

Händlerbetriebsanleitung

SHIMANO *ALFINE* Serie S705

SG-S705

SG-S505

SG-8R60

SG-C6060-8R

SG-C6060-8V

SM-S705

MU-S705

SW-S705

ST-S705-R

BL-S705-L

SC-S705

SM-BTR1

SM-BMR1 (Ver.2.0.0 ~)

SM-BMR2

SM-JC40

EW-SD50

SM-EWC2

SM-BCR1

SM-BCC1

SM-BTR2

SM-BCR2

SM-JC41

EW-SD50-I

INHALT

WICHTIGER HINWEIS	4
--------------------------------	----------

SICHERHEITSHINWEISE	5
----------------------------------	----------

MONTAGE	15
----------------------	-----------

Namen und beispielhafte Positionen für jedes Teil	15
---	----

- Lithium-Ionen-Akku (externer Typ) SM-BTR1	15
---	----

- Lithium-Ionen-Akku (eingebaut) SM-BTR2	16
--	----

Einbau des Ritzels an der Nabe (SG-S705 / 505 / 8R60 / C6060-8R / C6060-8V / SM-S705).....	17
---	----

Einbau der Motoreinheit an der Nabe (MU-S705).....	17
--	----

Montage der Brems Scheibe	19
---------------------------------	----

Montage der Nabe am Rahmen	20
----------------------------------	----

Montage der Informationsanzeige (SC-S705)	22
---	----

Montage des Schalthebels und des Bremshebels	23
--	----

- Bei einem Rennlenker (ST-S705-R / BL-S705).....	23
---	----

- Bei einem geraden Lenker (SW-S705).....	24
---	----

Montage des Akkus	25
-------------------------	----

- Bei einem externen Akku	25
---------------------------------	----

- Bei einem eingebauten Akku	26
------------------------------------	----

ANSCHLUSS DES STROMKABELS	27
--	-----------

Gesamtschaltplan	27
------------------------	----

- Spezifikation des externen Akkus	
------------------------------------	--

< SM-JC40 (Verzweigung (B): externes Modell) >	27
--	----

- Spezifikation des externen Akkus	
------------------------------------	--

< SM-JC41 (Verzweigung (B): eingebautes Modell) >.....	28
--	----

- Montageversion für eingebautes Akku	
---------------------------------------	--

< SM-JC41 (Verzweigung (B): eingebautes Modell) >.....	29
--	----

Anschluss an den Dual-Control-Hebel	30
---	----

Anschluss an den Schalthebel/die Info-Anzeiger	31
--	----

Anschluss der Verzweigung	31
---------------------------------	----

- Befestigung für externen Akku (SM-JC40)	31
---	----

- Befestigung für eingebauten Akku (SM-JC41).....	35
---	----

LADEN DES AKKUS	38
Namen der Komponenten	38
- Externe Komponente (SM-BCR1/SM-BTR1).....	38
- Integriert (SM-BCR2/SM-BTR2)	39
Ladeverfahren	40
- Externe Komponente (SM-BCR1/SM-BTR1).....	40
- Integriert (SM-BCR2/SM-BTR2)	41
Ladefehler	42
- Externe Komponente (SM-BCR1/SM-BTR1).....	42
- Integriert (SM-BCR2/SM-BTR2)	42
 WARTUNG	 43
Akkuladestandsanzeige	43
System-Spannungsreset	43
Fehlersuche	43
Demontage der Halterungseinheit und der Hebeleinheit	44
Montage der Schalteinheit.....	45
Montage der Halterungseinheit und der Hebeleinheit	46
Bei 8-fach-Nabenschaltung < Ölwartungssatz: Y00298010 >	48
Bei 11-fach-Nabenschaltung < Ölwartungssatz: Y13098023 >	49
- Nabenschaltung: Ölwechsel	50

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 auf unserer Website eingesehen werden (<http://si.shimano.com>).
- 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 Personen- oder Sachschäden führen.

SICHERHEITSHINWEISE



Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

Zur Vermeidung von Verbrennungen, Verletzungen von Flüssigkeitsaustritt, Überhitzung Feuer und Explosionen die folgenden Maßnahmen beachten.

< Lithium-Ionen-Akku >

- Laden Sie den Akku mit dem zugehörigen Ladegerät. Bei Verwendung unzulässiger Geräte kann ein Brandausbruch, Überhitzung oder Flüssigkeitsaustritt verursacht werden.
- Der Akku darf nicht erhitzt oder in ein Feuer geworfen werden. Bei Missachtung kann ein Brand verursacht werden oder der Akku kann platzen.
- Zerlegen oder modifizieren Sie den Akku niemals und tragen Sie keinen Lötzinn auf die Batterieklemmen auf. Lassen Sie den Akku nicht an Orten zurück, an denen die Temperatur über 60° hinaus ansteigen kann. Bei Nichtbeachtung können Leckagen, Überhitzungen oder Zerbersten können Brände und Verbrennungen oder andere Verletzungen verursachen.
- Die (+)- und (-)-Klemmen dürfen nicht mit Metallteilen in Berührung gebracht werden. Der Akku darf nicht mit metallenen Gegenständen, wie Halsketten oder Haarnadeln, in Berührung kommen bzw. aufbewahrt werden. Bei Missachtung können ein Kurzschluss, Überhitzung, Verbrennungen und andere Verletzungen auftreten.
- Falls Flüssigkeit vom Akku in die Augen gelangt, müssen die betreffenden Stellen mit sauberem Wasser gewaschen werden, dabei dürfen die Augen nicht gerieben werden. Danach muss ein Arzt aufgesucht werden. Eine Missachtung kann zu Erblindung führen.

< Ladegerät / Kabel des Ladegerätes >

- Das Ladegerät darf nicht nass werden, in nassem Zustand verwendet werden oder mit nassen Händen angefasst werden. Bei Missachtung können sonst Betriebsstörungen auftreten oder es kann ein elektrischer Schlag ausgelöst werden.
- Das Ladegerät darf während des Betriebs nicht mit einem Tuch oder mit anderen Gegenständen abgedeckt werden. Bei Missachtung kann das Gehäuse durch einen Wärmestau deformiert werden und es besteht die Gefahr einer Überhitzung oder eines Brandausbruchs.
- Das Ladegerät darf nicht zerlegt oder abgeändert werden. Bei Missachtung kann ein elektrischer Schlag oder eine Verletzung verursacht werden.
- Das Ladegerät darf nur mit der vorgeschriebenen Netzspannung betrieben werden. Bei Verwendung einer anderen Netzspannung können ein Brand, eine Explosion, Rauchentwicklung, Überhitzung, ein elektrischer Schlag oder Verbrennungen verursacht werden.
- Berühren Sie während eines Gewitters keine metallischen Teile des Ladegeräts oder des AC-Adapters. Wenn ein Blitz einschlägt, können Stromschläge auftreten.

< SM-BCR2: Akkuladegerät für SM-BTR2 / SM-BTR2: Lithium-Ionen-Akku (eingebaut) >

- Verwenden Sie ein Netzgerät mit USB-Anschluss und einer Spannung von 5,0 Vdc sowie einer Stromstärke von mindestens 1,0 Adc. Wird ein Netzgerät mit einer Stromstärke unter 1,0 A verwendet, kann sich dieses aufheizen und möglicherweise Brände, Rauchentwicklungen, Hitze, Schäden am Gerät, Stromschläge oder Verbrennungen verursachen.

WARNUNG

- **Beachten Sie bei der Installation von Komponenten immer die in den entsprechenden Gebrauchsanleitungen dargelegten Anweisungen.**

Es wird empfohlen, nur Originalteile von Shimano zu verwenden. Wenn Teile wie Schrauben oder Muttern sich lösen oder beschädigt werden, kann das Fahrrad auseinanderbrechen, was zu schweren Verletzungen führen kann. Wenn Anpassungen nicht sachgerecht ausgeführt werden, können Probleme auftreten, und das Fahrrad kann plötzlich auseinanderbrechen, was zu schweren Verletzungen führen kann.

-  Tragen Sie immer eine Schutzbrille zum Schutz Ihrer Augen, wenn Sie Wartungsarbeiten wie bspw. die Auswechslung von Komponenten vornehmen.
- 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:

- **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.**
- Prüfen Sie, dass die Räder sicher befestigt sind, bevor Sie mit dem Fahrrad fahren. Wenn die Räder locker sind, können sie sich vom Fahrrad lösen, und schwere Verletzungen können die Folge sein.
- Prüfen Sie die Kette auf etwaige Schäden (Deformationen oder Risse), Aussetzer oder andere Abweichungen wie unerwünschte Schaltvorgänge. Wenn Sie auf Probleme stoßen, konsultieren Sie bitte einen Händler oder eine Agentur. Die Kette kann brechen, was zu einem Sturz führen kann.

