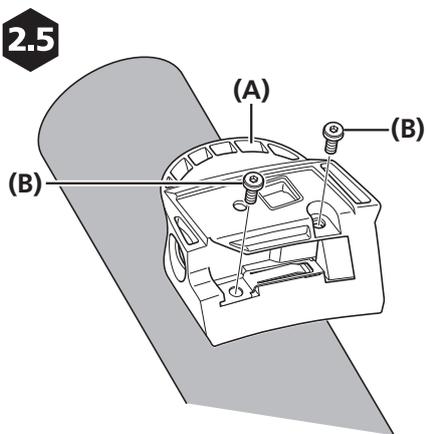
5



Befestigen Sie provisorisch die Abdeckung der Schlüsseleinheit an der Schlüsseleinheit und stellen Sie sie so ein, dass der Akku ohne Probleme angeschlossen und abgezogen werden kann und beim Fahren keine Geräusche durch lose Teile entstehen.

- (A) Abdeckung der Schlüsseleinheit
- (B) Akku

6



Befestigen Sie die Abdeckung der Schlüsseleinheit und sichern Sie sie mit den Abdeckungsschrauben (M4).

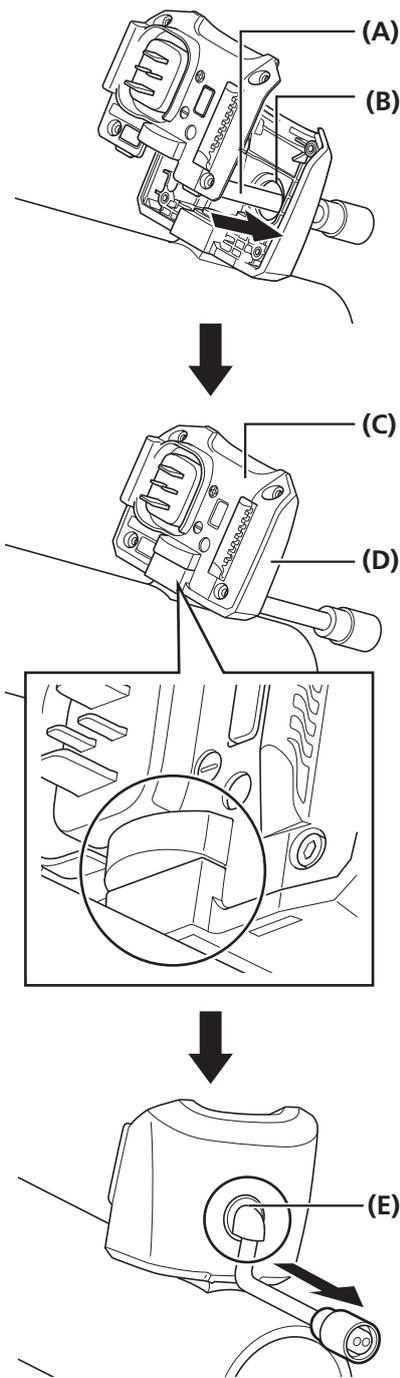
- (A) Abdeckung der Schlüsseleinheit
- (B) Befestigungsschraube für die Abdeckung der Schlüsseleinheit (M4)

Anzugsdrehmoment

2.5

0,6 Nm

7



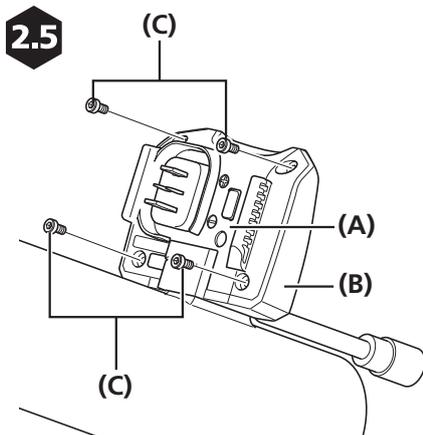
Führen Sie das Netzkabel durch die Kabelführungsbohrung.

Richten Sie die vorstehenden Teile des oberen und des unteren Halterungsgehäuses aus.

Ziehen Sie am Netzkabel, bis die Gummimuffe in der Kabelführungsbohrung platziert ist.

- (A) Netzkabel
- (B) Kabelführungsbohrung
- (C) Oberes Halterungsgehäuse
- (D) Unteres Halterungsgehäuse
- (E) Gummibuchse

8



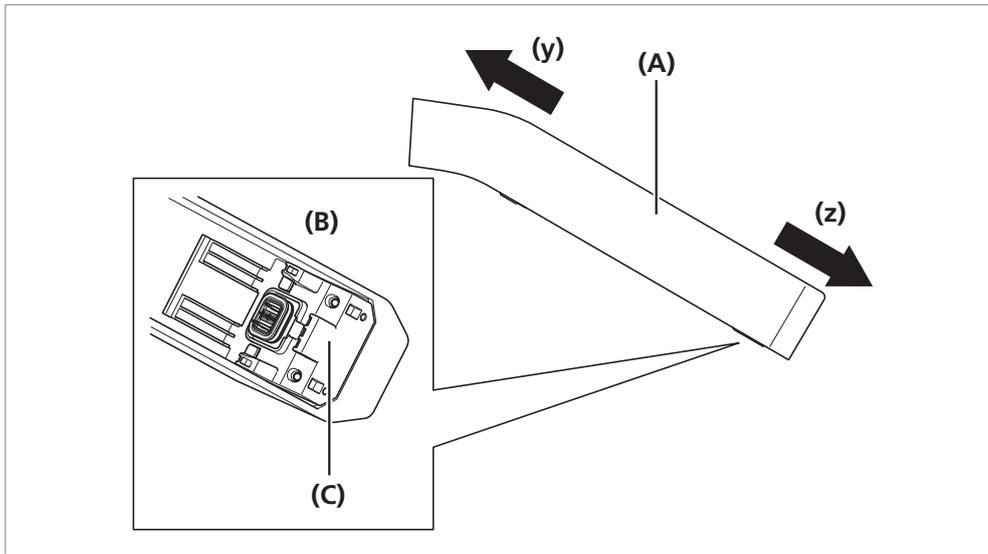
Ziehen Sie am oberen Halterungsgehäuse die Befestigungsschrauben des oberen Halterungsgehäuses (M3) an.

- (A) Oberes Halterungsgehäuse
- (B) Unteres Halterungsgehäuse
- (C) Befestigungsschraube für das obere Halterungsgehäuse (M3)

Anzugsdrehmoment	
<b>2.5</b>	0,6 Nm

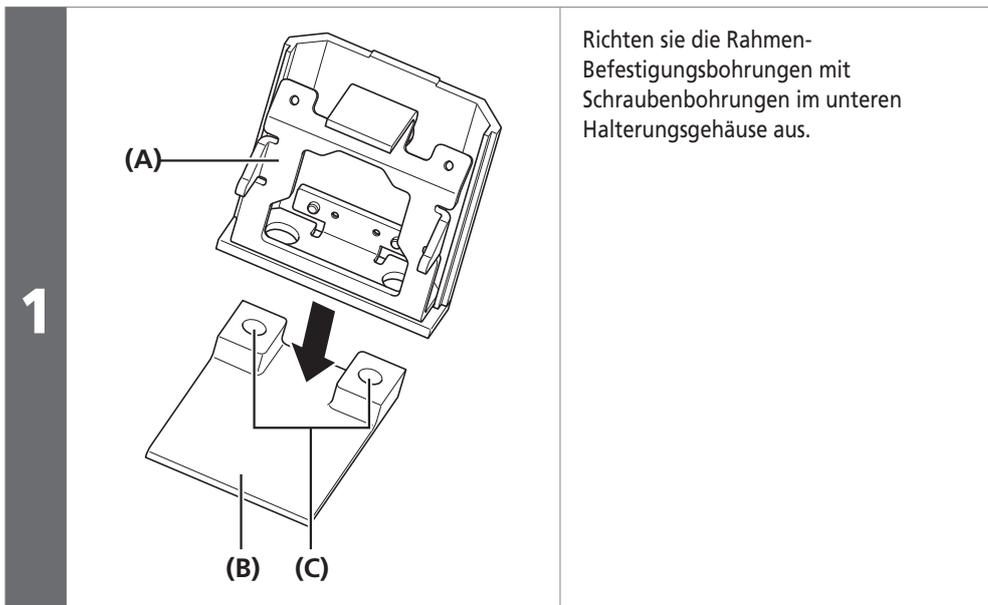
BM-E8020

Zusammenbau der Akkuanschlusseinheit



- (y) Vorn am Fahrrad
- (z) Hinten am Fahrrad

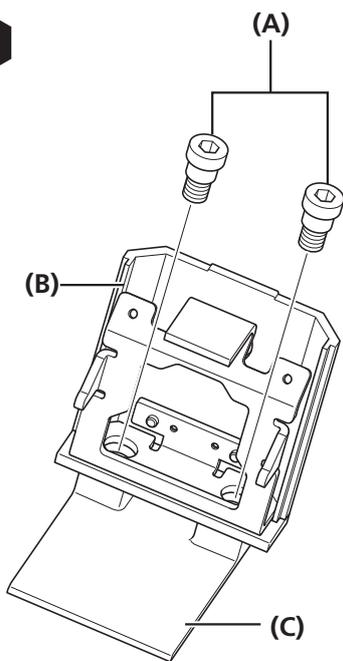
- (A) Rahmen
- (B) Akkuanschlusseinheit
- (C) Oberes und unteres Halterungsgehäuse im eingebauten Zustand



- (A) Unteres Halterungsgehäuse
- (B) Rahmen
- (C) Rahmen-Befestigungsbohrungen

2

5



Sichern Sie das untere Halterungsgehäuse am Rahmen, indem Sie die Befestigungsschrauben für die Halterung (M8) festziehen.

- (A) Befestigungsschraube für die Halterung (M8)
- (B) Unteres Halterungsgehäuse
- (C) Rahmen

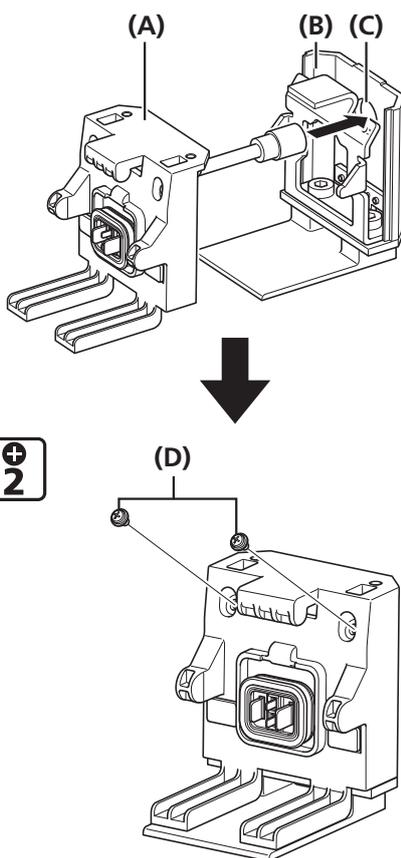
Anzugsdrehmoment

5

10 Nm

3

2



Führen Sie das Netzkabel durch die Kabelführungsbohrung im unteren Halterungsgehäuse und ziehen Sie dann das obere Halterungsgehäuse mit den Befestigungsschrauben für das obere Halterungsgehäuse (M3) fest.

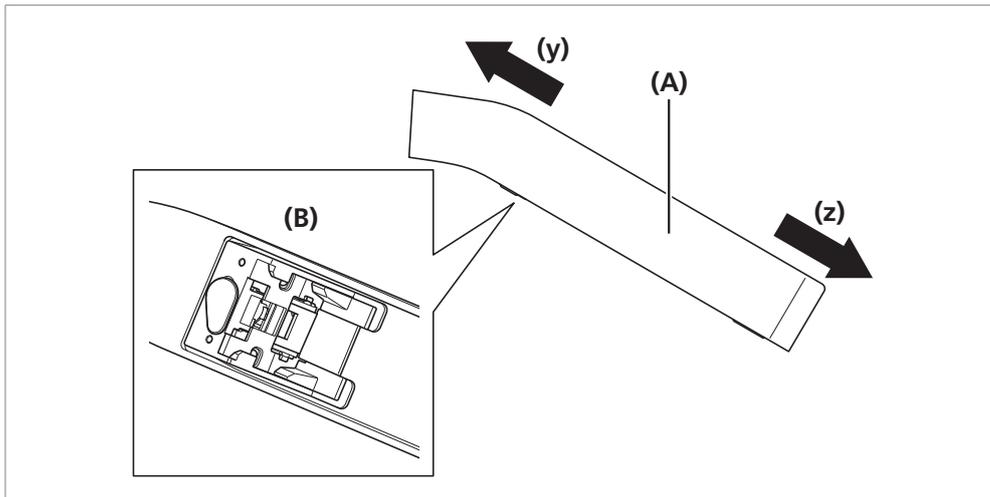
- (A) Oberes Halterungsgehäuse
- (B) Unteres Halterungsgehäuse
- (C) Kabelführungsbohrung
- (D) Befestigungsschraube für das obere Halterungsgehäuse (M3)

Anzugsdrehmoment

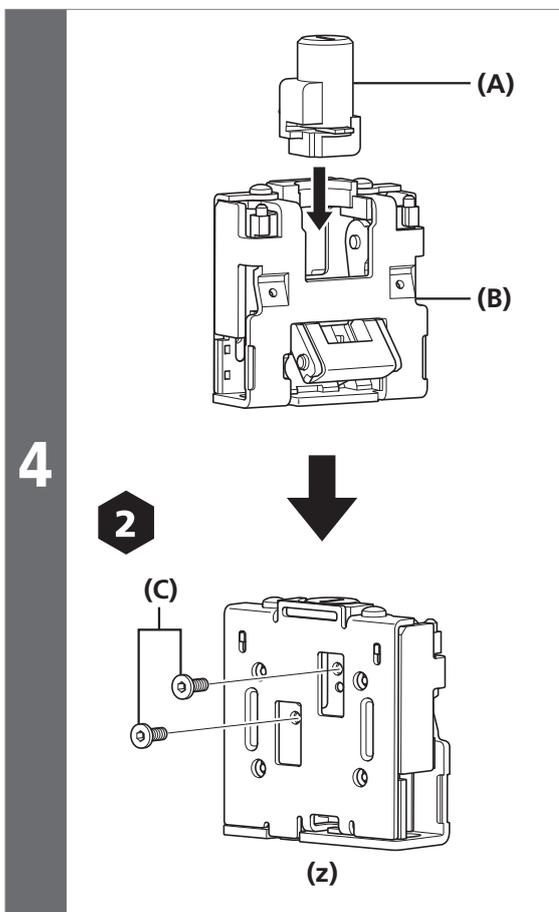
2

0,6 Nm

Montage der Schlüsseleinheit



- (y) Vorn am Fahrrad
  - (z) Hinten am Fahrrad
- 
- (A) Rahmen
  - (B) Schlüsseleinheit



Führen Sie den Schließzylinder in die Schlüsseleinheit ein.

Sichern Sie den Schließzylinder, indem Sie die Befestigungsschrauben des Schließzylinders (M4) von der Rückseite der Schlüsseleinheit aus festziehen.

(z) Rückseite der Schlüsseleinheit

- (A) Schließzylinder:  
Der Schließzylinder wird mit SHIMANO Produkten nicht mitgeliefert.
- (B) Schlüsseleinheit
- (C) Befestigungsschraube für den Schließzylinder (M4)

Anzugsdrehmoment	
2	0,6 Nm

**5**

Richten Sie die Befestigungsschraubenbohrungen in der Schlüsseleinheit an den Befestigungsbohrungen des Rahmens aus.

Bringen Sie provisorisch die Schlüsseleinheit mit den Befestigungsschrauben für die Einheit (M8) am Rahmen an.

Bringen Sie die Gummi-Schraubenausfallsicherungen an.

- (A) Schlüsseleinheit
- (B) Befestigungsschraube für die Schlüsseleinheit (M8)
- (C) Gummi-Schraubenausfallsicherung
- (D) Rahmen
- (E) Rahmen-Befestigungsbohrungen

**6**

Stellen Sie die Position der Schlüsseleinheit so ein, dass der Abstand zwischen Abschnitt (A) der Schlüsseleinheit und Abschnitt (B) der Akkuanschlusseinheit 347,2 mm beträgt und ziehen Sie dann die Befestigungsschrauben der Schlüsseleinheit vollständig an.

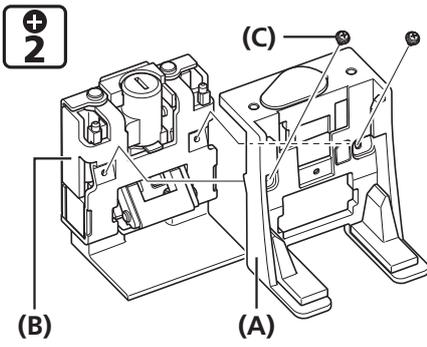
Anzugsdrehmoment	
<b>5</b>	10 Nm

**7**

Befestigen Sie provisorisch die Abdeckung der Schlüsseleinheit an der Schlüsseleinheit und stellen Sie sie so ein, dass der Akku ohne Probleme angeschlossen und abgezogen werden kann und beim Fahren keine Geräusche durch lose Teile entstehen.

- (A) Abdeckung der Schlüsseleinheit
- (B) Akku

8



Bringen Sie die Abdeckung der Schlüsseleinheit an der Schlüsseleinheit an.

Bringen Sie die Schlüsseleinheit mit den Befestigungsschrauben für die Einheit (M3) an.

- (A) Abdeckung der Schlüsseleinheit
- (B) Schlüsseleinheit
- (C) Befestigungsschraube für die Abdeckung der Schlüsseleinheit (M3)

Anzugsdrehmoment

2

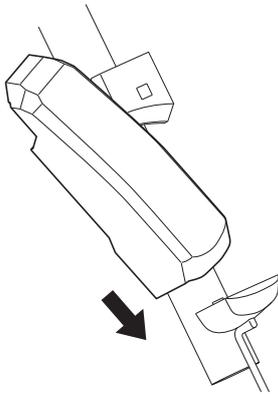
0,6 Nm

## ■ Montage / Akku entnehmen

### Montage des Akkus

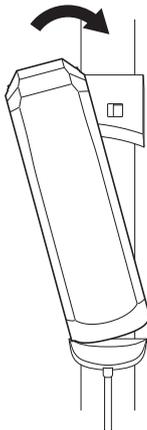
BT-E8010

1



Richten Sie die Vertiefung in der Akku-Unterseite auf die Nase an der Halterung aus und setzen Sie den Akku ein.

2



Schieben Sie den Akku vom Einsetzpunkt aus nach rechts.

Drücken Sie den Akku hinein, bis er hörbar einrastet.

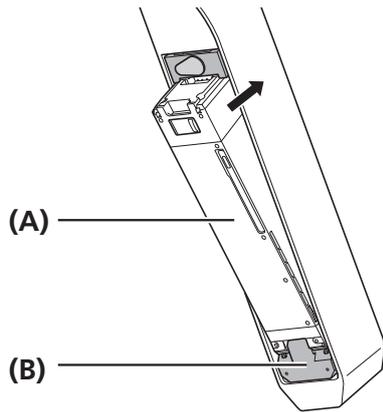
3

Drehen Sie den Schlüssel zurück in die Verriegelungsposition, ziehen Sie ihn ab und bewahren Sie ihn an einem sicheren Platz auf.

#### HINWEIS

- Um ein Herausfallen des Akkus zu verhindern, achten Sie darauf, dass er nach der Montage mit dem Schlüssel gesichert wird.
- Stellen Sie vor dem Fahren sicher, dass die Ladeanschlusskappe geschlossen ist.
- Um ein Herausfallen des Akkus zu vermeiden, fahren Sie das Fahrrad nicht mit eingestecktem Schlüssel.

BT-E8020



Führen Sie den Akku in die Akkuhalterung ein, bis ein Klickgeräusch zu hören ist.

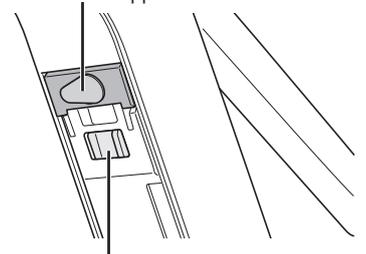
- Falls der Akku bis zum Klickgeräusch eingeführt wird, wird der Akku automatisch verriegelt.

- (A) Akku
- (B) Akkuhalterung

**HINWEIS**

- Um ein Herausfallen des Akkus zu verhindern, achten Sie darauf, dass er nach der Montage mit dem Schlüssel gesichert wird.
- Stellen Sie vor dem Fahren sicher, dass die Schlüssellochabdeckung und die Ladeanschlusskappe geschlossen sind.
- Um ein Herausfallen des Akkus zu vermeiden, fahren Sie das Fahrrad nicht mit eingestecktem Schlüssel.

Schlüssellochkappe

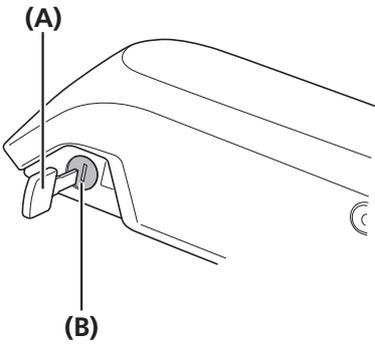


Ladeanschlusskappe

## Akku entnehmen

Die folgende Beschreibung ist möglicherweise nicht zutreffend, da verschiedene Schlüsseltypen verfügbar sind.

BT-E8010

1		<p>Schalten Sie das System aus und führen Sie dann den Schlüssel in den Schließzylinder im Akkuhalter ein.</p>
---	---	--

- (A)** Schlüssel
- (B)** Schließzylinder

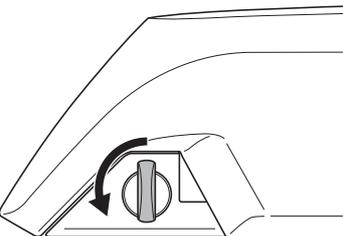
### HINWEIS

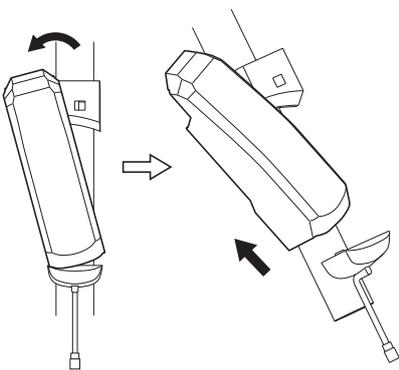
Halten Sie den Akku fest und achten Sie darauf, dass er nicht herunterfällt, wenn Sie ihn herausnehmen oder tragen.



### TECHNIK-TIPPS

- Die Position des Schlüssels wirkt sich nicht auf das Einsetzen des Akkus aus. Sie können ihn unabhängig von der Schlüsselposition einsetzen.
- Sie können den Schlüssel nicht abziehen, wenn er sich nicht in der Einführposition befindet.

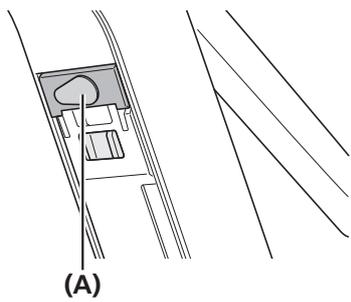
2		<p>Zum Entriegeln des Akkus drehen Sie den Schlüssel nach links, bis Sie etwas Widerstand feststellen.</p>
---	---	--

3		<p>Halten Sie den Akku oben fest und schieben Sie ihn nach links, um ihn zu entfernen.</p>
---	---	--

BT-E8020

Falls eine Akkuabdeckung von einem anderen Hersteller verwendet wird, entfernen Sie die Akkuabdeckung, bevor Sie den Akku entfernen.

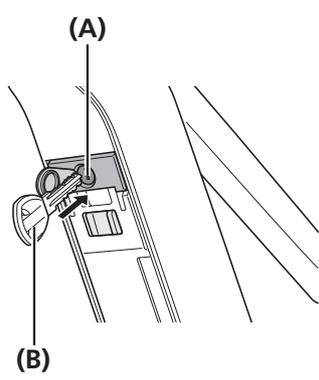
**1**



Entfernen Sie die Schlüssellochabdeckung.

**(A)** Kappe Schlüssellochabdeckung

**2**



Führen Sie den Schlüssel in den Schließzylinder in der Akkuhalterung ein.

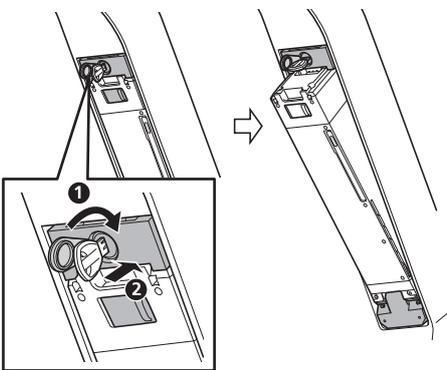
**(A)** Schließzylinder  
**(B)** Schlüssel



**TECHNIK-TIPPS**

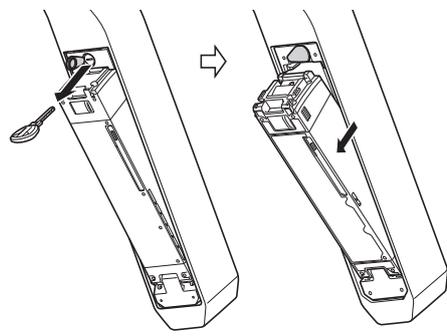
- Die Position des Schlüssels wirkt sich nicht auf das Einsetzen des Akkus aus. Sie können ihn unabhängig von der Schlüsselposition einsetzen.
- Sie können den Schlüssel nicht abziehen, wenn er sich nicht in der Einführposition befindet.

**3**



Um den Akku zu lösen, drehen sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn und drücken sie diesen ein.

**4**



Ziehen Sie den Schlüssel vom Schließzylinder ab, schließen Sie die Schlüssellochkappe, und entfernen Sie den Akku.

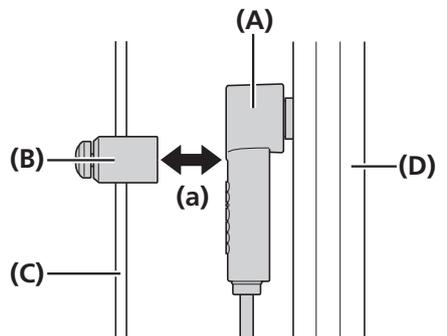
**HINWEIS**

- Stützen Sie den Akku mit Ihrer Hand ab, wenn Sie ihn lösen, um sicherzustellen, dass er nicht herausfällt.
- Entfernen Sie den Akku nicht, wenn sich der Schlüssel noch im Schließzylinder befindet oder die Kappe des Schlüssellochs geöffnet ist. Andernfalls könnte der Akku beim Anstoßen am Schlüsselgriff oder an der Schlüssellochkappe beschädigt werden.

