

## Händlerbetriebsanleitung

# SHIMANO STEPS

## Serie E6000

SC-E6000  
SW-E6000  
FC-E6000  
SM-CRE60  
DU-E6000  
DU-E6001  
SM-DUE01  
BT-E6000  
BT-E6010  
SM-BME60  
SM-BME61  
SM-BCE60  
TL-FC38

# INHALT

<b>WICHTIGER HINWEIS</b> .....	<b>4</b>
<b>SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>5</b>
<b>Montage</b> .....	<b>9</b>
Bezeichnung der Bedienelemente und Anzeigen .....	10
Produktdaten .....	11
Montage des Fahrradcomputers.....	12
Montage und Entfernen des Fahrradcomputers.....	13
Einstellen des Winkels des Fahrradcomputers .....	13
Verwendung des Kabelbinders zum Anbringen des Unterstützungsschalters am Lenker.....	14
Anbau des Unterstützungsschalters.....	14
Montage der Akkuhalterung .....	15
Einsetzen des Akkus.....	17
Montage des Geschwindigkeitsaufnehmers .....	18
Befestigung des Magneten .....	19
<b>Anbau und Verkabelung der Antriebseinheit</b> .....	<b>21</b>
Anbau der Antriebseinheit.....	21
Schaltplan der Antriebseinheit.....	21
Anschließen des Stromkabels.....	22
Montage des Ferritkerns (DU-E6001).....	23
Anschließen des Elektrokabels.....	24
Anschließen des Unterstützungsschalters und der Antriebseinheit am Display.....	24
Anschließen des Geschwindigkeitsaufnehmers an der Antriebseinheit.....	25
Anschließen des Lichtadapters an der Antriebseinheit .....	25
Montage des Ferritkerns (MU-S705) .....	27
Montage der Kurbel und des vorderen Kettenblatts .....	28
Einstellung der Kettenspannung .....	29

<b>Laden des Akkus .....</b>	<b>31</b>
Einführung.....	31
Richtige Verwendung des Akkus.....	31
Laden des Akkus.....	31
Batteriestandsanzeige .....	33
Akkuladestand und Fehleranzeige .....	34
<b>Anzeige und Einstellung des Fahrradcomputers.....</b>	<b>36</b>
Bezeichnungen und Funktionen der Bauteile des Unterstützungsschalters.....	36
Anzeige des Ausgangsbildschirms des Fahrradcomputer.....	36
Starten und Beenden des Einstellungsmenüs .....	40
Ändern der Einstellungen.....	41
Fehlermeldungen auf dem Display .....	45
<b>Verbindung und Kommunikation mit einem PC.....</b>	<b>48</b>
Im E-Tube Project anpassbare Einstellungen.....	49
Anschließen an den PC .....	50
<b>WARTUNG.....</b>	<b>53</b>
Ersetzen des vorderen Kettenblatts.....	53

## WICHTIGER HINWEIS

- **Diese Händlerbetriebsanleitung ist für die Verwendung durch professionelle Fahrradmechaniker vorgesehen.** Benutzer ohne Fachausbildung auf dem Gebiet der Fahrradmontage sollten nicht versuchen, die Komponenten anhand solcher Händlerbetriebsanleitungen selbst zu installieren. Sollte ein beliebiger Teil der Informationen in diesem Handbuch Ihnen unklar sein, fahren Sie bitte nicht mit der Installation fort. Bitten Sie stattdessen Ihren Verkäufer oder einen Fahrradhändler in Ihrer Nähe um Unterstützung.
- Lesen Sie alle dem Produkt beiliegenden Handbücher und Gebrauchsanleitungen.
- Demontieren oder modifizieren Sie das Produkt ausschließlich entsprechend den in dieser Händlerbetriebsanleitung enthaltenen Informationen.
- Alle Händlerbetriebsanleitungen und Gebrauchsanleitungen können online auf unserer Website (<http://si.shimano.com>) eingesehen werden.
- Bitte beachten Sie die einschlägigen Regeln und Bestimmungen des Landes, des Staates oder der Region, in der Sie Ihr Unternehmen als Händler betreiben.

**Lesen Sie zur Sicherheit diese Händlerbetriebsanleitung vor der Verwendung vollständig durch und befolgen Sie die Anweisungen zur korrekten Verwendung.**

Die folgenden Anweisungen müssen jederzeit befolgt werden, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden. Die Anweisungen sind nach Grad der Gefahr oder Beschädigung klassifiziert, falls das Produkt unsachgemäß verwendet wird.

 **GEFAHR**

Eine Nichtbefolgung der Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

 **WARNUNG**

Eine Nichtbefolgung der Anweisungen könnte zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

 **VORSICHT**

Eine Nichtbefolgung der Anweisungen könnte zu Schäden an Komponenten oder Verletzungen führen.

## SICHERHEITSHINWEISE


### GEFAHR

#### Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

##### ■ Handhabung des Akkus

- Verformen, modifizieren oder zerlegen Sie den Akku niemals und löten sie unter keinen Umständen die Akkuzellen. 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 Süßwasser oder Meereswasser ein, die Akkuklemmen dürfen nicht nass werden. Anderenfalls kann der Akku überhitzen, platzen oder sich entzünden.
- 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.

### WARNUNG

- **Befolgen Sie bei der Montage des Produkts unbedingt die Anweisungen im Handbuch.**  
Es wird empfohlen, nur Originalteile von Shimano zu verwenden. Wenn Teile wie Schrauben oder Muttern sich lösen oder beschädigt werden, kann das zu einem Sturz und zu schweren Verletzungen führen. Wenn Anpassungen 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 immer eine Schutzbrille zum Schutz Ihrer Augen, wenn Sie Wartungsarbeiten wie das Austauschen von Komponenten vornehmen.
- Informationen zu Produkten, die nicht in diesem Handbuch erläutert sind, finden Sie in den jeweiligen Handbüchern für die Produkte.
- Nachdem Sie die Händlerbetriebsanleitung aufmerksam durchgelesen haben, sollten Sie sie zur späteren Verwendung an einem sicheren Ort aufbewahren.

#### Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- Achten Sie darauf, dass Sie sich beim Fahrradfahren nicht von der Anzeige des Fahrradcomputers ablenken lassen. Anderenfalls könnten Sie stürzen.
- Prüfen Sie, ob die Räder sicher befestigt sind, bevor Sie mit dem Fahrrad fahren. Anderenfalls könnten Sie stürzen und sich ernsthaft verletzen.
- Bevor Sie auf belebten Straßen fahren, sollten Sie sich ausreichend damit vertraut gemacht haben, wie das Fahrrad mit Leistungsunterstützung in Betrieb genommen wird. Anderenfalls könnten Sie das Fahrrad abrupt starten und einen Unfall verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass das Licht bei Fahrten im Dunkeln eingeschaltet ist.

**■ Lithium-Ionen-Akku**

- Falls Flüssigkeit vom Akku in die Augen gelangt, müssen die betreffenden Stellen sofort gründlich mit sauberem Wasser, wie Leitungswasser, gewaschen 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 elektrischen Schlag erleiden.
- Der Stecker darf nicht in nassem Zustand eingesteckt oder abgezogen werden. Bei Missachtung könnten Sie einen elektrischen Schlag erleiden. Wenn Wasser aus dem Stecker austritt, trocknen Sie ihn gründlich, bevor Sie ihn einstecken.
- Wenn der Akku nach 6 Stunden Ladezeit nicht vollständig geladen ist, trennen Sie den Akku sofort von der Stromversorgung, um den Ladevorgang abbrechen, und wenden Sie sich an die Verkaufsstelle. Anderenfalls kann der Akku überhitzen, platzen oder sich entzünden.
- Verwenden Sie den Akku nicht, falls Kratzspuren oder andere äußere Beschädigungen sichtbar sind. Anderenfalls können Platzen, Überhitzung oder Betriebsprobleme die Folge sein.
- Die Betriebstemperatur des Akkus ist nachstehend angegeben. Der Akku darf nicht außerhalb dieses Temperaturbereichs 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 des Entladens: -10 °C - 50 °C
  2. Während des Ladens: 0 °C - 40 °C

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

- Achten Sie darauf, den Akku auszubauen, bevor Sie Bauteile am Fahrrad anbringen oder verkabeln. Anderenfalls könnten Sie einen Stromschlag erleiden.
- Befolgen Sie bei der Montage des Produkts unbedingt die Anweisungen im Handbuch. Es wird empfohlen, nur Originalteile von Shimano zu verwenden. Wenn sich Schrauben und Muttern lockern oder das Produkt beschädigt ist, kann dies zu einem Sturz und schweren Verletzungen führen.
- Das Wartungsintervall hängt von Verwendungsumständen und Fahrgewohnheiten ab. Reinigen Sie die Kette regelmäßig mit einem geeigneten Kettenreiniger. Verwenden Sie niemals Alkali- oder Säure-basierte Lösungsmittel wie etwa Rostlöser. Bei Verwendung von Lösungsmitteln kann die Kette reißen und ernsthafte Verletzungen verursachen.

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

- Beachten Sie die Anweisungen in der Betriebsanleitung für das Fahrrad, um eine sichere Fahrt zu gewährleisten.
- Prüfen Sie das Akkuladegerät, insbesondere sein Kabel, seinen Stecker und das Gehäuse, in regelmäßigen Abständen auf Schäden. Wenn das Akkuladegerät beschädigt ist, dürfen Sie es erst nach seiner Reparatur wieder 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 des Produkts zu spielen.
- Wenn eine Fehlfunktion oder Probleme auftreten, wenden Sie sich an den nächsten Händler.
- 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 Flüssigkeit auf die Haut oder die Bekleidung gelangt, muss diese gründlich mit sauberem Wasser abgewaschen werden. Andernfalls kann Ihre Haut durch die Flüssigkeit angegriffen werden.
- Bewahren Sie den Akku an einem sicheren Ort außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren auf.

## Anmerkung

### Der Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- An den nicht verwendeten Ports müssen Blindstecker angebracht werden.
- Wenden Sie sich wegen Einbau und Einstellung des Produkts an einen Händler.
- Die Komponenten sind wasserbeständig und für die Nutzung bei Regenwetter ausgelegt. Allerdings sollten Sie sie nicht absichtlich in Wasser tauchen.
- Reinigen Sie Ihr Rad nicht in einer Autowaschanlage mit einem Hochdruckreiniger. Falls Wasser in die Komponenten eindringt, könnte dies zu Funktionsproblemen oder Rost führen.
- Behandeln Sie die Komponenten sorgfältig und vermeiden Sie, diese starken Erschütterungen auszusetzen.
- Auch wenn das Fahrrad immer noch als normales Fahrrad funktioniert, selbst wenn der Akku entfernt wurde, leuchtet das Licht nicht auf, wenn es eingeschaltet wird. Wenn das Fahrrad in diesem Zustand verwendet wird, entspricht es nicht mehr der StVZO und darf somit nicht auf öffentlichen Wegen/Straßen genutzt werden.
- Wenn Sie das Fahrrad in einem Auto transportieren, entfernen Sie den Akku vom Fahrrad und legen Sie dieses auf eine stabile Oberfläche im Auto.
- Vor dem Anschließen des Akkus sollten Sie dafür sorgen, dass sich kein Wasser im Anschluss für den Akku befindet.
- Einige wichtige Informationen in dieser Betriebsanleitung sind auch auf den Geräteetiketten zu finden.
- Die auf dem Akkuschlüssel zu findende Nummer ist notwendig, um zusätzliche Schlüssel zu kaufen. Bewahren Sie sie sorgfältig auf.
- Verwenden Sie ein feuchtes, gut ausgewrungenes Tuch, wenn Sie den Akku und die Kunststoffabdeckung reinigen.
- Bei Fragen zur Verwendung und Wartung des Produkts wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie es gekauft haben.
- Der natürliche Verschleiß und eine Verschlechterung der Produkte durch normale Verwendung und den gewöhnlichen Alterungsprozess werden nicht durch die Garantie abgedeckt.
- Für Aktualisierungen der Produktsoftware wenden Sie sich bitte an den Händler. Die aktuellsten Informationen finden Sie auf der Website von Shimano. Für genauere Informationen siehe den Abschnitt "Verbindung und Kommunikation mit einem PC".

### ■ Lithium-Ionen-Akku



#### Informationen zur Entsorgung in Ländern außerhalb der EU

Dieses Symbol ist nur innerhalb der EU gültig.

Befolgen Sie bei der Entsorgung von gebrauchten Akkus die örtlichen Vorschriften. Wenn Sie nicht sicher sind, wenden Sie sich an die Verkaufsstelle oder einen Fahrradhändler.

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

- Falsche Einstellungen, wie das übermäßige Spannen der Kette, können dazu führen, dass das Produkt nicht das entsprechende Maß an Leistungsunterstützung bereitstellt.
- Sie dürfen das Produkt nicht zerlegen. Zerlegen kann zu Personenschäden führen.
- Verwenden Sie für die Reinigung der Komponenten keine Verdüner oder andere Lösungsmittel. Solche Mittel könnten die Oberfläche beschädigen.
- Sie sollten die Ritzel regelmäßig mit einem neutralen Reinigungsmittel reinigen. Die Reinigung mit einem neutralen Reinigungsmittel und die anschließende Schmierung kann die Verwendbarkeit von Ritzeln und Kette effektiv verlängern.

Das tatsächliche Produkt kann sich von der Abbildung unterscheiden, da dieses Handbuch primär dazu dient, die Verwendung des Produktes zu erläutern.














**Montage**



# Montage

## Liste zu verwendender Werkzeuge

Die folgenden Werkzeuge sind zur Montage des Produkts erforderlich.