< Lithium-Ionen-Akku >

- Tauchen Sie den Akku nicht in Süßwasser oder Meereswasser ein, die Akkuklemmen dürfen nicht nass werden. Bei Missachtung besteht die Gefahr eines Brandausbruchs. und der Akku kann platzen oder sich überhitzen.
- Verwenden Sie den Akku nicht, falls Kratzspuren oder andere äußere Beschädigungen sichtbar sind. Bei Missachtung kann der Akku platzen oder sich überhitzen und es können Betriebsprobleme auftreten.
- Lassen Sie den Akku nicht fallen und setzen Sie ihn keinen starken Stößen aus. Bei Missachtung kann der Akku platzen oder sich überhitzen und es können Betriebsprobleme auftreten.
- Verwenden Sie den Akku nicht, falls Flüssigkeit austritt, Verfärbung, Verformung oder andere abnormale Zustände festgestellt werden. Bei Missachtung kann der Akku platzen oder sich überhitzen und es können Betriebsprobleme auftreten.
- Falls Flüssigkeit auf die Haut oder die Bekleidung gelangt, muss diese gründlich mit sauberem Wasser abgewaschen werden. Die Haut kann durch die Flüssigkeit angegriffen werden.

< SM-BTR1: Lithium-Ionen-Akku (externer Typ) >

- Falls das Aufladen nach Ablauf von 1,5 Stunden nicht beendet ist, muss das Aufladen abgebrochen werden. Bei Missachtung besteht die Gefahr eines Brandausbruchs. und der Akku kann platzen oder sich überhitzen.
- Die Betriebstemperatur des Akkus ist nachstehend angegeben. Der Akku darf nicht außerhalb dieses Temperaturbereichs verwendet werden. Falls der Akku außerhalb des Temperaturbereichs verwendet oder aufbewahrt wird, besteht die Gefahr eines Brandausbruchs oder von Verletzungen oder es können Probleme bei der Verwendung auftreten.
 1. Während der Entladung: -10 °C - 50 °C
 2. Während des Ladevorgangs: 0 °C - 45 °C

< SM-BTR2: Lithium-Ionen-Akku (eingebaut) >

- Wenn der Akku nach 4 Stunden noch nicht vollständig aufgeladen ist, beenden Sie den Ladevorgang.
- Die Betriebstemperatur des Akkus ist nachstehend angegeben. Der Akku darf nicht außerhalb dieses Temperaturbereichs verwendet werden. Falls der Akku außerhalb des Temperaturbereichs verwendet oder aufbewahrt wird, besteht die Gefahr eines Brandausbruchs oder von Verletzungen oder es können Probleme bei der Verwendung auftreten.
 1. Während der Entladung: -10 °C - 50 °C
 2. Während des Ladevorgangs: 0 °C - 45 °C

< Ladegerät / Kabel des Ladegerätes >

- Stellen Sie bei Anschluss oder Trennung des Kabels sicher, dass Sie den Stecker des Kabels festhalten. Bei Missachtung kann ein elektrischer Schlag oder ein Brand verursacht werden.
 - * Falls Rauch aus dem Stecker entweicht.
 - * In Inneren des Steckers kann ein schlechter Kontakt vorhanden sein.
- Die Steckdose darf nicht über die Nennkapazität hinaus überlastet werden, nur eine Netzsteckdose mit einer Spannung von 100-240 V verwenden. Bei Überlastung der Steckdose durch viele Verbraucher mit Steckeradaptern besteht die Gefahr einer Überhitzung oder eines Brandausbruchs.
- Das Netzkabel und der Netzstecker dürfen nicht beschädigt werden. (Sie dürfen nicht beschädigt, abgeändert, gebogen, verdreht oder gezogen und nicht in die Nähe von heißen Gegenständen gebracht bzw. nicht mit schweren Gegenständen belastet oder eng gebündelt werden.) Bei Verwendung im beschädigten Zustand kann ein Brand, ein elektrischer Schlag oder ein Kurzschluss verursacht werden.
- Das Ladegerät darf nicht mit einem Transformator für Stromspannungen im Ausland verwendet werden, weil das Ladegerät beschädigt werden kann.
- Stecken Sie den Stecker immer vollständig ein. Bei Missachtung kann ein Brand verursacht werden.

< SM-BCR2: Ladegerät für SM-BTR2 >

- Verwenden Sie keine anderen USB-Kabel als das USB-Kabel, welches dem PC-Verbindungskabel beiliegt. Dies kann aufgrund von Hitzeentwicklung einen Ladefehler, ein Feuer oder eine Störung am verbundenen PC auslösen.
- Verbinden Sie das Ladegerät nicht mit dem PC, während es sich im Standby-Modus befindet. Dies kann je nach Gerätespezifikation einen Ausfall Ihres PCs verursachen.
- Stellen Sie bei Anschluss oder Trennung des USB-Kabels oder des Ladekabels sicher, dass Sie den Stecker des Kabels festhalten. Eine Unterlassung kann ein Feuer oder Stromschlag verursachen. Wenn die folgenden Symptome festgestellt werden, verwenden Sie das Gerät nicht weiter und kontaktieren einen Händler. Ein Brand oder ein Stromschlag kann verursacht werden.
 - * Falls Rauch aus dem Stecker entweicht.
 - * In Inneren des Steckers kann ein schlechter Kontakt vorhanden sein.
- Wenn es während es Ladens mit einem Netzgerät mit USB-Port ein Gewitter gibt, berühren Sie das Gerät, das Fahrrad oder das Netzgerät nicht. Bei Blitzschlägen kann es zu Stromschlägen kommen.
- Verwenden Sie ein Netzgerät mit USB-Anschluss und einer Spannung von 5,0 Vdc sowie einer Stromstärke von mindestens 1,0 Adc. Wenn ein Gerät mit einer Stromstärke von weniger als 1,0 Adc verwendet wird, kann ein Ladefehler auftreten oder das Netzgerät kann sich aufheizen, was zu einem Brand führen kann.
- Verwenden Sie keinen USB-Hub beim Anschließen des Kabels an den USB-Anschluss eines PCs. Dies kann einen Ladefehler oder ein Feuer aufgrund von Hitzeentwicklung auslösen.
- Achten Sie darauf, das Ladekabel nicht zu beschädigen. (Sie dürfen nicht beschädigt, abgeändert, gebogen, verdreht oder gezogen und nicht in die Nähe von heißen Gegenständen gebracht bzw. nicht mit schweren Gegenständen belastet oder eng gebündelt werden.) Bei Verwendung im beschädigten Zustand kann ein Brand, ein elektrischer Schlag oder ein Kurzschluss verursacht werden.

< Bremse >

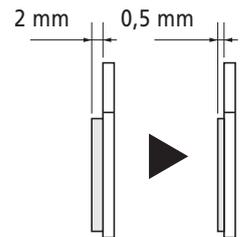
- Es ist wichtig, dass Sie sich mit der Funktionsweise des Bremssystems an Ihrem Fahrrad vollständig vertraut machen. Eine unsachgemäße Handhabung des Bremssystems an Ihrem Fahrrad kann zu Kontrollverlusten oder Stürzen führen, die schwere Verletzungen zur Folge haben können. Da jedes Fahrrad unterschiedlich reagiert, sollten Sie die richtige Bremstechnik (inkl. Bremsgriffdruck und Steuerungseigenschaften) und Fahrweise Ihres Fahrrades erlernen. Hierzu können Sie Ihren Fahrradhändler befragen und das Benutzerhandbuch zu Ihrem Fahrrad zu Rate ziehen sowie Ihre Fahr- und Bremstechnik üben.
- Falls Sie die Vorderradbremse zu stark betätigen, könnte das Rad blockieren. Dadurch könnte das gesamte Fahrrad nach vorne kippen und Sie könnten sich bei einem Sturz schwer verletzen.
- Stellen Sie vor jeder Fahrt mit dem Fahrrad sicher, dass Vorder- und Hinterradbremse ordnungsgemäß funktionieren.
- Beachten Sie, dass sich der Bremsweg bei Regen verlängert. Fahren Sie langsamer und betätigen Sie die Bremsen frühzeitig und vorsichtig.
- Ist die Straße nass, könnten die Reifen schneller ins Rutschen kommen. Unter diesen Bedingungen könnten Sie vom Fahrrad stürzen. Sie können dies vermeiden, indem Sie langsamer fahren und die Bremsen frühzeitig und vorsichtig betätigen.

< Scheibenbremsen >

- Bitte achten Sie besonders darauf, Ihre Finger von der rotierenden Bremsscheibe fernzuhalten. Die Bremsscheibe ist so scharf, dass sie schwerwiegende Verletzungen Ihrer Finger verursacht, wenn diese in die Öffnungen der Bremsscheibe geraten.



- Bremssattel und -scheibe der Scheibenbremse erhitzen sich beim Betrieb der Bremse; daher sollten Sie sie während der Fahrt oder unmittelbar danach nicht berühren, um Verbrennungen zu vermeiden.
- Lassen Sie die Bremsscheibe nicht mit Öl oder Schmiermittel in Kontakt kommen; ansonsten kann es zu Fehlfunktionen der Bremse kommen.
- Falls die Bremsbeläge mit Öl oder Schmiermittel in Kontakt kommen, müssen Sie sich an einen Händler oder eine Werkstatt wenden. Es besteht die Gefahr, dass es zu Fehlfunktionen der Bremse kommt.
- Wenn bei der Betätigung der Bremsen Geräusche auftreten, können die Bremsbeläge abgenutzt sein. Warten Sie, bis sich das Bremssystem genügend abgekühlt hat und prüfen Sie dann, ob die Beläge noch eine Stärke von mindestens 0,5 mm aufweisen. Alternative können Sie sich auch an einen Händler oder eine Werkstatt wenden.