## Montage des Geschwindigkeitsaufnehmers

SM-DUE10

1



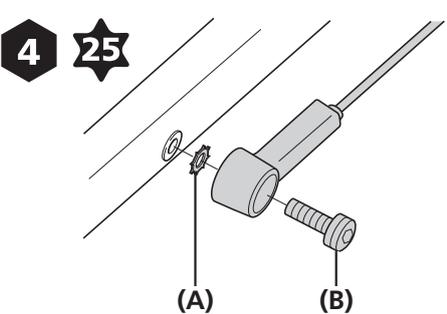
Vor Montage des Geschwindigkeitsaufnehmers prüfen Sie, dass der Abstand (a) zwischen dem Geschwindigkeitsaufnehmer und der Magneteinheit zwischen 3 und 17 mm beträgt.

- (A) Geschwindigkeitssensor
- (B) Magneteinheit
- (C) Speiche
- (D) Kettenstrebe



Bei der Überprüfung des Abstands von höchstens 17 mm müssen Sie die Radzentrierung, Rahmenverwindung usw. berücksichtigen.

2



Wenn der Abstand innerhalb des vorgesehenen Bereichs ist, positionieren Sie die gezahnte Scheibe zwischen dem Geschwindigkeitsaufnehmer und der Kettenstrebe und bringen anschließend die Befestigungsschraube für den Geschwindigkeitsaufnehmer an.

- (A) Gezahnte Scheibe
- (B) Befestigungsschraube des Geschwindigkeitssensors (16 mm)

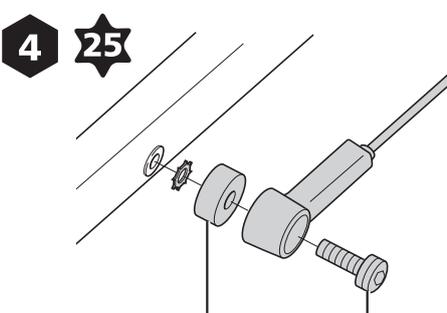
Anzugsdrehmoment

4

25

1,5 - 2 Nm

3



Wenn der Abstand 17 mm überschreitet, verwenden Sie ein Distanzstück zur Anpassung.

Bringen Sie den Geschwindigkeitsaufnehmer mit der Befestigungsschraube für den Geschwindigkeitsaufnehmer an.

- (A) Distanzscheibe
- (B) Befestigungsschraube des Geschwindigkeitssensors (22 mm)

Anzugsdrehmoment

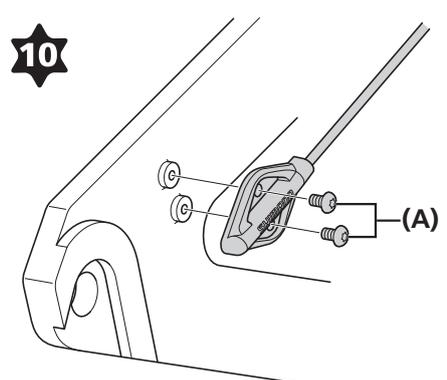
4

25

1,5 - 2 Nm

SM-DUE11

10



Bringen Sie den Geschwindigkeitsaufnehmer mit den beiden Befestigungsschrauben für den Geschwindigkeitsaufnehmer an.

- (A) Befestigungsschraube des Geschwindigkeitssensors

Anzugsdrehmoment

10

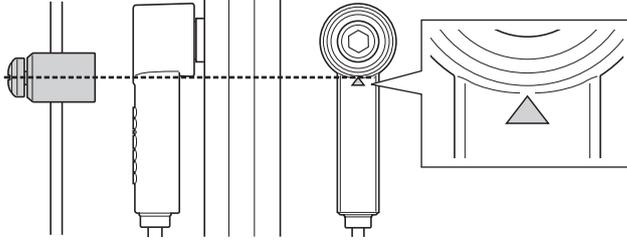
0,6 Nm

## Befestigung des Magneten

SM-DUE10

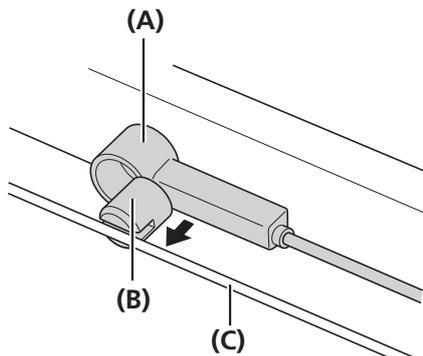
### Magnetbefestigungsposition

Befestigen Sie den Magneten so, dass seine Mitte über der Spitze des Dreieckssymbols ausgerichtet ist.



### Anbringung des Magneten

1

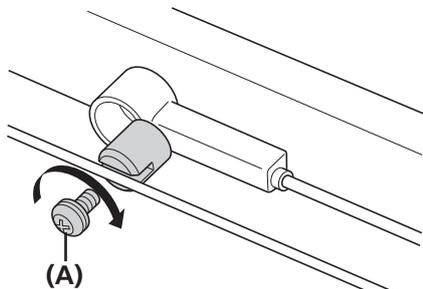


Ordnen Sie den Geschwindigkeitsaufnehmer und die Magneteinheit wie in der Abbildung gezeigt an.

- (A) Geschwindigkeitssensor
- (B) Magneteinheit
- (C) Speiche

2

**+**  
2



Ziehen Sie die Befestigungsschraube mit einem Schraubendreher fest.

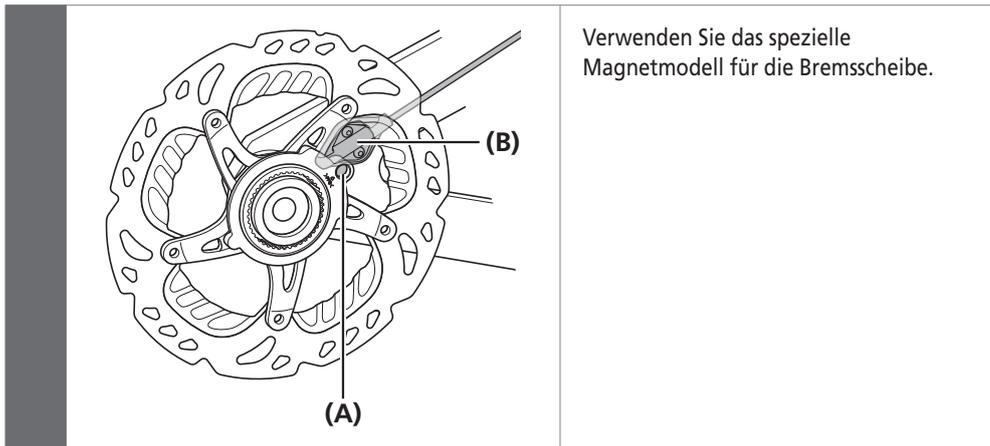
- (A) Befestigungsschraube

Anzugsdrehmoment

**+**  
2

1,5 - 2 Nm

SM-DUE11



Verwenden Sie das spezielle Magnetmodell für die Bremsscheibe.

- (A) Magneteinheit
- (B) Geschwindigkeitssensor

**HINWEIS**

Details zur Montage der Bremsscheibe finden Sie im Abschnitt „Allgemeine Bedienungsvorgänge“.

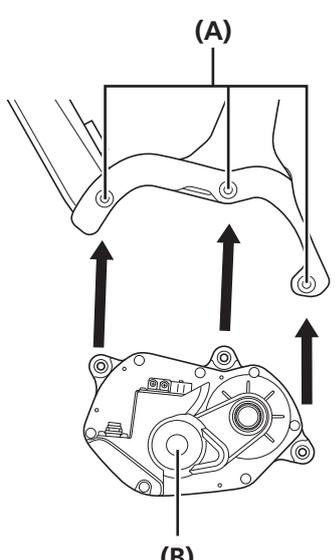
# **Kapitel 3 MONTAGE UND VERKABELUNG DER ANTRIEBSEINHEIT**

# MONTAGE UND VERKABELUNG DER ANTRIEBSEINHEIT

## Montage der Antriebseinheit

Verlegen Sie die Kabel vor dem Einbau der Antriebseinheit.

1



Richten Sie die Antriebseinheit an den drei Befestigungsbohrungen an der rechten und der linken Seite des Rahmens aus.

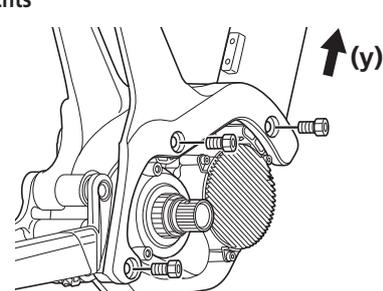
- (A)** Montageöffnung
- (B)** Antriebseinheit

HINWEIS

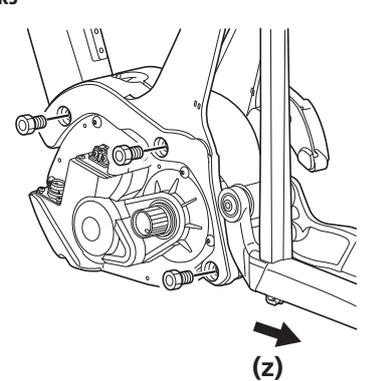
Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht am Rahmen oder dem Gehäuse der Antriebseinheit eingeklemmt werden.

2

**Rechts**



**Links**



Bringen Sie zunächst die Halteschrauben für den Antrieb (M8) an der rechten Seite an.

Bringen Sie danach die Halteschrauben für den Antrieb (M8) an der linken Seite an.

Ziehen Sie die Halteschrauben für den Antrieb (M8) fest, bis die Antriebseinheit fest an der Innenseite der rechten Seite des Rahmens anliegt.

**(y)** Vorn am Fahrrad  
**(z)** Hinten am Fahrrad

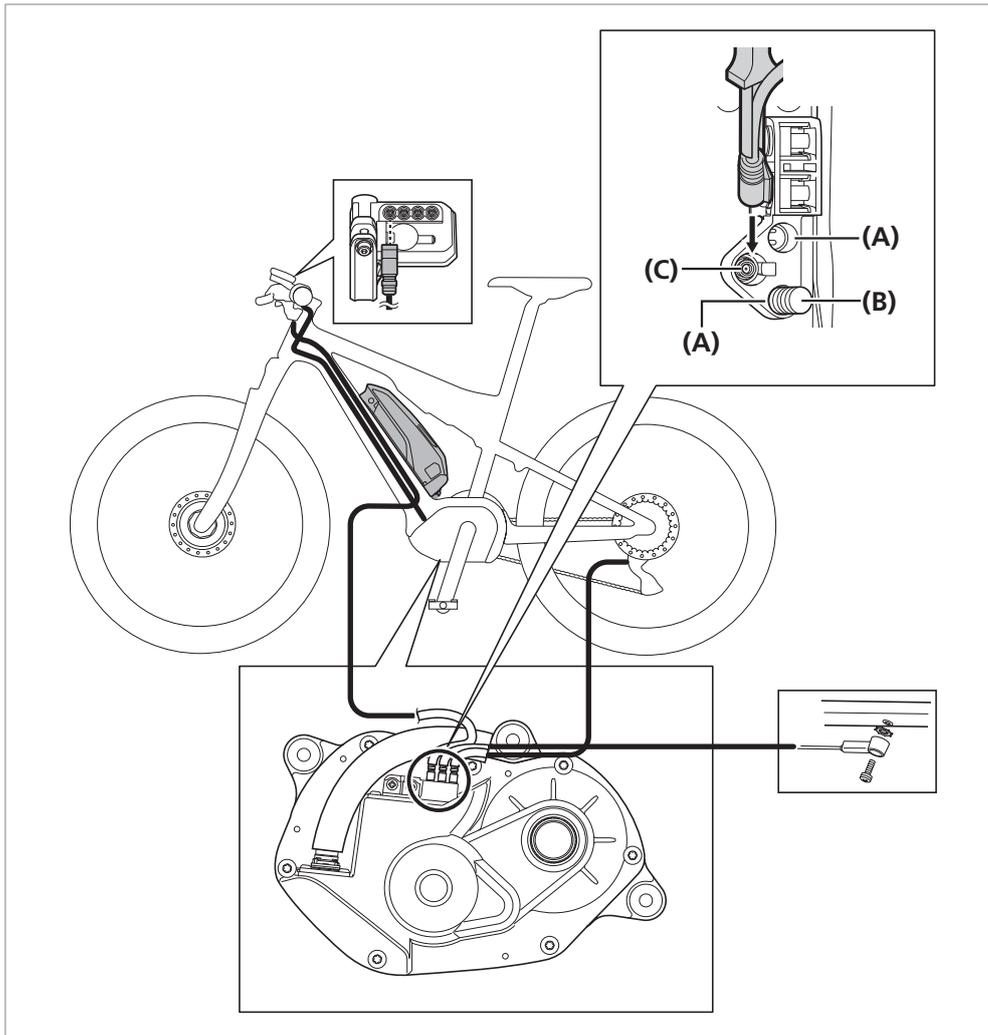
TECHNIK-TIPPS

Halteschrauben für den Antrieb (M8) sind den SHIMANO-Produkten nicht beigelegt. Verwenden Sie die vom Hersteller mitgelieferten Schrauben. Ziehen Sie die Schrauben mit dem folgenden Anzugsdrehmoment an, wenn Sie die Antriebseinheit am Rahmen befestigen.

Anzugsdrehmoment

10 - 12,5 Nm

## ■ Schaltplan der Antriebseinheit



- (A) Anschluss für Fahrradcomputer/  
Anschluss für  
Schaltwerk/E-TUBE-Anschluss
- (B) Blindstecker
- (C) Anschluss des  
Geschwindigkeitssensors

### HINWEIS

An den nicht verwendeten Anschlüssen  
müssen Blindstecker angebracht werden.

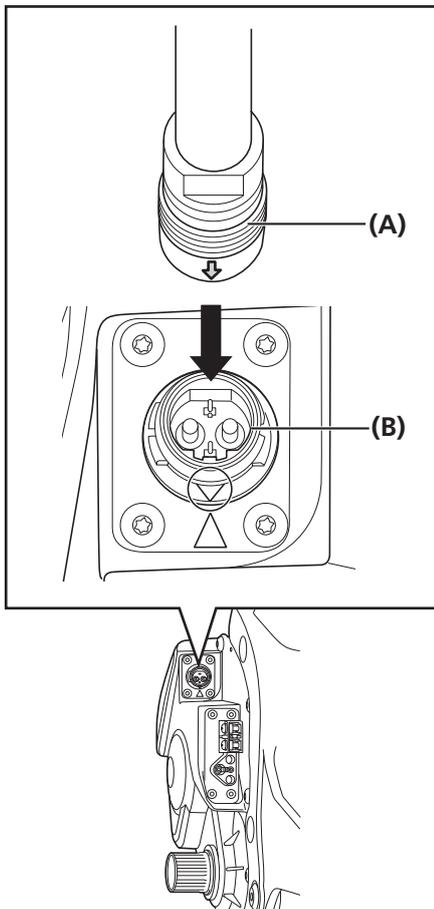


### TECHNIK-TIPPS

Die Anschlüsse für Fahrradcomputer/  
Schaltwerk können eingesetzt werden, um  
den Fahrradcomputer oder das Schaltwerk  
anzuschließen.

## ■ Anschließen des Netzkabels

### Anschließen an die Antriebseinheit



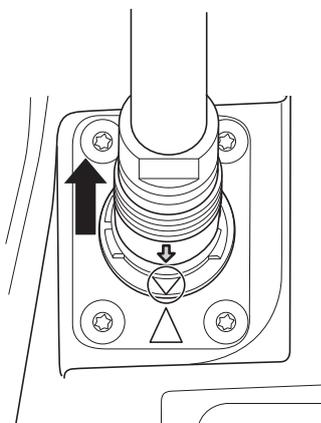
Richten Sie den Pfeil auf dem Netzkabel mit dem Dreieckssymbol auf dem Anschluss der Antriebseinheit aus und stecken Sie das Netzkabel ein.

Führen Sie den Stecker ein, bis er einrastet.

**(A)** Netzkabel

**(B)** Anschluss der Antriebseinheit

### Trennen von der Antriebseinheit

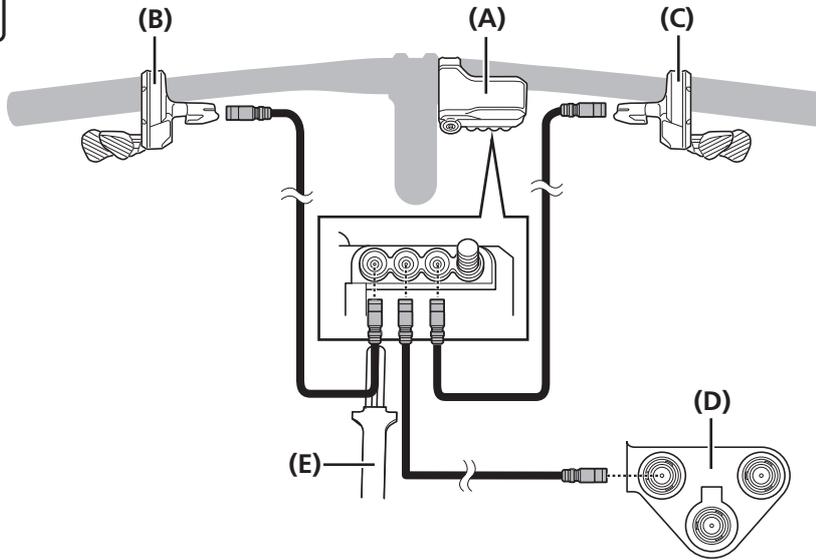


Um das Netzkabel zu entfernen, halten Sie den markierten Bereich des Steckers fest und ziehen Sie ihn zu sich.

## ■ Anschließen der Schalter und der Antriebseinheit am Fahrradcomputer (SC-E8000/SC-E7000)

Verwenden Sie das Werkzeug TL-EW02 zum Anschließen.

TL-  
EW02



- (A) Fahrradcomputer
- (B) Unterstützungsschalter
- (C) Schalthebel
- (D) Antriebseinheit
- (E) TL-EW02

### HINWEIS

An den nicht verwendeten Anschlüssen müssen Blindstecker angebracht werden.



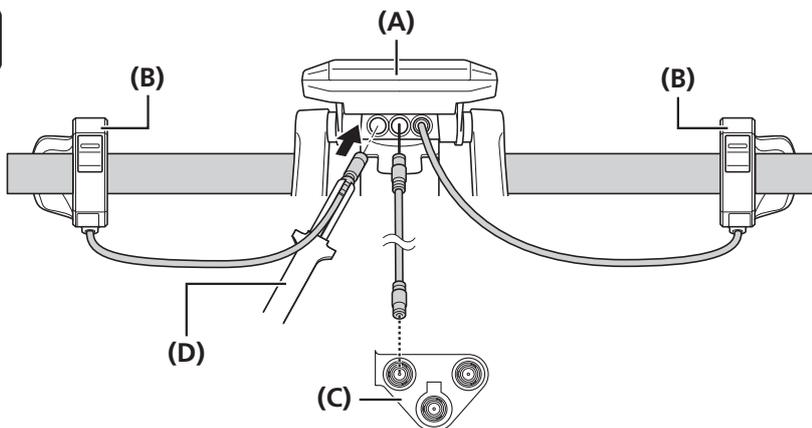
### TECHNIK-TIPPS

Der Stromkabelstecker kann an jedem Anschluss des Fahrradcomputers angeschlossen werden, wir empfehlen jedoch, den Unterstützungsschalter am schalterseitigen Anschluss anzuschließen.

## ■ Anschließen des Unterstützungsschalters und der Antriebseinheit am Fahrradcomputer (SC-E6010/SC-E6100)

Verwenden Sie das Werkzeug TL-EW02 (D) zum Anschließen.

TL-  
EW02



- (A) Fahrradcomputer
- (B) Unterstützungsschalter/  
Schalthebel
- (C) Antriebseinheit
- (D) TL-EW02

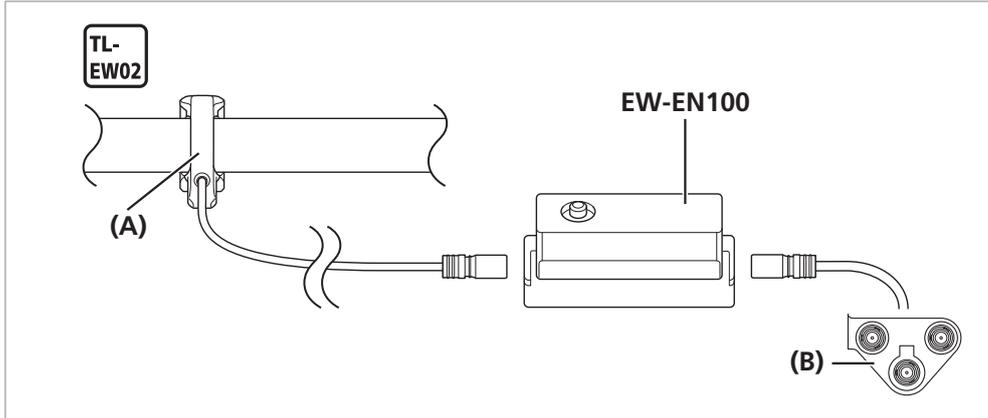


### TECHNIK-TIPPS

Der Stromkabelstecker kann an jedem Anschluss des Fahrradcomputers angeschlossen werden, wir empfehlen jedoch, den Unterstützungsschalter am schalterseitigen Anschluss anzuschließen.

Die Schaltereinheit und Antriebseinheit an die Kontaktstelle (A) (EW-EN100) verbinden

## Die Schaltereinheit und Antriebseinheit an die Kontaktstelle (A) (EW-EN100) verbinden

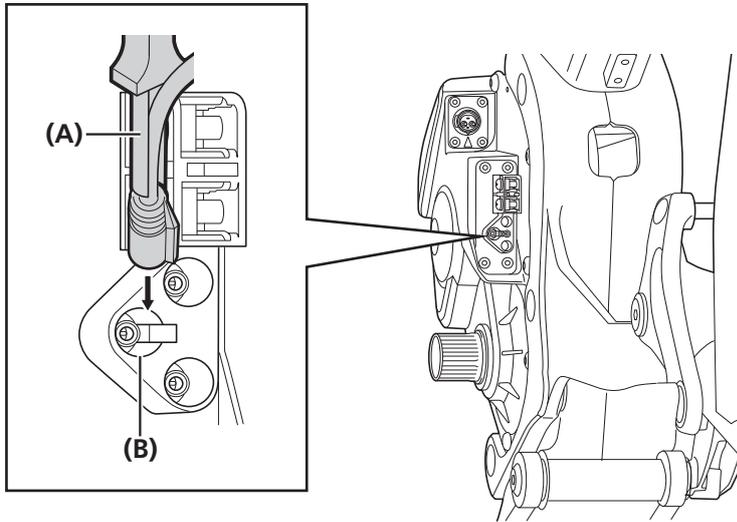


- (A) Schaltereinheit
- (B) Antriebseinheit

## ■ Anschließen des Geschwindigkeitsaufnehmers an der Antriebseinheit

Verbinden Sie mit TL-EW02 das Stromkabel des Geschwindigkeitsaufnehmers mit dem Anschluss für den Geschwindigkeitsaufnehmer der Antriebseinheit.

TL-  
EW02

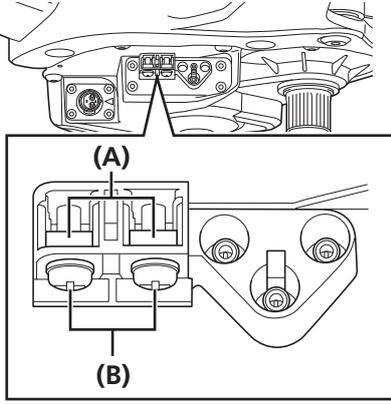


- (A) TL-EW02
- (B) Anschluss des  
Geschwindigkeitssensors

## ■ Anschließen des Leuchtenkabels an der Antriebseinheit

1

⊕  
2



Entfernen Sie die Kurbel und die Abdeckung der Antriebseinheit und lösen Sie die Befestigungsschrauben der Anschlussklemme der Leuchte.

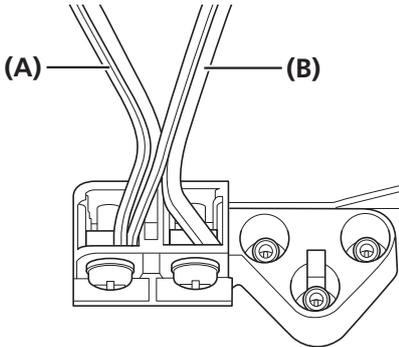
- (A) Anschlussklemme der Leuchte
- (B) Befestigungsschraube



Informationen zu kompatiblen Leuchten erhalten Sie von einem Hersteller vollständiger Fahrräder.

2

⊕  
2



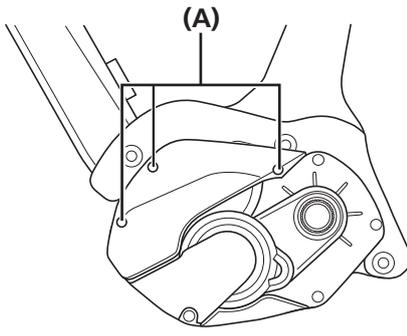
Bringen Sie das Vorderleuchtenkabel und das Rückleuchtenkabel an den Anschlüssen an und sichern Sie sie mit den Befestigungsschrauben.

- (A) Kabel der Frontleuchte
- (B) Kabel der Rückleuchte

Anzugsdrehmoment	
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">⊕ 2</span>	0,6 Nm

3

⊕  
2



Bringen Sie die Abdeckung der Antriebseinheit an.

Ziehen Sie die Befestigungsschrauben (M3) des Deckels an den drei Positionen fest.

- (A) Befestigungsschraube der Abdeckung (M3)

Anzugsdrehmoment	
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">⊕ 2</span>	0,6 Nm

## Montage der Kurbel und der Kettenblatteinheit

Die nachfolgende Anleitung gilt für alle Modelle, unabhängig davon, ob sie eine mechanische oder elektronische Gangschaltung besitzen.

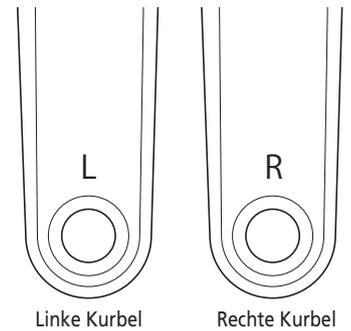
1

Richten Sie den breiten Teil der linken Kurbel durch die Achse an dem breiten Teil der Steckachse des Kettenblatts aus und befestigen Sie ihn.