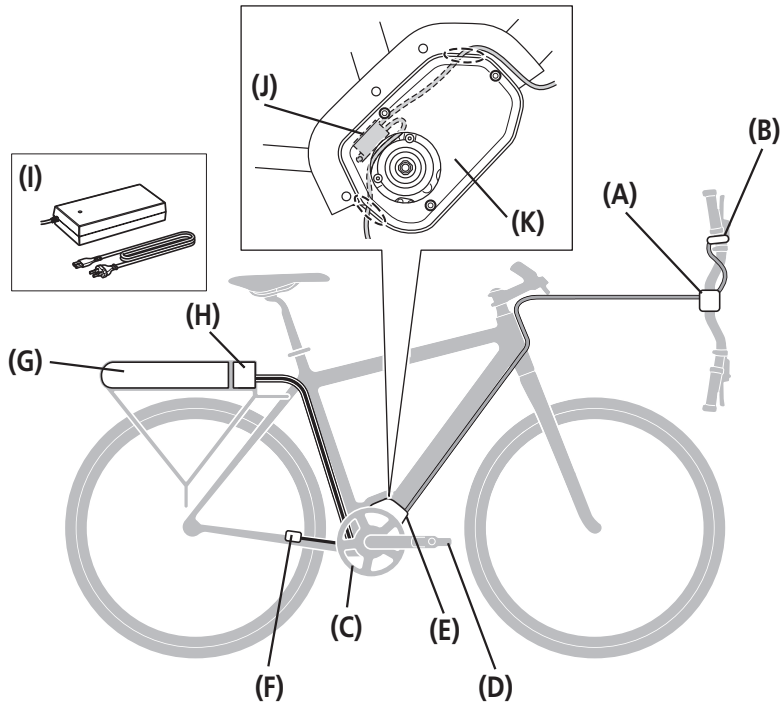
Komponente	Anwendungsbereich	Werkzeug	
Fahrradcomputer	Lenkerbefestigungsschraube		Schraubendreher Nr. 2
	Winkeleinstellschraube		Schraubendreher Nr. 2
Unterstützungsschalter	Befestigungsschraube		Schraubendreher Nr. 2
Akkuhalterung (SM-BME61)	Schlüsseleinheit Unteres Halterungsgehäuse		3-mm-Inbusschlüssel
	Abdeckung der Schlüsseleinheit Oberes Halterungsgehäuse		Schraubendreher Nr. 1
Geschwindigkeitsaufnehmer	Befestigungsschraube des Geschwindigkeitsaufnehmers		Schraubendreher Nr. 2
Magneteinheit	Befestigungsschraube		Schraubendreher Nr. 2
Stromkabel	Kabelstecker		TL-EW02
Lichtadapter	Befestigungsschraube der Einheit		Schraubendreher Nr. 2
Antriebseinheit	Rahmeneinbauschraube		Kompatibel mit M8-Schraube und -Mutter*
	Befestigungsschraube des Deckels (M3)		Schraubendreher Nr. 2
Vorderes Kettenblatt	Sicherungsring		TL-FC32 / 36+TL-FC38
Kurbelarm	Schlüssel für Kurbelmontage		Steckschlüssel 14 mm

\* Informationen zu kompatiblen Werkzeugen erhalten Sie von einem Hersteller vollständiger Fahrräder.

## ■ Bezeichnung der Bedienelemente und Anzeigen

### Bei mechanischer Gangschaltung

<BT-E6000 / SM-BME60>

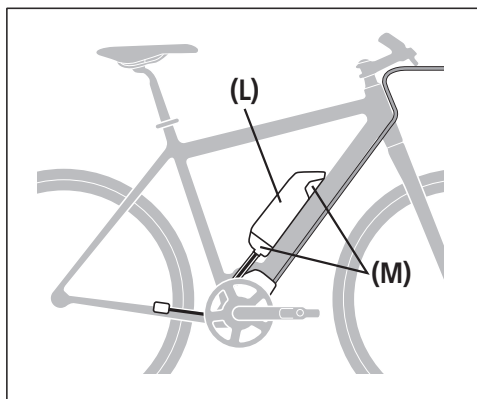


<b>(A)</b> Fahrradcomputer	SC-E6000
<b>(B)</b> Unterstützungsschalter	SW-E6000
<b>(C)</b> Vorderes Kettenblatt	SM-CRE60
<b>(D)</b> Kurbelarm	FC-E6000
<b>(E)</b> Antriebseinheit	DU-E6000/ E6001
<b>(F)</b> Geschwindigkeitsaufnehmer	DU-E6000/ E6001
<b>(G)</b> Akku	BT-E6000
<b>(H)</b> Akkuhalterung	SM-BME60
<b>(I)</b> Ladegerät	SM-BCE60
<b>(J)</b> Lichtadapter	SM-DUE01
<b>(K)</b> Abdeckung der Antriebseinheit	SM-DUE60
<b>(L)</b> Akku	BT-E6010
<b>(M)</b> Akkuhalterung	SM-BME61

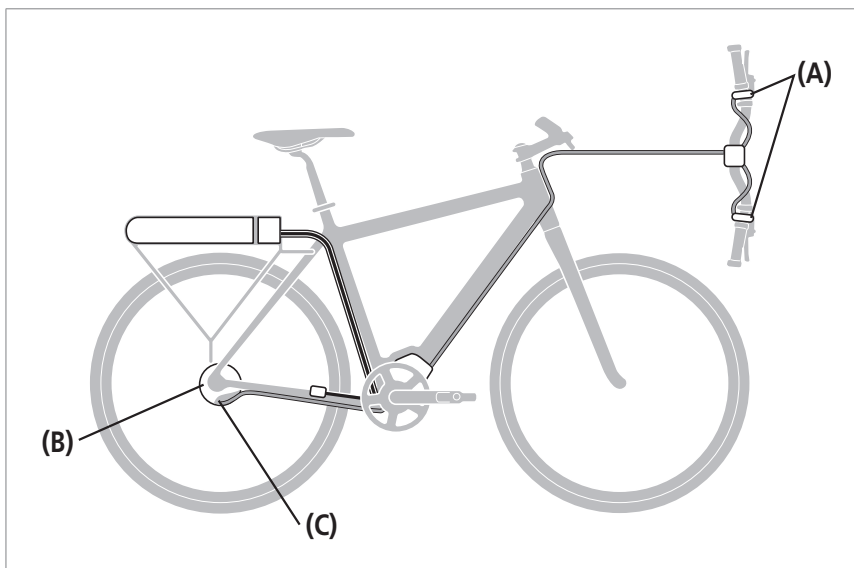
— Kabelbaum

— E-tube

<BT-E6010 / SM-BME61>



## Bei elektrischer Gangschaltung



(A) Unterstützungs-/Gangschalter	SW-E6000
(B) Motoreinheit	MU-S705
(C) Nabenschaltung	SG-C6060 SG-S705 SG-S505

▬▬▬ Kabelbaum

▬ E-tube



Informationen zum Einbau von MU-S705 finden Sie unter "Anbau der Motoreinheit an der Nabe (MU-S705)" in der Händlerbetriebsanleitung für die Serie ALFINE S705.

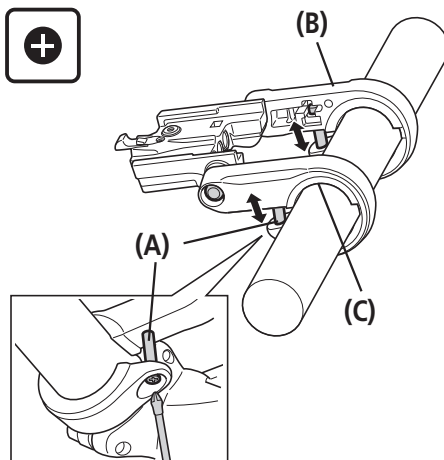
## ■ Produktdaten

<b>Betriebstemperaturbereich: Während des Entladens</b>	-10 - 50 °C	<b>Nennleistung</b>	11,6 Ah
<b>Betriebstemperaturbereich: Während des Ladens</b>	0 - 40 °C	<b>Nennspannung</b>	36 V DC
<b>Lagertemperatur</b>	-20 - 70 °C	<b>Typ der Antriebseinheit</b>	Mittelmotor
<b>Lagertemperatur (Akku)</b>	-20 - 60 °C	<b>Motortyp</b>	DC, bürstenlos
<b>Ladespannung</b>	100 - 240 V AC	<b>Nennleistung der Antriebseinheit</b>	250 W
<b>Ladedauer</b>	Etwa 4 Stunden	<b>Höchstleistung der Antriebseinheit</b>	500 W
<b>Akkutyp</b>	Lithium-Ionen-Akku		

## Montage des Fahrradcomputers

**1** Öffnen Sie die Klemme (B) und befestigen Sie sie am Lenker.

Befestigen Sie die Lenkerbefestigungsschraube (A) und ziehen Sie sie mit einem Schraubendreher fest.

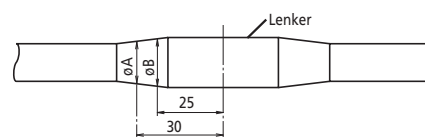


- (A) Lenkerbefestigungsschraube
- (B) Klemme
- (C) Adapter

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: OK



Verfahren Sie beim Entfernen des Fahrradcomputers in umgekehrter Reihenfolge.



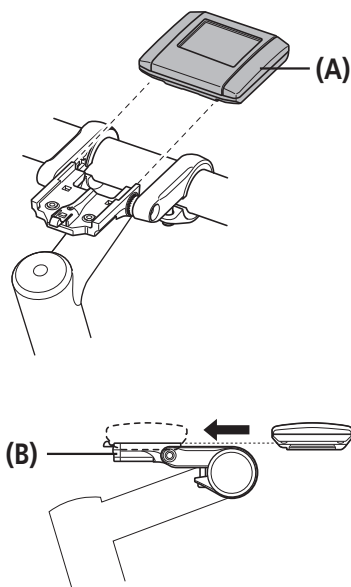
**Anzugsmoment:**  
**1 N•m**

2

## ■ Montage und Entfernen des Fahrradcomputers

1

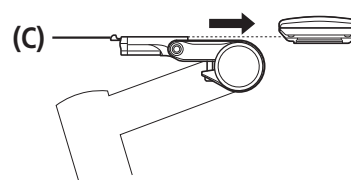
Schieben Sie den Fahrradcomputer (A) in die Halterung (B), wie in der Abbildung gezeigt. Setzen Sie ihn fest ein, bis ein Klicken zu hören ist.



(A) Fahrradcomputer  
(B) Griff

2

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



(C) Hebel

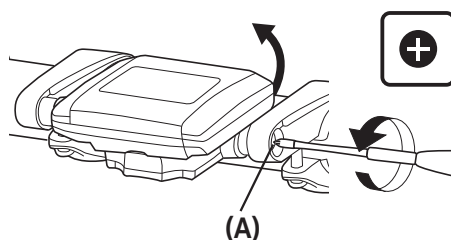
### ANMERKUNG

Wenn der Fahrradcomputer nicht an der richtigen Stelle eingesetzt ist, funktioniert der Unterstützungsmodus nicht ordnungsgemäß.

## ■ Einstellen des Winkels des Fahrradcomputers

Lockern Sie die Schraube für die Winkereinstellung (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 Anzugsmoment fest.



(A) Winkeleinstellschraube



Anzugsmoment:  
0,5 N•m

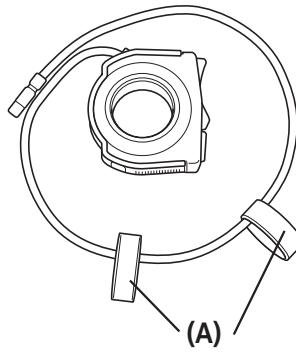
## Montage

► Verwendung des Kabelbinders zum Anbringen des Unterstützungsschalters am Lenker

### ■ Verwendung des Kabelbinders zum Anbringen des Unterstützungsschalters am Lenker

1

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



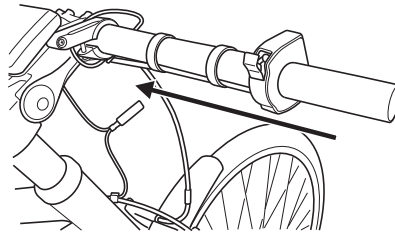
(A) Kabelbinder



Der Kabelbinder wird mit SW-E6000 mitgeliefert.

2

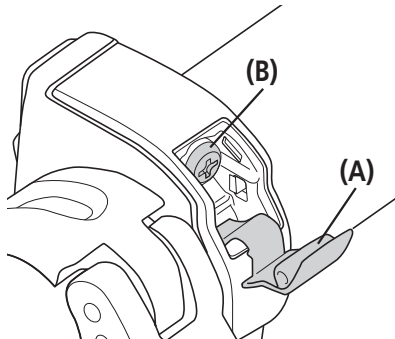
Befestigen Sie den Unterstützungsschalter mit Kabelbinder am Lenker.



### ■ Anbau des Unterstützungsschalters

1

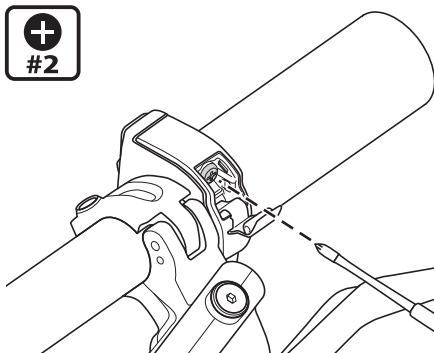
Befestigen Sie den Unterstützungsschalter an einem . Lenker mit einem  $\phi$  von 22,2, wobei das Stromkabel unter dem Schalter verläuft, und öffnen Sie die Abdeckung der Befestigungsschraube (A).



(A) Abdeckung der Befestigungsschraube  
(B) Befestigungsschraube

2

Ziehen Sie die Befestigungsschraube (B) mit einem Schraubendreher (Nr. 2) fest.



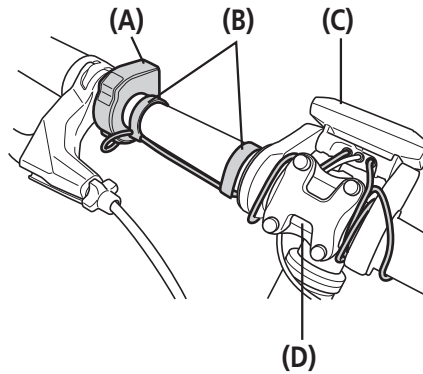
Verfahren Sie beim Entfernen des Fahrradcomputers in umgekehrter Reihenfolge.