- Wenn die Bremsscheibe reißt oder sich verformt, sollten Sie sofort aufhören, sie zu verwenden, und einen Händler oder eine Werkstatt konsultieren.
- Falls die Bremsscheibe auf eine Dicke von 1,5 mm abgeschliffen ist oder die Aluminiumschicht durchscheint, sollten Sie ihre Verwendung sofort beenden und einen Händler oder eine Werkstatt konsultieren. Die Bremsscheibe kann brechen und einen Sturz verursachen.

Bei der Installation am Fahrrad sowie bei Wartungsarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Achten Sie bei der Montage der Nabe am Rahmen darauf, die richtigen Sicherungsscheiben für die linke und rechte Seite zu verwenden und die Nabenmutter auf das angegebene Drehmoment anzuziehen. Wenn die Sicherungsscheibe nur auf einer Seite eingebaut ist oder die Nabenmutter nicht vollständig angezogen ist, kann sich die Sicherungsscheibe lösen. Dadurch drehen sich die Nabenachse und die Motoreinheit, was wiederum zur Trennung des Stromkabels bzw. Schäden an der Motoreinheit führen kann.
- Laufräder sind mit Drei- oder Vierfachkreuzung zu speichen. Speichen Sie das Rad nicht radial. Anderenfalls können die Speichen oder das Laufrad beschädigt werden bzw. beim Bremsen kann ein Geräusch auftreten.

< SG-S705 >

- Setzen Sie beim Modell SG-S705 bei der Installation der Bremsscheibe auf jeden Fall einen Distanzring ein. Andernfalls kann die Bremsscheibe rattern und Geräusche oder Bremsversagen verursachen.

VORSICHT

Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

< SM-BCR1: Ladegerät für SM-BTR1 >

- Zum Reinigen des Ladegeräts muss der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden.

< SM-BCR2: Ladegerät für SM-BTR2 >

- Trennen Sie das USB Kabel oder Ladekabel bei der Durchführung von Wartungsmaßnahmen.

< Lithium-Ionen-Akku >

- Bewahren Sie den Akku an einem sicheren Ort außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren auf.

< SM-BTR1: Lithium-Ionen-Akku (externer Typ) >

- Wenn der Akku über einen langen Zeitraum nicht benutzt wird, bauen Sie ihn aus und bewahren ihn an einem sicheren Ort auf.

< SM-BTR2: Lithium-Ionen-Akku (eingebaut) >

- Wenn die Einheit über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, bewahren Sie sie nach der Ladung an einem kühlen Ort drinnen auf (ca. 10 bis 20 °C), wo der Akku nicht direkter Sonneneinstrahlung oder Regen ausgesetzt ist.

< Scheibenbremsen >

- Scheibenbremsen haben eine Einbremszeit, während der die Bremskraft sich kontinuierlich erhöht. Seien Sie sich über solche Erhöhungen der Bremskraft bewusst, wenn Sie die Bremsen während der Einbremszeit verwenden. Dasselbe gilt nach Auswechslung von Bremsbelägen oder -scheiben.

ANMERKUNG

Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- Wenn Sie zwischen den Gängen hin- und herschalten, sollten Sie unbedingt die Kurbel weiter bewegen.
- Dies ist ein kleines wasserdichtes Verbindungsstück. Verbinden und trennen Sie dieses nicht wiederholt. Dies kann die Funktion beeinträchtigen.
- Achten Sie darauf, dass die Anschlussklemmen nicht in Kontakt mit Wasser kommen.
- Die Komponenten sind wasserbeständig und für die Nutzung bei Regenwetter ausgelegt. Allerdings sollten Sie sich nicht absichtlich in Wasser tauchen.
- Reinigen Sie das Fahrrad nicht in einer Hochdruck-Waschanlage für Autos. Bei Wassereintritt können Störungen und Rostbildung auftreten.
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig und vermeiden Sie, es starken Erschütterungen auszusetzen.
- Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder ähnliche Substanzen für die Reinigung des Produkts. Solche Mittel könnten die Oberfläche beschädigen.
- Für Aktualisierungen der Produktsoftware wenden Sie sich bitte an den Händler. Die aktuellsten Informationen finden Sie auf der Website von Shimano.
- Der natürliche Verschleiß und eine Verschlechterung der Produkte durch normale Verwendung und den gewöhnlichen Alterungsprozess werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

< SG-S705 / SG-S505 / SG-8R60 / SG-C6060-8R / SG-C6060-8V >

- Die innere Zahnnahe ist nicht vollständig wasserdicht. Vermeiden Sie die Verwendung der Nabe an Orten, wo Wasser in sie eindringen kann, und verwenden Sie zu ihrer Reinigung keinen Hochdruckwasserstrahl; ansonsten kann die innere Mechanik rosten.
- Sie können schalten, während Sie in die Pedale treten. In seltenen Fällen sind aus dem Schaltwerk im Inneren der Nabe nach dem Schalten Geräusche zu vernehmen, die in Zusammenhang mit dem normalen Schaltvorgang stehen.
- Die Nabenschaltung verfügt über einen integrierten Mechanismus zur Unterstützung des Schaltvorgangs. Wenn dieser Hilfsmechanismus während des Gangwechsels arbeitet, ist unter Umständen ein Geräusch zu hören und es kann zu Vibrationen kommen. Das Schaltgefühl kann sich auch je nach Gangstufe zum Zeitpunkt des Schaltvorgangs verändern. Es ist möglicherweise bei SG-S505/SG-8R60 / SG-C6060-8R / SG-C6060-8V im 5. bis 8 Gang und bei SG-S705 im 7. bis 11. Gang ein Geräusch zu hören, wenn die Kurbelarme nach hinten gedreht werden oder das Fahrrad rückwärts geschoben wird. Dies ist eine normale Folge des Aufbaus des Nabenschaltungsmechanismus und stellt kein Anzeichen für eine Fehlfunktion dar.

< Ladegerät / Kabel des Ladegerätes >

- Benutzen Sie dieses Gerät unter Anleitung einer Sicherheitsaufsicht oder der Nutzungsaufsicht. 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 Geräts zu spielen.



Informationen zur Entsorgung in Ländern außerhalb der EU

Dieses Symbol ist nur innerhalb der EU gültig.

Wenden Sie sich für Ratschläge zur richtigen Entsorgung an das Verkaufsgeschäft oder den nächsten Shimano-Vertreter.



< Lithium-Ionen-Akku >

- Lithium-Ionen-Akkus sind recyclingfähige, wertvolle Ressourcen. Informationen über den Umgang mit verbrauchten Akkus erfragen Sie bitte am Ort des Kaufs oder bei einem Fahrradhändler.
- Der Ladevorgang kann unabhängig vom Ladezustand ausgeführt werden. Verwenden Sie zum Aufladen stets das spezielle Ladegerät, bis der Akku vollständig aufgeladen ist.
- Beim Verkauf ist der Akku nicht geladen. Laden Sie ihn vor der Verwendung vollständig auf.
- Wenn der Akku vollständig entladen ist, sollten Sie ihn frühestmöglich wiederaufladen. Wenn Sie den Akku nicht frühzeitig wiederaufladen, verschlechtert sich seine Leistung.
- Der Akku ist ein Verschleißteil. Er verliert mit der Zeit sukzessive seine Wiederaufladbarkeit. Wenn die Verwendbarkeitsdauer des Akkus extrem kurz geworden ist, hat er wahrscheinlich das Ende seiner Lebensdauer erreicht, und Sie werden einen neuen Akku erwerben müssen.
- Die Lebensdauer des Akkus variiert mit Faktoren wie bspw. der Lagerungsweise, den Verwendungsbedingungen, der Umgebung und den Eigenschaften des individuellen Akkus.
- Wenn Sie den Akku für eine längere Zeit lagern möchten, sollten Sie ihn entfernen, wenn der Ladezustand mindestens 50 % beträgt oder die grüne Anzeige leuchtet, um seine Lebensdauer aufrechtzuerhalten. Wir empfehlen, den Akku etwa halbjährlich wieder aufzuladen.
- Bei hoher Lagerungstemperatur reduziert sich die Akkuleistung, und die Dauer der Verwendbarkeit verkürzt sich. Wenn Sie den Akku nach längerer Lagerung verwenden möchten, sollten Sie ihn in geschlossenen Räumen lagern, wo er nicht direkter Sonneneinstrahlung oder Regen ausgesetzt ist.
- Bei geringer Umgebungstemperatur verringert sich die Verwendbarkeitsdauer des Akkus.

< SM-BTR1: Lithium-Ionen-Akku (externer Typ) >

- Nehmen Sie zur Lagerung des Akkus diesen vom Fahrrad ab und installieren Sie zunächst die Abdeckung der Klemmen.
- Die Ladezeit beträgt etwa 1,5 Stunden. (Die tatsächliche Ladezeit hängt vom Ladezustand des Akkus ab.)
- Wenn sich der Akku schwer einschieben oder herausziehen lässt, können Sie das angegebene Schmiermittel auf den Teil auftragen, der den O-Ring seitlich berührt.