- (A)** Breite Nut (linke Kurbel)
- (B)** Breiter Teil (Steckachse des Kettenblatts)
- (C)** Linke Kurbel
- (D)** Achsdistanzhalter

### HINWEIS

Links oder rechts ist an jeder Kurbel angegeben. Markierungen L und R beim Einbauen prüfen.



2

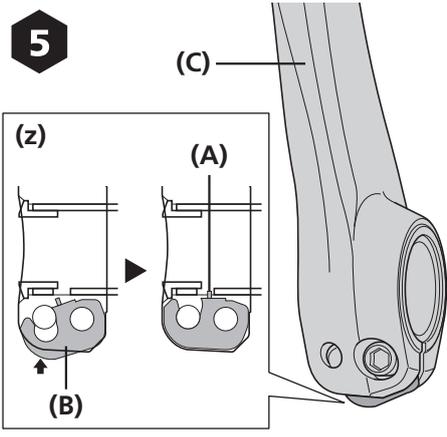
Ziehen Sie mit Hilfe des original SHIMANO-Werkzeugs die Kappe an.

- (A)** TL-FC16/TL-FC18
- (B)** Kappe

Anzugsdrehmoment	
 TL-FC16	0,7 - 1,5 Nm
 TL-FC18	

Montage der Kurbel und der Kettenblatteinheit

3



Drücken Sie die Anschlagplatte an ihren Platz. Prüfen Sie, dass der Plattenstift korrekt in die Platte eingreift, und ziehen Sie dann die Schraube der linken Kurbel an.

Ziehen Sie beide Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment (12 - 14 Nm) fest.

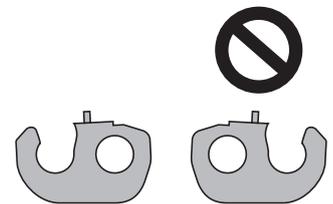
(z) Darstellung der linken Kurbel (Querschnitt)

- (A) Plattenstift
- (B) Anschlagplatte
- (C) Linke Kurbel

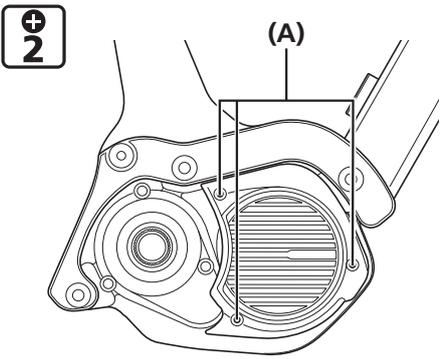
Anzugsdrehmoment	
<b>5</b>	12 - 14 Nm

**HINWEIS**

- Die beiden Befestigungsschrauben für die Kurbel sollten gleichzeitig angezogen werden, anstatt sie nacheinander voll anzuziehen.
- Setzen Sie die Anschlagplatte in der richtigen Ausrichtung ein (siehe Abbildung).



4



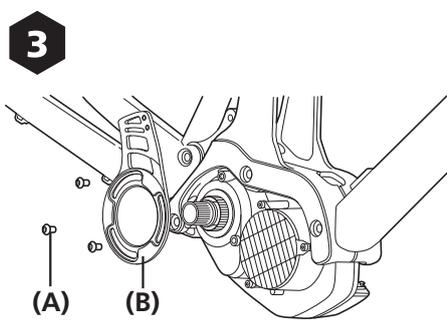
Bringen Sie die Abdeckung der Antriebseinheit an.

Ziehen Sie die Befestigungsschrauben (M3) des Deckels an den drei Positionen fest.

- (A) Befestigungsschraube der Abdeckung (M3)

Anzugsdrehmoment	
<b>2</b>	0,6 Nm

5

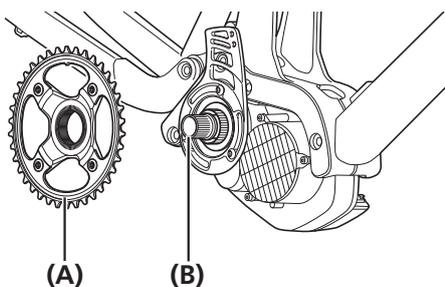


Falls Sie eine Kettenvorrichtung verwenden, ziehen Sie vorübergehend die Trägerplatte am Befestigungselement der Kettenblatteinheit fest.

- (A) Befestigungsschraube Trägerplatte (M6)
- (B) Trägerplatte

Montage der Kurbel und der Kettenblatteinheit

6



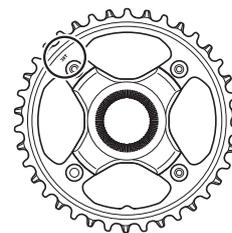
Richten Sie den Ausschnitt in der Kettenblatteinheit an der Führungsnut auf der Kettenblattaufnahme aus, wenn Sie die Kettenblatteinheit einsetzen.

- (A) Kettenblatteinheit
- (B) Kettenblattbefestigungselement

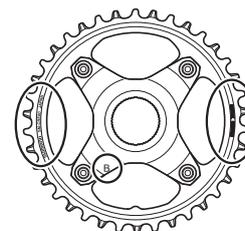
**HINWEIS**

- Genauere Angaben zur Kompatibilität der Kettenvorrichtung und der Kettenblatteinheit finden Sie in den Informationen zur Kompatibilität (<https://productinfo.shimano.com/>).
- Achten Sie auf den Unterschied zwischen der Vorderseite und der Rückseite der Kettenblatteinheit. Auf der Vorderseite befindet sich eine Kennzeichnung mit der Zahnradgröße (Anzahl Zähne).

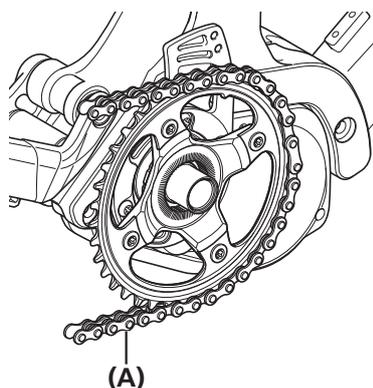
Vorn



Hinten



7



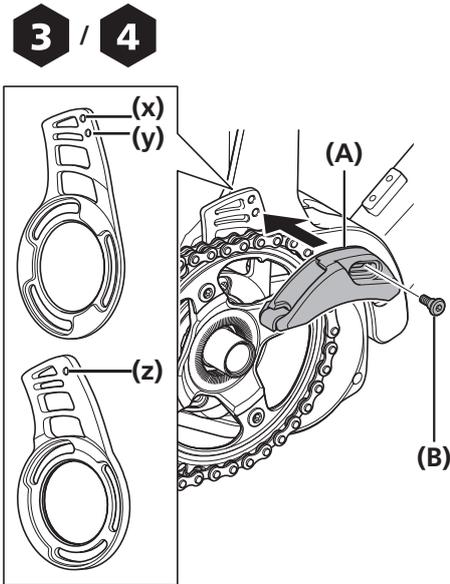
Bringen Sie die Kette an der Kettenblatteinheit an.

- (A) Kette

**HINWEIS**

Achten sie beim Anbringen der Kette auf die Stärke der Zähne der Kettenblatteinheit (dick/dünn) und der Innenweite der Kette (weit/eng).

8



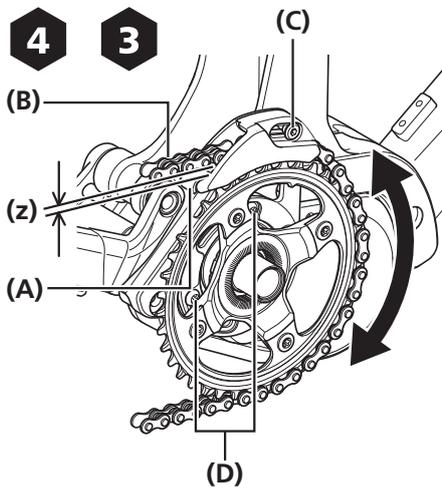
Bestimmen Sie die Position der Führung anhand der Anzahl der Zähne an der Kurbel.

Bauen Sie die Führung ein, indem Sie die Befestigungsschraube der Führung (M5) vorübergehend festziehen

- (x) 38Z
- (y) 34Z
- (z) 36Z

- (A) Führung
- (B) Befestigungsschraube für Führung (M5)

9



Wenn Sie eine Kettenvorrichtung verwenden, drehen Sie, nachdem Sie die Kette anbringen, die Trägerplatte so, dass der Abstand zwischen der Kette und dem Gummiband 0 - 1 mm beträgt.

Eine Einstellung muss unter den folgenden Bedingungen ausgeführt werden.

- Die Kette nimmt das kleinste Ritzel in Eingriff
- Die Hinterrad-Federung ist vollständig ausgefahren

Ziehen Sie nach dem Einstellen die Trägerplatte und die Führung vollständig fest.

- (z) 0 - 1 mm

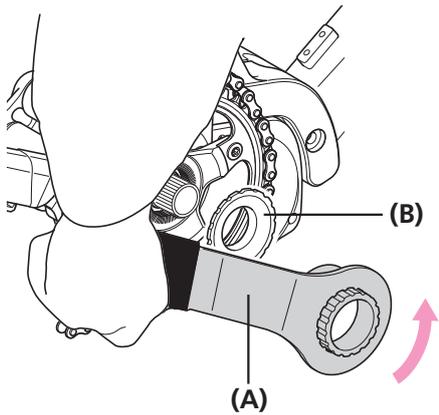
- (A) Gummiband
- (B) Kette
- (C) Befestigungsschraube der Führung (M5)  
(3-mm-Innensechskantschlüssel / 4-mm-Innensechskantschlüssel)
- (D) Befestigungsschraube Trägerplatte (M6)  
(3-mm-Innensechskantschlüssel)

Anzugsdrehmoment	
<b>4</b>	<b>4 Nm</b> (Befestigungsschraube der Führung)
<b>3</b>	<b>5 - 7 Nm</b> (Befestigungsschraube Trägerplatte) <b>4 Nm</b> (Befestigungsschraube der Führung)

**HINWEIS**

Wenn Kette und Kettenvorrichtung bei Einsatz von SM-CDE80 an einem Fahrrad mit Hinterrad-Federung in Ruheposition miteinander interagieren, stellen Sie bitte den Winkel der Kettenvorrichtung so ein, dass sie in kleiner Gangposition die Kette nicht berührt.

10



Ziehen Sie den Sicherungsring mit der Hand an und befestigen Sie das original SHIMANO-Werkzeug.

Während Sie die linke Kurbel halten, ziehen Sie den Sicherungsring in der Richtung an, die in der Abbildung gezeigt wird.

(A) TL-FC39/TL-FC36

(B) Sicherungsring

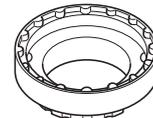
Anzugsdrehmoment



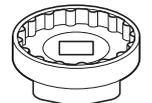
35 - 45 Nm

HINWEIS

- Bei Verwendung eines Drehmomentschlüssels TL-FC39 in Kombination mit TL-FC33 verwenden.



TL-FC39



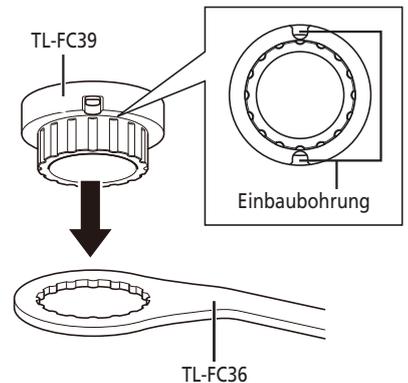
TL-FC33

- Ein Schlagschrauber darf nicht verwendet werden.



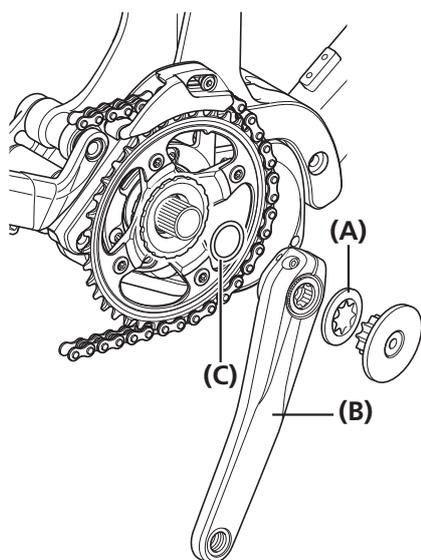
TECHNIK-TIPPS

- Der Sicherungsring hat ein Linksgewinde.
- Verwenden Sie die original SHIMANO-Werkzeuge in der Kombination wie in der Abbildung gezeigt. Stellen Sie TL-FC39 mit den 2 Einbaubohrungen an TL-FC39 auf TL-FC36 ein.



Montage der Kurbel und der Kettenblatteinheit

11



Montieren Sie die rechte Kurbel.

Ziehen Sie mit Hilfe des original SHIMANO-Werkzeugs die Kappe an.

- (A) Kappe
- (B) Rechte Kurbel
- (C) Achsdistanzhalter

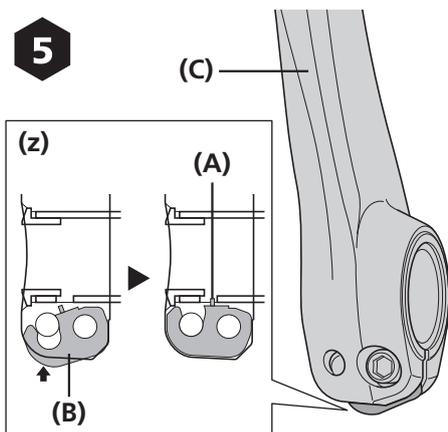
Anzugsdrehmoment



0,7 - 1,5 Nm

12

5



Drücken Sie die Anschlagplatte an ihren Platz. Prüfen Sie, ob der Plattenstift korrekt in die Platte eingreift, und ziehen Sie dann die Schraube der rechten Kurbel an.

Ziehen Sie beide Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment (12 - 14 Nm) fest.

- (z) Darstellung der rechten Kurbel (Querschnitt)

- (A) Plattenstift
- (B) Anschlagplatte
- (C) Rechte Kurbel

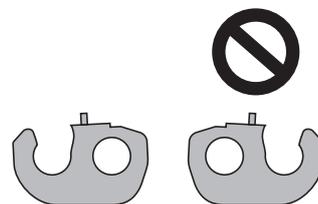
Anzugsdrehmoment

5

12 - 14 Nm

HINWEIS

- Die beiden Befestigungsschrauben für die Kurbel sollten gleichzeitig angezogen werden, anstatt sie nacheinander voll anzuziehen.
- Setzen Sie die Anschlagplatte in der richtigen Ausrichtung ein (siehe Abbildung).



# Kapitel 4 LADEN DES AKKUS

# LADEN DES AKKUS

Der Akku kann nicht direkt nach dem Kauf eingesetzt werden, er befindet sich im Schlafmodus. Durch Laden des Akkus mit dem dafür vorgesehenen Ladegerät wird der Akku aus dem Schlafmodus aktiviert, sodass der Akku verwendet werden kann.

Der Akku ist bereit zur Verwendung, sobald die an ihm befindliche LED aufleuchtet.

Der Akku kann außerdem durch eine Verbindung mit E-TUBE PROJECT aus dem Schlafmodus aktiviert werden, wenn das Fahrrad mit allen Komponenten ausgestattet ist.

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

## ■ Richtige Verwendung des Akkus

**Der Ladevorgang kann unabhängig von der verbleibenden Ladung jederzeit durchgeführt werden, Sie sollten den Akku jedoch in den folgenden Fällen vollständig laden. Verwenden Sie nur das vorgesehene Ladegerät zum Laden des Akkus.**

- Zum Zeitpunkt des Versands ist der Akku nicht zur Verwendung bereit. Laden Sie den Akku vor dem Fahren vollständig auf.

**Wenn der Akku vollständig entladen ist, sollten Sie ihn frühestmöglich wiederaufladen. Wenn der Akku entladen bleibt, kann sich die Leistung des Akkus verschlechtern.**

- Wenn das Fahrrad über längere Zeit nicht benutzt wird, stellen Sie es mit einem Restladestand des Akkus von ca. 70 % ab. Laden Sie den Akku alle sechs Monate, um zu verhindern, dass sich der Akku vollständig entlädt.
- Stellen Sie keine Verbindung zu E-TUBE PROJECT her, wenn der Akku geladen wird.

**Der Gebrauch eines Original-SHIMANO Akkus wird empfohlen. Falls Sie einen Akku eines anderen Herstellers nutzen, lesen Sie die Gebrauchsanweisung des Akkus vor dem Gebrauch aufmerksam durch.**

- Stellen Sie eine Verbindung zu E-TUBE PROJECT her und klicken Sie auf [Prüfen der Verbindung zum Bike], um zu prüfen, ob der verwendete Akku ein original SHIMANO-Akku oder der eines anderen Herstellers ist.

## ■ Laden des Akkus

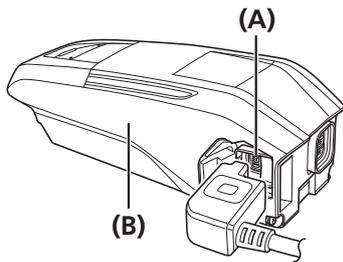
### Beim alleinigen Laden des Akkus

Akkuladegerät: EC-E6000

Akku: BT-E8010/BT-E8020

**1** Stecken Sie den Netzstecker des Akkuladegeräts in die Steckdose.

BT-E8010



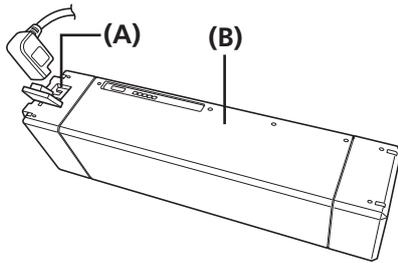
Stecken Sie den Ladestecker in den Ladeanschluss des Akkus.

**(A)** Ladeanschluss

**(B)** Akku

**2**

BT-E8020



#### HINWEIS

Laden Sie den Akku auf flachem Untergrund in einem geschlossenen Raum auf.

## Aufladen eines am Fahrrad montierten Akkus

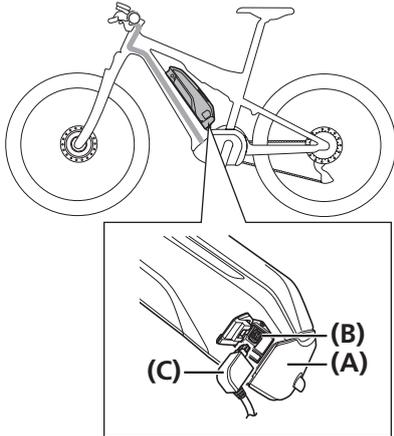
Akkuladegerät: EC-E6000

Akku: BT-E8010/BT-E8020

1

Schließen Sie den Netzstecker des Ladegeräts an die Steckdose an.

BT-E8010



Stecken Sie den Ladestecker in den Ladeanschluss der Akkuhalterung.

(A) Akkuhalterung

(B) Ladeanschluss

(C) Ladestecker

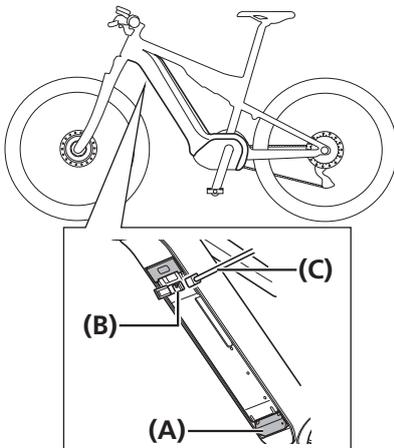


### TECHNIK-TIPPS

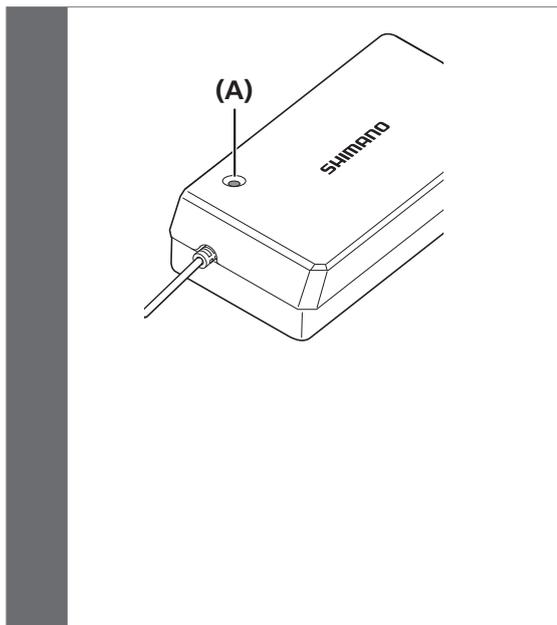
- Legen Sie das Akkuladegerät vor dem Ladevorgang auf eine ebene Oberfläche, z. B. auf den Boden.
- Stabilisieren Sie das Fahrrad, um sicherzustellen, dass es während des Ladens nicht umkippt.

2

BT-E8020



## Leuchtdiode des Ladegeräts



Nach Beginn des Ladevorgangs leuchtet die LED-Lampe am Ladegerät auf.

Sie können den aktuellen Ladestatus an den Leuchtdioden überprüfen, die sich auf dem Akku befinden.

● <b>Leuchtet</b>	Laden (Innerhalb 1 Stunde nach Abschluss des Ladens)
☀ <b>Blinkt</b>	Ladefehler
● <b>Abgeschaltet</b>	Akku getrennt (1 Stunde oder länger nach Abschluss des Ladens)

(A) Leuchtdiode des Ladegeräts

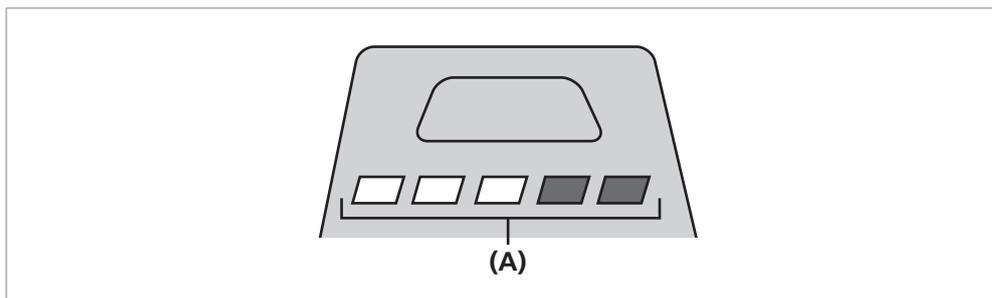
### ⚠ GEFAHR

Verwenden Sie zum Laden nur die vom Unternehmen angegebene Kombination aus Akku und Ladegerät und beachten Sie dabei auch die Ladebedingungen. Anderenfalls kann der Akku überhitzen, platzen oder sich entzünden.

### HINWEIS

Wird das Fahrrad direkt nach dem Kauf für eine längere Zeit gelagert, müssen Sie den Akku vor Verwendung des Fahrrads aufladen. Wenn der Akku geladen wurde, beginnt seine Leistung leicht abzunehmen.

## LED-Lampen des Akkus



(A) LED-Lampe des Akkus

### Anzeige des laufenden Ladens

Akkuladestandsanzeige *1	Akkuladestand
	0 - 20 %
	21 - 40 %
	41 - 60 %
	61 - 80 %
	81 - 99 %
	100 %

\* 1 : Leuchtet nicht : Leuchtet : Blinkt

## Akkuladestandanzeige

Der aktuelle Ladestand des Akkus kann geprüft werden, indem man die Ein-/Ausschalttaste des Akkus drückt.

Akkuladestandsanzeige *1	Akkuladestand
	100 - 81 %
	80 - 61 %
	60 - 41 %
	40 - 21 %
	20 - 1 %
	0 % (Wenn der Akku nicht im Fahrrad montiert ist)
	0 %, Ausschalten / Abschaltung (Wenn der Akku im Fahrrad eingebaut ist)

\* 1 : Leuchtet nicht : Leuchtet : Blinkt

### HINWEIS

Ist die verbleibende Kapazität des Akkus gering, werden die Systemfunktionen in folgender Reihenfolge nach und nach abgeschaltet.

1. Tretunterstützung (Unterstützungsmodus schaltet automatisch auf [ECO], dann schaltet der Antrieb ab. Das Umschalten auf [ECO] erfolgt früher, wenn eine batteriebetriebene Leuchte angeschlossen ist.)
2. Schalten
3. Licht

## Fehleranzeige

Systemfehler und ähnliche Warnungen werden über verschiedene Leuchtmuster über die Akku-LED-Lampen angezeigt.

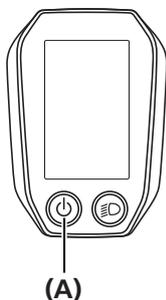
Art der Fehleranzeige	Anzeige-Zustand	Leuchtmuster *1	Behebung
Systemfehler	Kommunikationsfehler mit dem System des Fahrrads		Stellen Sie sicher, dass das Kabel nicht locker oder unsachgemäß angeschlossen ist. Wenn die Situation sich nicht verbessert, wenden Sie sich an eine Vertretung.
Temperaturschutz	Wenn die Temperatur den garantierten Betriebsbereich überschreitet, wird der Akku abgeschaltet.		Bewahren Sie den Akku an einem kühlen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung auf, bis die Innentemperatur des Akkus ausreichend gesunken ist. Wenn die Situation sich nicht verbessert, wenden Sie sich an eine Vertretung.
Fehler bei Sicherheitsauthentifizierung	Dies wird im Display angezeigt, wenn keine Original-Antriebseinheit angeschlossen ist. Dies wird im Display angezeigt, wenn eines der Kabel nicht angeschlossen ist.		Schließen Sie einen Original-Akku und eine Original-Antriebseinheit an. Prüfen Sie den Zustand der Kabel. Wenn die Situation sich nicht verbessert, wenden Sie sich an eine Vertretung.
Ladefehler	Dies wird im Display angezeigt, wenn ein Fehler beim Laden auftritt.		Entfernen Sie den Stecker zwischen dem Akku und dem Ladegerät und drücken Sie den Ein-/Ausschalter, während nur der Akku angeschlossen ist. Tritt ein Fehler auf, während nur der Akku angeschlossen ist, müssen Sie sich an eine Vertretung wenden.
Fehlfunktion des Akkus	Elektrischer Fehler im Akku		Verwenden Sie die Ein-/Ausschalttaste des Akkus, um den Strom AUSzuschalten und schalten Sie dann den Strom wieder EIN.