Anzugsmoment:  
1,5 N•m

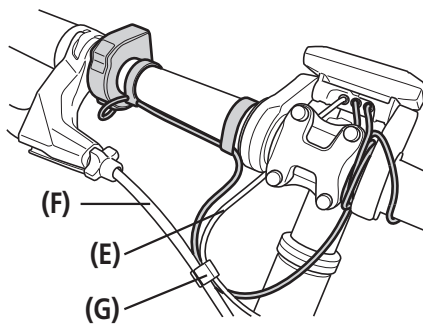
## Beispiel für den Kabelverlauf

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



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

**Beispiel 2:** Befestigen Sie das Kabel des Unterstützungsschalters mit dem Kabelbinder am Lenker. Binden Sie das Kabel des Unterstützungsschalters sowie das des Fahrradcomputers (E) an das äußere Gehäuse der Bremse (F), verwenden Sie hierzu den Kabelbinder (G), und schließen Sie das Kabel des Unterstützungsschalters an den Fahrradcomputer an.



- (E) Stromkabel des Fahrradcomputers
- (F) Zughülle für Bremsen
- (G) Band

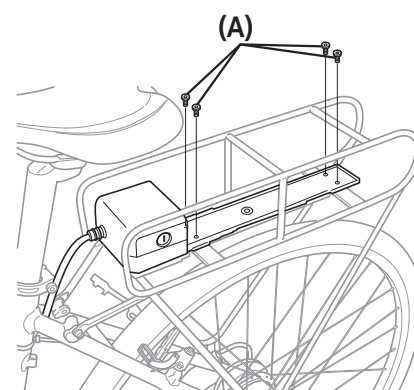


Der Kabelbinder wird mit SC-E6000 mitgeliefert.

## Montage der Akkuhalterung

### SM-BME60

Richten Sie die Befestigungsbohrungen im Träger mit denen in der Akkuhalterung aus. Setzen Sie Innensechskantschrauben (A) in den oberen Teil der Akkuhalterung ein und befestigen Sie sie am Träger.



- (A) Innensechskantschraube (M5)



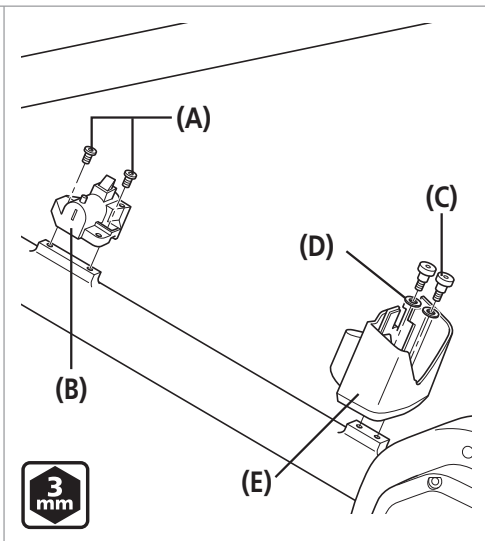
Schrauben und Muttern werden nicht mit Shimano-Produkten mitgeliefert. Verwenden Sie die vom Hersteller mitgelieferten Schrauben und Muttern.

Für Informationen zu den Anzugsmomenten wenden Sie sich bitte an den Hersteller des Trägers.

SM-BME61

1

Bringen Sie das untere Halterungsgehäuse (E) an den Befestigungslöchern um Rahmen an, setzen Sie die Befestigungsschrauben für die Halterung (C) in die Unterlegscheiben (D) ein und befestigen Sie das Gehäuse mithilfe der Schrauben. Bringen Sie anschließend provisorisch die Schlüsseleinheit (B) mit den Befestigungsschrauben für die Schlüsseleinheit (A) an.

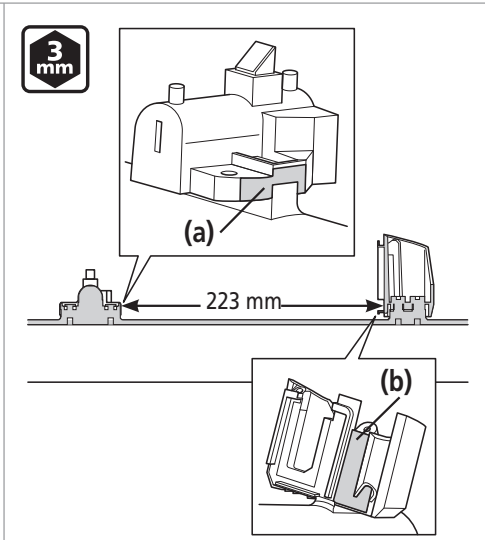


- (A) Befestigungsschraube der Haupteinheit (M5)
- (B) Haupteinheit
- (C) Befestigungsschraube der Trägereinheit (M5)
- (D) Unterlegscheibe
- (E) Unteres Gehäuse der Trägereinheit

<b>3 mm</b>	<b>Anzugsmoment:</b> 3 N•m
-------------	-------------------------------

2

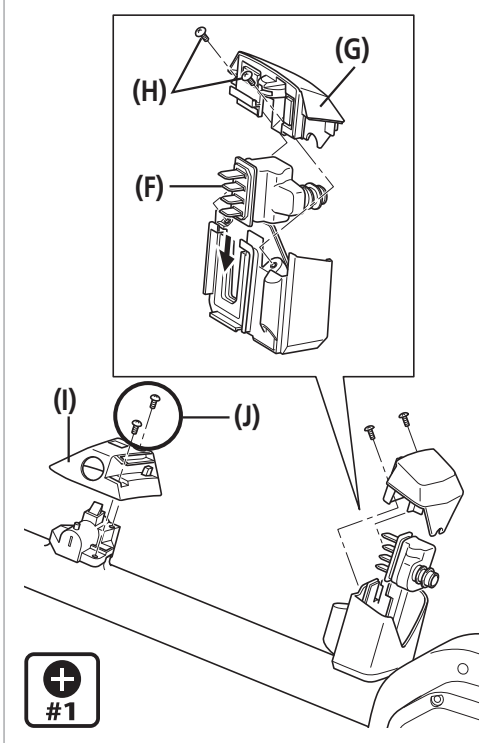
Stellen Sie die Position der Haupteinheit so ein, dass ein Abstand von 223 mm zwischen (a) und (b) wie in der Abbildung gezeigt entsteht. Befestigen Sie die Abdeckung der Haupteinheit provisorisch und führen Sie eine Einstellung durch, um sicherzustellen, dass der Akku reibungslos angeschlossen und getrennt werden kann und während der Fahrt keine Geräusche wegen Lockerheit entstehen. Ziehen Sie dann die Befestigungsschrauben der Haupteinheit vollständig an.



<b>3 mm</b>	<b>Anzugsmoment:</b> 3 N•m
-------------	-------------------------------

3

Ziehen Sie die Befestigungsschrauben für die Abdeckung der Schlüsseleinheit (J) fest an, um die Abdeckung der Schlüsseleinheit (I) anzubringen. Setzen Sie den Stecker (F) in das untere Halterungsgehäuse ein. Setzen Sie den Stecker zwischen dem oberen Halterungsgehäuse (G) ein und befestigen Sie ihn mit den Befestigungsschrauben (H) für das obere Halterungsgehäuse.



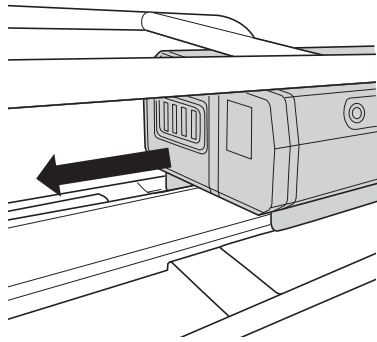
- (F) Stopfen
- (G) Oberes Gehäuse der Trägereinheit
- (H) Befestigungsschraube für das obere Gehäuse der Trägereinheit (M3)
- (I) Abdeckung der Haupteinheit
- (J) Befestigungsschraube der Abdeckung der Haupteinheit (M4)

<b>+ #1</b>	<b>Anzugsmoment:</b> 0,6 N•m
-------------	---------------------------------



**■ Einsetzen des Akkus****BT-E6000 / SM-BME60**

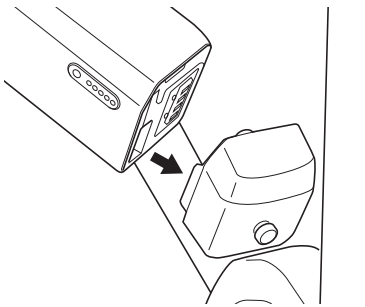
Setzen Sie den Akku von hinten auf die Trägerschiene und schieben Sie ihn nach vorn. Drücken Sie ihn fest in Position.

**ANMERKUNG**

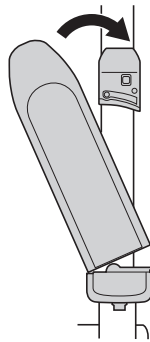
Um ein Abfallen des Akkus zu verhindern, achten Sie darauf, dass er nach dem Einbau mit dem Schlüssel gesichert wird.

**BT-E6010 / SM-BME61****1**

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

**2**

Schieben Sie den Akku vom Einsetzpunkt aus nach rechts. Drücken Sie ihn fest in Position.

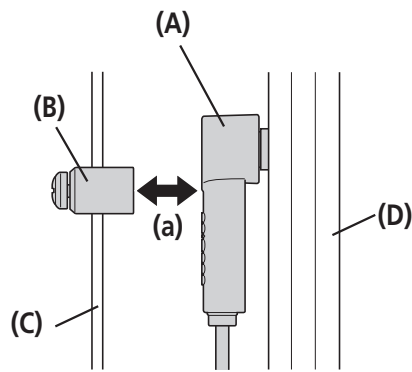
**ANMERKUNG**

Um ein Abfallen des Akkus zu verhindern, achten Sie darauf, dass er nach dem Einbau mit dem Schlüssel gesichert wird.

## ■ Montage des Geschwindigkeitsaufnehmers

1

Vor Anbau des Geschwindigkeitssensors (A) prüfen Sie, dass der Abstand (a) zwischen dem Geschwindigkeitssensor und der Magneteinheit (B) zwischen 3 und 17 mm beträgt.



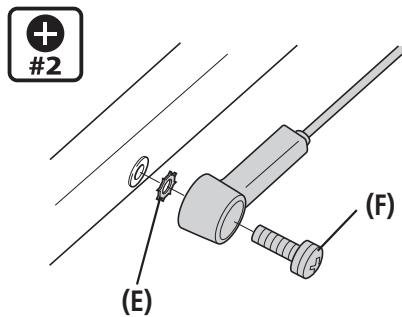
- (A) Geschwindigkeitsaufnehmer
- (B) Magneteinheit
- (C) Speiche
- (D) Kettenstrebe



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 Unterlegscheibe (E) zwischen dem Geschwindigkeitssensor und der Kettenstrebe und bringen anschließend die Befestigungsschraube (F) für den Geschwindigkeitssensor an.



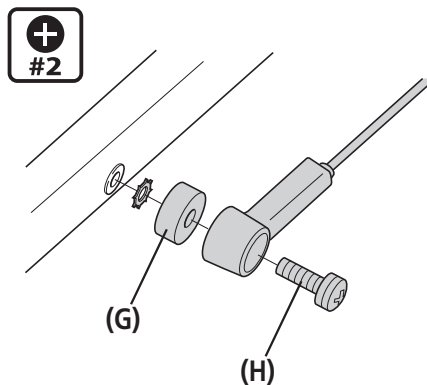
- (E) Gezahnte Scheibe
- (F) Befestigungsschraube des Geschwindigkeitssensors (16 mm)



**Anzugsmoment:**  
1,5 bis 2 N•m

3

Wenn der Abstand 17 mm überschreitet, verwenden Sie ein Distanzstück (G) zur Anpassung. Bringen Sie den Geschwindigkeitssensor mit der Befestigungsschraube (H) für den Geschwindigkeitssensor an.



- (G) Distanzstück
- (H) Befestigungsschraube des Geschwindigkeitssensors (22 mm)

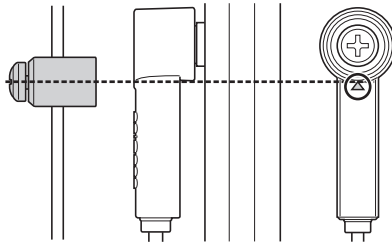


**Anzugsmoment:**  
1,5 bis 2 N•m

## ■ Befestigung des Magneten

### Magnetbefestigungsposition

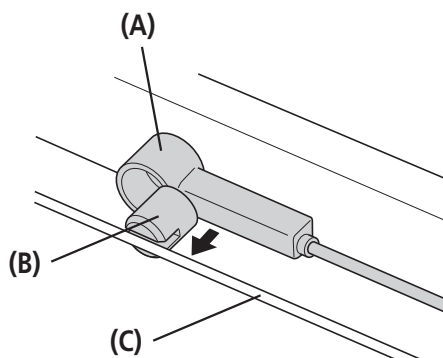
Befestigen Sie den Magneten so, dass seine Mitte über der Spitze des Dreieckssymbols ausgerichtet ist.



### Anbringung des Magneten

1

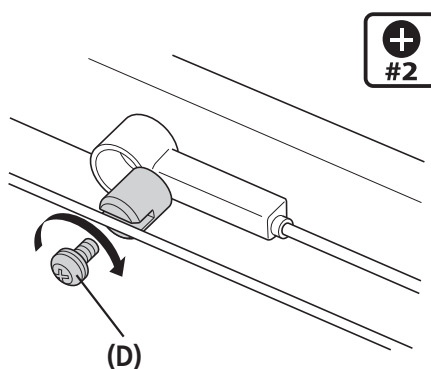
Ordnen Sie den Geschwindigkeitsaufnehmer (A) und die Magneteinheit (B) wie in der Abbildung gezeigt an.