< SM-BTR2: Lithium-Ionen-Akku (eingebaut) >

- Nach Entfernung des Akkus vom Fahrrad zur Lagerung sollten Sie einen Blindstopfen einsetzen.
- Die Ladezeit eines AC-Adapters an einem USB-Port beträgt ca. 1,5 Stunden; am USB-Port eines PCs beträgt sie ca. 3 Stunden. (Die tatsächliche Ladezeit hängt vom Ladezustand des Akkus ab. Je nach Spezifikation des AC-Adapters dauert die Wiederaufladung über den AC-Adapters entsprechend lange (ca. 3 Stunden).

< Ladegerät / Kabel des Ladegerätes >

- Laden Sie den Akku in Innenräumen, um Einwirkungen von Regen oder Wind zu vermeiden.
- Verwenden Sie es nicht im Außenbereich oder in feuchten Umgebungen.
- Legen Sie das Ladegerät nicht auf staubige Oberflächen.
- Platzieren Sie das Ladegerät auf einer stabilen Oberfläche wie etwa einem Tisch, wenn Sie es verwenden möchten.
- Legen Sie keine Gegenstände auf dem Ladegerät oder seinen Kabeln ab.
- Wickeln Sie die Kabel nicht zu Bündeln zusammen.
- Halten Sie das Ladegerät beim Tragen nicht an den Kabeln.
- Üben Sie keine übermäßige Spannung auf die Kabel aus.
- Sie dürfen das Ladegerät nicht waschen oder mit Lösungsmittel abwischen.
- Benutzen Sie dieses Gerät unter Anleitung einer Sicherheitsaufsicht oder der Nutzungsaufsicht. 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 Geräts zu spielen.

< SM-BCR2: Ladegerät für SM-BTR2/PC-Verbindungskabel >

- Verbinden Sie das PC-Verbindungskabel direkt mit einem PC, ohne einen USB-Hub zu verwenden.
- Benutzen Sie das Fahrrad nicht, während das PC-Verbindungskabel noch damit verbunden ist.
- Verbinden Sie nicht zwei oder mehr Einheiten mit demselben Anschlusspunkt. Andernfalls kann es vorkommen, dass die Einheiten nicht korrekt funktionieren.
- Verbinden bzw. trennen Sie keine Einheiten während der Erkennung von Einheiten oder nach deren Abschluss. Andernfalls kann es vorkommen, dass die Einheiten nicht korrekt funktionieren. Beachten Sie die im Benutzerhandbuch beschriebenen Verfahren für das E-tube Project, wenn Sie Einheiten anschließen oder trennen.
- Die Dichtheit des PC-Verbindungskabels nimmt mit der Nutzungsdauer ab. In diesem Fall sollten Sie das Kabel ersetzen.
- Schließen Sie nicht zwei oder mehr PC-Verbindungskabel gleichzeitig an. Andernfalls würden diese nicht korrekt funktionieren. Außerdem könnten am PC Funktionsfehler auftreten, die einen Neustart erforderlich machen.
- PC-Verbindungskabel können nicht verwendet werden, während das Ladegerät angeschlossen wird.

Bei der Installation am Fahrrad sowie bei Wartungsarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- An den nicht verwendeten Buchsen müssen Blindstecker angebracht werden.
- Verwenden Sie zur Entfernung der Elektrokabel immer das TL-EW02-Spezialwerkzeug.
- Die Motoreinheit kann nicht zur Reparatur zerlegt werden.
- Wenden Sie sich für Informationen über eine Lieferung des Akkuladegerätes nach Südkorea und Malaysia an Shimano.
- 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.
- Falls die Kette zwischen den Zahnradern springt, müssen Kette und Schaltung durch den Händler getauscht werden.

< Nabenschaltung >

- Das Ritzel sollte von 18Z bis 23Z verwendet werden.

	Ritzel
Einsatz des Kettenspanners	18, 20
ohne Einsatz des Kettenspanners	18, 19, 20, 21, 22, 23

- Es wird empfohlen, das vordere Kettenblatt für SG-S505/SG-8R60 / SG-C6060-8R / SG-C6060-8V auf eine Übersetzung von 2 bis 2,25 und für SG-S706 auf eine Übersetzung von 1,8 bis 2,0 einzustellen.

Beispiel:

	Übersetzung	Vorne	Hinten
Gang 11	1,8-2,0	45Zähne	23Zähne
		39Zähne	20Zähne
Gang 8	2-2,25	45Zähne	20Zähne
		39Zähne	18Zähne

- Um eine gute Leistung beizubehalten, wird empfohlen, sich an die Verkaufsstelle oder einen Fahrradhändler zu wenden, um nach einer Fahrtstrecke von 1000 km ab Beginn der Verwendung und danach alle zwei Jahre einmal (oder alle 5000 km, falls das Fahrrad sehr viel benutzt wird) Wartungsarbeiten wie internen Ölwechsel durchführen zu lassen.

< SG-S705 >

- Wenn Sie Ölwartungsarbeiten durchführen, verwenden Sie den Wartungssatz SG-S700 OIL oder TL-S703. Wenn Sie das Öl auswechseln, befolgen Sie die Anweisungen im Handbuch für TL-S703. Wenn Sie die Dichtung auf der rechten Seite austauschen, verwenden Sie TL-S704. Wenn SG-S700 OIL nicht verwendet wird, können Probleme wie Öllecks und Fehlfunktionen beim Schalten auftreten.

< SG-S505 / SG-8R60 / SG-C6060-8R / SG-C6060-8V >

- Wenn Sie Ölwartungsarbeiten durchführen, verwenden Sie das WB Wartungsöl oder den WB Wartungsölsatz. Wenn das WB Wartungsöl nicht verwendet wird, können Probleme wie Öllecks oder Fehlfunktionen beim Schalten auftreten.

< Elektrische Kabel / Hülle des elektrischen Kabels >

- Sichern Sie die Stromkabel mit Kabelbindern, sodass sie nicht mit den Kettenblättern, Ritzeln oder Reifen in Kontakt kommen.
- Die Haftkraft des Klebemittels ist schwach, um zu vermeiden, dass sich beim Lösen der Kabelhüllen die Farbe vom Rahmen ablöst, wenn die elektrischen Kabel ersetzt werden müssen. Falls die Kabelhülle gelöst wird, muss sie gegen eine neue ausgetauscht werden. Beim Lösen muss die Kabelhülle sorgfältig abgezogen werden. Bei Missachtung kann sich die Farbe vom Rahmen ablösen.
- Entfernen Sie die an den innen verlegten elektrischen Kabeln angebrachten Kabelhalter nicht (EW-SD50-I). Mit den Kabelhaltern wird vermieden, dass sich die Kabel im Innern des Rahmens bewegen können.

< Dual-Control-Brems-/Schaltgriffe >

- Bei der Auslieferung sind Blindstecker angebracht. Diese dürfen nur im Bedarfsfall entfernt werden.
- Bei der Verlegung der elektrischen Kabel muss darauf geachtet werden, dass die Betätigung der Bremshebel nicht beeinträchtigt wird.

< SM-BMR1 / Akkubefestigung >

- Wird von den Firmware-Versionen 2.0.0 und später unterstützt.

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

Bei der Installation am Fahrrad sowie bei Wartungsarbeiten ist Folgendes zu beachten:

< Hinweise zum Installieren und Ersetzen von Komponenten >

- Ein wieder zusammengebautes oder ausgetauschtes Produkt wird vom System automatisch erkannt, wodurch ein einstellungskonformer Betrieb gewährleistet ist.
- Wenn das System nach dem Zusammenbau oder dem Austausch nicht funktioniert, überprüfen Sie die Funktion mithilfe des oben genannten System-Spannungsresets.
- Wenn die Konfiguration der Komponenten sich ändert oder Fehlfunktionen auftreten, sollten Sie die E-tube Project Software verwenden, um die Firmware der betreffenden Komponente auf die jüngste Version zu aktualisieren. Führen Sie danach einen erneuten Test durch. Sorgen Sie auch dafür, dass Ihre E-tube Project Software der aktuellen Version entspricht. Wenn die Software nicht auf dem aktuellen Stand ist, können die Kompatibilität der Komponenten oder die Produktfunktionen eingeschränkt sein.

Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

< Gebrauchte Akkus >

- Lithium-Ionen-Akkus sind recyclingfähige, wertvolle Ressourcen. Informationen über den Umgang mit verbrauchten Akkus erfragen Sie bitte am Ort des Kaufs oder bei einem Fahrradhändler.

< System-Spannungsreset >

- Wenn das System ausfällt, kann es mithilfe eines System-Spannungsresets wiederhergestellt werden.
- Nach Entfernen der Batterie benötigt das System etwa eine Minute, um die Stromversorgung des Systems wieder herzustellen.

< SM-BTR1 >

- Batterie aus der Batteriehalterung entfernen. Nach etwa einer Minute die Batterie wieder einlegen.