\* 1  : Leuchtet nicht  : Leuchtet  : Blinkt

## ■ EIN- und AUSschalten des Systems

### EIN- und AUSschalten des Systems über den Fahrradcomputer (SC-E6010/SC-E6100)

< SC-E6010 >



< SC-E6100 >



< SC-E6010 >

Halten Sie die Einschalttaste (A) auf dem Fahrradcomputer 2 Sekunden lang gedrückt.

< SC-E6100 >

Drücken Sie die Einschalttaste (A) des Akkus am Fahrradcomputer.

(A) Einschalttaste

#### HINWEIS

(SC-E6100)

Falls der Akkuladestatus des Fahrradcomputers gegen Null geht, startet der Fahrradcomputer nicht und ein Betrieb unter Leistung ist nicht möglich.

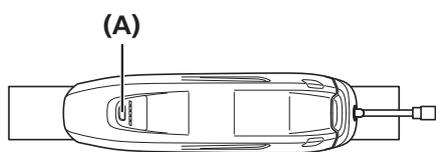
Falls nichts auf dem Display-Bildschirm angezeigt wird, selbst wenn der Ein-/Aus-Schalter gedrückt wird, führen Sie einen der folgenden Bedienschritte durch, um den Akku zu laden.

- Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste auf dem Gehäuse des (Haupt-) Akkus, um ihn wieder EINzuschalten.
- Falls dort ein Ladeanschluss ist oder dort eine Akkualterung mit verbundenem Ladeanschluss montiert ist, laden Sie den (Haupt-) Akku vom Ladeanschluss aus.
- Verwenden Sie SM-PCE1 oder SM-PCE02, um einen PC anzuschließen, laden Sie dann den eingebauten Akku vom E-TUBE PROJECT aus.

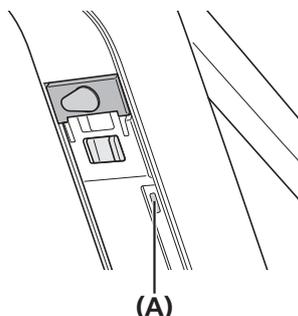
Das Symbol niedriger Akkuladestatus blinkt während des Ladens und verschwindet nach Beendigung der Ladung.

### EIN- und AUSschalten des Systems über den Akku

BT-E8010



BT-E8020



Drücken Sie den Ein-/Ausschalter des Akkus.

Die LED-Lampe leuchtet auf und zeigt die verbleibende Akkukapazität an.

(A) Einschalttaste

#### HINWEIS

- Wenn Sie das System einschalten, prüfen Sie, dass der Akku sicher am Halter befestigt ist.
- Während des Ladevorgangs kann das System nicht eingeschaltet werden.
- Platzieren Sie Ihren Fuß beim Einschalten nicht auf den Pedalen. Es kann zu einem Systemfehler kommen.



#### TECHNIK-TIPPS

- Halten Sie die Ein-/Austaste 6 Sekunden lang gedrückt, um ein Ausschalten zu erzwingen.
- Wenn das Fahrrad über 10 Minuten lang nicht bewegt wurde, wird das System automatisch abgeschaltet. (Automatische Ausschaltfunktion)

## Display bei EINgeschaltetem System

SC-E8000/SC-E7000



SC-E6010/SC-E6100  
Normaler Start

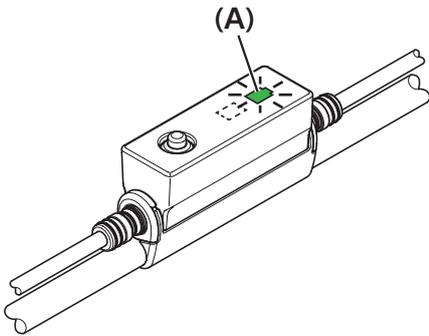


Akkuladestand niedrig (SC-E6100)



\* Der Akkuladestand des Fahrradcomputers ist niedrig.

EW-EN100



Wenn der Hauptstrom EINgeschaltet wird, wird ein Bildschirm ähnlich wie unten abgebildet gezeigt und dann zum Ausgangsbildschirm umgeschaltet.  
< EW-EN100 >  
Wenn der Hauptstrom EINgeschaltet ist, leuchtet die LED2 auf.

(A) LED2

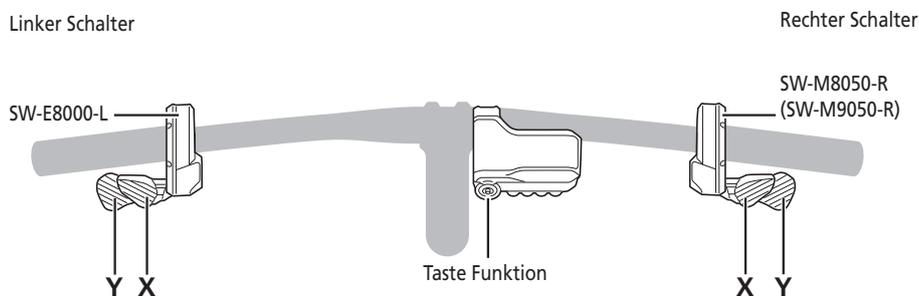
# **Kapitel 5 BETRIEB UND EINSTELLUNG**

# BEDIENUNG

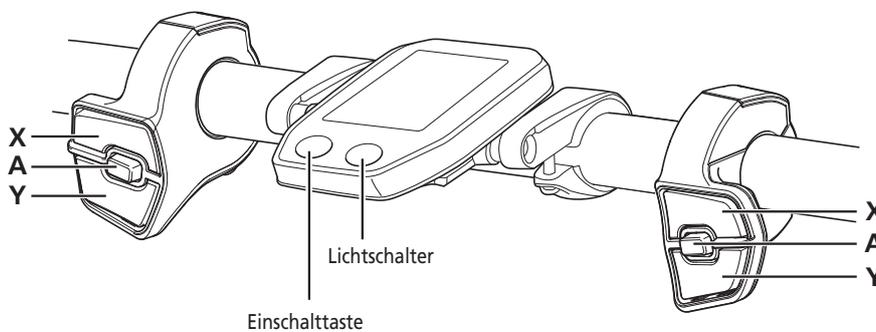
## Fahrradcomputer und Schaltereinheiten

Die hier beschriebene Vorgehensweise gilt für jene Fälle, in denen der Fahrradcomputer auf die Standardwerte eingestellt ist.

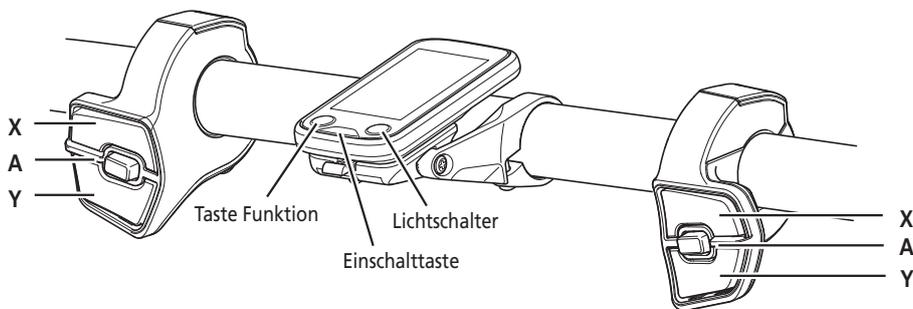
SC-E8000/SW-E8000-L/SW-M8050-R (SW-M9050-R)



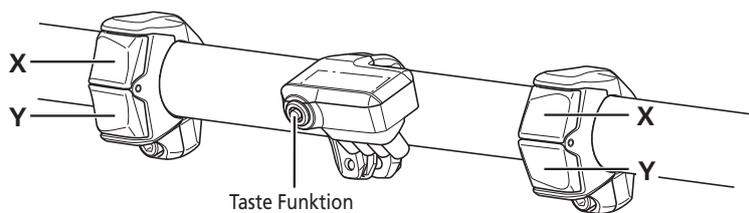
SC-E6010/SW-E6010



SC-E6100/SW-E6010



SC-E7000/SW-E7000



► Kontaktstelle (A)

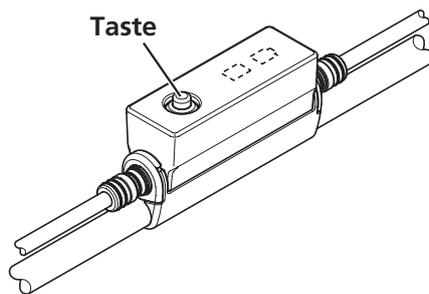
Linker Schalter (Standard: für Antrieb)		Rechter Schalter (Standard: für elektronisches Schalten)	
Unterstützung-X	<b>Während der Fahrt:</b> Antrieb erhöhen <b>Bei der Einstellung:</b> Bewegt den Zeiger oder ändert die Einstellung	Schalten-X	<b>Während der Fahrt:</b> Hochschalten
Unterstützung-Y	<b>Während der Fahrt:</b> Unterstützung verringern <b>Bei der Einstellung:</b> Bewegt den Zeiger oder ändert die Einstellung	Schalten-Y	<b>Während der Fahrt:</b> Herunterschalten
Unterstützung-A	<b>Während der Fahrt:</b> Wechselt auf dem Fahrradcomputer angezeigte Fahrtdaten <b>Bei der Einstellung:</b> Wechselt den Fahrradcomputer-Bildschirm oder bestätigt Änderungen der Einstellungen	Schalten-A	Nicht verwendet.

Fahrradcomputer (SC-E6010/SC-E6100)			
Funktionstaste (SC-E6100)	<b>Während der Fahrt:</b> Wechselt auf dem Fahrradcomputer angezeigte Fahrtdaten <b>Bei der Einstellung:</b> Wechselt den Fahrradcomputer-Bildschirm oder bestätigt Änderungen der Einstellungen	Lichtschalter	Licht EIN/AUS
		Einschalttaste	Hauptstrom EIN/AUS

Fahrradcomputer (SC-E8000/SC-E7000)	
Taste Funktion	<b>Während der Fahrt:</b> Wechselt auf dem Fahrradcomputer angezeigte Fahrtdaten <b>Bei der Einstellung:</b> Wechselt den Fahrradcomputer-Bildschirm oder bestätigt Änderungen der Einstellungen

■ Kontaktstelle (A)

EW-EN100 kann anstelle eines Fahrradcomputers verwendet werden. Sie können darüber in den Unterstützungsmodus wechseln.



Kontaktstelle (A) (EW-EN100)	
Taste	<b>Drücken:</b> Ändern des Unterstützungsmodus (jedes Mal, wenn die Taste Zeit gedrückt wird) <b>Halten (etwa zwei Sekunden):</b> Licht EIN-/AUSschalten

**HINWEIS**

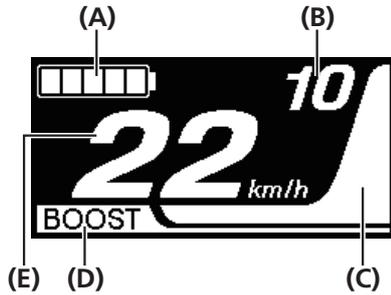
Es wird empfohlen, die Taste auf dem EW-EN100 nicht während der Fahrt zu betätigen. Wählen Sie Ihren bevorzugten Unterstützungsmodus vor der Fahrt aus.



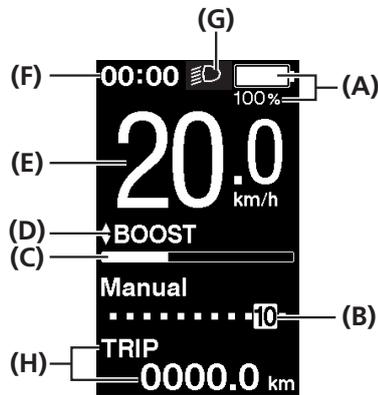
- Eine Verbindung mit der Schaltereinheit ist notwendig, um zum Schiebe-Unterstützungsmodus zu wechseln.
- Die Umschaltfunktion für den Einstellungsmodus kann der Taste zugewiesen werden. Siehe „Einstellungsmodus (EW-EN100)“ in „BETRIEB UND EINSTELLUNG“

## Anzeige des Ausgangsbildschirms des Fahrradcomputers

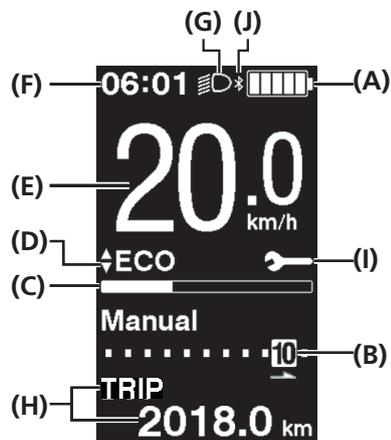
SC-E8000



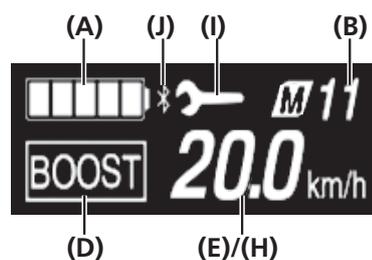
SC-E6010



SC-E6100



SC-E7000



**(A) Akkuladestandanzeige**

Zeigt den aktuellen Akkuladestand an.

**(B) Gangstufe (nur angezeigt, wenn die elektronische Schaltung in Betrieb ist)**

Zeigt die momentan eingestellte Gangstufe an.

Aktuelle Gangstufe (SC-E6010/SC-E6100)

Schalthinweis\*1 (SC-E6100)  
Zeigt Ihnen den empfohlenen Schaltzeitpunkt an, basierend auf den Fahrbedingungen des Fahrrads.

**(C) Unterstützungsanzeige**

Zeigt die Stärke der Unterstützung an.

**(D) Momentaner Unterstützungsmodus**

**(E) Aktuelle Geschwindigkeit\*2**

Zeigt die aktuelle Geschwindigkeit an.

Die Anzeige kann zwischen km/h und Meilen/h umgestellt werden.

**(F) Aktuelle Uhrzeit**

Zeigt die aktuelle Uhrzeit an.

**(G) Lichtsymbol**

Zeigt an, dass das an die Antriebseinheit angeschlossene Licht leuchtet.

**(H) Fahrdatenanzeige**

Zeigt die aktuellen Fahrdaten an.

**(I) Wartungsanzeige**

Zeigt an, dass eine Wartung erforderlich ist. Wenn dieses Zeichen angezeigt wird, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Verkäufer oder Fahrradfachhändler auf.

**(J) Bluetooth® LE-Symbol**

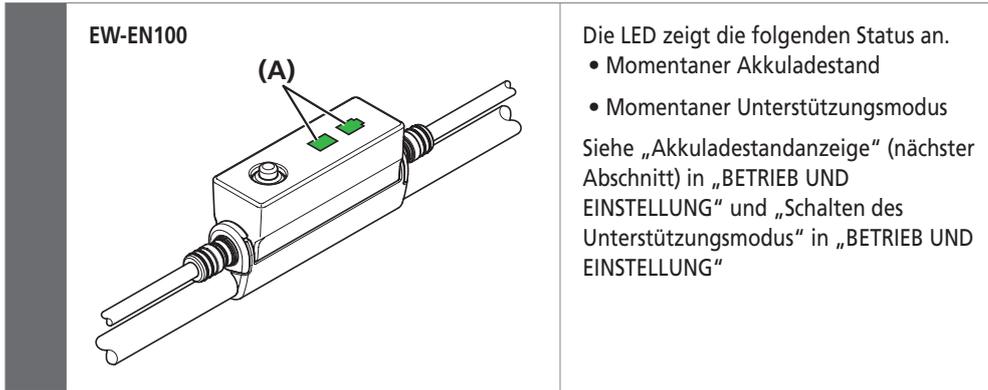
Angezeigt, wenn über Bluetooth LE angeschlossen.

\*1 Nur für elektronische Gangschaltung.

\*2 [Manual]/[M] wird bei Modellen mit Schaltwerk immer auf dem Display angezeigt.

▶▶ Zeigt den Ausgangsstatus der Kontaktstelle (A) an

## ■ Zeigt den Ausgangsstatus der Kontaktstelle (A) an



---

**(A)** LED

---

## ■ Akkuladestandanzeige

### SC-E8000/SC-E6100/SC-E7000

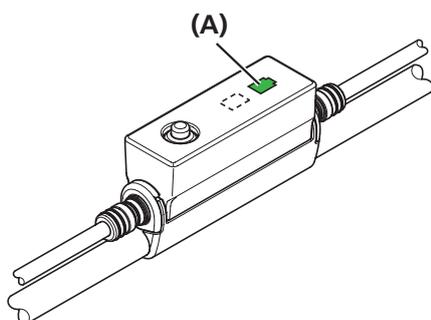
Display	Akkuladestand
	100 - 81 %
	80 - 61 %
	60 - 41 %
	40 - 21 %
	20 - 1 %
	0 %

### SC-E6010

Display	Akkuladestand
	100 %
	
	0 %

### EW-EN100

LED2 Anzeige	Akkuladestand
 (leuchtet)	100 - 21 %
 (leuchtet)	20 % oder weniger
 (blinkend)	Fast leer



Der Akkuladestand wird als Symbol angezeigt.  
< EW-EN100 >  
Die LED2 zeigt den Akkuladezustand, wenn der Strom EINGeschaltet ist.

### (A) LED2



- Bei SC-E8000/SC-E7000 blinkt bei niedrigem Akkuladestand die Akkuladestandanzeige.
- Der Fahrradcomputer und der Akku zeigen bei einem Akkustand, bei dem das gesamte System (einschließlich der Lichter, die eingeschaltet bleiben nachdem die Unterstützungsfunktion gestoppt wurde) seinen Betrieb einstellt, Null an. Die Unterstützungsfunktion kann daher schon, bevor 0 % angezeigt wird, stoppen, je nach Einstellung.

## Den Unterstützungsmodus umschalten

### Wechsel des Unterstützungsmodus mittels Schaltereinheit

**Unterstützung**

X  
Y

Taste Funktion

[BOOST]

↓ ↑

[TRAIL]

↓ ↑

[ECO]

↓ ↑

[AUS]

[GEHEN]

Drücken Sie Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um die Unterstützungsmodi einzustellen. Sollte bei der Verwendung von SC-E6100 oder SC-E7000 kein Unterstützungsschalter verbunden sein, können Sie auch die Taste Funktion gedrückt halten, um in den Unterstützungsmodus zu wechseln.

**[BOOST]:** Boost-Unterstützung  
**[TRAIL]:** Trail-Unterstützung  
**[ECO]:** Eco-Unterstützung  
**[AUS]:** Unterstützung aus  
**[GEHEN]:** Schiebe-Unterstützung

↑: Unterstützung-X kurz drücken  
 ↓: Unterstützung-Y kurz drücken  
 .....→: Unterstützung-Y lange drücken  
 ←: Unterstützung-X kurz drücken (dies dient zum Abbrechen des [GEHEN] Modus)



Wenn eine Schaltereinheit an EW-EN100 angeschlossen ist, wird die LED den Unterstützungsmodus anzeigen (wie im nächsten Abschnitt gezeigt).

### Wechsel des Unterstützungsmodus mit EW-EN100

Erklären Sie dem Kunden, dass es nicht empfohlen wird, das Gerät während der Fahrt zu bedienen.

**LED1 Anzeige**    **Unterstützungsmodus**

(aus)    [AUS]

↓

(leuchtet)    [ECO]

↓

(leuchtet)    [TRAIL]

↓

(leuchtet)    [BOOST]

↓

(aus)    [AUS]

Taste

(A)

(B)

Drücken Sie die Taste.

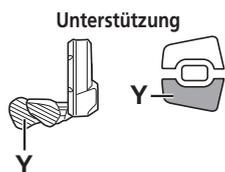
- Der Unterstützungsmodus wechselt jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird. LED1 auf dem Display wechselt jedes Mal, wenn der Unterstützungsmodus geschaltet wird.

- (A) Taste
- (B) LED1

## ■ Schiebe-Unterstützungsmodus

- Die Verwendung des Schiebe-Unterstützungsmodus ist in manchen Regionen gesetzlich untersagt.
- Die Schiebe-Unterstützungsfunktion läuft mit einer Maximalgeschwindigkeit von 6 km/h. Während des elektronischen Schaltens sind der Unterstützungsgrad und die Geschwindigkeit durch die Gangstufe festgelegt.
- Um in den Schiebe-Unterstützungsmodus zu schalten, ist eine Schaltereinheit notwendig, die mit der „Unterstützungsmodus wechseln“ Funktion belegt wurde.
- Die intelligente Schiebe-Unterstützungsfunktion wird aktiviert, wenn ein elektronisches Schaltsystem wie XTR, DEORE XT SEIS angeschlossen ist. Das System bietet den Antrieb gemäß der festgestellten Gangstufe. Die „intelligente Schiebe-Unterstützung“ bietet höheres Drehmoment, wenn ein plötzlicher Anstieg bei niedriger Geschwindigkeit erklommen werden muss. Die Funktion „schnelle Schiebe-Unterstützung:“ kann sofort durch Drücken des Schalters in jedem Modus gestartet werden.

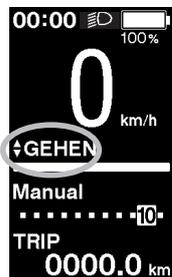
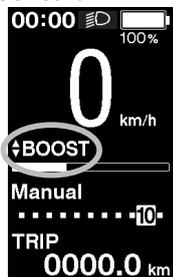
## Auf Schiebe-Unterstützungsmodus umschalten



SC-E8000



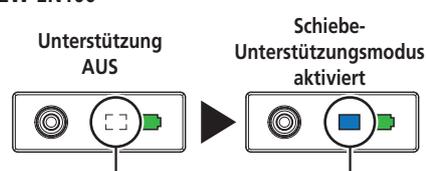
SC-E6010



SC-E6100



EW-EN100



(A)

Halten Sie ohne Füße auf den Pedalen und mit aktueller Geschwindigkeit [0 km/h] Unterstützung-Y gedrückt, bis [GEHEN] angezeigt wird.

< EW-EN100 >

Halten Sie ohne die Pedale zu treten und mit aktueller Geschwindigkeit [0 km/h] Unterstützung-Y gedrückt, bis die LED1 blau aufleuchtet.

(A) LED1

### HINWEIS

- Der Schiebe-Unterstützungsmodus kann möglicherweise in manchen Gegenden nicht benutzt werden.
- Ein Warnhinweis ertönt während des Umschaltvorgangs, wenn es unmöglich ist, in den [GEHEN]-Modus umzuschalten, weil die aktuelle Geschwindigkeit nicht [0 km/h] ist oder weil Druck auf die Pedale aufgebracht wird.



### TECHNIK-TIPPS

- Wenn Unterstützung-Y eine Minute lang oder länger nicht gedrückt wird, wird der Modus reaktiviert, der aktiv war, bevor der [GEHEN]-Modus eingestellt wurde.
- Falls das Fahrrad nicht bewegt wird, nachdem der [GEHEN]-Modus aktiviert wurde, wird die Schiebe-Unterstützung automatisch deaktiviert. Um den [GEHEN]-Modus zu reaktivieren, geben Sie Unterstützung-Y kurz frei und halten Sie Unterstützung-Y dann wieder gedrückt.
- Die Maximalgeschwindigkeit der Schiebe-Unterstützungsfunktion beträgt 6 km/h.
- Der Antriebsgrad und die Geschwindigkeit hängen von der Gangstufe ab.

## Betrieb Schiebe-Unterstützungsmodus

Halten Sie vor dem Betrieb den Lenker gut fest und nehmen Sie Ihre Umgebung wahr. Wenn die Schiebe-Unterstützung beginnt, wird das Fahrrad durch die Antriebseinheit angetrieben.

**1**

Unterstützung

Y

Drücken Sie weiterhin Unterstützung-Y, während Sie sich im Schiebe-Unterstützungsmodus befinden.

- Die Schiebe-Unterstützung funktioniert nur dann, wenn Unterstützung-Y gedrückt wird.
- Wenn die Schaltereinheit an EW-EN100 angeschlossen ist, blinkt die LED1 blau, sobald die Schiebe-Unterstützung beginnt.

< SC-E6100 >

< EW-EN100 >

Schiebe-Unterstützungsmodus aktiviert

Schiebe-Unterstützung gestartet

(A)

(A) LED1

**2** Schieben Sie das Fahrrad sorgfältig zusammen mit der Schiebe-Unterstützung.

**3**

< SC-E6100 >

Ihren Finger von Unterstützung-Y zu nehmen, führt zum Stoppen der Schiebe-Unterstützung.

< EW-EN100 >

Schiebe-Unterstützung läuft

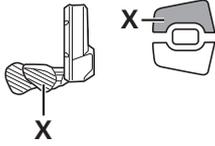
Schiebe-Unterstützungsmodus aktiviert

(A)

(A) LED1

4

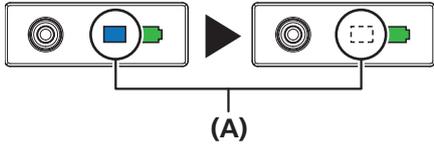
Unterstützung



< EW-EN100 >

Schiebe-  
Unterstützungsmodus  
aktiviert

Unterstützung AUS

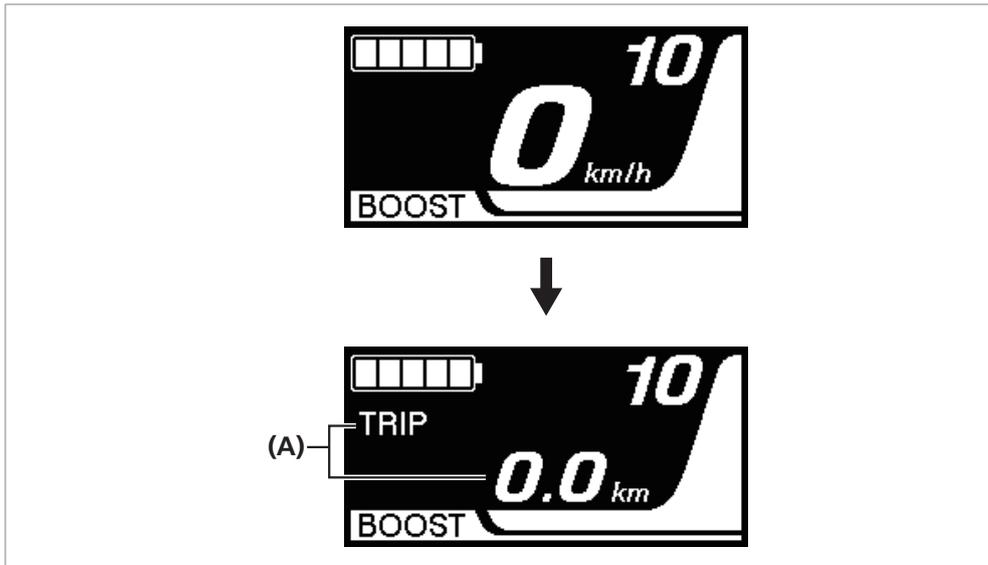


Drücken Sie auf Unterstützung-X, um den Schiebe-Unterstützungsmodus zu beenden.