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

2

Ziehen Sie die Befestigungsschraube (D) mit einem Schraubendreher fest.



- (D) Befestigungsschraube



**Anzugsmoment:**  
1,5 bis 2 N•m

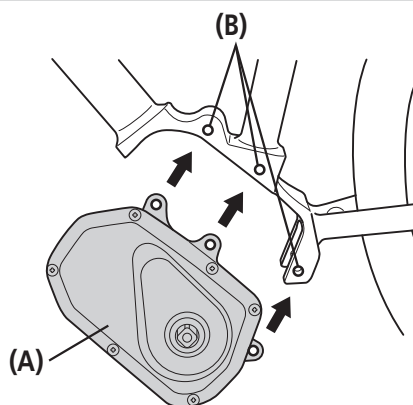
# **Anbau und Verkabelung der Antriebseinheit**

# Anbau und Verkabelung der Antriebseinheit

## Anbau der Antriebseinheit

1

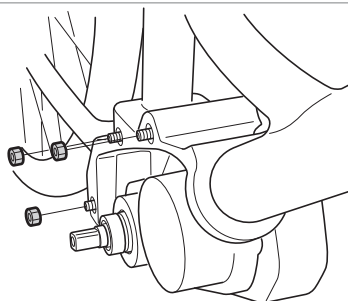
Richten Sie die drei Befestigungsbohrungen (B) in der Antriebseinheit (A) mit denen im Rahmen aus.



- (A) Antriebseinheit
- (B) Befestigungsbohrungen

2

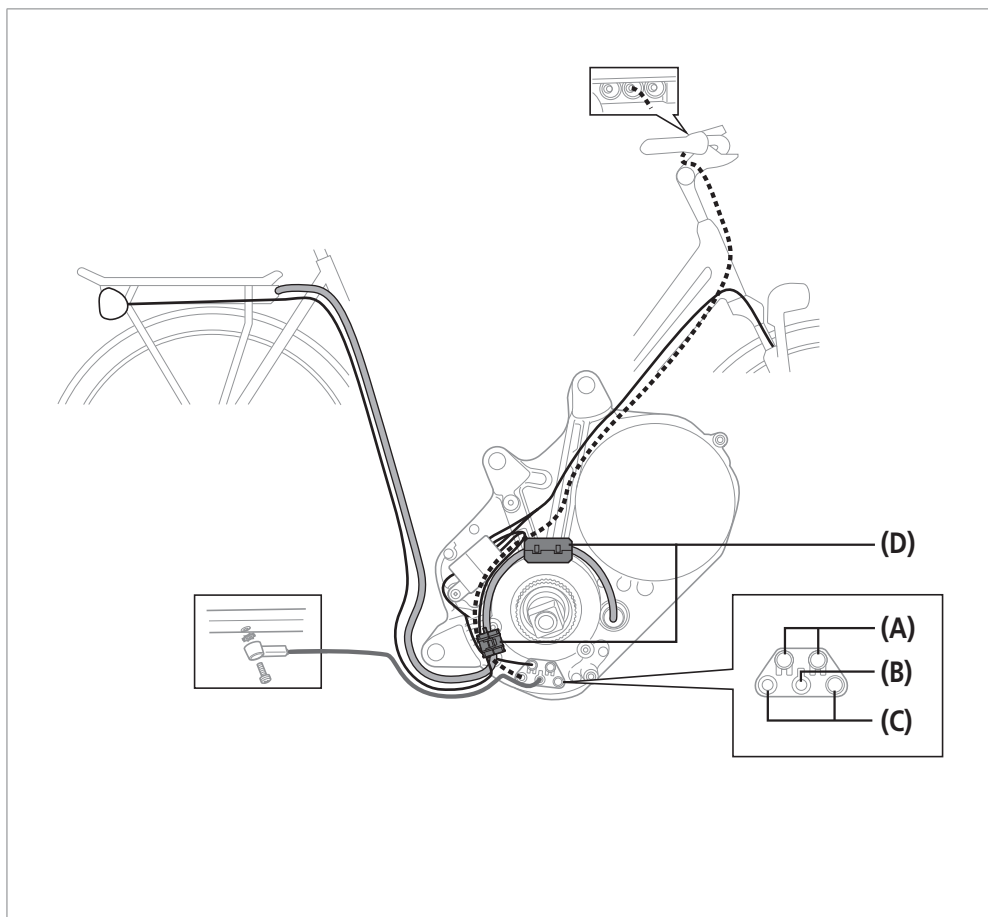
Führen Sie M8-Schrauben ein, befestigen Sie Muttern an der Gegenseite und ziehen Sie sie bis zum angegebenen Drehmoment an.



Schrauben und Muttern werden nicht mit Shimano-Produkten mitgeliefert. Verwenden Sie die vom Hersteller mitgelieferten Schrauben und Muttern. Informationen über die Anzugsdrehmomente erfragen Sie bitte beim Hersteller.

## Schaltplan der Antriebseinheit

Nachfolgend ein Beispiel für die Verkabelung bei einem Gepäckträgerakku.



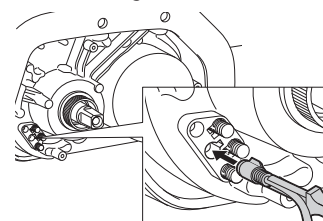
- (A) Lichtanschluss
- (B) Anschluss des Geschwindigkeitsaufnehmers
- (C) E-tube-Anschluss für Fahrradcomputer und Motoreinheiten
- (D) Ferritkern

### ANMERKUNG

An den nicht verwendeten Ports müssen Blindstecker angebracht werden.



- Das linke Diagramm zeigt ein Beispiel für die Verkabelung.

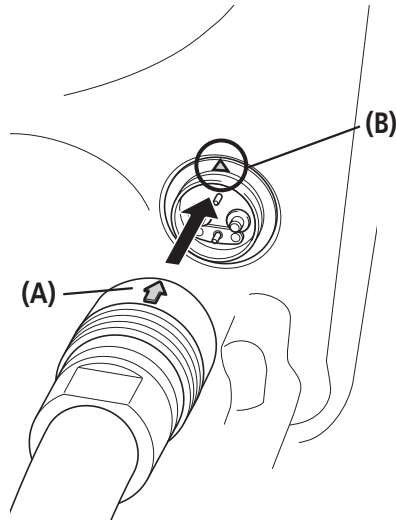


- Der Lichtanschluss kann über beide Ports verwendet werden (A).
- Der E-tube-Anschluss für Fahrradcomputer kann über beide Ports verwendet werden (C).

## ■ Anschließen des Stromkabels

### Anschließen an die Antriebseinheit

Richten Sie den Pfeil auf dem Stromkabelanschluss (A) deckungsgleich mit dem Dreieckssymbol des Gehäuses für die Antriebseinheit (B) aus und führen Sie das Stromkabel ein. Führen Sie es ein, bis es einrastet.

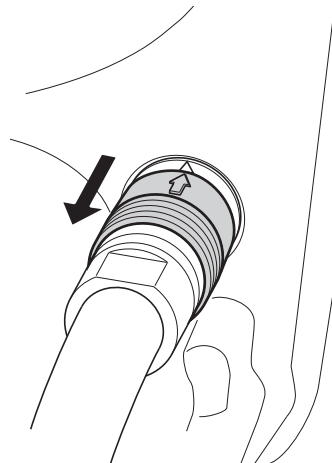


(A) Anschluss für Netzkabel

(B) Gehäuse der Antriebseinheit

### Trennen von der Antriebseinheit

Um das Stromkabel zu entfernen, halten Sie den gerillten Teil seines Endes fest und ziehen Sie ihn zu sich.

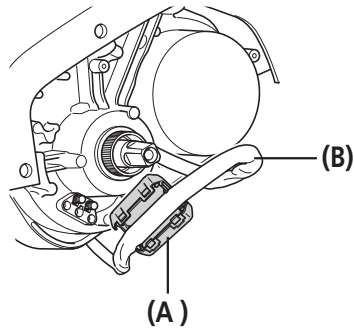


## Montage des Ferritkerns (DU-E6001)

Bei Verwendung von DU-E6001 muss am Batteriekabel ein Ferritkern angebracht werden.

1

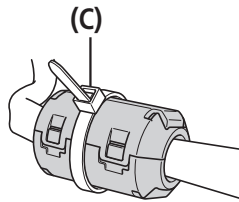
Montieren Sie den Ferritkern (A) am Batteriekabel (B).  
Der Ferritkern liegt DU-E6001 bei.



(A) Ferritkern  
(B) Stromkabel

2

Vergewissern Sie sich, dass das Batteriekabel nicht durchstochen ist und bringen Sie den Ferritkern fest an.  
Fixieren Sie anschließend den Ferritkern mit dem Kabelbinder (C).



(C) Kabelbinder

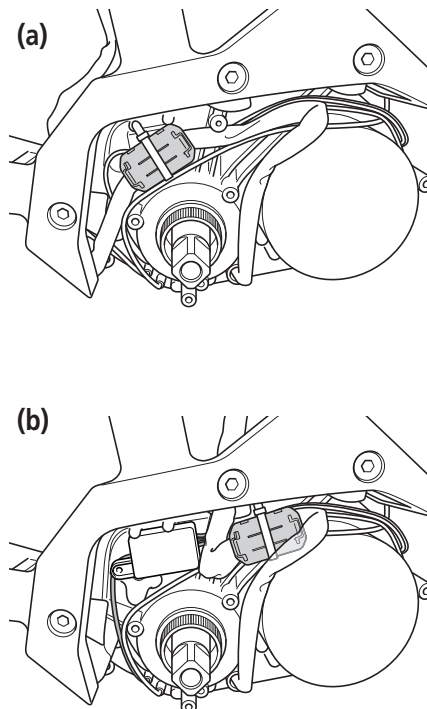
### ANMERKUNG

- Vergewissern Sie sich, dass die Laschen des Ferritkerns fest geschlossen sind.
- Schneiden Sie den überstehenden Teil des Kabelbinders nicht ab. Die Schnittfläche des Kabelbinders könnte das Kabel oder Gehäuse verkratzen.
- Lassen Sie den Ferritkern nicht fallen und setzen sie ihn keinen Stößen aus. Stöße können Risse und Brüche im Ferritkern verursachen und diesen unbrauchbar machen.

3

Positionieren Sie den Ferritkern so, dass das Batteriekabel in die Antriebseinheit passt.

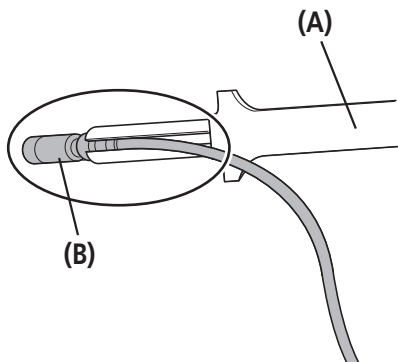
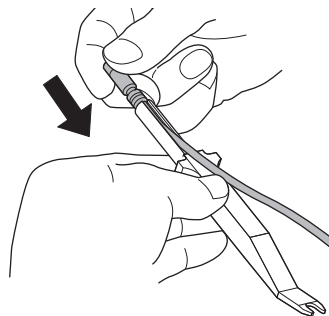
(a) Für SM-BME60  
(b) Für SM-BME61



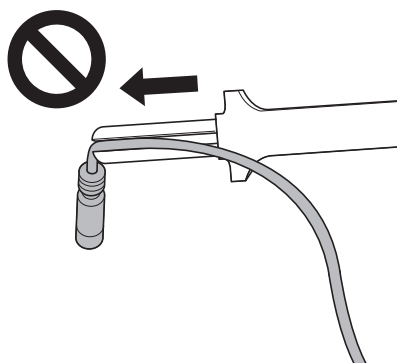
## ■ Anschließen des Elektrokabels

1

Achten Sie darauf, dass der Kabelstecker auf die Rille am schmalen Ende ausgerichtet ist.



OK



Nicht OK

(A) TL-EW02

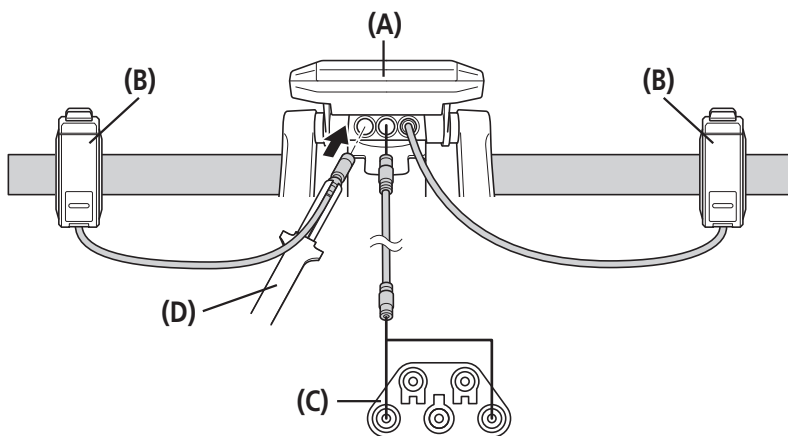
(B) Stecker

### VORSICHT

Verwenden Sie das Spezialwerkzeug zur Montage und zum Entfernen des Elektrokabels.  
Vermeiden Sie es bei der Montage des Elektrokabels, den Stecker mit Gewalt zu verbiegen. Dies kann zu einem schlechten Kontakt führen. Wenn Sie das Elektrokabel anschließen, drücken Sie es hinein, bis es deutlich hörbar in seine Position einklickt.

## ■ Anschließen des Unterstützungsschalters und der Antriebseinheit am Display

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



(A) Fahrradcomputer

(B) Unterstützungs-/Gangschalter

(C) Antriebseinheit

(D) TL-EW02



Der Elektrokabelstecker kann an jedem Anschluss des Fahrradcomputers angeschlossen werden. Wir empfehlen jedoch, den Unterstützungsschalter am Anschluss auf der Seite dieses Schalters anzuschließen.