< SM-BTR2 >

- Den Stecker vom SM-BTR2 abziehen. Nach etwa einer Minute die Batterie wieder einlegen.

< Verbindung und Kommunikation mit einem Rechner >

Das PC-Verbindungskabel kann zur Verbindung des Fahrrades (oder einer Komponente) mit einem PC verwendet werden, und ein E-tube Project kann Aufgaben wie die Aktualisierung der Firmware einer einzelnen Komponente oder eines Systems und die Anpassung ausführen.

- PC-Verbindungskabel: SM-PCE1/SM-BCR2
- E-tube Project: die PC-Anwendung
- Firmware: die Software in der betreffenden Komponente

MONTAGE

■ Namen und beispielhafte Positionen für jedes Teil

Lithium-Ionen-Akku (externer Typ) SM-BTR1

< SM-JC41 >

MU-S705

* Motoreinheit

SG-S705

* Nabenschaltung 11-fach

SG-S505 / SG-8R60 /

SG-C6060-8R /

SG-C6060-8V

* Nabenschaltung 8-fach

SC-S705

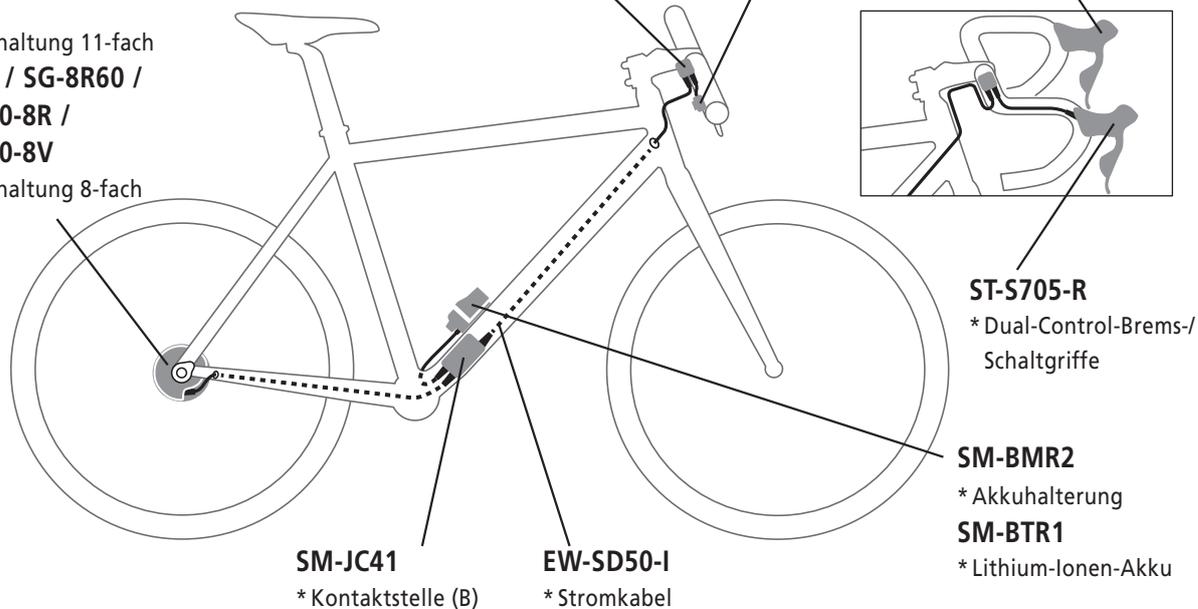
* Info-Anzeige

SW-S705

* Schalthebel

BL-S705-L

* Bremsgriff



< SM-JC40 >

MU-S705

* Motoreinheit

SG-S705

* Nabenschaltung 11-fach

SG-S505 / SG-8R60 /

SG-C6060-8R /

SG-C6060-8V

* Nabenschaltung 8-fach

SC-S705

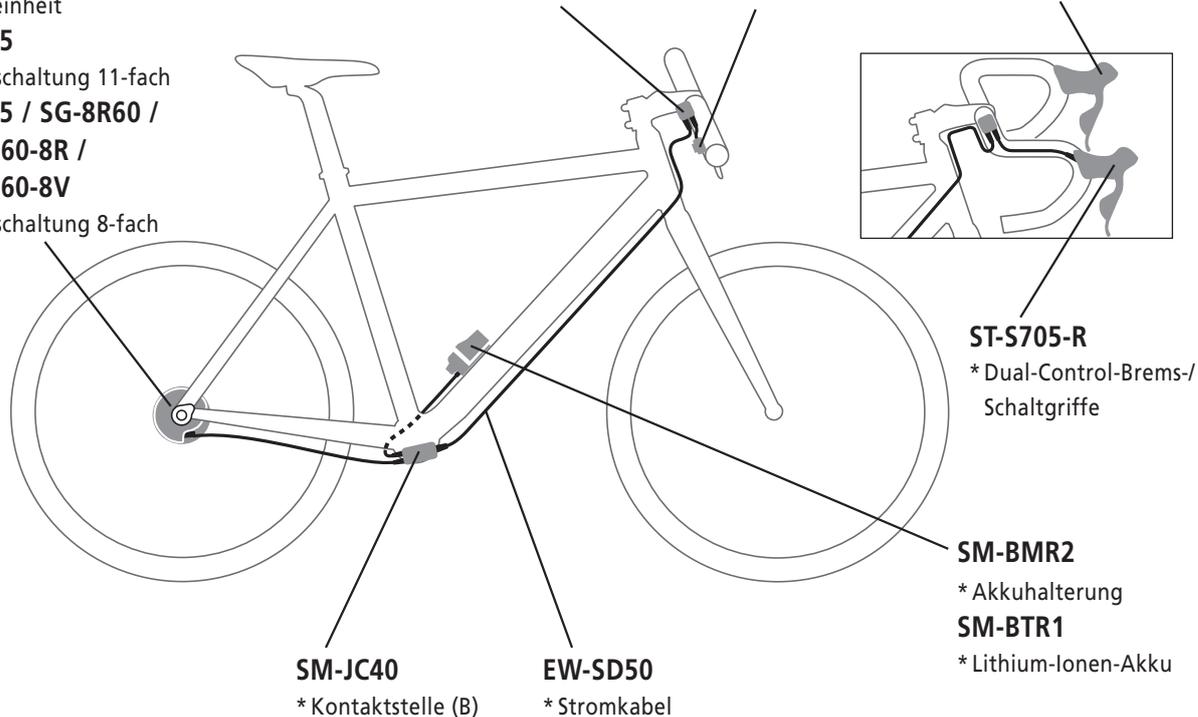
* Info-Anzeige

SW-S705

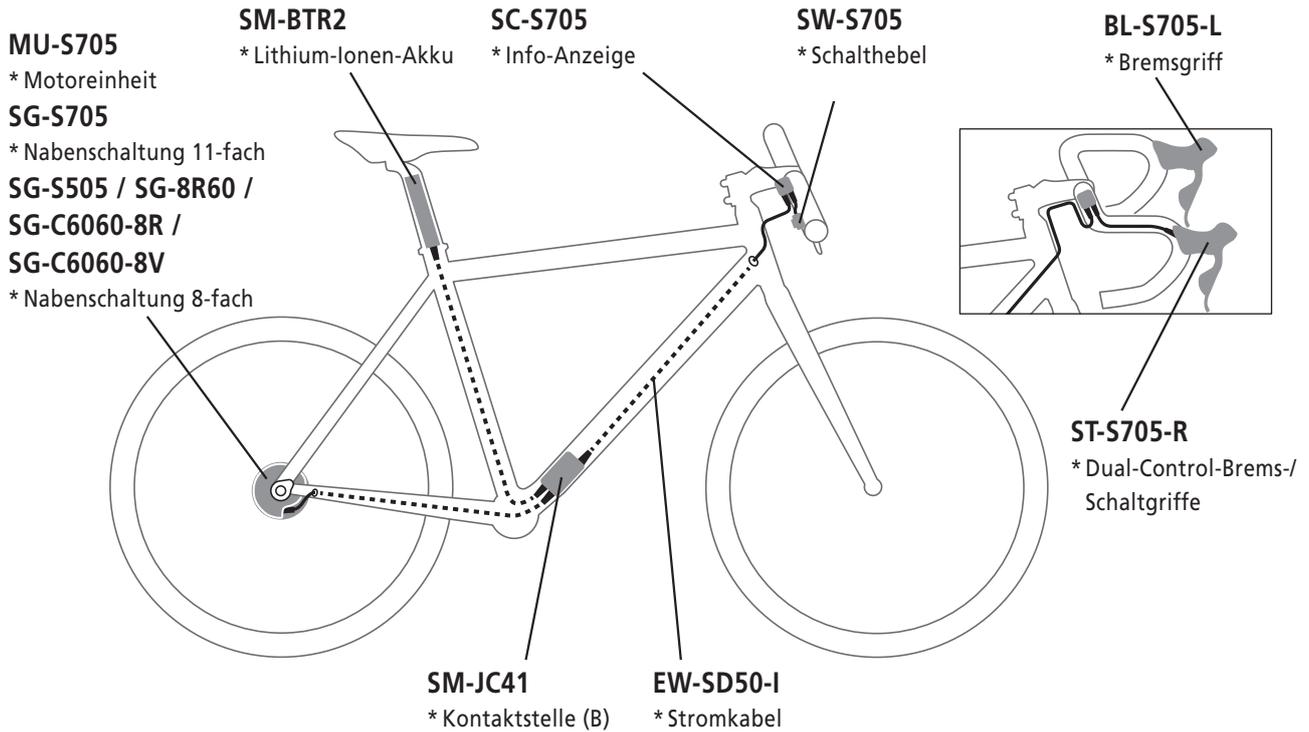
* Schalthebel

BL-S705-L

* Bremsgriff



Lithium-Ionen-Akku (eingebaut) SM-BTR2



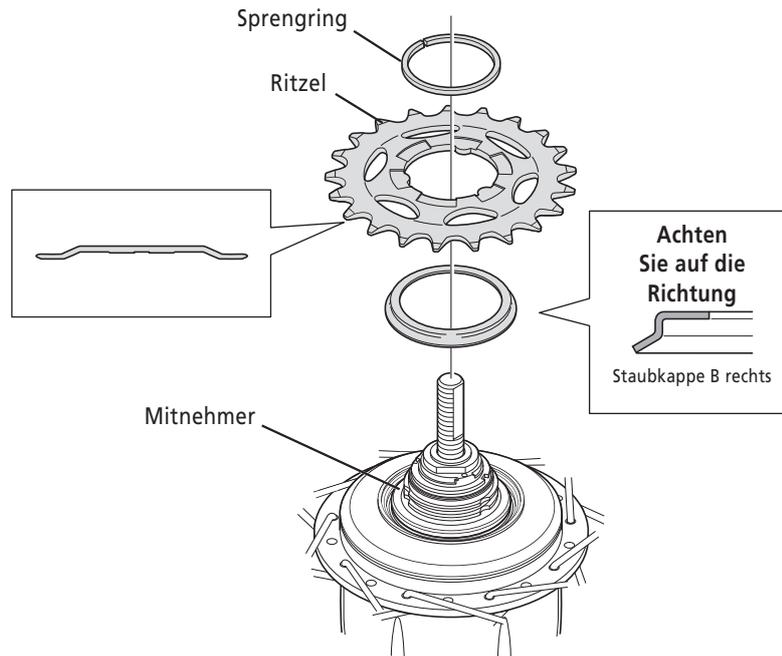