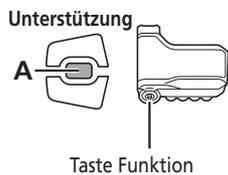
- Der Modus [GEHEN] wird abgebrochen und das System startet erneut in dem Modus, in dem es sich vor dem Schalten in den [GEHEN]-Modus befand.

(A) LED1

■ Wechsel der Reisedatenanzeige (SC-E8000/SC-E6010)

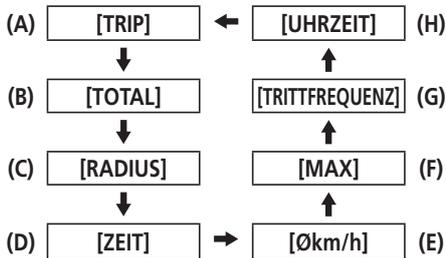


(A) Anzeige der Fahrtdaten



\* Der Schiebe-Unterstützungsmodus kann möglicherweise in manchen Gegenden nicht benutzt werden.

Der Reisedatentyp, der auf dem Display angezeigt wird, wechselt jedes Mal, wenn Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste des Fahrradcomputers drücken.



- (A) Fahrtstrecke
- (B) Gesamtkilometer
- (C) Mögliche Fahrtstrecke \*1, 2
- (D) Fahrzeit \*3
- (E) Durchschnittsgeschwindigkeit \*3
- (F) Maximale Geschwindigkeit \*3
- (G) Ihre Kurbeldrehgeschwindigkeit \*3
- (H) Aktuelle Uhrzeit \*4

\*1 Der Akkuladestand wird während der Anzeige der Reichweite nicht angezeigt. Wenn [RADIUS] angezeigt wird, wird der Akkuladestand nicht angezeigt. Die Reichweite sollte nur zur Orientierung genutzt werden.

\*2 Bei aktivierter Schiebe-Unterstützungsfunktion wechselt die Bildschirmanzeige von [RADIUS] zu [RADIUS ---].

\*3 Optionales Element: Sie können die Display-Einstellungen in E-TUBE PROJECT konfigurieren. Detaillierte Informationen finden Sie im Abschnitt „VERBINDUNG UND KOMMUNIKATION MIT GERÄTEN“.

\*4 Auf SC-E6010 ständig angezeigt.

**HINWEIS**

- Wenn Fahrtdaten angezeigt werden, kehrt der Bildschirm nach 60 Sekunden zur Geschwindigkeitsanzeige zurück.
- Wenn Geschwindigkeitsdaten angezeigt werden, dann ändert ein Drücken der Unterstützung-A oder der Funktionstaste die angezeigten Fahrtdaten beginnend mit [TRIP].

## Löschen der Fahrtstrecke (SC-E8000/SC-E6010)

Die Fahrtstrecke kann im Hauptbildschirm gelöscht werden.

**1**

Ändern Sie die Anzeige der Fahrtdaten auf [TRIP] und drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste 2 Sekunden lang.

**2**

Geben Sie die Taste frei, wenn die [TRIP]-Anzeige zu blinken beginnt.

In diesem Zustand wird durch erneutes Drücken von Unterstützung-A oder die Funktionstaste die Fahrtstrecke gelöscht.



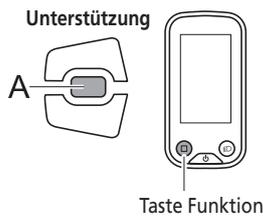
### TECHNIK-TIPPS

- Wenn das System fünf Sekunden lang nicht betätigt wird, hört die [TRIP]-Anzeige zu blinken auf und die Anzeige kehrt zum Ausgangsbildschirm zurück.
- Wenn die Fahrtstrecke gelöscht wird, werden [ZEIT], [Økm/h] und [MAX] ebenfalls gelöscht.

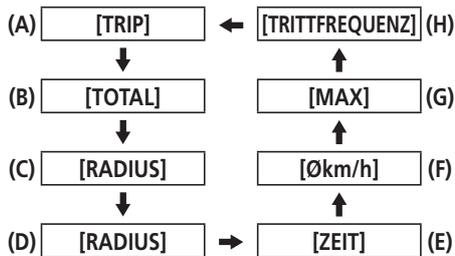
## ■ Wechsel der Reisedatenanzeige (SC-E6100)



(A) Anzeige der Fahrtdaten



\* Der Schiebe-Unterstützungsmodus kann möglicherweise in manchen Gegenden nicht benutzt werden. Der Reisedatentyp, der auf dem Display angezeigt wird, wechselt jedes Mal, wenn Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste des Fahrradcomputers drücken.



- (A) Fahrtstrecke
- (B) Gesamtkilometer
- (C) Reichweite \*1
- (D) Reichweite für jeden Unterstützungsmodus \*1 \*2 \*3
- (E) Fahrzeit \*3
- (F) Durchschnittsgeschwindigkeit \*3
- (G) Maximale Geschwindigkeit \*3
- (H) Ihre Kurbeldrehgeschwindigkeit \*3 \*4

\*1 Der Akkuladestand wird nicht während der Anzeige der Reichweite angezeigt. Die Zahlen für die Fahrtstrecke sind Annäherungen, die nur für Referenzzwecke verwendet werden sollen.

\*2 Diese Daten werden wie folgt angezeigt. Schaltmodus und Gangstufe werden nicht angezeigt.

<b>RADIUS</b>	
<b>HOCH</b>	<b>61 km</b>
<b>NORM</b>	<b>77 km</b>
<b>ECO</b>	<b>97 km</b>

\*3 Optionales Element: Sie können die Display-Einstellungen in E-TUBE PROJECT konfigurieren. Detaillierte Informationen finden Sie im Abschnitt „VERBINDUNG UND KOMMUNIKATION MIT GERÄTEN“.

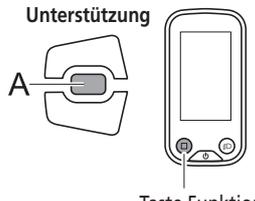
\*4 Trittfrequenz wird nur angegeben, falls elektronisches Schalten bei Tretunterstützung gewählt ist.

## Löschen der Fahrtstrecke (SC-E6100)

Die Fahrtstrecke kann im Hauptbildschirm gelöscht werden. Wenn die Fahrtstrecke gelöscht wird, werden ebenfalls [ZEIT] (Fahrzeit), [Økm/h] (durchschnittliche Geschwindigkeit), [MAX] (maximale Geschwindigkeit) gelöscht.

**1**

Unterstützung



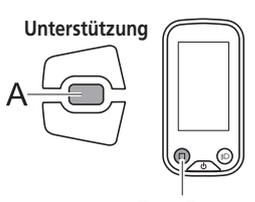
Taste Funktion



Drücken Sie auf Unterstützung-A oder die Funktionstaste, um die Fahrtdatenanzeige auf dem Display zu [TRIP] zu ändern.

**2**

Unterstützung



Taste Funktion



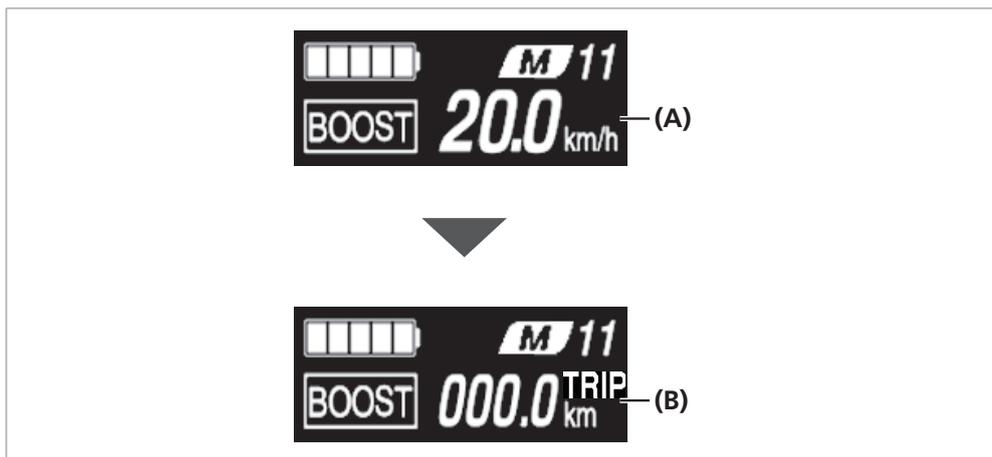
Drücken und halten Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste, bis auf dem Display der Wert unter [TRIP] blinkt.

**3**

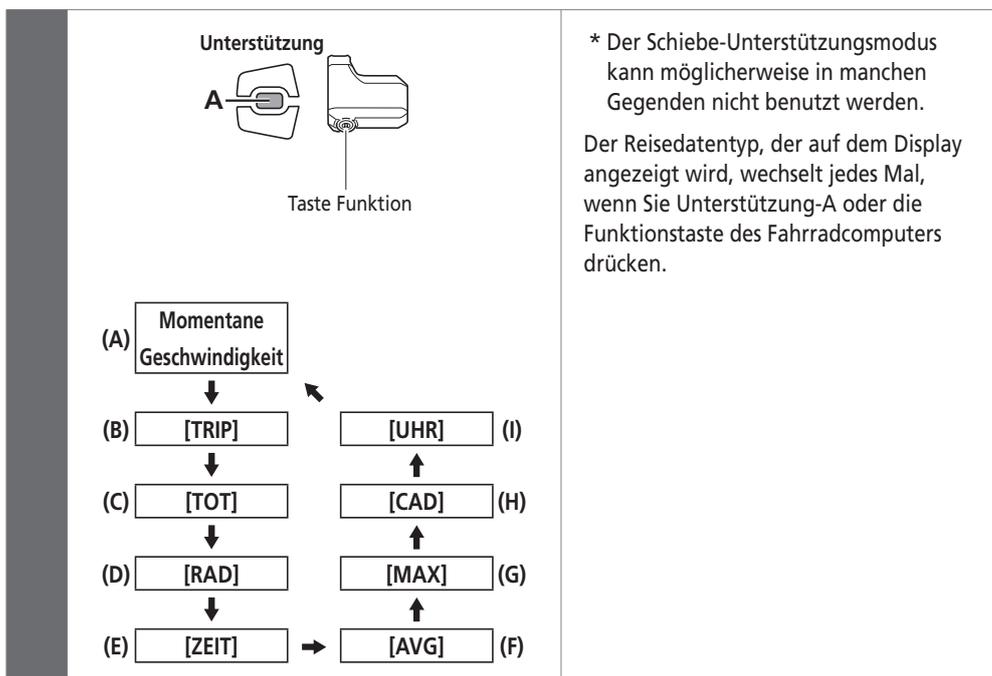
Drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste erneut.

- Die Reisedaten werden gelöscht.
- Wenn für fünf Sekunden nichts ausgeführt wird, nachdem die Zahl für [TRIP] zu blinken begonnen hat, stoppt das Blinken und der Bildschirm kehrt wieder zum Ausgangsbildschirm zurück.

## ■ Wechsel der Reisedatenanzeige (SC-E7000)



- (A) Anzeige momentane Geschwindigkeit
- (B) Anzeige der Fahrtdaten



- (A) Momentane Geschwindigkeit
- (B) Fahrtstrecke
- (C) Gesamtkilometer
- (D) Mögliche Fahrtstrecke \*1
- (E) Fahrzeit \*2
- (F) Durchschnittsgeschwindigkeit \*2
- (G) Maximale Geschwindigkeit \*2
- (H) Ihre Kurbeldrehgeschwindigkeit \*2\*3
- (I) Aktuelle Uhrzeit \*2

\*1 Die Reichweite sollte nur zur Orientierung genutzt werden.

\*2 Optionales Element: Sie können die Display-Einstellungen in E-TUBE PROJECT konfigurieren.

\*3 Trittfrequenz wird nur angegeben, falls elektronisches Schalten bei Tretunterstützung gewählt ist.

## Löschen der Fahrtstrecke (SC-E7000)

Die Fahrtstrecke kann im Hauptbildschirm gelöscht werden. Wenn die Fahrtstrecke gelöscht wird, werden ebenfalls [ZEIT] (Fahrzeit), [AVG] (durchschnittliche Geschwindigkeit), [MAX] (maximale Geschwindigkeit) gelöscht.

**1** Drücken Sie auf Unterstützung-A oder die Funktionstaste, um die Fahrtdatenanzeige auf dem Display zu [TRIP] zu ändern.

**2** Halten Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste gedrückt, bis die Zahl, die für [TRIP] auf dem Display angezeigt wird, zu blinken beginnt.

**3** Drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste erneut.

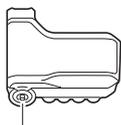
- Die Fahrtdaten werden gelöscht.
- Wenn für fünf Sekunden nichts ausgeführt wird, nachdem die Zahl für [TRIP] zu blinken begonnen hat, stoppt das Blinken und der Bildschirm kehrt wieder zum Ausgangsbildschirm zurück.

# Einstellungsmenüs

## Zugriff auf das Einstellungsmenü (SC-E8000)

Halten Sie die Funktionstaste gedrückt, wenn sich das Fahrrad nicht bewegt, um den Menülistenbildschirm anzuzeigen.

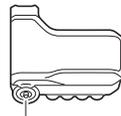
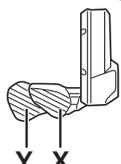
1



Taste Funktion



Unterstützung

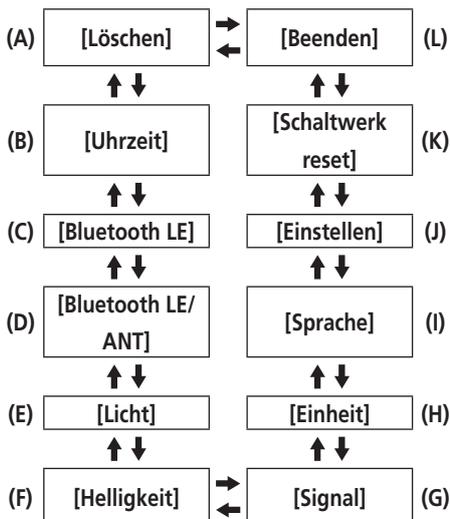


Taste Funktion

Drücken Sie Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um die verschiedenen Menüs auszuwählen.

Drücken Sie die Funktionstaste, um den Einstellbildschirm für das ausgewählte Menü anzuzeigen.

2



- (A) Einstellungen löschen
- (B) Uhrstellungen
- (C) Bluetooth LE-Koppelung
- (D) Bluetooth LE/ANT-Verbindungsstatus
- (E) Ein- und Ausschalten des Lichts
- (F) Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung
- (G) Ein- und Ausschalten des Pieptons
- (H) Umschalten zwischen km und Meilen
- (I) Spracheinstellung
- (J) Anpassen der elektronischen Gangschaltung
- (K) Aktivieren des RD-Schutzes\*
- (L) Zurückkehren zum Hauptbildschirm



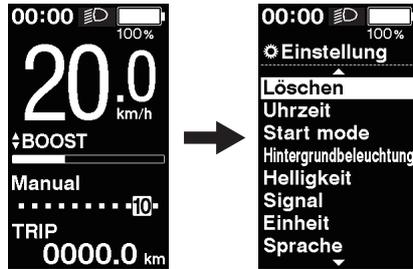
\* Als Systemschutz bei Stürzen usw. löst Schaltwerk reset sofort aus, wenn das Fahrrad einem heftigen Stoß ausgesetzt wird, und unterbricht kurzzeitig die Verbindung zwischen Motor und Gelenk, sodass das hintere Schaltwerk funktionslos wird. Durch das Aufrufen von Schaltwerk reset wird die Verbindung zwischen Motor und Gelenk wiederhergestellt sowie die Funktion des Schaltwerks zurückgesetzt.

Zugriff auf das Einstellungsmenü (SC-E6010)

Halten Sie die Unterstützung-X und Unterstützung-Y gedrückt, wenn sich das Fahrrad nicht bewegt, um den Menülistenbildschirm anzuzeigen.

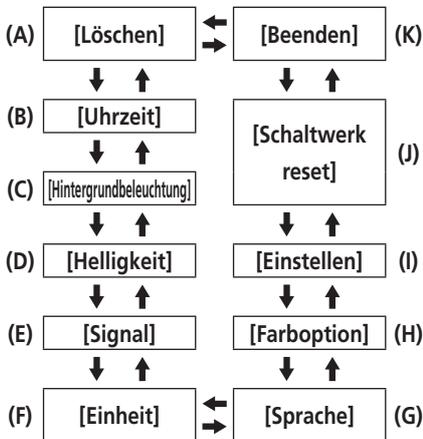
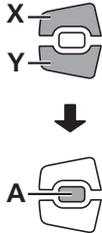
1

Unterstützung



2

Unterstützung



Drücken Sie Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um die verschiedenen Menüs auszuwählen. Drücken Sie Unterstützung-A, um den Einstellbildschirm für das ausgewählte Menü anzuzeigen.

[Start mode] und [Auto] werden auf dem Menülistenbildschirm angezeigt; dennoch sind sie nicht für den Gebrauch verfügbar.

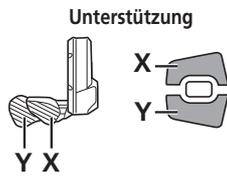
- (A) Einstellungen löschen
- (B) Uhrzeiteinstellungen
- (C) Schaltet die Hintergrundbeleuchtung des Displays AN und AUS
- (D) Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung
- (E) Ein- und Ausschalten des Pieptons
- (F) Umschalten zwischen km und Meilen
- (G) Spracheinstellung
- (H) Ändern der Farboption
- (I) Anpassen der elektronischen Gangschaltung
- (J) Aktivieren des RD-Schutzes\*
- (K) Zurückkehren zum Hauptbildschirm



\* Als Systemschutz bei Stürzen usw. löst Schaltwerk reset sofort aus, wenn das Fahrrad einem heftigen Stoß ausgesetzt wird, und unterbricht kurzzeitig die Verbindung zwischen Motor und Gelenk, sodass das hintere Schaltwerk funktionslos wird. Durch das Aufrufen von Schaltwerk reset wird die Verbindung zwischen Motor und Gelenk wiederhergestellt sowie die Funktion des Schaltwerks zurückgesetzt.

Zugriff auf das Menü 'Einstellungen' (SC-E6100/SC-E7000)

Halten Sie Unterstützung-X und Unterstützung-Y gedrückt, wenn sich das Fahrrad nicht bewegt, um den Menülistenbildschirm anzuzeigen.



< SC-E6100 >

< Ausgangsbildschirm > < Menü Einstellbildschirm >



< SC-E7000 >

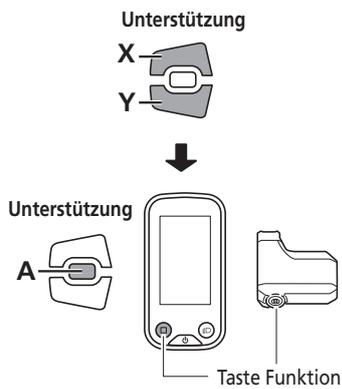
< Ausgangsbildschirm >



< Menü Einstellbildschirm >



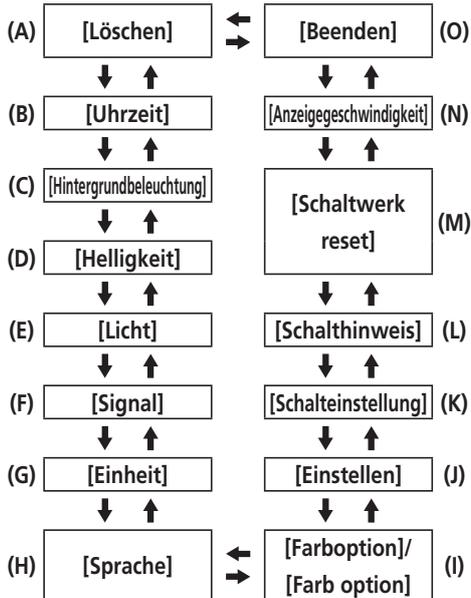
1



Drücken Sie Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um die verschiedenen Menüs auszuwählen. Drücken Sie die Funktionstaste, um den Einstellbildschirm für das ausgewählte Menü anzuzeigen.

[Start mode] und [Auto] werden auf dem Menülistenbildschirm angezeigt; dennoch sind sie nicht für den Gebrauch verfügbar.

SC-E6100/SC-E7000



- (A)** Einstellungen löschen
- (B)** Uhrstellungen
- (C)** Ein- und Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung des Displays (SC-E6100)
- (D)** Anzeige der Einstellung der Hintergrundbeleuchtung (SC-E6100)
- (E)** Ein- und Ausschalten des Lichts (SC-E7000)
- (F)** Ein- und Ausschalten des Pieptons
- (G)** Umschalten zwischen km und Meilen
- (H)** Spracheinstellung
- (I)** Ändern der Farboption
- (J)** Anpassen der elektronischen Gangschaltung
- (K)** Stellt ein, wann die Schalthinweise angezeigt werden (SC-E6100)
- (L)** Anpassen der Schaltfolge (SC-E6100)
- (M)** Aktivieren des RD-Schutzes\*
- (N)** Stellt die auf dem Display angezeigte Geschwindigkeit ein, um mit einem anderen Gerät übereinzustimmen.
- (O)** Zurückkehren zum Hauptbildschirm



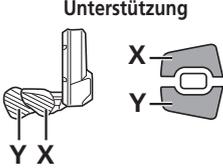
\* Als Systemschutz bei Stürzen usw. löst Schaltwerk reset sofort aus, wenn das Fahrrad einem heftigen Stoß ausgesetzt wird, und unterbricht kurzzeitig die Verbindung zwischen Motor und Gelenk, sodass das hintere Schaltwerk funktionslos wird. Durch das Aufrufen von Schaltwerk reset wird die Verbindung zwischen Motor und Gelenk wiederhergestellt sowie die Funktion des Schaltwerks zurückgesetzt.

[Löschen] Zurücksetzen der Einstellung

Setzt die Fahrtstrecke und Display-Einstellungen zurück.

1

Unterstützung



SC-E8000



SC-E6010



Drücken Sie die Taste Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um [TRIP] zu wählen.

Einstellmöglichkeiten	Einzelheiten
[Beenden]	Rückkehr zum Menülistenbildschirm
[TRIP]	Zurücksetzen der Fahrtstrecke
[Voreinstellung]*	Die Display-Einstellungen zurückstellen

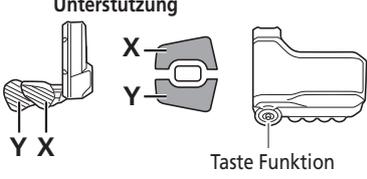
\* Nur SC-E6010/SC-E6100 only

Wenn die Einstellungen des Displays zurückgesetzt werden, werden die folgenden zur Standardeinstellung eingestellt.

Einstellmöglichkeiten	Standardwert
[Hintergrundbeleuchtung]	[EIN]
[Signal]	[EIN]
[Einheit]	[km]
[Sprache]	[English]
[Helligkeit]	[3]
[Farboption]/ [Farb option]	[Weiss]

2

Unterstützung



Taste Funktion



Um die Fahrtstrecke zurückzusetzen, wählen sie mithilfe von Unterstützung-X oder Unterstützung-Y [OK] und drücken Sie die Funktionstaste, um zu bestätigen.

Nach dem Rücksetzen kehrt der Bildschirm automatisch zum Menülistenbildschirm zurück.

Auf SC-E6010/SC-E7000/SC-E6100 wird kein Bildschirm zum Bestätigen der Rücksetzung angezeigt.

**TECHNIK-TIPPS**

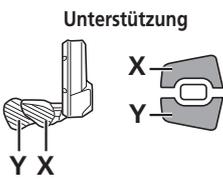
Wenn die Fahrtstrecke zurückgesetzt wird, werden ebenfalls [ZEIT] (Fahrzeit), [Økm/h]/[AVG] (durchschnittliche Geschwindigkeit) und [MAX] (maximale Geschwindigkeit) zurückgesetzt.

## [Uhrzeit] Zeiteinstellung

Konfigurieren Sie die Uhreinstellungen.

**1**

Unterstützung



X  
Y



Uhrzeit

00:00

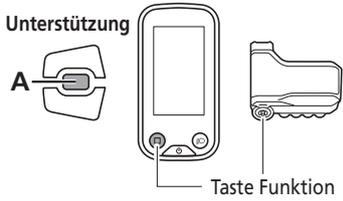
Drücken Sie zum Einstellen der Zeit die Taste Unterstützung-X oder Unterstützung-Y.

 **TECHNIK-TIPPS**

- Drücken Sie Unterstützung-X, um den Wert zu erhöhen.
- Drücken Sie Unterstützung-Y, um den Wert zu verringern.

**2**

Unterstützung



A  
Taste Funktion



Uhrzeit

00:00

Durch Drücken von Unterstützung-A oder der Funktionstaste wird der eingestellte Wert aktiviert und Sie wechseln zur Minuteneinstellung.

**3**

Drücken Sie Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um die Minuten einzustellen.

 **TECHNIK-TIPPS**

Sie können die Werte schnell ändern, indem Sie Unterstützung-X oder Unterstützung-Y gedrückt halten.

**4**

Durch Drücken von Unterstützung-A oder die Funktionstaste wird der Einstellwert aktiviert und Sie gelangen zurück zum Menülistenbildschirm.

[Bluetooth LE] (SC-E8000)

Für die Herstellung der Bluetooth® LE-Verbindung mit einem Smartphone/Tablet kann E-TUBE PROJECT für Smartphones/Tablets verwendet werden.

**1** Schalten Sie vor dem Einrichten einer Verbindung die Bluetooth LE-Funktion am Smartphone/Tablet ein.

**2** Öffnen Sie E-TUBE PROJECT und stellen Sie es auf Empfang von Bluetooth LE-Signalen ein.

**3**

Drücken Sie die Tasten Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um [Start] zu wählen.

Um mit der Bluetooth LE-Koppelung zu beginnen, drücken sie die Funktionstaste, um zu bestätigen.

Wenn Sie während der Bluetooth LE-Koppelung die Funktionstaste drücken, wird die Übermittlung unterbrochen und der Bildschirm kehrt zum Menülistenbildschirm zurück.