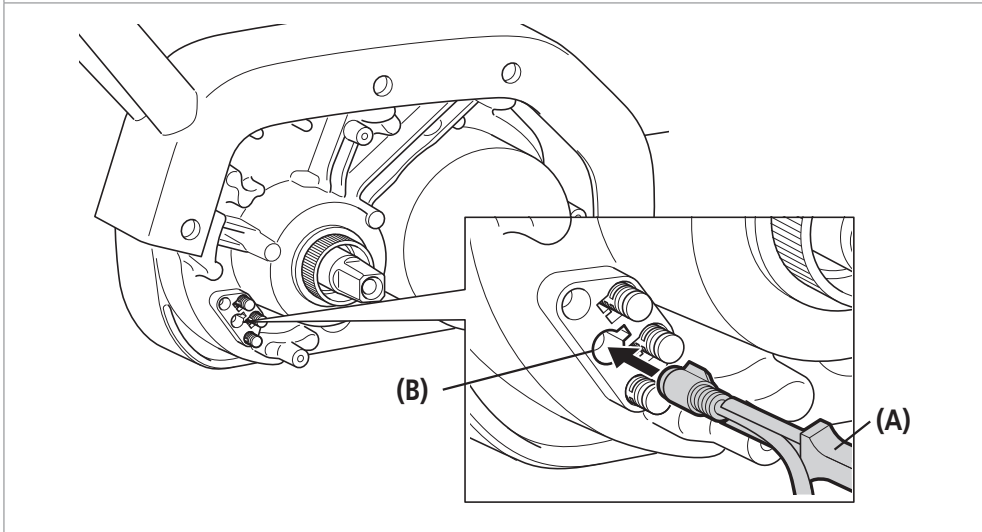


## Anbau und Verkabelung der Antriebseinheit

► Anschließen des Geschwindigkeitsaufnehmers an der Antriebseinheit

### ■ Anschließen des Geschwindigkeitsaufnehmers an der Antriebseinheit

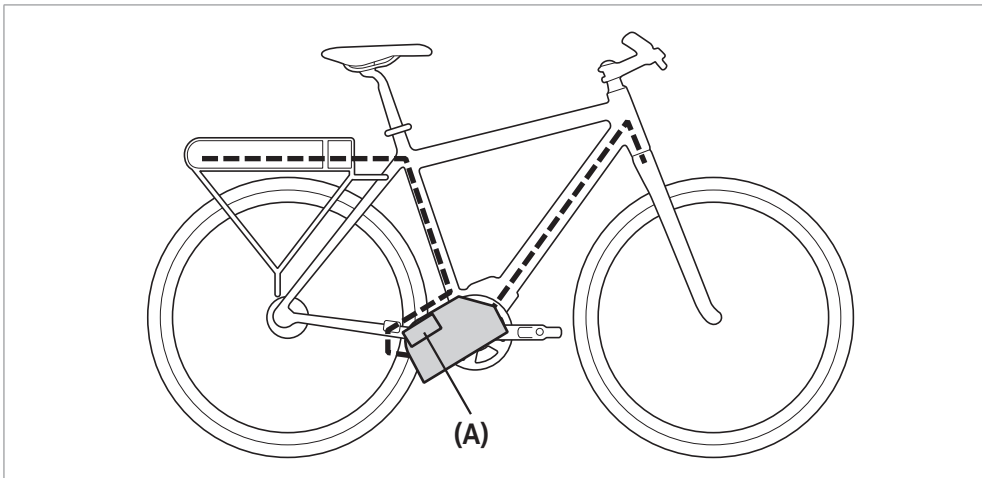
Verbinden Sie mit dem TL-EW02 (A) das Kabel des Geschwindigkeitsaufnehmers mit dem Anschluss für den Geschwindigkeitsaufnehmer an der Antriebseinheit (B).



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

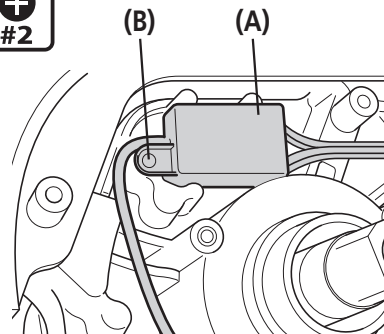
### ■ Anschließen des Lichtadapters an der Antriebseinheit

Um die Lichtanlage mit dem Lichtadapter anzuschließen, führen Sie die folgende Verkabelung durch.



- (A) Lichtadapter

1 Bringen Sie den Beleuchtungsadapter (A) in der in der Abbildung gezeigten Richtung an. Sichern Sie ihn mit der Befestigungsschraube (B) an der Antriebseinheit.



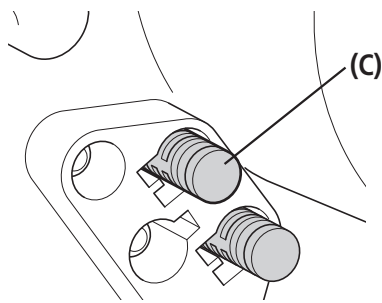
- (A) Lichtadapter
- (B) Befestigungsschraube der Einheit



**Anzugsmoment:**  
0,6 N•m

2

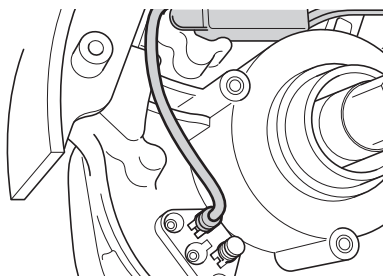
Entfernen Sie den Blindstopfen (C) mit TL-EW02 von der Antriebseinheit.



(C) Blindstopfen

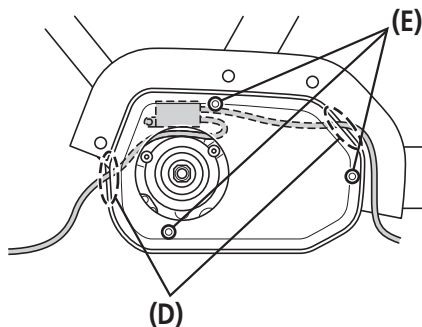
3

Befestigen Sie den Stecker des Lichtadapters an der Antriebseinheit.



4

Führen Sie das Kabel des Scheinwerfers und der Rückleuchte durch die in der Abbildung gezeigten Bohrungen (D) und befestigen Sie die Abdeckung. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben der Abdeckung (E) an den drei Positionen fest.



(D) Kabelbohrungen

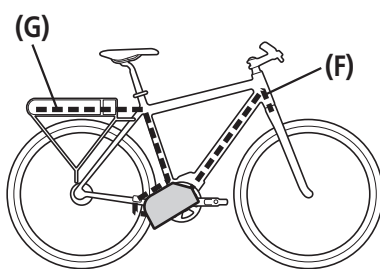
(E) Befestigungsschraube des Deckels (M3)



**Anzugsmoment:**  
0,6 N•m

5

Befestigen Sie die Lichtkabel am Elektrokabel um den Lichtadapter und führen Sie sie am Rahmen entlang.



(F) Kabel des Scheinwerfers

(G) Kabel der Rückleuchte



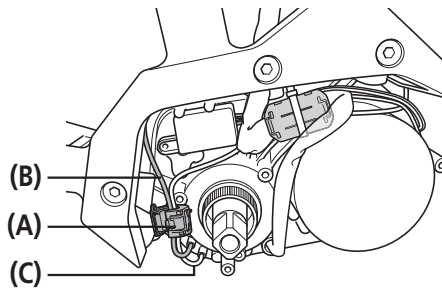
Informationen zu kompatiblen Leuchten erhalten Sie von einem Hersteller vollständiger Fahrräder.

## Montage des Ferritkerns (MU-S705)

Bei Verwendung von MU-S705 muss am Batteriekabel ein Ferritkern angebracht werden.

1

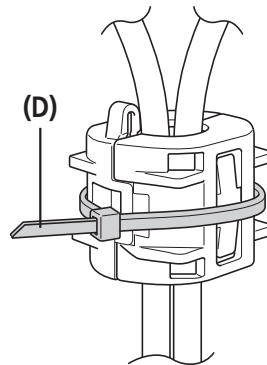
Montieren Sie den Ferritkern (A) auf dem Stromkabel für Motoreinheit (B) und dem Stromkabel für den Fahrradcomputer (C). Der Ferritkern ist im Lieferumfang für MU-S705 enthalten.



- (A) Ferritkern
- (B) Stromkabel (EW-SD50) für Motoreinheit
- (C) Stromkabel (EW-SD50) für Fahrradcomputer

2

Vergewissern Sie sich, dass die Stromkabel nicht durchstochen sind und bringen Sie den Ferritkern fest an. Fixieren Sie anschließend den Ferritkern mit dem Kabelbinder (D). Die Kabelbinder liegen MU-S705 bei.



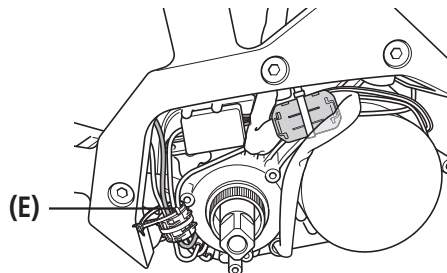
- (D) Kabelbinder

### ANMERKUNG

- Vergewissern Sie sich, dass die Laschen des Ferritkerns fest geschlossen sind.
- Schneiden Sie den überstehenden Teil des Kabelbinders nicht ab. Die Schnittfläche des Kabelbinders könnte das Kabel oder Gehäuse verkratzen.
- Lassen Sie den Ferritkern nicht fallen und setzen sie ihn keinen Stößen aus. Stöße können Risse und Brüche im Ferritkern verursachen und diesen unbrauchbar machen.

3

Führen Sie den Kabelbinder durch die Ausbuchtung (E) an der Oberseite des Ferritkerns. Bündeln Sie die Strom- und Peripheriekabel und fixieren Sie sie mit dem Kabelbinder.

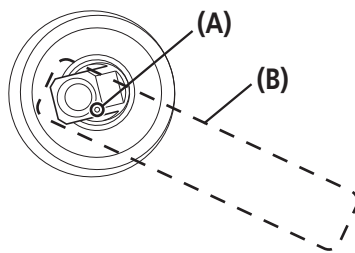


- (E) Ausbuchtung

## ■ Montage der Kurbel und des vorderen Kettenblatts

1

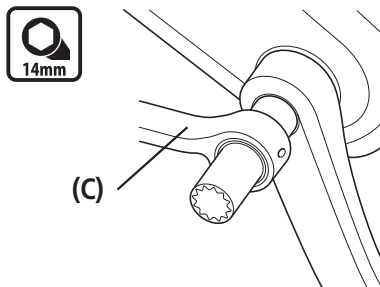
Montieren Sie den linken Kurbelarm. Richten Sie den Kurbelarm mit der runden Einbuchtung (A) im Vierkant in der Richtung gemäß der Abbildung aus.



- (A) Einbuchtung
- (B) Einbaurichtung des Kurbelarms

2

Befestigen Sie die Befestigungsschraube des Kurbelarms und ziehen Sie sie mit einem 14 mm-Steckschlüssel (C) fest.



- (C) Steckschlüssel 14 mm



**Anzugsmoment:**  
35 bis 50 N•m

3

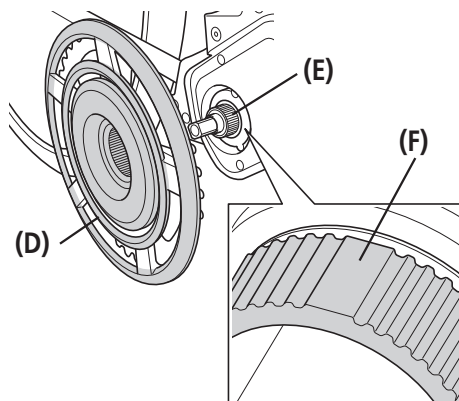
Richten Sie die Aussparung im Kettenblatt (D) mit dem breiten Bereich (F) auf der Kettenblattaufnahme (E) aus, wenn Sie das Kettenblatt einsetzen.

< Im Falle von DU-E6000 >

- Bei der Montage eines vorderen Kettenblatts mit der Bezeichnung "SM-CRE60" muss ein Abstandshalter zwischen dem vorderen Kettenblatt und dem Kettenblatt-Montageteil platziert werden.

< Im Falle von DU-E6001 >

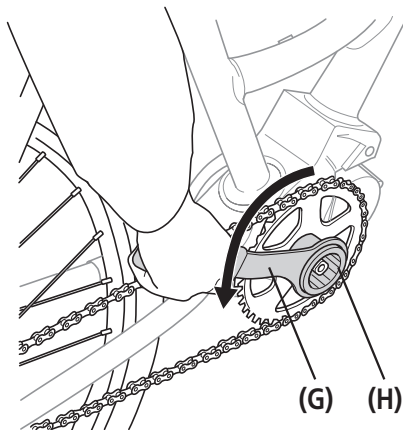
- Dies kann nur an vorderen Kettenblättern mit der Bezeichnung "SM-CRE60" befestigt werden.
- Es gibt auch Modelle ohne breiten Bereich. Bei diesen Modellen ist keine Positionierung erforderlich, um das Kettenblatt zu installieren.



- (D) Vorderes Kettenblatt
- (E) Kettenblattaufnahme
- (F) Breiter Bereich

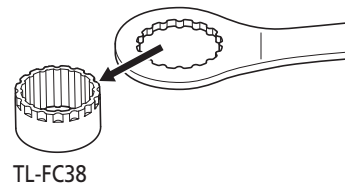
4

Ziehen Sie den Sicherungsring mit der Hand an und befestigen Sie das Shimano-Spezialwerkzeug. Während Sie die linke Kurbel halten, ziehen Sie den Sicherungsring in der Richtung fest, die in der Abbildung gezeigt wird.