Liste zu verwendender Werkzeuge

Die folgenden Werkzeuge sind zur Montage des Produkts erforderlich.

Anwendungsbereich	Werkzeug
Motoreinheit	TL-SGE1 (Werkzeuge für die Montage der Motoreinheit an der Nabe)
Nabenschaltung (Nabenmutter)	17 mm-Schlüssel
Bremsgriff	5 mm-Inbus
Dual-Control-Brems-/Schaltgriffe	5 mm-Inbus
Schalthebel	4 mm-Inbus
Montage des Akkus	2 mm-Inbus
Sprengring (Lithium-Ionen-Akku (eingebaut))	Sprengringzange
Stromkabel	TL-EW02

■ Einbau des Ritzels an der Nabe (SG-S705 / 505 / 8R60 / C6060-8R / C6060-8V / SM-S705)

Platzieren Sie die rechte Staubkappe B auf dem Mitnehmer an der rechten Seite des Nabenkörpers. Montieren Sie dann das Ritzel und sichern Sie es mit dem Sprengring.

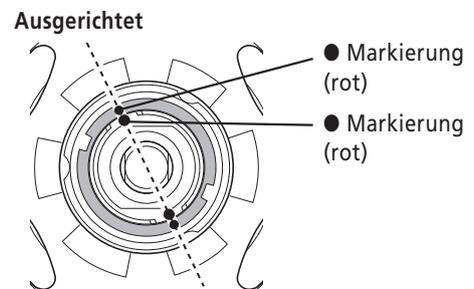


Bitte beachten:

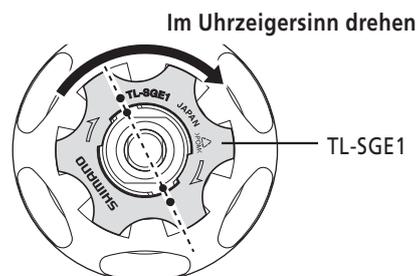
Dieses Produkt sollte nur mit Ritzeln für die Montage nach innen von 16Z bis 23Z verwendet werden.

■ Einbau der Motoreinheit an der Nabe (MU-S705)

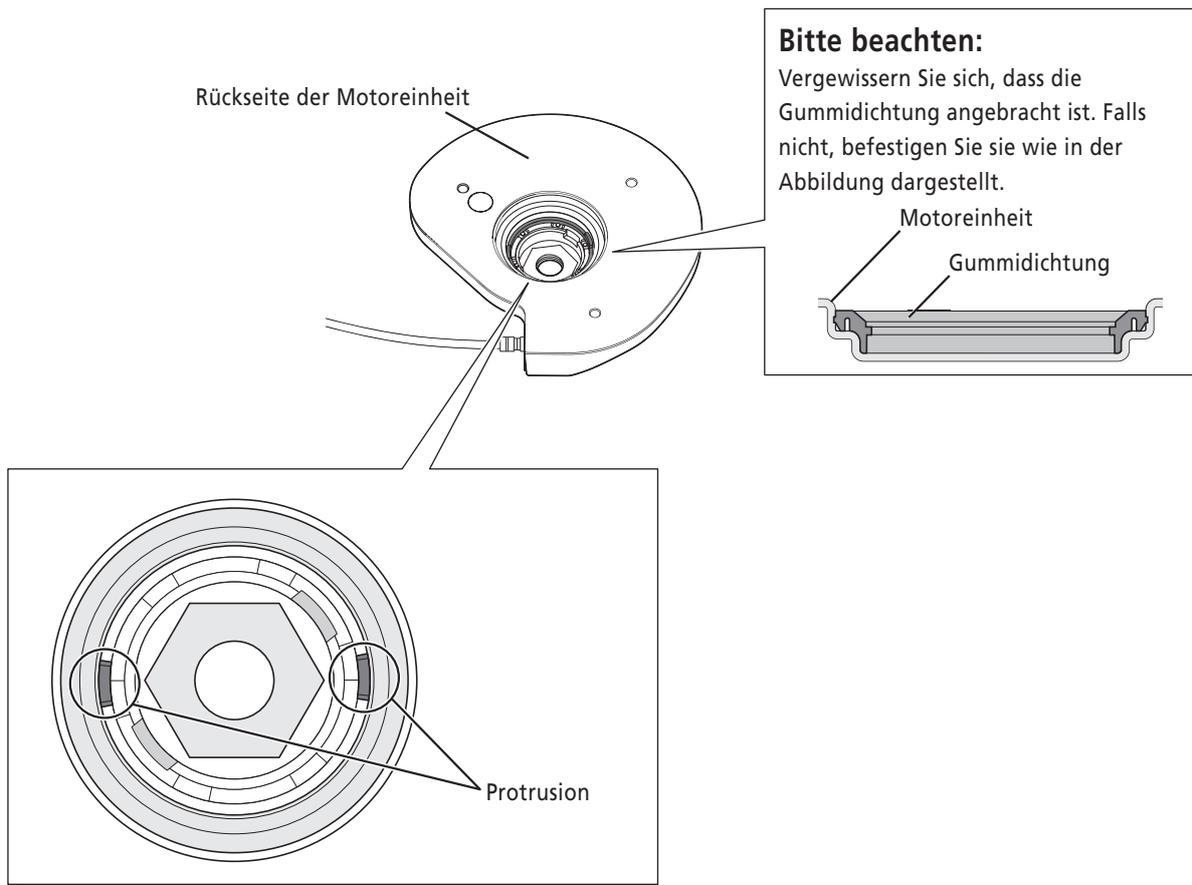
1. Prüfen Sie, dass die zwei Markierungen ● (rot) auf der rechten Seite des Nabenkörpers ausgerichtet sind.



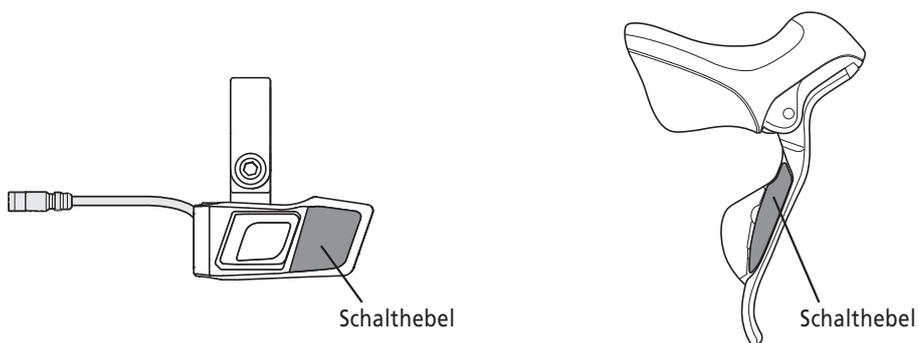
Wenn die zwei Markierungen ● (rot) nicht ausgerichtet sind, verwenden Sie TL-SGE1 zum Ausrichten der zwei Markierungen ● (rot).