Element	Einzelheiten
[Start]	Startet die Bluetooth LE-Koppelung
[Abbrechen]	Um keine Koppelung durchzuführen, wählen Sie [Abbrechen]

**TECHNIK-TIPPS**

Im Allgemeinen beginnt die Bluetooth LE-Übertragung automatisch, wenn der Fahrradcomputer eingeschaltet wird, bei schwacher Verbindung kann die Koppelung allerdings auch durch Auswählen von [Start] im [Bluetooth LE]-Menü eingeleitet werden.

**4**

Wenn die Verbindung erfolgreich ist, wird das SHIMANO STEPS-Logo auf dem Bildschirm angezeigt.

Falls die Verbindung nicht erfolgreich ist, wird hierzu eine Meldung angezeigt.

Drücken Sie nach einer erfolgreichen Verbindung oder einem Verbindungsfehler auf Unterstützung-X/ Unterstützung-Y/ Funktionstaste. Ansonsten kehrt der Bildschirm nach einer kurzen Weile automatisch zum Menülistenbildschirm zurück.

- (y)** Verbindung erfolgreich
- (z)** Verbindung fehlgeschlagen

**5**

Falls die Verbindung erfolgreich ist, wird der Name der Einheit in E-TUBE PROJECT angezeigt.

**6**

Wählen Sie den auf dem Bildschirm angezeigten Gerätenamen aus.

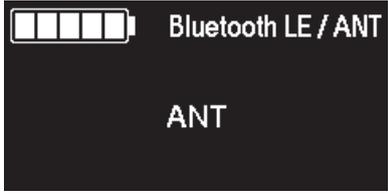
Um die Verbindung zu trennen, beenden Sie die Bluetooth LE-Verbindung vom Smartphone/ Tablet aus. (Der Fahrradcomputer verlässt den Verbindungsmodus und wechselt in den normalen Betriebsmodus.)

[Bluetooth LE/ANT] - Anzeige des Verbindungsstatus

Der aktuelle Zustand der drahtlosen Verbindung kann auf dem Bildschirm angezeigt werden. Details zur Verbindung ANT siehe „Verbindung ANT“ im Abschnitt „Über drahtlose Funktionen“.



(x)



(y)



(z)

Wählen Sie [Bluetooth LE/ANT] aus dem Menülistenbildschirm und bestätigen Sie, um den aktuellen Zeitpunkt der drahtlosen Verbindung anzuzeigen.

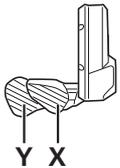
- (x) Wenn über Bluetooth LE verbunden
- (y) Wenn eine ANT-Signal ausgegeben wird
- (z) Wenn weder Bluetooth LE noch ANT verbunden ist

[Licht] Licht EIN/AUS (SC-8000/SC-E7000)

Schaltet das an die Antriebseinheit angeschlossene Licht AN/AUS.

1

Unterstützung

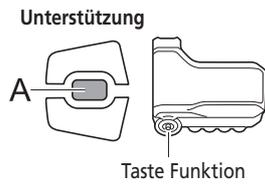




Drücken Sie Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um die gewünschte Einstellung zu wählen.

Element	Einzelheiten
[EIN]	Licht stets eingeschaltet
[AUS]	Licht stets ausgeschaltet

2



Drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste, um die Einstellung zu bestätigen.

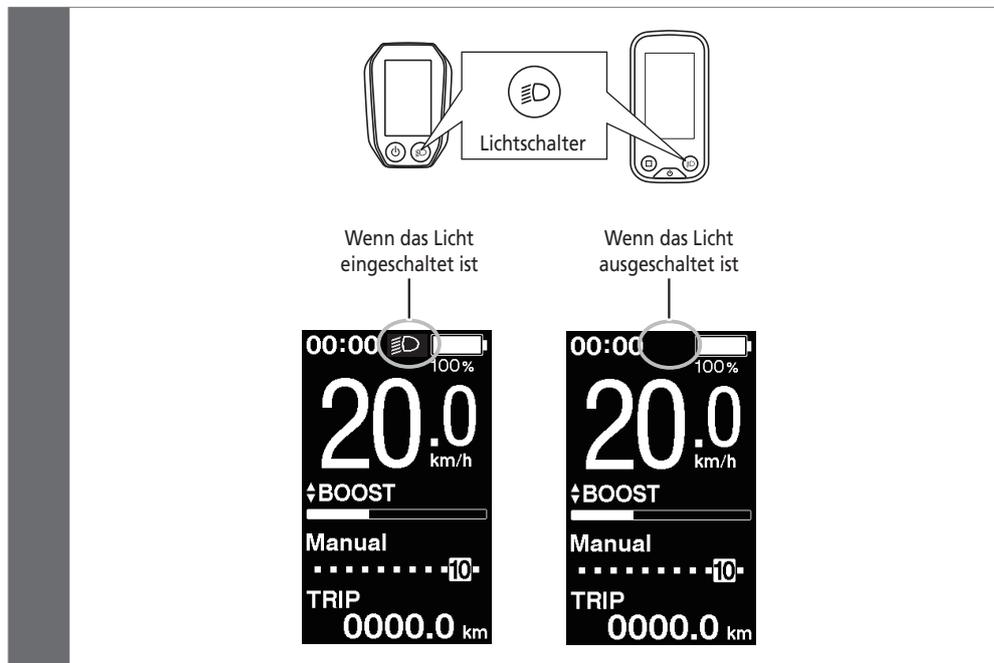
- Nach dem Bestätigen kehrt der Bildschirm automatisch zum Menülistenbildschirm zurück.

Wenn SW-E6010 verwendet wird, kann die Steuerung auch über Unterstützung-A erfolgen.

[Licht] Licht EIN/AUS (SC-E6010/SC-E6100)

Wenn die Antriebseinheit angeschlossen ist, drücken Sie die Lichttaste am Fahrradcomputer, um das Licht einzuschalten. Auf dem Display wird ein entsprechendes Symbol angezeigt. Durch erneutes Drücken der Taste wird das Licht wieder ausgeschaltet. Nach dem Ausschalten des Lichts verschwindet das Symbol wieder vom Display.

- \* Wenn die Antriebseinheit nicht angeschlossen ist und [Hintergrundbeleuchtung] auf [MANUELL] eingestellt ist, wird durch Drücken der Lichttaste die Hintergrundbeleuchtung des Fahrradcomputers ein- und ausgeschaltet.
- \* Falls Sie SC-E8000/SC/SC-E7000 nutzen, kann das Licht aus dem Einstellungsmenü bedient werden.

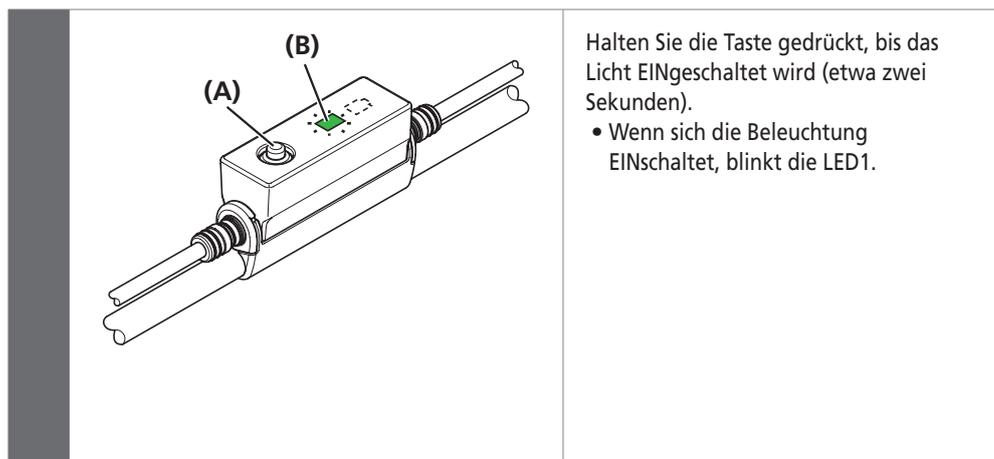


 **TECHNIK-TIPPS**

- Das Licht wird zusammen mit dem Akkustrom ausgeschaltet.
- Wenn der Akkustrom AUSgeschaltet ist, kann das Licht nicht eingeschaltet werden.

Licht EIN/AUS (EW-EN100)

Wenn ein Licht mit der Antriebseinheit verbunden ist, kann der Fahrradcomputer oder die Kontaktstelle (A) verwendet werden, um die Leuchte zu bedienen. Dieser Abschnitt beschreibt, wie die Leuchte mit EW-EN100 bedient wird.



Halten Sie die Taste gedrückt, bis das Licht EINGeschaltet wird (etwa zwei Sekunden).

- Wenn sich die Beleuchtung EINSchaltet, blinkt die LED1.

- (A)** Taste
- (B)** LED1

 **TECHNIK-TIPPS**

- Das Licht geht AUS, wenn der Hauptstrom AUSgeschaltet wird. Das Licht ist nicht EINSchaltbar, wenn der Hauptstrom AUSgeschaltet ist.
- Das Licht kann nicht AUSgeschaltet werden, indem der Schalter während der Fahrt gedrückt wird.

[Hintergrundbeleuchtung] Einstellung der Hintergrundbeleuchtung (SC-E6010/SC-E6100)

Konfigurieren Sie die Einstellung der Hintergrundbeleuchtung des Displays.

1



Unterstützung  
X  
Y

Drücken Sie Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um die gewünschte Einstellung zu wählen.

Einstellmöglichkeiten	Einzelheiten
[EIN]	Licht stets eingeschaltet
[AUS]	Licht stets ausgeschaltet
[MANUELL]	Das Licht wird zusammen mit der angeschlossenen Antriebseinheit EIN/AUSgeschaltet

2



Unterstützung  
A

Taste Funktion

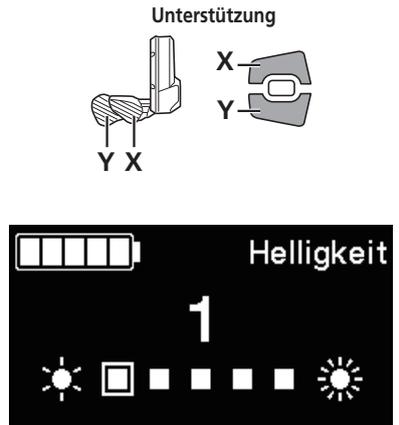
Drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste, um die Einstellung zu bestätigen.

- Nach dem Bestätigen kehrt der Bildschirm automatisch zum Menülistenbildschirm zurück.

[Helligkeit] Helligkeitseinstellung der Hintergrundbeleuchtung (SC-E8000/SC-E6010/SC-E6100)

Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung kann je nach Bedarf eingestellt werden.

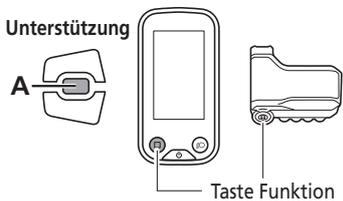
1



Unterstützung  
X  
Y

Drücken Sie zum Einstellen der Helligkeit die Taste Unterstützung-X oder Unterstützung-Y.

2



Unterstützung  
A

Taste Funktion

Drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste, um den Einstellwert zu bestätigen.

- Nach dem Bestätigen kehrt der Bildschirm automatisch zum Menülistenbildschirm zurück.

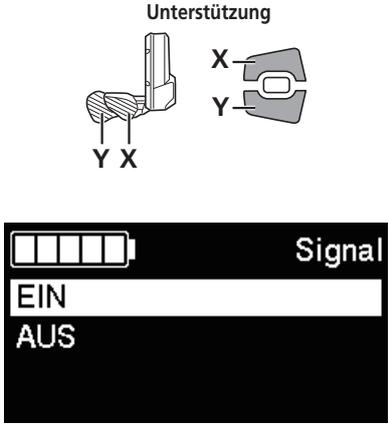
**TECHNIK-TIPPS**

Die Helligkeit kann in 5 Stufen eingestellt werden.

## [Signal] Signaltoneinstellung

Der Piepton kann ein-/ausgeschaltet werden.

1



Unterstützung

X  
Y

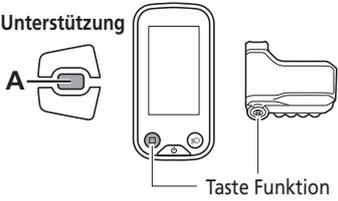
Signal

EIN  
AUS

Drücken Sie Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um die gewünschte Einstellung zu wählen.

Element	Einzelheiten
[EIN]	Pieptöne aktivieren
[AUS]	Pieptöne deaktivieren

2



Unterstützung

A

Taste Funktion

Drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste, um die Einstellung zu bestätigen.

- Nach dem Bestätigen kehrt der Bildschirm automatisch zum Menülistenbildschirm zurück.



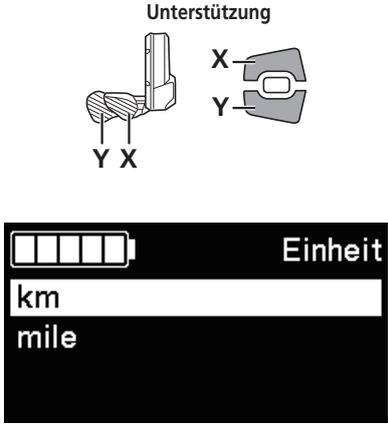
### TECHNIK-TIPPS

Selbst wenn das [Signal] auf [AUS] gestellt ist, ertönt ein Piepton, wenn ein Bedienfehler, ein Systemfehler o.Ä. auftritt.

[Einheit] Wechsel zwischen km/Meile

Entfernungseinheiten (km/Meilen) können umgeschaltet werden.

1



Unterstützung

X  
Y

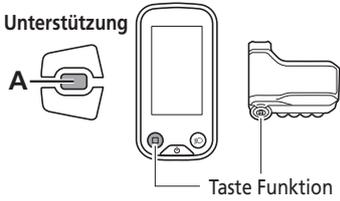
Einheit

km  
mile

Drücken Sie Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um die gewünschte Einstellung zu wählen.

Element	Einzelheiten
[km]	In km angezeigt
[mile]	Wird in Meilen angezeigt

2



Unterstützung

A

Taste Funktion

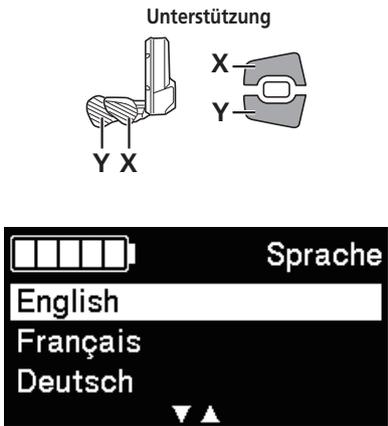
Drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste, um die Einstellung zu bestätigen.

- Nach dem Bestätigen kehrt der Bildschirm automatisch zum Menülistenbildschirm zurück.

[Sprache] Spracheinstellung

Konfigurieren Sie die Spracheinstellung.

1



Unterstützung

X  
Y

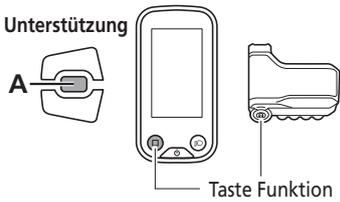
Sprache

English  
Français  
Deutsch

Drücken Sie Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um die gewünschte Einstellung zu wählen.

Sprache
Englisch
Französisch
Deutsch
Holländisch
Italienisch
Spanisch

2



Unterstützung

A

Taste Funktion

Drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste, um die Einstellung zu bestätigen.

- Nach dem Bestätigen kehrt der Bildschirm automatisch zum Menülistenbildschirm zurück.

[Farboption]/[Farb option] Einstellung der Farboption (SC-E6010/SC-E6100/SC-E7000)

Schaltet die Farboption zwischen schwarz und weiß.

1

Unterstützung

X



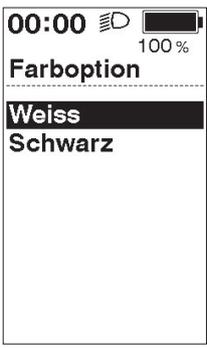
Y



**Weiß**



**Schwarz**



Drücken Sie Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um die gewünschte Einstellung zu wählen.

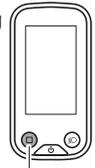
Einstellmöglichkeiten
[Weiss]
[Schwarz]

2

Unterstützung

A





Taste Funktion

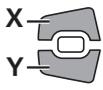
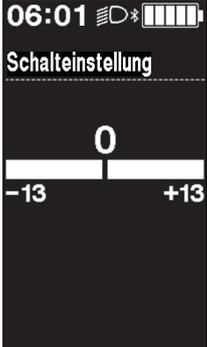


Drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste, um die Einstellung zu bestätigen.

- Nach dem Bestätigen kehrt der Bildschirm automatisch zum Menülistenbildschirm zurück.

[Schalteinstellung] Schaltfolge anzeigen (SC-E6100)

Stellt ein, wann die Schaltempfehlung angezeigt wird.

1	<p>Unterstützung</p>  	<p>Drücken Sie zum Einstellen der Werte die Taste Unterstützung-X oder Unterstützung-Y.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken von Unterstützung-X passt die Werte nach oben an, um die Schaltfolge einzustellen und das Treten leichter zu machen.</li> <li>• Drücken von Unterstützung-Y passt die Werte nach unten an, um die Schaltfolge einzustellen und das Treten schwerer zu machen.</li> </ul>
---	--	---

2	<p>Unterstützung</p>  <p>Taste Funktion</p>	<p>Drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste, um die Einstellung zu bestätigen.</p> <p>* Der Bildschirm kehrt automatisch zum Einstellbildschirm zurück.</p>
---	---	--

[Schalthinweis] Einstellung für Schalthinweise (SC-E6100)

Stellt ein, ob die empfohlene Schaltfolge bei manuellem Schalten auf dem Fahrradcomputer angezeigt wird.

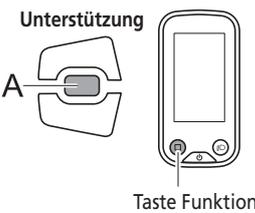
1



Drücken Sie Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um den Cursor zu dem Element springen zu lassen, das Sie konfigurieren möchten.

Einstellmöglichkeiten	Einzelheiten
<b>[EIN]</b>	Aktiviert die Schalthinweisfunktion, die ein Symbol auf dem Display anzeigt, um den Benutzer beim manuellen Schalten auf den geeigneten Schaltzeitpunkt hinzuweisen.
<b>[AUS]</b>	Schalthinweis deaktivieren

2



Drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste, um die Einstellung zu bestätigen.

\* Der Bildschirm kehrt automatisch zum Einstellbildschirm zurück.

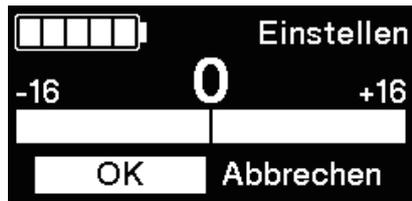
## [Einstellen] Einstellung der Gangschaltung mit der elektronischen Gangschaltung

Die Einstellung der Gangschaltung erfolgt mithilfe der elektronischen Gangschaltung.

**! VORSICHT**

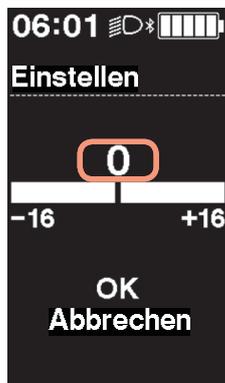
Führen Sie die Einstellung nur durch, wenn sich die Schaltung nicht normal anfühlt.  
Unter normalen Bedingungen kann eine unnötige Einstellung dazu führen, dass sich die Schaltleistung verschlechtert.  
Eine unsachgemäße Einstellung kann zum Überspringen von Gangpositionen und mithin zu einem Sturz führen.

< SC-E8000 >



Rufen Sie den Einstellungsbildschirm auf und überprüfen Sie, ob als Einstellungswert [0] angezeigt wird.

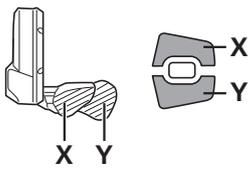
< SC-E6100 >



Sie können eine Einstellung im Bereich von -16 bis 16 wählen.

Bei einem Einstellungswert [0]

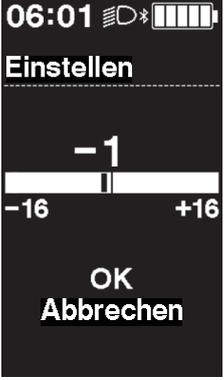
Schalten



< SC-E8000 >



< SC-E6100 >

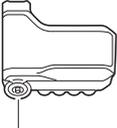


Drücken Sie die Taste Schalten-X oder Schalten-Y, um den Einstellungswert um 1 Stufe nach oben oder unten zu korrigieren.

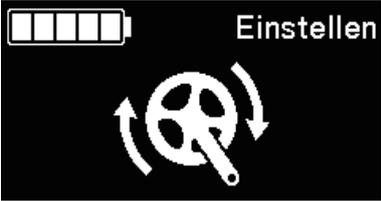
Unterstützung



Taste Funktion



2



Drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste und nehmen Sie nach dem Auswählen von [OK] die Einstellung durch Drehen der Kurbel vor.

Führen Sie eine Gangschaltung durch, um zu überprüfen, ob sich der Schaltvorgang verbessert hat.

### Der Schaltvorgang hat sich verbessert

Passen Sie den Einstellungswert um 1 Stufe in der gleichen Schaltrichtung an und überprüfen Sie erneut den Ablauf des Schaltvorgangs.

Wiederholen Sie diese Schritte, bis eventuelle Geräusche verschwunden sind und der Schaltvorgang sich wieder normal anfühlt.

3

< SC-E8000 >

Einstellen

-16 -1 +16

OK Abbrechen

↓

Einstellen

-16 -2 +16

OK Abbrechen

< SC-E6100 >

06:01 [Battery Icon]

Einstellen

-1

-16 +16

OK Abbrechen

→

Einstellen

-2

-16 +16

OK Abbrechen

### Keine spürbare Änderung

Passen Sie den Einstellungswert um 1 Stufe in der gleichen Schaltrichtung an und überprüfen Sie erneut den Ablauf des Schaltvorgangs.

Falls sich der Schaltvorgang verbessert hat, fahren Sie mit dem Abschnitt „Der Schaltvorgang hat sich verbessert“ fort.

Falls sich der Schaltvorgang verschlechtert hat, fahren Sie mit dem Abschnitt „Der Schaltvorgang hat sich verschlechtert“ fort.

3

< SC-E8000 >

Einstellen

-16 -1 +16

OK Abbrechen

↓

Einstellen

-16 -2 +16

OK Abbrechen

< SC-E6100 >

06:01 [Battery Icon]

Einstellen

-1

-16 +16

OK Abbrechen

→

Einstellen

-2

-16 +16

OK Abbrechen

### Der Schaltvorgang hat sich verschlechtert

Passen Sie den Einstellungswert um 2 Stufen in der entgegengesetzten Schaltrichtung an und überprüfen Sie erneut den Ablauf des Schaltvorgangs.

Passen Sie anschließend den Wert um 1 Stufe in der gleichen Schaltrichtung an und überprüfen Sie, ob eventuelle Geräusche verschwunden sind und der Schaltvorgang sich wieder normal anfühlt.

3

< SC-E8000 >

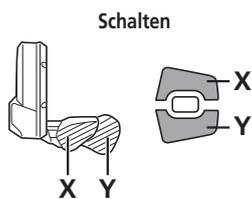
< SC-E6100 >

4

Unternehmen Sie zum Abschluss eine Fahrt mit dem Rad und achten Sie darauf, ob eventuell Geräusche zu hören sind oder der Schaltvorgang sich ungewöhnlich anfühlt.

### Bei einem anderen Einstellungswert als [0]

Drücken Sie die Taste Schalten-X oder Schalten-Y und kehren Sie wieder zum Einstellungswert [0] zurück.

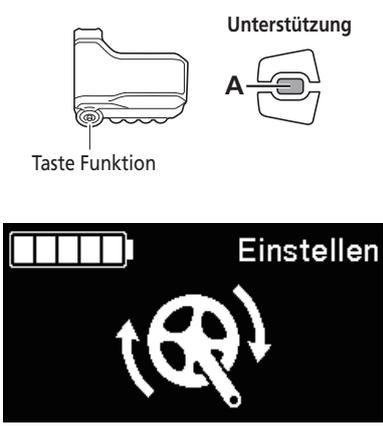


1

< SC-E8000 >

< SC-E6100 >

**2**



Unterstützung

Taste Funktion

**Einstellen**

Drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste und nehmen Sie nach dem Auswählen von [OK] die Einstellung durch Drehen der Kurbel vor.

Führen Sie eine Gangschaltung durch, um zu überprüfen, ob sich der Schaltvorgang verbessert hat.

Falls Geräusche zu hören sind oder der Schaltvorgang sich ungewöhnlich anfühlt, fahren Sie mit dem Abschnitt „Bei einem Einstellungswert [0]“ fort.

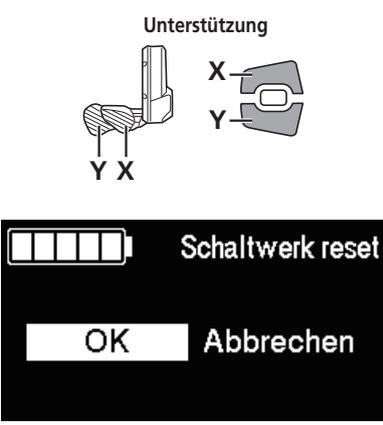
**3**

Unternehmen Sie zum Abschluss eine Fahrt mit dem Rad und achten Sie darauf, ob eventuell Geräusche zu hören sind oder der Schaltvorgang sich ungewöhnlich anfühlt.

[Schaltwerk reset] RD-Schutz zurücksetzen

Als Systemschutz bei Stürzen usw. löst Schaltwerk reset sofort aus, wenn das Fahrrad einem heftigen Stoß ausgesetzt wird, und unterbricht kurzzeitig die Verbindung zwischen Motor und Gelenk, sodass das hintere Schaltwerk funktionslos wird. Durch das Aufrufen von Schaltwerk reset wird die Verbindung zwischen Motor und Gelenk wiederhergestellt sowie die Funktion des Schaltwerks zurückgesetzt.

**1**



Unterstützung

X

Y

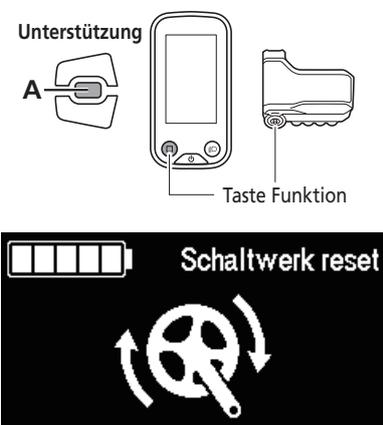
**Schaltwerk reset**

OK Abbrechen

Drücken Sie die Taste Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um [OK] zu wählen.