(G) TL-FC32 / FC36

(H) TL-FC38

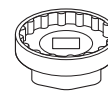


**ANMERKUNG**

Bei Verwendung eines Drehmomentschlüssels TL-FC38 in Kombination mit TL-FC33 verwenden.



TL-FC38



TL-FC33

\* Ein Schlagschrauber darf nicht verwendet werden.



Der Sicherungsring hat ein Linksgewinde.



**Anzugsmoment:**  
35 bis 45 N•m



**Anzugsmoment:**  
35 bis 50 N•m

5

Setzen Sie den rechten Kurbelarm auf, bringen Sie die Kurbelarmbefestigungsschraube an und ziehen Sie diese an. Befestigen Sie schließlich die Kurbelarmkappe.

6

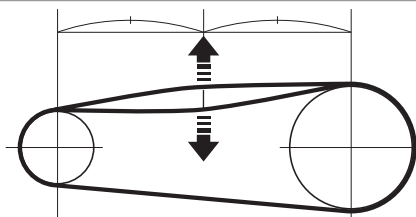
Drehen Sie nach der Installation des Kurbelarms die Kurbel gegen den Uhrzeigersinn, um eine reibungslose Rotation sicherzustellen.

**Einstellung der Kettenspannung**

Bei Verwendung einer Getriebeabbe muss die Kettenspannung eingestellt werden.

Positionieren Sie die Kette korrekt und justieren Sie den Kettendurchhang, der sich beim Hoch- und Herunterziehen der Kette zeigt.

Wenden Sie ein Anzugsmoment von rund 10 Nm an und stellen Sie den Kettendurchhang so ein, dass er mehr als 15 mm beträgt.



**Laden des Akkus**

# Laden des Akkus

## ■ Einführung

Sie können den Akku nicht direkt nach dem Versand verwenden. Der Akku kann erst nach dem Aufladen mit dem dafür vorgesehenen Ladegerät verwendet werden. Den Akku unbedingt vor der Verwendung aufladen. Der Akku ist bereit zur Verwendung, sobald die an ihm befindliche LED aufleuchtet.

## ■ Richtige Verwendung des Akkus

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

- Beim Versand ist der Akku nicht geladen. Laden Sie ihn vor der Verwendung vollständig auf.
- Wenn Sie das Fahrrad über einen längeren Zeitraum nicht verwenden, laden Sie den Akku, bevor Sie das Fahrrad einlagern.

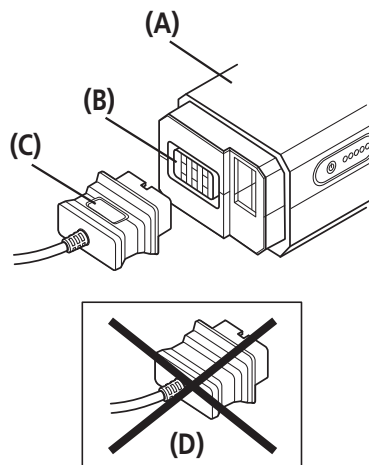
**Wenn der Akku vollständig entladen ist, sollten Sie ihn frühestmöglich wiederaufladen. Wenn der Akku entladen bleibt, kann sich die Leistung des Akkus verschlechtern.**

- Wenn Sie das Fahrrad über einen längeren Zeitraum nicht fahren, laden Sie den Akku in regelmässigen Abständen auf. Lassen Sie den Akku nicht vollständig durch Selbstentladung entladen.

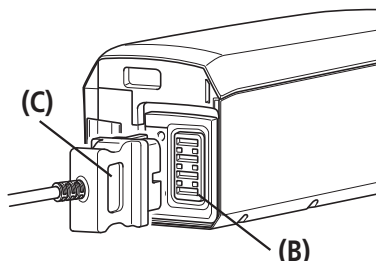
## ■ Laden des Akkus

Befestigen Sie den Ladegerätstecker am Ladegerätanschluss (B) des Akkus (A). Setzen Sie ihn mit der eingekerbten Seite (C) des Steckers in der in der Abbildung gezeigten Richtung ein.

<BT-E6000>



<BT-E6010>



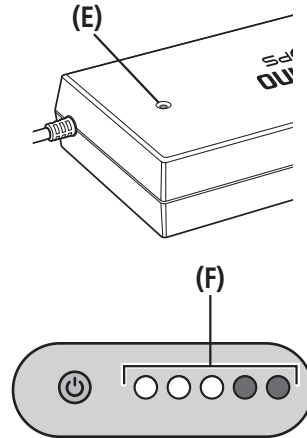
- (A) Akku
- (B) Steckverbinder des Ladegeräts
- (C) Rille
- (D) Rückseite (keine Einbuchtung)

1

2

Nach Beginn des Ladevorgangs leuchtet die LED-Leuchte (E) am Ladegerät auf. Sie können den aktuellen Ladestatus an der Ladestandslampe (F) überprüfen, die sich auf dem Akku befindet.

● <b>Leuchtet auf</b>	Es wird geladen (Leuchtet bis eine Stunde nach Abschluss des Ladevorgangs)
☀ <b>Blinkt</b>	Ladefehler
● <b>Abgeschaltet</b>	Akku getrennt (1 Stunde oder länger nach Abschluss des Ladevorgangs)



- (E) LED-Lampe des Ladegeräts
- (F) Akkuladestandsanzeige

**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.

**ANMERKUNG**

Wenn das Fahrrad direkt nach dem Kauf über einen längeren Zeitraum gelagert wird, müssen Sie den Akku vor Verwendung des Fahrrads aufladen. Wenn der Akku geladen wurde, beginnt seine Leistung leicht abzunehmen.



## ■ Batteriestandsanzeige

### Anzeige des laufenden Ladevorgangs

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

\*1 ●: Kein Licht ○: Leuchtet auf ☀: Blinkt

### Zeigt an, dass der Akku nicht am Ladegerät oder Fahrrad angeschlossen ist






Batteriestandsanzeige*1	Akkuladestand
	100% - 81%
	80% - 61%
	60% - 41%
	40% - 21%
	20% - 1%
	0%
	Strom aus/abgeschaltet

\*1 ●: Kein Licht ○: Leuchtet auf ☀: Blinkt

### Zeigt an, dass der Akku an das Fahrrad angeschlossen ist

Wenn der Akku eingeschaltet ist, leuchten alle LED Anzeigen auf. Um den Akkuladestand zu ermitteln, prüfen Sie die Anzeige des Fahrradcomputers.

## ■ Akkuladestand und Fehleranzeige

Art der Fehleranzeige	Angezeigter Zustand	Leuchtmuster *1	Behebung
Systemfehler	Kommunikationsfehler mit dem Fahrradsystem		Stellen Sie sicher, dass das Kabel nicht locker oder unsachgemäß angeschlossen ist. Wenn die Situation sich nicht verbessert, wenden Sie sich an einen Händler.
Temperaturschutz	Wenn die Temperatur den garantierten Betriebsbereich überschreitet, wird die Akkuleistung 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 einen Händler.
Fehler bei Sicherheitsauthentifizierung	Dies wird angezeigt, wenn keine Original-Antriebseinheit angeschlossen ist. Dies wird 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 einen Händler.
Ladefehler	Dies wird angezeigt, wenn ein Fehler beim Ladevorgang auftritt.		Entfernen Sie den Stecker zwischen dem Akku und dem Ladegerät und drücken Sie die Einschalttaste, während nur der Akku angeschlossen ist. Tritt ein Fehler auf, während nur der Akku angeschlossen ist, müssen Sie sich an einen Händler wenden.
Akkufehlfunktion	Elektrischer Fehler im Akku		Schließen Sie das Ladegerät an den Akku an und entfernen Sie dann das Ladegerät. 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 einen Händler wenden.

\*1 ● : Kein Licht ○ : Leuchtet auf ☀ : Blinkt

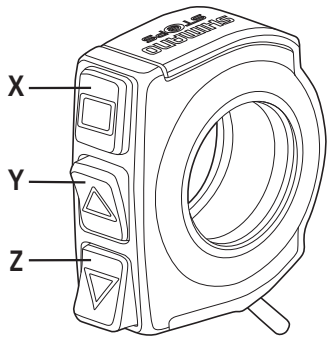
# **Anzeige und Einstellung des Fahrradcomputers**

## Anzeige und Einstellung des Fahrradcomputers


Im Folgenden wird das Betriebsverfahren für Fälle erklärt, bei denen die Schaltereinstellungen auf die Standardwerte gestellt sind.

### ■ Bezeichnungen und Funktionen der Bauteile des Unterstützungsschalters

X	Wechseln der Displayanzeige des Fahrradcomputers
Y	<p><b>Beim Wechseln der Unterstützungsmodi:</b> Das Maß der Unterstützung wird stärker</p> <p><b>Beim Wechseln des Gangs:</b> Das Pedalieren wird schwerer</p>
Z	<p><b>Beim Wechseln der Unterstützungsmodi:</b> Das Maß der Unterstützung wird geringer</p> <p><b>Beim Wechseln des Gangs:</b> Das Pedalieren wird leichter</p>









### ■ Anzeige des Ausgangsbildschirms des Fahrradcomputers



- (A) "Geschwindigkeit"  
Zeigt die aktuelle Geschwindigkeit an.
- (B) "Uhr"  
Zeigt die aktuelle Uhrzeit an.
- (C) Anzeige der Geschwindigkeitseinheit.  
Sie können zwischen km/h und mph wählen.
- (D) Batteriestandsanzeige
- (E) Wechseln der Anzeige des Unterstützungsmodus
- (F) Anzeige von Gangposition und Fahrtdaten

Zeigt den aktuellen Akkuladestand in sechs Stufen an.

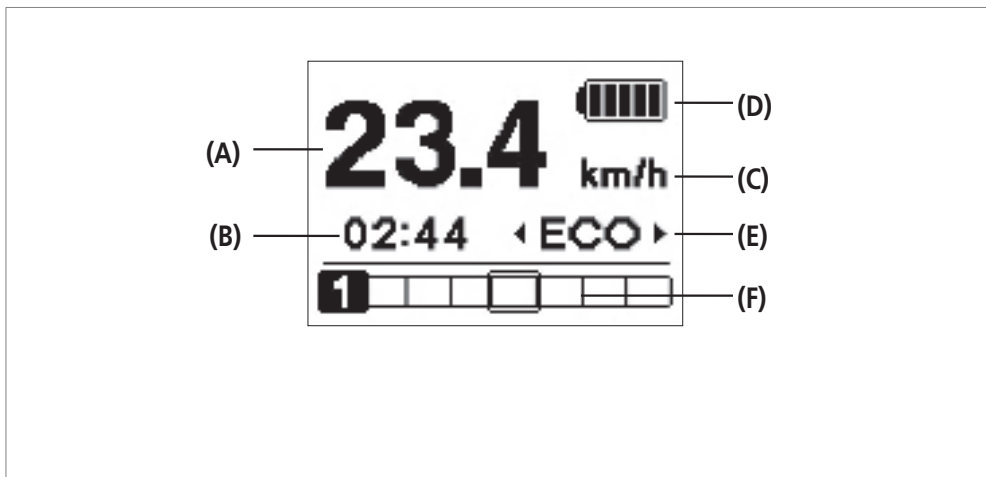
**D**

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

(D) Batteriestandsanzeige



Der Akkuladestand wird nicht angezeigt, wenn die Fahrtdaten in (F) "RANGE" (Bereich) anzeigen.



- (A) "Geschwindigkeit"  
Zeigt die aktuelle Geschwindigkeit an.
- (B) "Uhr"  
Zeigt die aktuelle Uhrzeit an.
- (C) Anzeige der Geschwindigkeitseinheit.  
Sie können zwischen km/h und mph wählen.
- (D) Batteriestandsanzeige
- (E) Wechseln der Anzeige des Unterstützungsmodus
- (F) Anzeige von Gangposition und Fahrtdaten

**Unterstützung**      **Shift**

Zeigt den aktuellen Unterstützungsmodus an. Drücken Sie Unterstützung-Y oder Unterstützung-Z auf dem Schalter der Tretunterstützung, um die Unterstützungsmodi zu wechseln.

---

**<Schiebe-Unterstützungsmodus>**

**Unterstützung**      **Shift**

**2 Sekunden**

Wenn die Geschwindigkeitsanzeige "0" anzeigt, können Sie in den Schiebe-Unterstützungsmodus schalten, indem Sie die Taste Unterstützung-Z 2 Sekunden lang drücken.  
Um den Modus auszuschalten ("OFF"), drücken Sie Unterstützung-Y.

**Unterstützung**      **Shift**

**Drücken und gedrückt halten**

Während "WALK" (Schieben) angezeigt wird, halten Sie Unterstützung-Z auf dem Schalter der Tretunterstützung gedrückt, um die Schiebe-Unterstützungsfunktion zu starten. Die Freigabe von Unterstützung-Z Walk-Unterstützung-Funktion. Dies kann auch über Unterstützung-Y erfolgen.

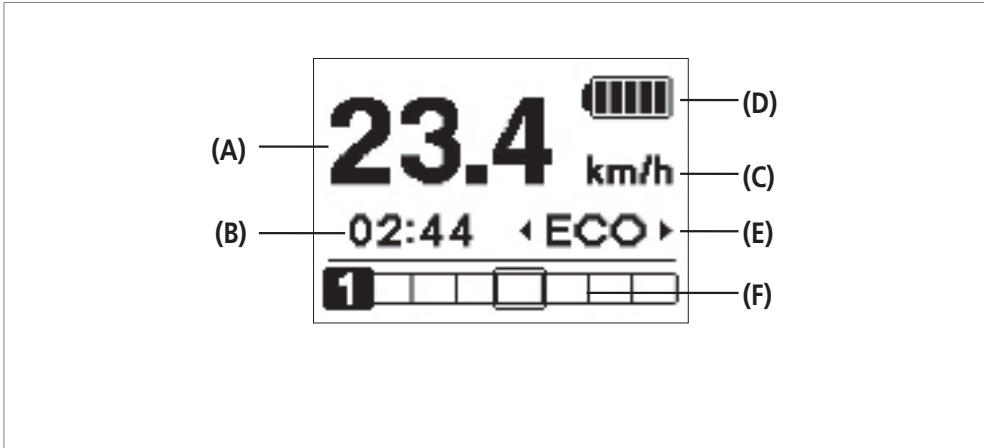
- (E) Wechseln der Anzeige des Unterstützungsmodus

**ANMERKUNG**

Wenn "WALK" angezeigt wird, ändert sich der Modus zu "OFF", wenn Unterstützung-Z auf dem Unterstützungsschalter für eine Minute oder länger nicht betätigt wird.