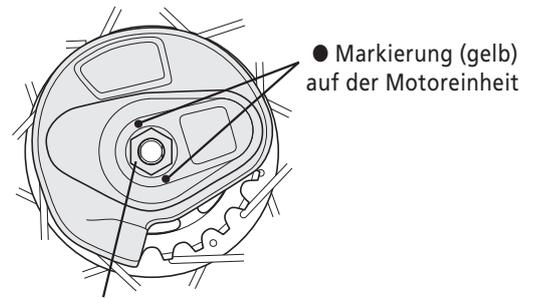
2. Sorgen Sie dafür, dass die beiden Protrusionen auf der Rückseite der Antriebseinheit sich in den ursprünglichen Positionen befinden, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



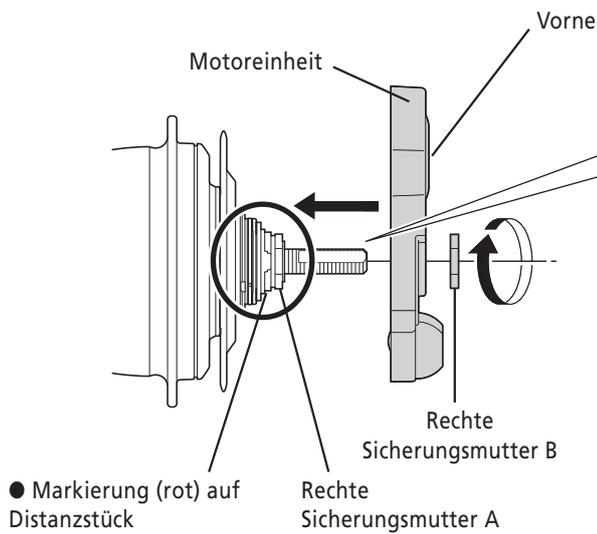
Die Motoreinheit befindet sich bei der Lieferung in der Ausgangsposition. Installieren Sie sie, ohne die Position zu verändern. Wenn sich die Einheit nicht in der Ausgangsposition befindet, drücken Sie den Schalter zehn oder mehr Male, um die Protrusionen im Uhrzeigersinn zu drehen (prüfen Sie von der Rückseite der Einheit aus). (Prüfen Sie zuvor die Funktionalität des Schalters beim Herauf- und Hinunterschalten, da er bei der Kundenanpassung betätigt worden sein kann.) Wird die Einheit abseits der Ausgangsposition installiert, können einige Geräte außer Betrieb gesetzt und die Einheit beschädigt werden.



3. Bauen Sie die Motoreinheit so an der Nabe ein, dass die Markierung ● (gelb) auf der Motoreinheit mit der Markierung ● (rot) auf dem Nabendistanzstück ausgerichtet ist. Drücken Sie danach die Motoreinheit leicht, während Sie sie langsam drehen, um sie richtig einzustellen, bis sie sich nicht mehr auf der Nabenachse dreht. Sichern Sie die Motoreinheit anschließend, indem Sie die rechte Sicherungsmutter B festziehen.

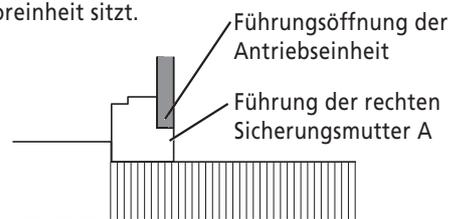


Rechte Sicherungsmutter B



Bitte beachten:

Prüfen Sie, dass die Führung der rechten Sicherungsmutter A sicher in der Führungsöffnung an der Vorderseite der Motoreinheit sitzt.

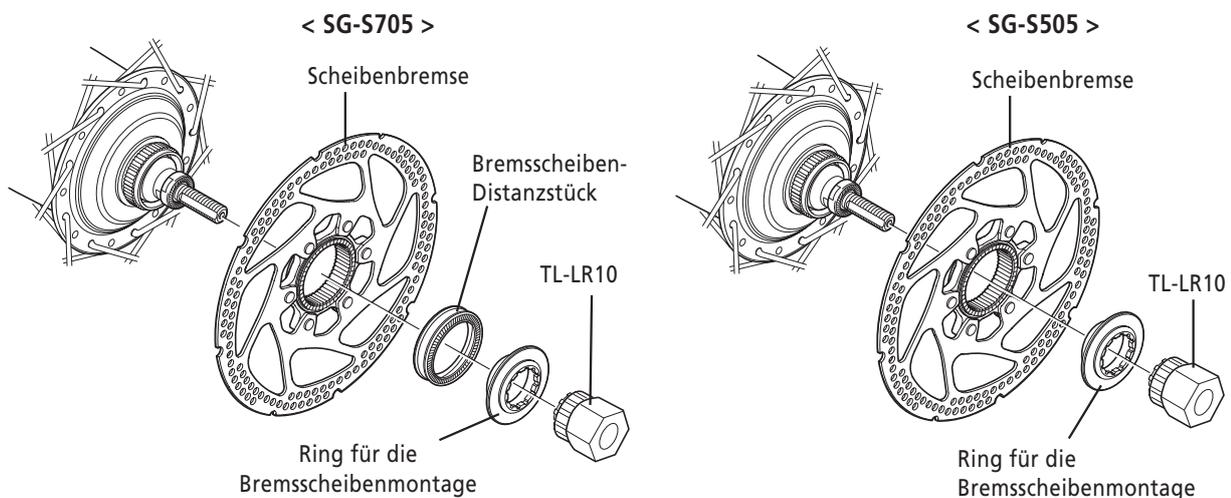


Wenn der Vorsprung sich nicht in Position befindet, schließen Sie den Schalthebel, das Stromkabel, das Informationsdisplay und die Akkueinheit an, bevor Sie manuell in den 1. Gang schalten.

**Anziehmoment:
6 - 10 N·m**

Montage der Bremsscheibe

Orientieren Sie sich bei der Montage der Bremsscheibe an der Abbildung.



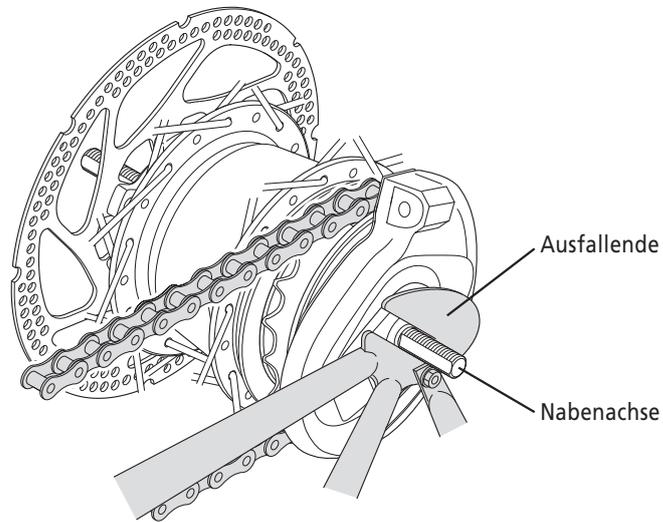
**Anziehmoment:
40 N·m**

■ Montage der Nabe am Rahmen

* Die Methode für die Montage der Nabe am Rahmen ist dieselbe, wenn der Kettenspanner verwendet wird oder nicht.

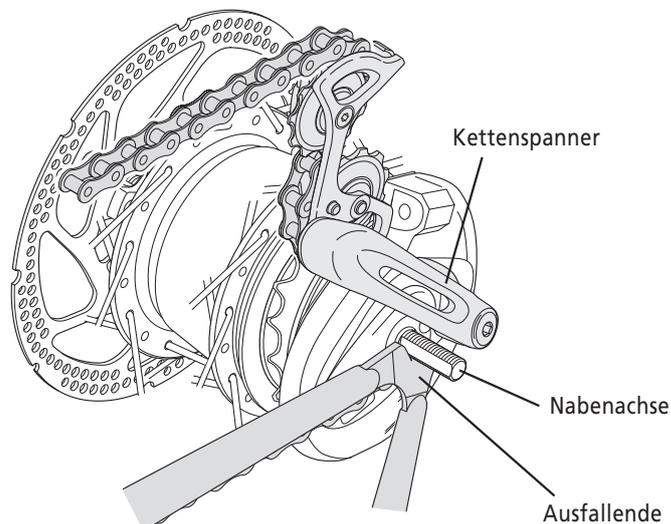
1. Die Kette auf das Ritzel setzen und dann die Nabenachse in die Ausfallenden einsetzen.