Element	Einzelheiten
[OK]	Schaltwerk reset wird ausgeführt
[Abbrechen]	Rückkehr zum Einstellungsmenü.

**2**



Unterstützung

A

Taste Funktion

**Schaltwerk reset**

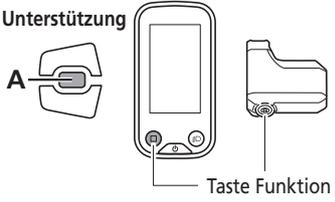
Drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste, und nachdem Sie [OK] ausgewählt haben, stellen Sie durch Drehen der Kurbel die Verbindung zwischen dem Motor und dem Gelenk wieder her.

## [Anzeigegeschwindigkeit] Einstellen der Anzeigegeschwindigkeit (SC-E6100/SC-E7000)

Stellt die auf dem Display angezeigte Geschwindigkeit ein, wenn es Abweichungen zwischen der angezeigten Geschwindigkeit auf dem Fahrradcomputer und der auf anderen Geräten gibt.

Wenn das Display des Fahrradcomputers eingestellt wird, kann die tatsächliche Geschwindigkeit höher als die angezeigte Geschwindigkeit sein. Bedenken Sie dies, wenn Sie in Bereichen mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung fahren.

1	<p><b>Unterstützung</b></p>  <p>X Y</p> <p>X Y</p> <p>&lt; SC-E6100 &gt;</p>  <p>&lt; SC-E7000 &gt;</p> 	<p>Drücken Sie zum Einstellen der Zahl die Taste Unterstützung-X oder Unterstützung-Y.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie Unterstützung-X, um den Wert zu erhöhen. Der für die Geschwindigkeit angezeigte Wert steigt.</li> <li>• Drücken Sie Unterstützung-Y, um den Wert zu verringern. Der für die Geschwindigkeit angezeigte Wert sinkt.</li> </ul>
---	---	---

2	<p><b>Unterstützung</b></p>  <p>A</p> <p>Taste Funktion</p>	<p>Drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste, um die Einstellung zu bestätigen.</p> <p>* Der Bildschirm kehrt automatisch zum Einstellbildschirm zurück.</p>
---	--	--

## [Beenden] Schließen des Einstellbildschirms

Kehrt zum Ausgangsbildschirm zurück.

**1** Drücken Sie auf Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um [Beenden] auf dem Menülistenbildschirm auszuwählen.

**2** Drücken Sie Unterstützung-A oder die Funktionstaste, um zu bestätigen. Nach dem Bestätigen kehrt der Bildschirm automatisch zum Ausgangsbildschirm zurück.

**Bestätigungsfenster für die Aktualisierung der Sicherungsdaten zu den Einstellungen der Antriebseinheit (SC-E8000/SC-E6010)**

Der Fahrradcomputer bietet eine Funktion zur automatischen Sicherung der Einstellungen der Antriebseinheit.

In folgenden Fällen wird beim Einschalten des Fahrradcomputers ein Fenster angezeigt, in dem Sie die Aktualisierung der gesicherten Daten bestätigen können:

- Wiedereinbau des Fahrradcomputers an einem Rad mit anderen Einstellungen
- Bei Änderung der Einstellungen der Antriebseinheit über E-TUBE PROJECT



Falls ein Zugriff auf die Einstellungen aufgrund einer Fehlfunktion der Antriebseinheit nicht möglich ist, sind sie immer noch über E-TUBE PROJECT zugänglich.

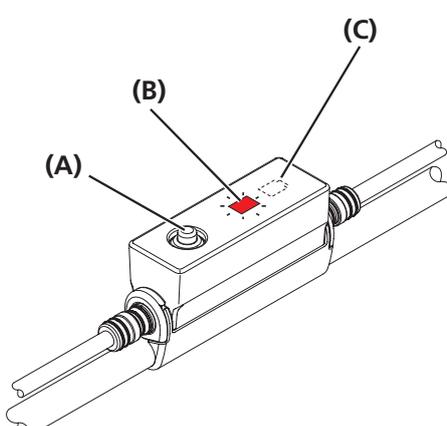
## ■ Einstellungsmodus (EW-EN100)

Es ist unmöglich, in den Einstellungsmodus zu wechseln, während man das Fahrrad fährt.

### Schaltwerk reset

Als Systemschutz bei Stürzen usw. löst Schaltwerk reset sofort aus, wenn das Fahrrad einem heftigen Stoß ausgesetzt wird, und unterbricht kurzzeitig die Verbindung zwischen Motor und Gelenk, sodass das hintere Schaltwerk funktionslos wird. Durch das Aufrufen von Schaltwerk reset wird die Verbindung zwischen Motor und Gelenk wiederhergestellt sowie die Funktion des Schaltwerks zurückgesetzt.

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.

- (A) Taste
- (B) LED1
- (C) LED2

#### HINWEIS

Montieren Sie das Fahrrad auf einen Wartungsständer oder sichern Sie es anderweitig, sodass das Hinterrad frei gedreht werden kann.

2

Drehen Sie die Kurbel.

- Das Schaltwerk bewegt sich und die Verbindung zwischen Motor und Gelenk ist wiederhergestellt.

### Einstellen

Stellt die Schaltung für elektronisches Schalten des Schaltwerks ein.

- Eine Schaltereinheit, die als Schalthebel konfiguriert ist, ist hierfür notwendig.

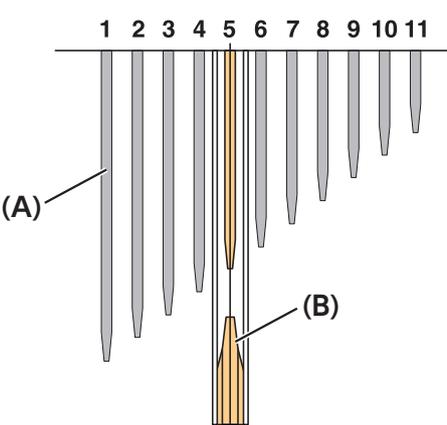
1

Schalten Sie den Hauptstrom EIN.

#### HINWEIS

- Montieren Sie das Fahrrad auf einen Wartungsständer oder sichern Sie es anderweitig, sodass das Hinterrad frei gedreht werden kann.
- Führen Sie die Einstellung nur durch, wenn sich die Schaltung nicht normal anfühlt. Unter normalen Bedingungen kann eine unnötige Einstellung dazu führen, dass sich die Schalteleistung verschlechtert.

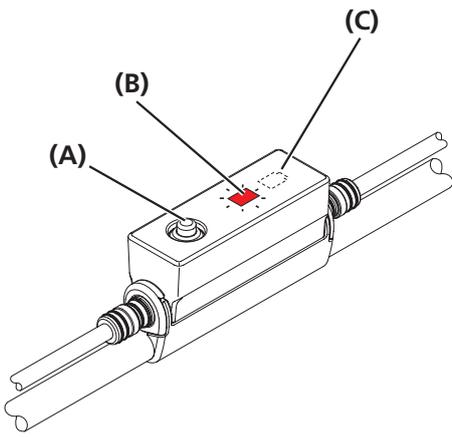
2



Schalten Sie das Schaltwerk vom größten Ritzel in die fünfte Gangstufe.

- (A) Größtes Ritzel
- (B) Leitrolle

3



Halten Sie die Taste gedrückt (für etwa fünf Sekunden), bis die LED1 rot leuchtet.

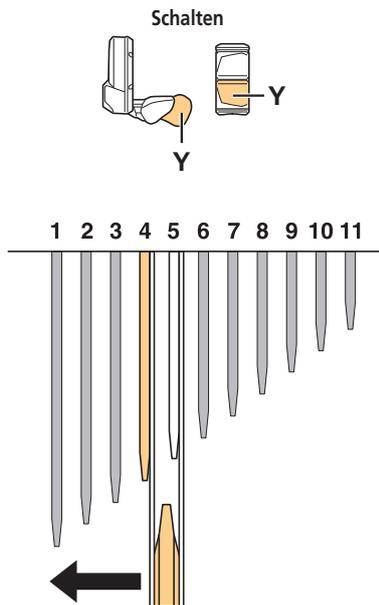
- Lassen Sie die Taste los, sobald die LED1 blinkt. Wenn nur die LED1 rot blinkt, befindet sich das System im Einstell-Modus.

- (A) Taste
- (B) LED1
- (C) LED2

**HINWEIS**

Beachten Sie, dass, wenn Sie die Taste nach dem Aufleuchten der roten LED1 weiter gedrückt halten, die LED1 zu blinken beginnt und dann Schaltwerk reset beginnt.

4



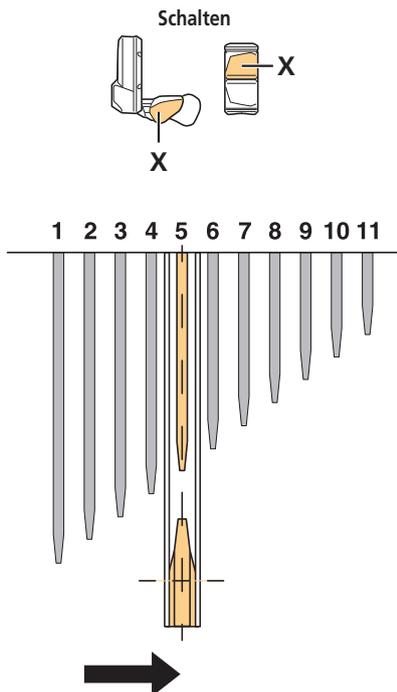
Drücken Sie auf Schalten-Y, während Sie die Kurbel drehen und bewegen Sie die Leitrolle in Richtung des größten Ritzels.

- Bewegen Sie es in die Position, in der die Kette in Kontakt mit dem vierten Gang kommt und ein leichtes Geräusch zu hören ist.

**TECHNIK-TIPPS**

Von der ursprünglichen Position kann die Leitrolle um 16 Stufen nach innen und um 16 Stufen nach außen, insgesamt 33 Stufen, justiert werden.

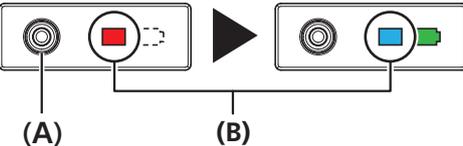
5



Drücken Sie Schalten-X fünf Mal, um die Leitrolle fünf Schritte in Richtung auf das kleinste Ritzel zu bewegen.

- Diese Position dient als Einstellungsziel.

**6**



Drücken Sie die EW-EN100 Taste.

- Die Änderung der Einstellung ist festgelegt und das System verlässt den Einstellungsmodus.

- 
- (A)** Taste
  - (B)** LED1
- 

**7**

Drücken Sie Schalten-X und Schalten-Y, während Sie die Kurbel drehen und versuchen Sie Übersetzungen zu schalten.

- Wenn eine Einstellung notwendig sein sollte, gehen sie zu Schritt 3 zurück und wiederholen Sie die Einstellung des Schaltwerks.

## ■ Fehlermeldungen des Fahrradcomputers

### Warnungen

<p>&lt; SC-E8000 &gt;</p> 	<p>Wenn die Situation geklärt ist, verschwindet die Anzeige. Wenn die Situation sich nicht verbessert, wenden Sie sich an eine Vertretung.</p>
<p>&lt; SC-E7000 &gt;</p> 	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="76 784 383 1081"> <p>&lt; SC-E6010 &gt;</p>  </div> <div data-bbox="383 784 630 1081"> <p>&lt; SC-E6100 &gt;</p>  </div> </div>	

### Liste der Warnungen

Code	Display-Voraussetzungen	Einschränkung des Betriebs, wenn eine Warnung im Display angezeigt wird	Abhilfemaßnahme
W010	Die Temperatur der Antriebseinheit ist höher als beim normalen Betrieb.	Möglicherweise ist die Tretunterstützung geringer als normal.	Verwenden Sie die Funktion Unterstützung nicht mehr, bis die Temperatur der Antriebseinheit sinkt.
W011	Die Fahrtgeschwindigkeit kann nicht festgestellt werden.	Die Höchstgeschwindigkeit, bis zu der die Tretunterstützung bereitgestellt wird, ist möglicherweise geringer als normal.	Prüfen Sie Folgendes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ob der Geschwindigkeitssensor in der korrekten Position montiert ist.</li> <li>• Ob der mit der Bremscheibe gelieferte Magnet nicht verloren gegangen ist.</li> </ul> Lesen Sie zur erneuten Montage des Magneten den Abschnitt Scheibenbremse in den Allgemeinen Bedienungsvorgängen.
W013	Der Drehmomentsensor ist möglicherweise nicht vollständig erfolgreich initialisiert worden.	Möglicherweise ist die Tretunterstützung geringer als normal.	Nehmen Sie den Fuß vom Pedal, drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste des Akkus und schalten Sie das System wieder ein.
W020	Wenn die Temperatur den garantierten Betriebsbereich überschreitet, wird der Akku AUSgeschaltet.	Keine Systemfunktionen werden starten.	Sollte der Temperaturbereich, in dem ein Entladen möglich ist, überschritten worden sein, lassen Sie den Akku an einem kühlen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung, bis die Innentemperatur des Akkus ausreichend gesunken ist. Sollte der Temperaturbereich, in dem ein Entladen möglich ist, unterschritten worden sein, lassen Sie den Akku in einem Innenraum o. ä., bis die Innentemperatur des Akkus ausreichend angestiegen ist.

Code	Display-Voraussetzungen	Einschränkung des Betriebs, wenn eine Warnung im Display angezeigt wird	Abhilfemaßnahme
W032	Möglicherweise wurde anstelle eines mechanischen Umwerfers ein elektronischer Umwerfer montiert.	Möglicherweise ist die im [GEHEN]-Modus bereitgestellte Antriebsunterstützung geringer als normal. * Der Schiebe-Unterstützungsmodus kann möglicherweise in manchen Gegenden nicht benutzt werden.	Bauen Sie den Umwerfer wieder ein, für den das System konzipiert ist.

## Fehler

< SC-E8000 >



< SC-E7000 >



< SC-E6010/SC-E6100 >



Wenn eine Fehlermeldung auf dem gesamten Bildschirm angezeigt wird, befolgen Sie eines der unten stehenden Verfahren, um die Anzeige auf dem Display zurückzusetzen.

- Drücken Sie den Ein-/Ausshalter des Akkus.
- Nehmen Sie den Akku aus der Halterung.

### HINWEIS

Wenn sich die Situation nicht verbessert, nachdem der Strom wieder EINgeschaltet wurde, nehmen Sie Kontakt zu einer Vertretung in Ihrer Nähe auf.

## Liste der Fehler

Code	Display-Voraussetzungen	Einschränkung des Betriebs, wenn ein Fehler auf dem Display angezeigt wird	Abhilfemaßnahme
E010	Es wurde ein Systemfehler festgestellt.	Es wird keine Antriebsunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	Drücken Sie den Ein-/Ausshalter des Akkus, um ihn wieder einzuschalten.
E013	In der Firmware der Antriebseinheit wurde ein Fehler erkannt.	Es wird keine Antriebsunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	Wenden Sie sich an eine Vertretung.

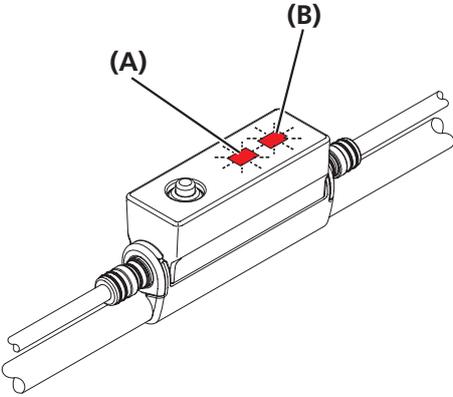
Code	Display-Voraussetzungen	Einschränkung des Betriebs, wenn ein Fehler auf dem Display angezeigt wird	Abhilfemaßnahme
E014	Der Geschwindigkeitssensor wurde eventuell falsch montiert.	Es wird keine Antriebsunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	Prüfen Sie, ob der Geschwindigkeitssensor in der korrekten Position montiert ist. Falls der Geschwindigkeitssensor nicht in der richtigen Position ist, lässt sich der Fehler korrigieren, indem dieser in der korrekten Position montiert wird und das Fahrrad eine kurze Zeit gefahren wird.
E020	Es wurde ein Kommunikationsfehler zwischen dem Akku und der Antriebseinheit festgestellt.	Es wird keine Antriebsunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	Prüfen Sie, dass das Kabel zwischen der Antriebseinheit und dem Akku ordnungsgemäß angeschlossen ist.
E021	Der an die Antriebseinheit angeschlossene Akku entspricht den Systemstandards, wird aber nicht unterstützt.	Es wird keine Antriebsunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	Drücken Sie den Ein-/Ausschalter des Akkus, um ihn wieder einzuschalten.
E022	Der mit der Antriebseinheit verbundene Akku entspricht nicht den Systemstandards.	Keine Systemfunktionen werden starten.	Drücken Sie den Taster Ein-/Aus des Akkus, um ihn wieder einzuschalten.
E023	Elektrischer Fehler im Akku.	Keine Systemfunktionen werden starten.	Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste des Akkus, um ihn wieder EINzuschalten.
E024	Kommunikationsfehler mit dem Fahrradsystem.	Keine Systemfunktionen werden starten.	Stellen Sie sicher, dass das Kabel nicht locker oder unsachgemäß angeschlossen ist.
E025	Dies wird im Display angezeigt, wenn keine Original-Antriebseinheit angeschlossen ist. Dies wird im Display angezeigt, wenn eines der Kabel nicht angeschlossen ist.	Keine Systemfunktionen werden starten.	Schließen Sie einen Original-Akku und eine Original-Antriebseinheit an. Prüfen Sie den Zustand der Kabel.
E033	Die momentane Firmware unterstützt den Systembetrieb nicht.	Es wird keine Antriebsunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	Verbinden Sie sich mit E-TUBE PROJECT und updaten Sie die Firmware aller Einheiten.
E043	Möglicherweise ist die Firmware des Fahrradcomputers teilweise korrupt.	Es wird keine Antriebsunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	Wenden Sie sich an eine Vertretung.

Wartungsanzeige (SC-E6100/SC-E7000)

<p>&lt; SC-E6100 &gt;</p>  <p>&lt; SC-E7000 &gt;</p> 	<p>Informiert den Benutzer, dass das Fahrrad gewartet werden muss. Ein Symbol wird auf dem Bildschirm des Fahrradcomputers angezeigt, wenn das Fahrrad den voreingestellten Kilometerstand oder das voreingestellte Datum erreicht. Um diese Einstellung durchzuführen, müssen Sie sich an E-TUBE PROJECT anschließen. Details siehe Serviceanleitung des E-TUBE PROJECT.</p>
---	---

EW-EN100 Fehleranzeige

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

	<p>Wenn dies auftritt, folgen Sie einem der unten gezeigten Vorgänge, um die Anzeige zurück zu setzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste des Akkus, um ihn AUSzuschalten.</li> <li>• Nehmen Sie den Akku aus der Halterung.</li> </ul> <p>Wenn sich die Situation nicht verbessert, nachdem der Strom wieder EINGeschaltet wurde, nehmen Sie Kontakt mit einer Vertretung in Ihrer Nähe auf.</p>
---	---

- 
- (A) LED1
  - (B) LED2
-

# **Kapitel 6 VERBINDUNG UND KOMMUNIKATION MIT GERÄTEN**

## VERBINDUNG UND KOMMUNIKATION MIT GERÄTEN

Das System kann konfiguriert und die Firmware aktualisiert werden, wenn das Fahrrad mit einem Gerät verbunden ist.

Sie benötigen E-TUBE PROJECT zum Konfigurieren von SHIMANO STEPS und zum Updaten der Firmware.

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

Informationen über die Installation von E-TUBE PROJECT finden Sie auf der E-TUBE Support-Website.

### HINWEIS

- Sie benötigen SM-PCE1 und SM-JC40/JC41, um SHIMANO STEPS an einen PC anzuschließen. Sie sind nicht erforderlich, wenn es einen verfügbaren Anschluss gibt.
- Änderungen der Firmware ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.
- Während des Aufladens sind ein Anschließen an den PC und ein Datenaustausch nicht möglich.
- Eine Verbindung mit Geräten während des Ladens ist nicht möglich.

## ■ Drahtlose Funktionen

### Funktionen

#### ANT Verbindung (SC-E8000/SC-E7000/SC-E6100)

Die Einheit für drahtlose Signalübertragung kann alle auf dem Ausgangsbildschirm des Fahrradcomputers angezeigten Informationen an ein externes Gerät senden.



#### TECHNIK-TIPPS

Sie können die Software über E-TUBE PROJECT aktualisieren, um die neuesten Funktionen zu überprüfen. Weitere Einzelheiten erfahren Sie beim Verkäufer.

#### Bluetooth® LE Verbindung (SC-E8000/SC-E7000/SC-E6100/EW-EN100)

Die Einheit für drahtlose Signalübertragung kann alle auf dem Ausgangsbildschirm des Fahrradcomputers angezeigten Informationen an ein externes Gerät senden.

Für die Herstellung der Bluetooth® LE-Verbindung mit einem Smartphone/Tablet kann E-TUBE PROJECT für Smartphones/Tablets verwendet werden. SC-E7000, SC-E6100 und EW-EN100 sind mit E-TUBE RIDE kompatibel, was verwendet werden kann, um Fahrtdaten auf einem mit Bluetooth LE verbundenen Mobiltelefon einzusehen.

## Verbindungen herstellen

### Verbindung ANT (SC-E8000/SC-E7000/SC-E6100/EW-EN100)

Wenn die Hauptstromzufuhr für SHIMANO STEPS EINGeschaltet ist, kann jederzeit Kommunikation empfangen werden. Schalten Sie das externe Gerät in Verbindungsmodus und verbinden Sie es dann. Für das SC-E8000 können Sie das [Bluetooth LE/ANT]-Menü Prüfen, um zu bestätigen, ob die Verbindung erfolgreich war.

### Bluetooth® LE Verbindung (SC-E8000)

Im Allgemeinen beginnt die Bluetooth LE-Übertragung automatisch, wenn der Fahrradcomputer eingeschaltet wird, bei schwacher Verbindung kann die Koppelung allerdings auch durch das [Bluetooth LE]-Menü eingeleitet werden.

### Bluetooth® LE Verbindung (SC-E7000/SC-E6100/EW-EN100)

Kommunikation kann nur unter folgenden Bedingungen empfangen werden. Schalten Sie das externe Gerät bereits in den Verbindungsmodus.

- Innerhalb von 15 Sekunden nach EINSchalten der Hauptstromzufuhr von SHIMANO STEPS.
- Innerhalb von 15 Sekunden nach Bedienung eines beliebigen Schalters abgesehen vom Ein-/Ausschalter des SHIMANO STEPS.

## ■ Digitales drahtloses System mit 2,4 GHz

Bei dem digitalen drahtlosen System mit einer Frequenz von 2,4 GHz handelt es sich um die gleiche Technologie, die auch für WLAN verwendet wird. In sehr seltenen Fällen kann es vorkommen, dass bestimmte Gegenstände und Orte starke elektromagnetische Wellen und Interferenzen verursachen, welche die Messgenauigkeit beeinträchtigen könnten.

- Fernseher, PCs, Radios, Motoren oder in Autos und Zügen.
- Bahnübergänge und Bahntrassen in der Nähe, in der Umgebung von Sendestationen für TV-Signale oder von Radarstationen.
- Sonstige drahtlose Computer oder digital gesteuertes Licht.

## ■ Funktion zur Sicherung der Einstellung der Antriebseinheit des Fahrradcomputers

Um die im Fahrradcomputer gesicherten Einstellungen der Antriebseinheit zu überprüfen, exportieren Sie den PDF-Bericht aus dem Menü [Einheitsprotokollerfassung] von E-TUBE PROJECT. Schicken Sie beim Austauschen der Antriebseinheit den Bericht zusammen mit der Einheit an Ihren Verkäufer oder einer Vertretung in Ihrer Nähe.