- Falls das Fahrrad nach Aktivierung der Schiebe-Unterstützungsfunktion nicht bewegt wird, stoppt die Funktion automatisch. Zum Neustarten der Schiebe-Unterstützungsfunktion lassen Sie den Unterstützungsschalter los, drücken Sie dann Unterstützung-Z erneut und halten Sie den Schalter gedrückt.
- Die Maximalgeschwindigkeit der Schiebe-Unterstützungsfunktion beträgt 6 km/h.
- Das Maß der Unterstützung und die Geschwindigkeit hängen von der Gangstufe ab.



- (A) "Geschwindigkeit"  
Zeigt die aktuelle Geschwindigkeit an.
- (B) "Uhr"  
Zeigt die aktuelle Uhrzeit an.
- (C) Anzeige der Geschwindigkeitseinheit.  
Sie können zwischen km/h und mph wählen.
- (D) Batteriestandsanzeige
- (E) Wechseln der Anzeige des Unterstützungsmodus
- (F) Anzeige von Gangposition und Fahrtdaten

**Unterstützung**      **Shift**

X

Y

Z

X

Y

Z

Zeigt die aktuelle Ritzelposition bzw. Fahrtdaten an.  
Die Art der angezeigten Fahrtdaten wechselt bei jedem Drücken von Unterstützung-X.

F




- (E) Anzeige von Gangposition und Fahrtdaten


Anzeige	Details								
	Gang (wird nur angezeigt, wenn die Motoreinheit angeschlossen ist)								
	Startgang *4 (bei Einstellung des Startmodus)								
«DST 109.7 km»	Fahrtstrecke								
«ODO 11097 km»	Gesamtkilometer								
«RANGE 107 km»	Maximale Distanz *1*3								
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr><th colspan="2">RANGE</th></tr> <tr><td>HIGH</td><td>81 km</td></tr> <tr><td>NORM</td><td>77 km</td></tr> <tr><td>ECO</td><td>97 km</td></tr> </table>	RANGE		HIGH	81 km	NORM	77 km	ECO	97 km	Maximale Reichweite (optional) *2
RANGE									
HIGH	81 km								
NORM	77 km								
ECO	97 km								
«TIME 143:29»	Fahrtzeit (optional)*2								
«AVG 16.8 km/h»	Durchschnittsgeschwindigkeit (optional)*2								
«MAX 16.8 km/h»	Höchstgeschwindigkeit (optional)*2								



- \*1 Akkustand in (D) und Schiebe-Unterstützung in (E) werden nicht zugleich mit "RANGE" angezeigt. Die Reichweite sollte nur zur Orientierung genutzt werden.
- \*2 Optionales Element: Sie können die Anzeigeeinstellungen in E-tube Project konfigurieren. Einzelheiten finden Sie unter "Anschluss an und Datenaustausch mit dem PC" - "In E-tube Project anpassbare Einstellungen".
- \*3 Wenn die Schiebe-Unterstützung funktioniert, wechselt die Anzeige "RANGE" zu "RANGE ---".
- \*4 Wenn der Startmodus funktioniert, wird die Position des Startganges während des Herunterschaltens angezeigt.

## Ein- und Ausschalten der akkubetriebenen Lichtanlage

<p><b>Unterstützung</b>      <b>Shift</b></p> <p>2 Sekunden <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>      <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Wenn das Licht im E-tube Project eingestellt ist, werden durch 2 Sekunden langes Drücken von "Unterstützung-X" die Leuchteneinstellungs-Informationen anstelle der Uhr und des Unterstützungsmodus angezeigt. Das Licht wird jedes Mal ein- und ausgeschaltet, wenn es angezeigt wird. Es wird ungefähr 2 Sekunden lang angezeigt.</p>	<p>Wenn das Licht eingeschaltet ist</p>  <p>↕</p> <p>Wenn das Licht ausgeschaltet ist</p> 
---	--






Das Licht wird zusammen mit dem Akkustrom ein- und ausgeschaltet. Wenn der Akkustrom ausgeschaltet ist, ist das Licht ausgeschaltet.

## Löschen der Fahrtstrecke

Wenn das Licht nicht angeschlossen ist, können Sie die Fahrtstrecke auf dem Hauptbildschirm löschen. Wenn ein Lichtadapter angeschlossen und konfiguriert ist, löschen Sie die Fahrtstrecke (DST) gemäß den Anweisungen "Einstellungen löschen (Löschen)" in "Ändern der Einstellungen".

<p><b>1</b></p> <p><b>Unterstützung</b>      <b>Shift</b></p> <p>2 <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Sekunden <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>      <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Wechseln Sie die Fahrtdatenanzeige zu DST (Fahrtstrecke) und drücken Sie 2 Sekunden lang "Unterstützung-X".</p>	
---	--

<p><b>2</b></p> <p><b>Unterstützung</b>      <b>Shift</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>      <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Geben Sie die Taste frei, wenn die DST-Anzeige zu blinken beginnt. In diesem Zustand wird durch erneutes Drücken von "Unterstützung-X" die Fahrtstrecke gelöscht.</p>	
---	---



- Wenn Sie das System fünf Sekunden lang nicht betätigen, hört die DST-Anzeige zu blinken auf und die Anzeige kehrt zum Ausgangsbildschirm zurück.
- Wenn die Fahrtstrecke gelöscht wird, werden TIME (Zeit), AVG (Durchschnittsgeschwindigkeit) und MAX (Höchstgeschwindigkeit) auch gelöscht.

## Starten und Beenden des Einstellungsmenüs

### Starten des Einstellungsmenüs

**1**

**Unterstützung**      **Shift**

2 Sekunden

Wenn das Fahrrad stillsteht, wird durch gleichzeitiges, 2 Sekunden langes Drücken von "Unterstützung-Y" und "Unterstützung-Z" der Einstellbildschirm angezeigt.

**2**

**Unterstützung**      **Shift**

**Unterstützung**      **Shift**

**Unterstützung**      **Shift**

Drücken Sie "Unterstützung-Y" oder "Unterstützung-Z", um den Cursor zu dem Element springen zu lassen, das Sie konfigurieren möchten. Durch Drücken von "Unterstützung-X" wird der Einstellbildschirm für das ausgewählte Element angezeigt.

Element	Details
Löschen	Einstellungen löschen
Uhrzeit	Uhreinstellungen
Startmodus	Startmoduseinstellung
Hintergrundbeleuchtung	Einstellung der Hintergrundbeleuchtung
Signal	Einstellung des Pieptons
Einheit	Umschalten zwischen km und Meilen
Sprache	Spracheinstellung
Beend	Zurückkehren zum Hauptbildschirm

### Beenden des Einstellungsmenüs (Beend)

- 1** Drücken Sie "Unterstützung-Y" oder "Unterstützung-Z", um den Cursor zu "Beend" springen zu lassen.
- 2** Durch Drücken von "Unterstützung-X" wird das Einstellmenü beendet und Sie gelangen wieder zum Ausgangsbildschirm.



## ■ Ändern der Einstellungen

### Spracheinstellung (Sprache)

Konfigurieren Sie die Spracheinstellung.

**1**

**Unterstützung**      **Shift**

X

Y

Z

X

Y

Z

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

14:25

**Language**

**English**

**Français**

**Deutsch**

**Nederlands**

▼

Language (Sprache)
English
French (Französisch)
German (Deutsch)
Dutch (Holländisch)
Spanish (Spanisch)
Italian (Italienisch)

**2**

Durch Drücken von "Unterstützung-X" wird der Einstellwert aktiviert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm "Einstellungsmenü".

**Unterstützung**      **Shift**

X

Y

Z

X

Y

Z

### Umschalten zwischen km und Meilen (Einheit)

Konfigurieren Sie die Einstellung der Streckenmaßeinheit.

**1**

**Unterstützung**      **Shift**

X

Y

Z

X

Y

Z

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

14:25

**Unit**

**km**

**mile**

▼

Element	Details
<b>km</b>	In km angezeigt
<b>Meile</b>	In Meilen angezeigt

**2**

Durch Drücken von "Unterstützung-X" wird der Einstellwert aktiviert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm "Einstellungsmenü".

**Unterstützung**      **Shift**

X

Y

Z

X

Y

Z

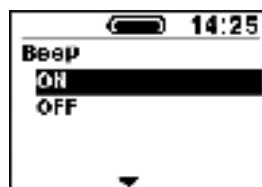
## Einstellung des Pieptons (Signal)

Konfigurieren Sie die Pieptoneinstellungen.

1

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

Unterstützung Shift



Element	Details
<b>EIN</b>	Aktiviert den Piepton bei Betätigung
<b>AUS</b>	Deaktiviert den Piepton bei Betätigung

2

Durch Drücken von "Unterstützung-X" wird der Einstellwert an der Cursorposition aktiviert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm "Einstellungsmenü".

Unterstützung Shift



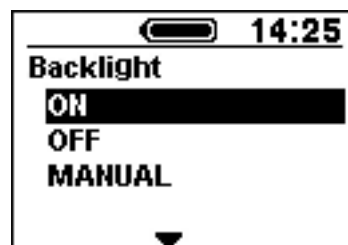
## Einstellung der Hintergrundbeleuchtung (Hintergrundbeleuchtung)

Konfigurieren Sie die Einstellung der Hintergrundbeleuchtung.

1

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

Unterstützung Shift



Element	Details
<b>EIN</b>	Immer eingeschaltet
<b>AUS</b>	Immer ausgeschaltet
<b>MANUELL</b>	Wird zusammen mit dem akkubetriebenen Licht ein- und ausgeschaltet.

2

Durch Drücken von "Unterstützung-X" wird der Einstellwert aktiviert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm "Einstellungsmenü".

Unterstützung Shift



## Startmoduseinstellung (Startmodus)

Stellt die Gangposition beim Start ein, wenn der Startmodus verwendet wird.

**1**

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

Element	Details
AUS	Keine Einstellung
2	Gang 2
3	3-fach
4	4-fach
5	5-fach

**2**

Durch Drücken von "Unterstützung-X" wird der Einstellwert an der Cursorposition aktiviert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm "Einstellungsmenü".

## Uhreinstellung (Uhrzeit)

Konfigurieren Sie die Uhreinstellungen.

**1**

Drücken Sie "Unterstützung-Y" oder "Unterstützung-Z", um die Zeit einzustellen.

Drücken Sie Unterstützung-Y, um den Zeitwert zu erhöhen.  
Drücken Sie Unterstützung-Z, um den Zeitwert zu verringern.

**2**

Durch Drücken von "Unterstützung-X" wird der eingestellte Wert aktiviert und Sie wechseln zur Minuteneinstellung.

**3**

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

**4**

Durch Drücken von "Unterstützung-X" wird der Einstellwert aktiviert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm "Einstellungsmenü".


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

## Einstellungen löschen (Löschen)


Löschen Sie die Fahrtstrecke Oder lassen Sie die Anzeigeeinstellung auf die Standardeinstellung zurückkehren.

**1**

**Unterstützung**      **Shift**



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




Element	Details
<b>Beend</b>	Sie kehren zum Bildschirm des Einstellungsmenüs zurück
<b>Fahrtstrecke</b>	Löschen der Fahrtstrecke
<b>Standard</b>	Die SC-Anzeigeeinstellung wird auf die Standardwerte zurückgesetzt

In der SC-Anzeigeeinstellung eingestellter Standardwert


Element	Standardwert
<b>Hintergrundbeleuchtung</b>	ON (EIN)
<b>Signal</b>	ON (EIN)
<b>Einheit</b>	km
<b>Sprache</b>	German


**2**

**Unterstützung**      **Shift**



Durch Drücken von "Unterstützung-X" wird der Einstellwert an der Cursorposition aktiviert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm "Einstellungsmenü".





Wenn die Fahrtstrecke gelöscht wird, werden TIME (Zeit), AVG (Durchschnittsgeschwindigkeit) und MAX (Höchstgeschwindigkeit) auch gelöscht.

## ■ Fehlermeldungen auf dem Display

### WARNUNG

Diese wird ausgeblendet, wenn der Fehler behoben wurde. Eine Meldung erscheint statt der Uhranzeige.



### Liste der Warnungen

Code	Situation, in der der Fehler aufgetreten ist	Betriebseinschränkung, wenn ein Fehler angezeigt wird	Abhilfemaßnahme
W010	Die Temperatur der Antriebseinheit ist hoch.	Das Maß der Unterstützung kann sich verringern.	Verwenden Sie die Unterstützungsfunktion nicht mehr, bis die Temperatur der Antriebseinheit sinkt. Wenn die Situation sich nicht verbessert, wenden Sie sich an einen Servicestützpunkt.
W011	Die Fahrgeschwindigkeit kann nicht festgestellt werden.	Die Höchstgeschwindigkeit, bis zu der die Tretunterstützung bereitgestellt wird, kann sinken. (Tretunterstützung wird im obersten Gang bis zu 25 km/h bereitgestellt.)	Prüfen Sie, ob der Geschwindigkeitssensor ordnungsgemäß eingebaut ist. Wenn die Situation sich nicht verbessert, wenden Sie sich an einen Servicestützpunkt.
W030	Zwei oder mehr Unterstützungsschalter sind mit dem System verbunden.	Gangschaltung ist nicht für DI2- Kettenschaltungswerke verfügbar.	Ändern Sie den Unterstützungsschalter in den Gangschaltungsschalter oder schließen Sie nur einen Unterstützungsschalter an und schalten Sie das System erneut ein. Wenn die Situation sich nicht verbessert, wenden Sie sich an einen Servicestützpunkt.
-	Es wurde ein Kommunikationsfehler zwischen der Antriebseinheit und der Motoreinheit festgestellt.	Gangschaltung ist nicht für DI2- Kettenschaltungswerke verfügbar.	Prüfen Sie, ob das Kabel zwischen der Antriebseinheit und der Motoreinheit ordnungsgemäß angeschlossen ist. Wenn die Situation sich nicht verbessert, wenden Sie sich an einen Servicestützpunkt.