## ■ Individuelle Anpassung in E-TUBE PROJECT

< SC-E8000 >

<b>Einstellung der Antriebseinheit</b>	<b>Leuchtenanschluss</b>	Legt fest, ob eine Lichtenanlage verwendet wird.
<b>Displayeinstellungen</b>	<b>Anzeigeeinheiten</b>	Schaltet die Anzeigeeinheit zwischen km und Meilen um.
	<b>Menüpunkt anzeigen</b>	Sie können auswählen, ob die Punkte Fahrzeit, Durchschnittsgeschwindigkeit, Maximale Geschwindigkeit, Trittfrequenz (Kurbelumdrehungsgeschwindigkeit), und Reichweitenübersicht angezeigt werden sollen.
	<b>Zeiteinstellung</b>	Stellt die Zeit ein.
	<b>Signaltoneinstellung</b>	Schaltet den Signalton EIN oder AUS.
	<b>Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung</b>	Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung kann angepasst werden.
	<b>Displaysprache</b>	Sie können unter Englisch, Französisch, Deutsch, Holländisch, Spanisch und Italienisch wählen.
<b>Weitere Funktionen</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlerprüfung</li> <li>• Firmware aktualisieren</li> <li>• Voreinstellung</li> <li>• Protokoll der Einheit aufrufen</li> </ul> <p>* Um detaillierte Informationen zu erhalten, laden Sie E-TUBE PROJECT herunter und ziehen Sie das entsprechende Handbuch zu Rate.</p>

< SC-E6010 >

<b>Einstellung der Schalterfunktion</b>		<p>Ändert die Funktionen, die den Schaltern A, X, und Y von SW-E6010 zugewiesen sind. Die Funktionen, die zugewiesen werden können, variieren je nach Schaltertyp.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieselbe Funktion kann nicht verschiedenen Schaltern zugewiesen werden.</li> </ul>
<b>Schaltmoduseinstellung</b>		<p>Stellt SW-E6010 zur Verwendung für den Wechsel des Unterstützungsmodus oder für die Gangschaltung ein.</p>
<b>Einstellung der Antriebseinheit</b>	<b>Leuchtenanschluss</b>	<p>Legt fest, ob eine Lichtenanlage verwendet wird.</p>
<b>Displayeinstellungen</b>	<b>Anzeigeeinheiten</b>	<p>Schaltet die Anzeigeeinheit zwischen km und Meilen um.</p>
	<b>Zeiteinstellung</b>	<p>Stellt die Zeit ein.</p>
	<b>Einstellung der Hintergrundbeleuchtung</b>	<p>Schaltet die Hintergrundbeleuchtung des Fahrradcomputers ein oder aus.</p>
	<b>Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung</b>	<p>Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung kann angepasst werden.</p>
	<b>Signaltoneinstellung</b>	<p>Schaltet den Signalton EIN oder AUS.</p>
	<b>Displaysprache</b>	<p>Sie können unter Englisch, Französisch, Deutsch, Holländisch, Spanisch und Italienisch wählen.</p>
	<b>Einstellung der Schriftfarbe</b>	<p>Sie können zwischen den Farboptionen Weiß oder Schwarz wählen.</p>
	<b>Fahrtzeit</b>	<p>Schaltet die Anzeige der Fahrtzeit EIN oder AUS.</p>
	<b>Durchschnittsgeschwindigkeit</b>	<p>Schaltet die Anzeige der Durchschnittsgeschwindigkeit EIN oder AUS.</p>
	<b>Maximale Geschwindigkeit</b>	<p>Schaltet die Anzeige der Höchstgeschwindigkeit EIN oder AUS.</p>
	<b>Reichweitenübersicht</b>	<p>Schaltet die Anzeige der Reichweitenliste EIN oder AUS.</p>
<b>Weitere Funktionen</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlerprüfung</li> <li>• Firmware aktualisieren</li> <li>• Voreinstellung</li> <li>• Protokoll der Einheit aufrufen</li> </ul> <p>* Um detaillierte Informationen zu erhalten, laden Sie E-TUBE PROJECT herunter und ziehen Sie das entsprechende Handbuch zu Rate.</p>

<b>Einstellung der Schalterfunktion</b>	Jedem Betriebsschalter auf der Schaltereinheit Funktionen zuweisen.	
<b>Einstellung der Antriebseinheit</b>	<b>Leuchtenanschluss</b>	Stellt ein, ob ein Licht an die Antriebseinheit angeschlossen ist.
	<b>Schaltfolge *1</b>	Stellt die Schaltfolge während des automatischen Schaltens ein. Stellt auch ein, wann die Schalterempfehlung angezeigt wird.
	<b>Schalthinweis *2</b>	Stellt ein, ob die empfohlene Schaltfolge bei manuellem Schalten auf dem Fahrradcomputer angezeigt wird.
	<b>Fahrcharakteristika</b>	Legt die Leistungscharakteristik der Antriebseinheit fest.
	<b>Höchstgeschwindigkeit für Fahrerunterstützung</b>	Unterstützung wird bis zur eingestellten Geschwindigkeit gegeben. Die maximale Unterstützungsgeschwindigkeit ist je nach Verwendungsland rechtlich vorgegeben.
	<b>Wartungsanzeige</b>	Benachrichtigt den Benutzer, wenn Wartung erforderlich ist, indem ein Symbol auf dem Display des Fahrradcomputers angezeigt wird, wenn die eingestellte Kilometerzähleranzeige oder das Datum erreicht sind.
<b>Einstellungen des Displays</b>	<b>Anzeigeeinheiten</b>	Schaltet zwischen km oder Meilen-Anzeige.
	<b>Zeiteinstellung</b>	Stellt die auf dem Display des Fahrradcomputers angezeigte Zeit ein.
	<b>Einstellung der Hintergrundbeleuchtung</b>	Schaltet die Hintergrundbeleuchtung des Displays EIN und AUS.
	<b>Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung</b>	Stellt die Anzegehelligkeit ein.
	<b>Signaltoneinstellung</b>	Schaltet den Signalton EIN oder AUS.
	<b>Displaysprache</b>	Stellt die Sprache des Displays ein.
	<b>Einstellung der Schriftfarbe</b>	Schaltet die Farboption zwischen schwarz und weiß.
	<b>Anzeige der Fahrtdaten</b>	Stellt ein, ob jeder Punkt (Fahrzeit, durchschnittliche Geschwindigkeit, maximale Geschwindigkeit, Trittfrequenz (Kurbelumdrehungsgeschwindigkeit) und Fahrtstrecke) auf dem Display des Fahrradcomputers angezeigt wird.
<b>Einstellung des Multi-Shift-Schaltmodus *3</b>	Wenn eine Schaltereinheit als Schalthebel verwendet wird, dann legt Herunterdrücken des Schalters die maximale Zahl an Gängen, die geschaltet werden können, fest.	
<b>Weitere Funktionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlerprotokoll</li> <li>• Firmware aktualisieren</li> <li>• Voreinstellung</li> <li>• Log der Einheit anfordern</li> </ul>	

\*1 Nur für elektronische Gangschaltung.

\*2 Nur für elektronische Gangschaltung mit dem Schaltmodus auf [Manual] eingestellt.

\*3 Nur Modelle mit elektronischer Schaltung des Schaltwerks.

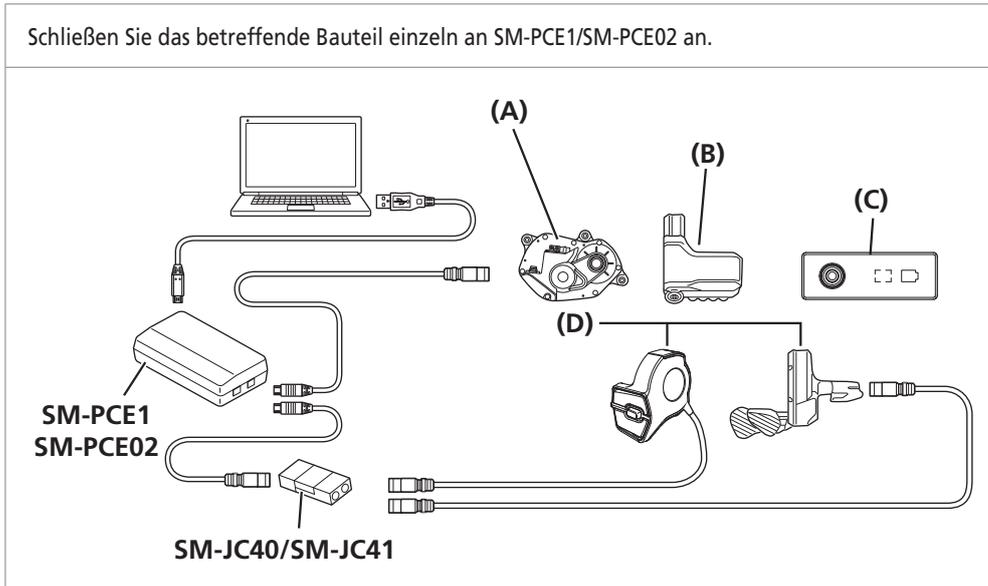
### HINWEIS

Bei Aktualisierung der Firmware von SC-E6010 wird die Uhrzeit des Displays am Fahrradcomputer auf die Uhrzeit des Computers zurückgesetzt.

## ■ Anschließen an den PC

### Anschließen von einzelnen Bauteilen

Schließen Sie das betreffende Bauteil einzeln an SM-PCE1/SM-PCE02 an.



- (A)** Antriebseinheit
- (B)** Fahrradcomputer
- (C)** Kontaktstelle (A)
- (D)** Schaltereinheit

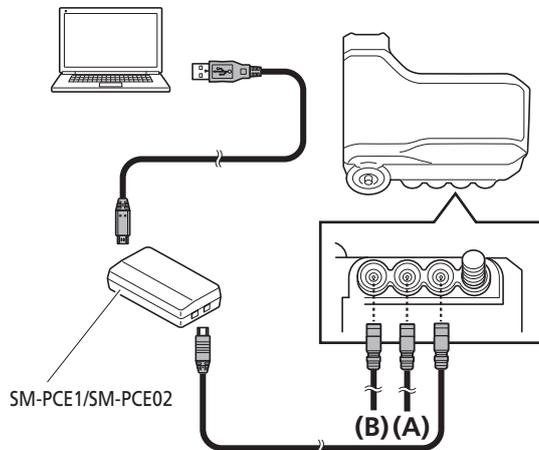
#### HINWEIS

- SM-JC40 oder SM-JC41 werden benötigt, um eine einzelne Schaltereinheit mit einem PC zu verbinden.
- Individuelle Einheiten können nicht über eine Drahtlosverbindung verbunden werden.

## Anschließen an das Fahrrad

< SC-E8000/SC-E7000 >

Schließen Sie SM-PCE1/SM-PCE02 an einen verfügbaren Anschluss des Fahrradcomputers an.

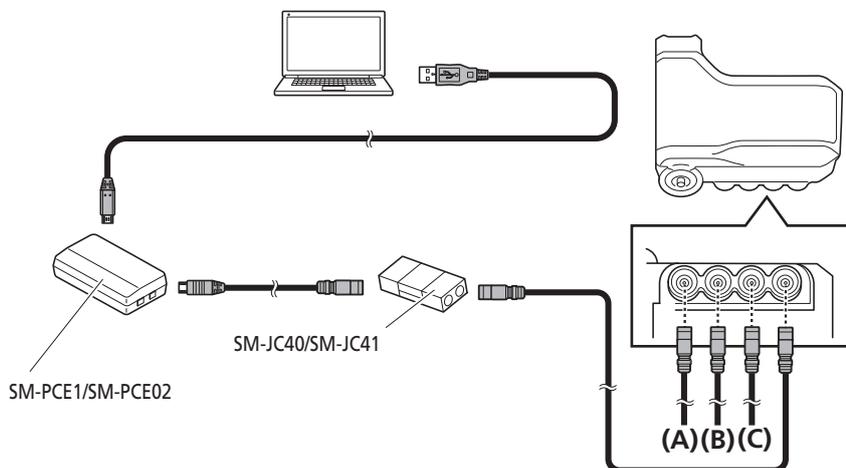


- (A) Schaltereinheit
- (B) Antriebseinheit

### Bei Verwendung der elektronischen Gangschaltung

Schließen Sie zunächst SM-JC40/SM-JC41 an SM-PCE1/SM-PCE02 an.

Trennen Sie dann das Stromkabel vom mittleren Anschluss des Fahrradcomputers und schließen Sie ihn an SM-JC40/JC41 an.



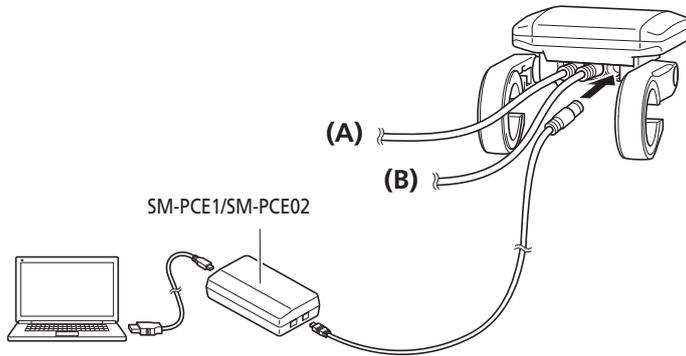
- (A) Unterstützungsschalter
- (B) Antriebseinheit
- (C) Schalthebel

► Anschließen an den PC

< SC-E6010/SC-E6100 >

< Wenn der Fahrradcomputer einen verfügbaren Anschluss hat >

Schließen Sie SM-PCE1/SM-PCE02 an einen verfügbaren Anschluss des Fahrradcomputers an.

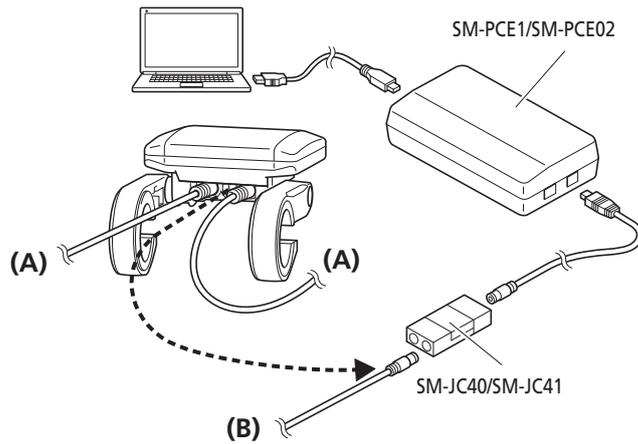


- (A) Schaltereinheit
- (B) Antriebseinheit

< Wenn der Fahrradcomputer keinen verfügbaren Anschluss hat >

Schließen Sie zunächst SM-JC40/SM-JC41 an SM-PCE1/SM-PCE02 an.  
Trennen Sie dann das Stromkabel vom mittleren Anschluss des Fahrradcomputers und schließen Sie ihn an SM-JC40/SM-JC41 an.

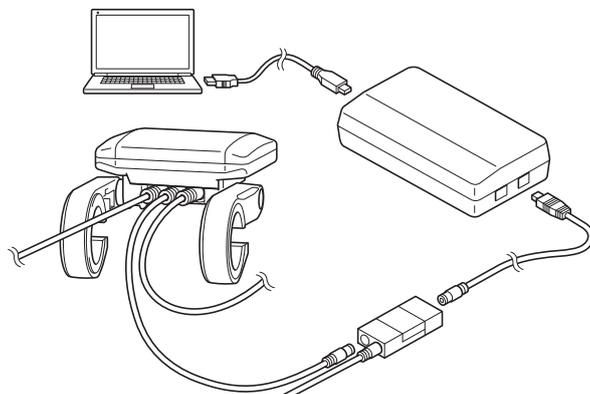
1



- (A) Schaltereinheit
- (B) Antriebseinheit

Schließen Sie das Stromkabel an einen freien Anschluss von SM-JC40/SM-JC41 und den mittleren Anschluss des Fahrradcomputers an.

2



▶ Anschließen an den PC

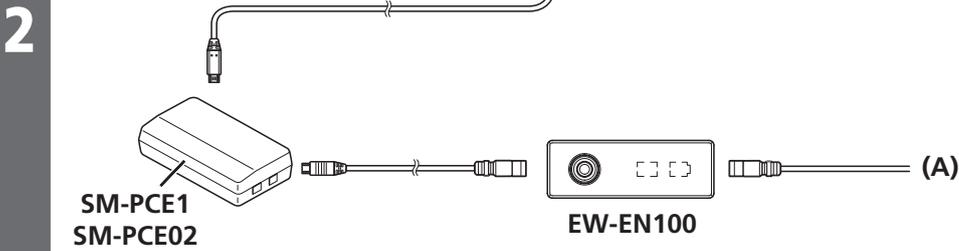
< EW-EN100 >

< Wenn die Kontaktstelle (A) einen freien Anschluss hat >

Schließen Sie wie folgt an, wenn EW-EN100 nur an eine Antriebseinheit angeschlossen ist.

- 1 Entfernen Sie den Blindstecker von einem freien Anschluss an EW-EN100.

Schließen Sie den freien Anschluss am EW-EN100 an die PC-Verbindungsvorrichtung an.



(A) Antriebseinheit

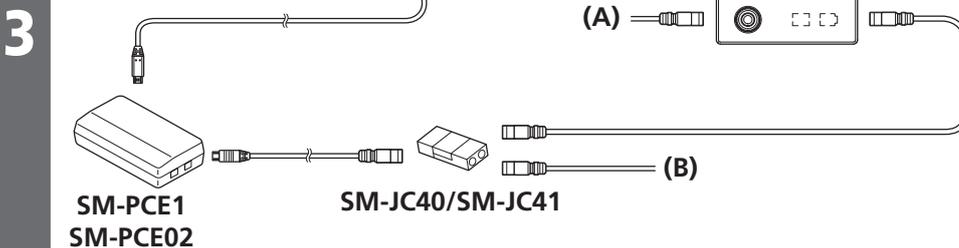
< Wenn die Kontaktstelle (A) keinen freien Anschluss hat >

Schließen Sie wie folgt an, wenn eine Schaltereinheit angeschlossen ist und keine freien E-TUBE-Anschlüsse an EW-EN100 vorhanden sind.

- 1 Schließen Sie SM-JC40/SM-JC41 an die PC-Verbindungsvorrichtung an.

- 2 Entfernen Sie das Stromkabel, das mit der Antriebseinheit von EW-EN100 verbunden ist und verbinden Sie es mit SM-JC40/SM-JC41.

Verbinden Sie einen freien Anschluss auf EW-EN100 und SM-JC40/SM-JC41 mit einem Stromkabel.



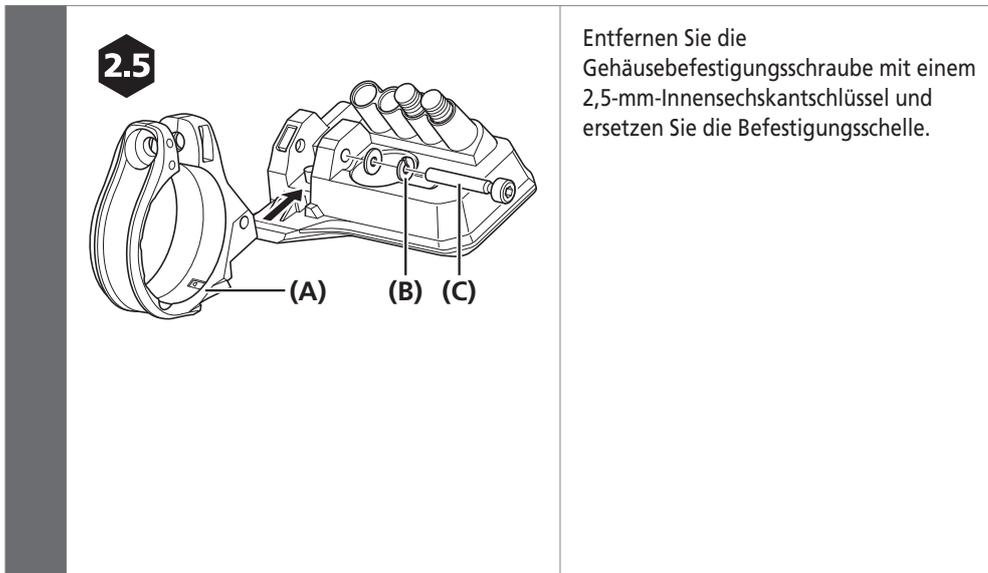
(A) Schaltereinheit

(B) Antriebseinheit

# Kapitel 7 WARTUNG

## WARTUNG

### Ersetzen der Befestigungsschelle (SC-E7000/SC-E8000)



- (A) Befestigungsschelle
- (B) Unterlegscheibe
- (C) Befestigungsschraube des Gehäuses

#### Anzugsdrehmoment

2.5

0,6 Nm

#### HINWEIS

< SC-E8000 >

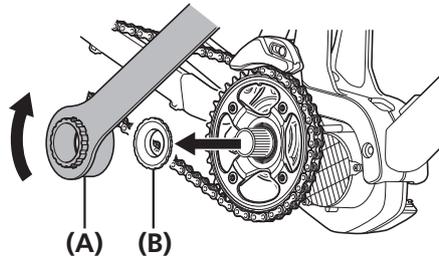
Wird ein Lenker mit einem großen Durchmesser verwendet, mit der mitgelieferten Ø35-mm-Befestigungsschelle montieren.

## Ersetzen der Kettenblatteinheit

1

Führen Sie die Arbeiten mit eingebauter Kette am Hinterrad durch.  
Befestigen Sie die linke und die rechte Kurbel mit TL-FC16.

2

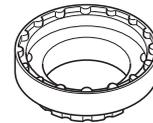


Während Sie das Laufrad festhalten, lösen Sie mit dem original SHIMANO-Werkzeug den Sicherungsring in der Richtung, die in der Abbildung gezeigt ist.

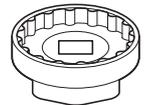
- (A) TL-FC39/TL-FC36
- (B) Sicherungsring

### HINWEIS

- Bei Verwendung eines Drehmomentschlüssels TL-FC39 in Kombination mit TL-FC33 verwenden.



TL-FC39



TL-FC33

- Ein Schlagschrauber darf nicht verwendet werden.

3

Entfernen Sie die Kettenblatteinheit und ersetzen Sie sie.

Informationen zur Montage einer Kettenblatteinheit finden Sie unter „ANBAU UND VERKABELUNG DER ANTRIEBSEINHEIT“ und „Montage der Kurbel und der Kettenblatteinheit“.  
Informationen zum Ersetzen des Kettenblatts finden Sie in „Ersetzen des Kettenblatts“.

## Ersetzen des Kettenblatts

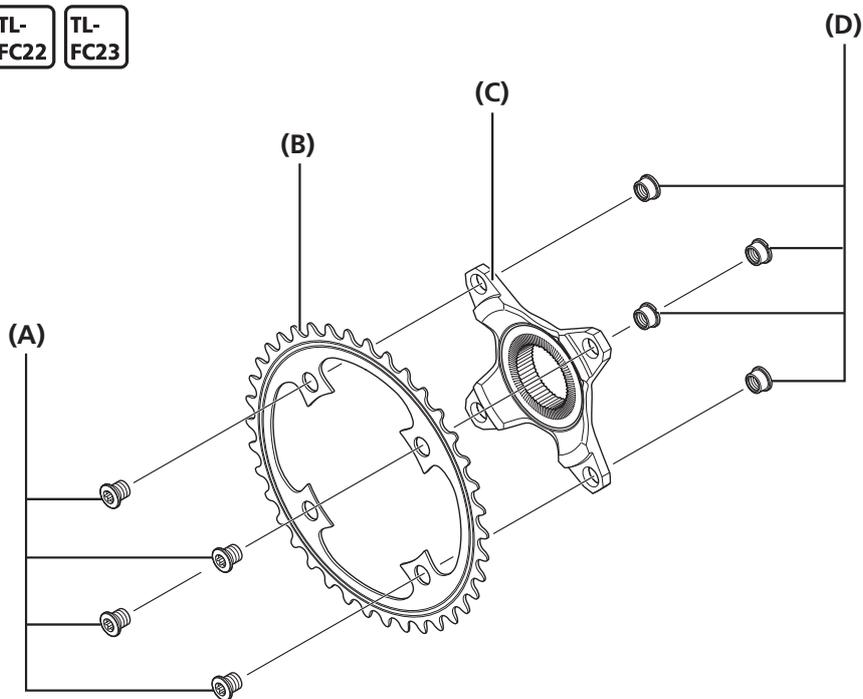
Das Kettenblatt ist korrekt ausgerichtet.

Informationen darüber, wie die Kettenblatteinheit entfernt wird, erhalten Sie im Abschnitt „Ersetzen der Kettenblatteinheit“.

**1** Entfernen Sie die Kettenblatteinheit.

Entfernen Sie das Kettenblatt und ersetzen es dann durch ein neues Kettenblatt.

TL-FC22 TL-FC23



**2**

- (A)** Befestigungsschraube  
Verwenden Sie TL-FC23.
- (B)** Kettenblatt
- (C)** 4-Arm-Adapter
- (D)** Befestigungsmutter  
Verwenden Sie TL-FC22.

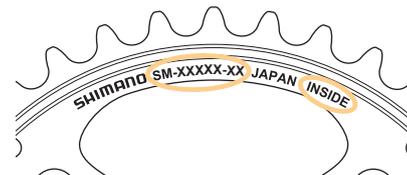
Anzugsdrehmoment

TL-FC23

12 - 14 Nm

### HINWEIS

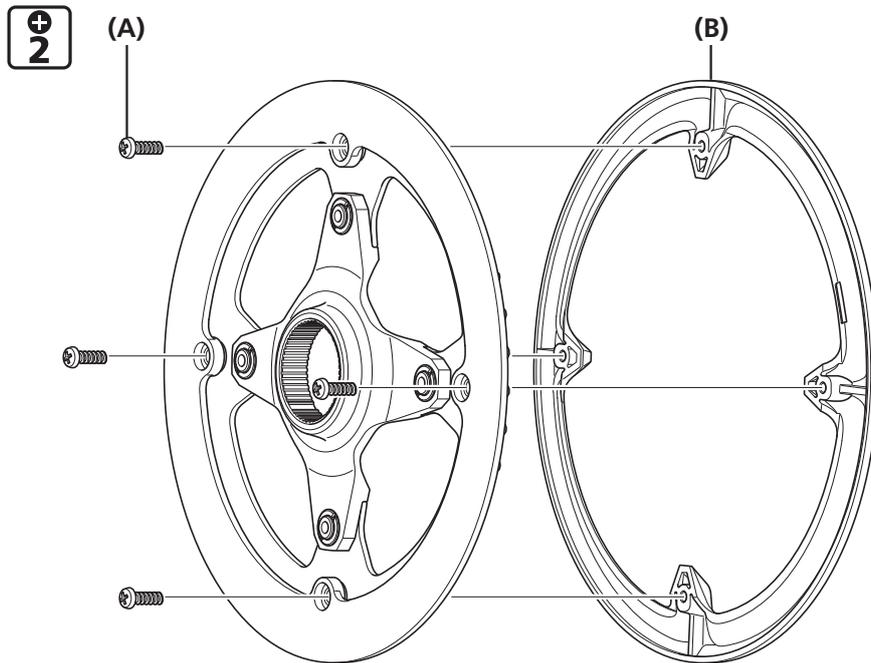
- Montieren Sie das Kettenblatt so, dass „INSIDE“ oder der gedruckte Modellname an der Seite des 4-Arm-Adapters zu sehen ist.



- Die vier Bolzen sollten einheitlich angezogen werden. Ziehen Sie sie nach und nach an und nicht mit einem Mal.

## Austausch des Kettenschutzes (SM-CRE80 44Z Doppelter Kettenschutz)

Ersetzen Sie den Kettenschutz wie in der Abbildung gezeigt.



(A) Befestigungsschraube für das Schutzblech

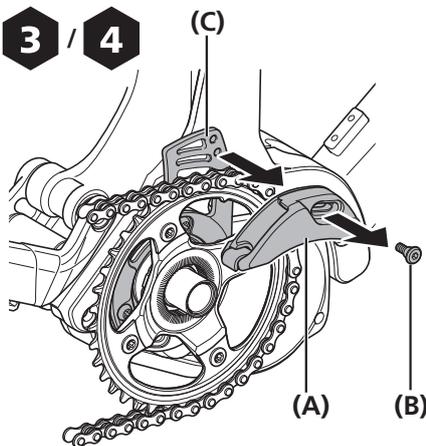
(B) Kettenschutz

Anzugsdrehmoment

2

0,7 Nm

## Ersetzen Sie die Führung der Kettenvorrichtung



Lösen Sie die Befestigungsschraube (M5) der Führung, entfernen Sie die Führung von der Trägerplatte und ersetzen Sie sie.

(A) Führung

(B) Befestigungsschraube für Führung (M5)

(C) Trägerplatte

### HINWEIS

- Die Verwendung einer Kettenvorrichtung ist nicht möglich mit SM-CRE80 (44Z CL: 50 mm, doppelter Kettenschutz).
- Verwenden Sie beim Ersetzen die mitgelieferte Befestigungsschraube.