## Fehler

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

- Drücken Sie den Ein-/Ausshalter des Akkus.
- Batterie aus der Batteriehalterung entfernen.



### ANMERKUNG

Wenn das Problem durch Zurücksetzen nicht behoben wird oder dasselbe Problem häufig wieder auftritt, wenden Sie sich an einen Servicestützpunkt.

## Liste der Fehler

Code	Situation, in der der Fehler aufgetreten ist	Betriebseinschränkung, wenn ein Fehler angezeigt wird	Abhilfemaßnahme
E010	Es wurde ein Systemfehler festgestellt.	Es wird keine Tretunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	Betätigen Sie den Stromschalter des Akkus, um den Strom wieder einzuschalten. Wenn die Situation sich nicht verbessert, wenden Sie sich an einen Servicestützpunkt.
E012	Die Initialisierung des Drehmomentsensors ist fehlgeschlagen.	Es wird keine Tretunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	Nehmen Sie den Fuß vom Pedal, drücken Sie den Ein-/Ausshalter des Akkus und schalten Sie das System wieder ein. Vergewissern Sie sich anhand der Informationen in "Einstellung der Kettenspannung", dass die Kettenspannung angemessen ist. Wenn die Situation sich nicht verbessert, wenden Sie sich an einen Servicestützpunkt.
E020	Es wurde eine Kommunikationsfehler zwischen dem Akku und der Antriebseinheit festgestellt.	Es wird keine Tretunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	Prüfen Sie, dass das Kabel zwischen der Antriebseinheit und dem Akku ordnungsgemäß angeschlossen ist. Wenn die Situation sich nicht verbessert, wenden Sie sich an einen Servicestützpunkt.
E030	Es wurde ein Einstellungsfehler festgestellt.	Es wird keine Tretunterstützung während der Fahrt bereitgestellt.	Betätigen Sie den Stromschalter des Akkus, um den Strom wieder einzuschalten. Wenn die Situation sich immer noch nicht verbessert, wenden Sie sich an einen Servicestützpunkt.

# Verbindung und Kommunikation mit einem PC

## Verbindung und Kommunikation mit einem PC

Sie können das Fahrrad (System oder Komponenten) über ein PC-Verbindungsgerät an einen PC anschließen, um einzelne Komponenten oder das ganze System anzupassen sowie die Firmware zu aktualisieren.

Sie benötigen E-tube Project zum Konfigurieren von SHIMANO STePS und zum Aktualisieren der Firmware. Laden Sie E-tube Project von unserer Support-Website herunter (<http://e-tubeproject.shimano.com>). Informationen über die Installation von E-tube Project finden Sie auf der E-tube Support-Website. Informationen über die Verwendung von E-tube Project auf Ihrem PC finden Sie im Hilfehandbuch für E-tube Project.

### ANMERKUNG

Sie benötigen SM-PCE1 und SM-JC40/JC41, um SHIMANO STePS an einen PC anzuschließen. Wenn ein Port verfügbar ist, sind sie nicht erforderlich.  
Änderungen der Firmware vorbehalten.





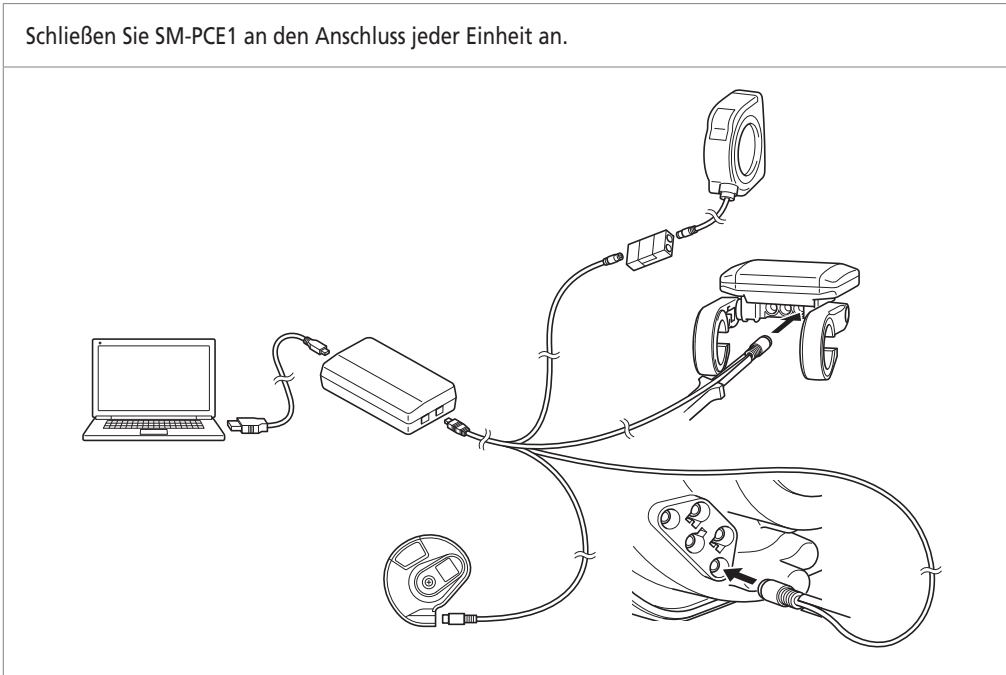
## ■ Im E-Tube Project anpassbare Einstellungen

<b>Tastenbelegung des Schalters</b>		<p>Ändert die Funktionen, die den Schaltern X, Y und Z von SW-E6000 bzw. den Schaltern X und Y von SW-S705 zugewiesen sind. Die Funktionen, die zugewiesen werden können, variieren je nach Schaltertyp.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SW-E6000: Dieselbe Funktion kann nicht verschiedenen Schaltern zugewiesen werden.</li> <li>• SW-S705: Dieselbe Funktion kann verschiedenen Schaltern zugewiesen werden.</li> </ul>
<b>Funktion einem Schalter zuweisen</b>		Stellt SW-E6000 zur Verwendung für die Umschaltung des Unterstützungsmodus oder für die Gangschaltung ein.
<b>Einstellung der Antriebs-einheit</b>	<b>Licht</b>	Legt fest, ob eine Lichtenanlage verwendet wird.
	<b>Startmodus</b>	Schaltet den Startmodus ein oder aus. Die Gangeinstellung kann geändert werden, wenn "ein" ausgewählt ist.
<b>Einstellung des Anzeige-bildschirms</b>	<b>Einheiten</b>	Schaltet die Anzeige zwischen km und Meilen um.
	<b>Zeiteinstellung</b>	Stellt die Zeit ein.
	<b>Hintergrund-beleuchtung</b>	Schaltet die Hintergrundbeleuchtung des Fahrradcomputers ein oder aus.
	<b>Systemton</b>	Schaltet den Piepton ein oder aus.
	<b>Anzeigesprache</b>	Sie können unter Englisch, Französisch, Deutsch, Holländisch, Spanisch und Italienisch wählen.
	<b>Tageskilometer</b>	Schaltet die Anzeige der Fahrtzeit ein oder aus.
	<b>Durchschnitts-geschwindigkeit</b>	Schaltet die Anzeige der Durchschnittsgeschwindigkeit ein oder aus.
	<b>Maximale Geschwindigkeit</b>	Schaltet die Anzeige der Höchstgeschwindigkeit ein oder aus.
	<b>Reichweitenübersicht</b>	Schaltet die Anzeige der Reichweitenliste ein oder aus.
<b>Gangeinstellung der Motoreinheit</b>		Schaltet MU-S705 zwischen 8-fach- und 11-fach-Einstellung um.
<b>Weitere Funktionen</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlerprüfung</li> <li>• Firmware aktualisieren</li> <li>• Voreinstellung</li> <li>• Protokollerfassung</li> </ul> <p>* Um detaillierte Informationen zu erhalten, laden Sie E-tube Project herunter und ziehen Sie das entsprechende Handbuch zu Rate.</p>

## ■ Anschließen an den PC

Bei Anschluss nur von einzelnen Einheiten

Schließen Sie SM-PCE1 an den Anschluss jeder Einheit an.



### ANMERKUNG

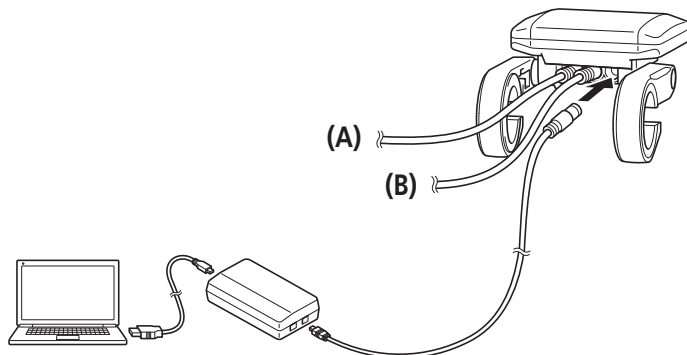
Wenn nur SW-E6000 angeschlossen wird, benötigen Sie SM-JC40/41.

## Anschließen an das Fahrrad

### < Wenn das Display einen verfügbaren Anschluss hat >

Schließen SM-PCE1 an einen verfügbaren Anschluss des Displays an.

1

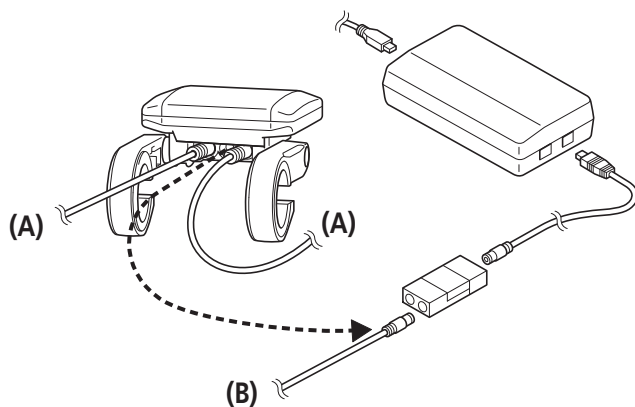


- (A) Unterstützungsschalter
- (B) Antriebseinheit

### < Wenn das Display keinen verfügbaren Anschluss hat >

Schließen Sie zunächst SM-JC40/JC41 an SM-PCE1 an.  
Trennen Sie dann EW-SD50 vom mittleren Anschluss des Fahrradcomputers und schließen Sie ihn an SM-JC40/JC41 an.

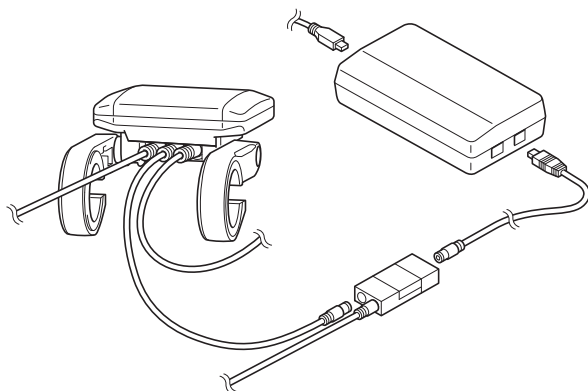
1



- (A) Unterstützungsschalter
- (B) Antriebseinheit

Schließen Sie EW-SD50 an den verfügbaren Anschluss von SM-JC40/JC41 und den mittleren Anschluss des Fahrradcomputers an.

2



**WARTUNG**

# WARTUNG

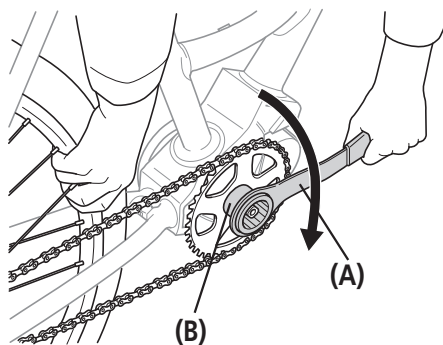
## Ersetzen des vorderen Kettenblatts

1

Führen Sie die Austauscharbeiten mit eingebauter Kette am Hinterrad durch. Entfernen Sie die Abdeckung des Kurbelarms, entfernen Sie dann die Kurbelbefestigungsschraube mit einem 14 mm-Steckschlüssel. Entfernen Sie danach unter Verwendung von TL-FC11 die rechte Kurbel.

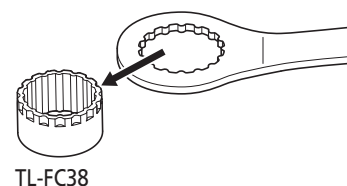
2

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



(A) TL-FC32 / FC36

(B) TL-FC38



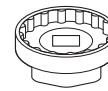
TL-FC38

### ANMERKUNG

Bei Verwendung eines Drehmomentschlüssels TL-FC38 in Kombination mit TL-FC33 verwenden.



TL-FC38



TL-FC33

\* Ein Schlagschrauber darf nicht verwendet werden.



Der Sicherungsring hat ein Linksgewinde.

3

Tauschen Sie das vordere Kettenblatt aus. Um ein vorderes Kettenblatt zu montieren, befolgen Sie die Schritte 3 bis 6 in "Einbau und Verkabelung der Antriebseinheit" - "Montage der Kurbel und des vorderen Kettenblatts".