< Wenn der Kettenspanner nicht eingesetzt wird >

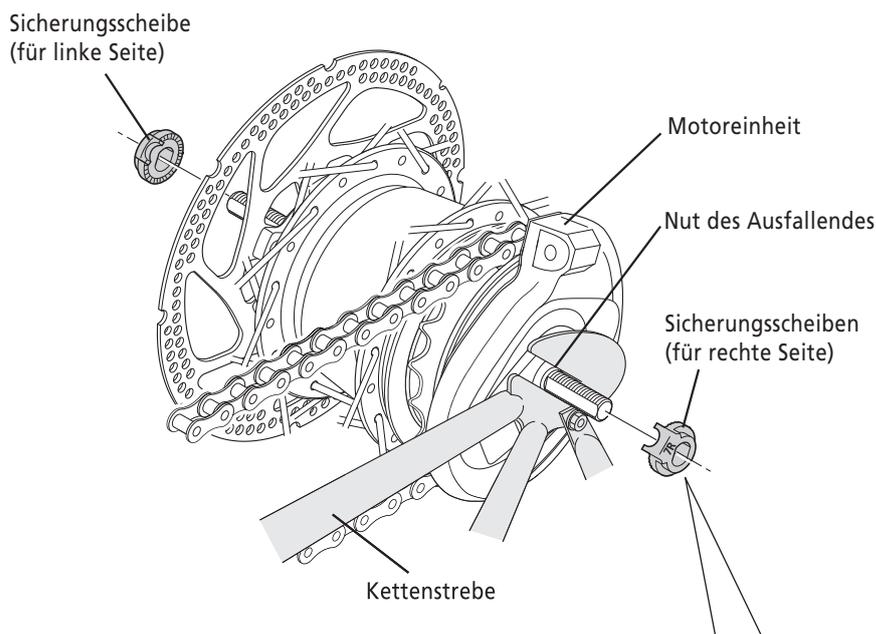


< Wenn der Kettenspanner eingesetzt wird >

Wenn der Kettenspanner eingesetzt wird, lesen Sie diese Serviceanweisungen unbedingt zusammen mit den Serviceanweisungen für den Kettenspanner CT-S500.



2. Platzieren Sie die Sicherungsscheiben auf der rechten und linken Seite der Nabenachse. Drehen Sie dabei die Motoreinheit so, dass die hervorstehenden Teile der Sicherungsscheiben in die Nuten an den Ausfallenden eingeführt werden. Danach kann die Motoreinheit montiert werden, sodass sie fast parallel zur Kettenstrebe liegt.



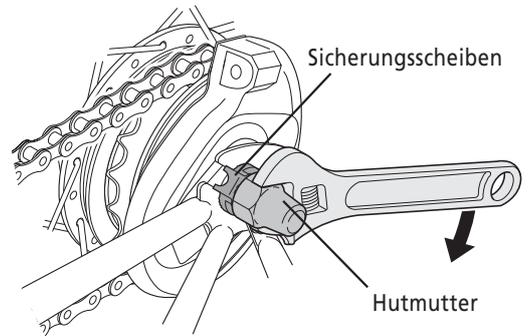
- Verwenden Sie stets Sicherungsscheiben, die der Form der Ausfallenden entsprechen. Für die linke und rechte Seite werden unterschiedliche Sicherungsscheiben verwendet.

Ausfallenden	Sicherungsscheiben		
	Markierung/Farbe		Größe
	Rechts	Links	
Standard	5R/Gelb	5L/Braun	$\theta \leq 20^\circ$
	7R/Schwarz	7L/Grau	$\theta \leq 38^\circ$
Hinten offen	6R/Silber	6L/Weiß	$\theta = 0^\circ$
Hinten offen (voller Kettenkasten)	5R/Gelb	5L/Braun	$\theta = 0^\circ$
Senkrecht	8R/Blau	8L/Grün	$\theta = 60^\circ - 90^\circ$



- Die überstehenden Teile müssen sich auf der Seite des Ausfallendes befinden.
- Montieren Sie die Sicherungsscheiben so, dass die überstehenden Teile fest in den Schlitzen der Ausfallenden auf beiden Seiten der Nabenachse sitzen.

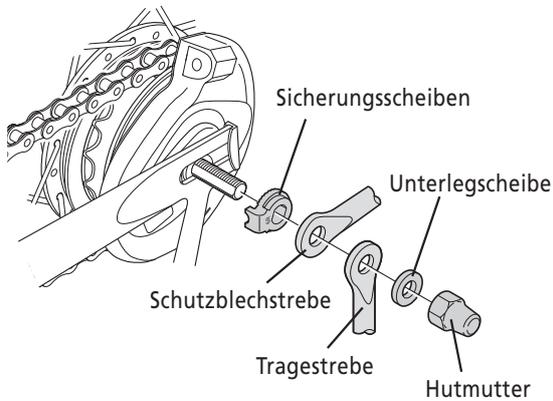
3. Das Spiel in der Kette aufnehmen und das Rad mit den Hutmuttern am Rahmen befestigen.



**Anzugsmoment:
30 - 45 N·m**

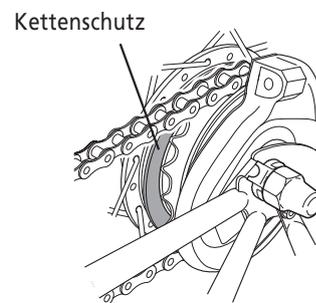
Bitte beachten:

Bei der Montage von Teilen wie Schutzblechstreben an der Nabenachse die unten dargestellte Reihenfolge beachten.



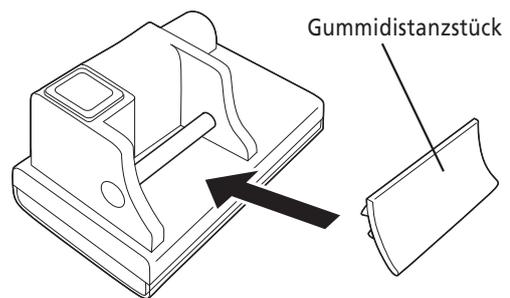
Bitte beachten:

Bei Montage der Nabe am Rahmen kann sich der Kettenschutz lösen. Prüfen Sie daher, dass der Kettenschutz sicher angebaut ist, damit er sich nicht löst. Wenn er nicht vollständig angebaut ist, kann ein Geräusch entstehen.



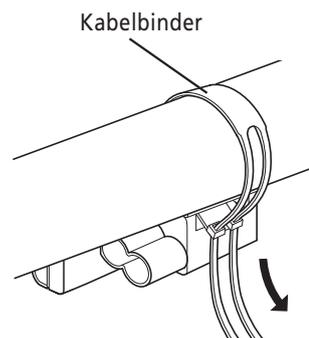
Montage der Informationsanzeige (SC-S705)

1. Bauen Sie das Gummidistanzstück an der Info-Anzeige an.



2. Befestigen Sie sie mit dem mitgelieferten Kabelbinder am Lenker. Ziehen Sie den Kabelbinder manuell komplett fest.

- Verwenden Sie einen Lenker mit einem Durchmesser von 25,6 bis 31,8.

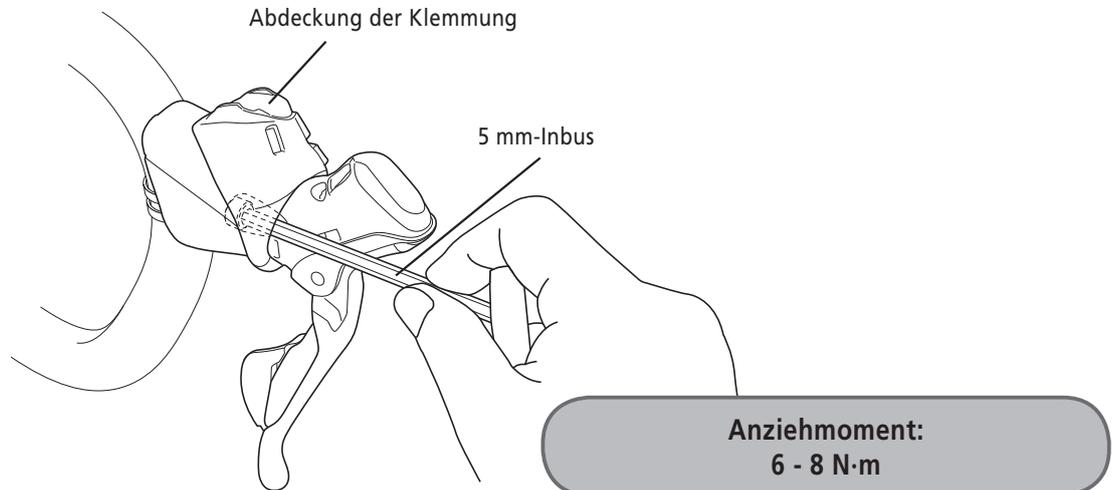


Montage des Schalthebels und des Bremshebels

Bei einem Rennlenker (ST-S705-R / BL-S705)

Montage des Dual-Control-Hebels

Öffnen Sie die Halterungsabdeckung von vorn und ziehen Sie die Klemmschraube dann mit einem 5-mm-Inbusschlüssel an, um die Hebeleinheit zu sichern.



Wenn Sie die Komponenten an einem Carbon-Rahmen oder -Lenker montieren, beachten Sie die empfohlenen Anzugsmomente des Herstellers der Komponenten. Ein übermäßiges Anzugsmoment kann das Carbon-Material beschädigen, während ein zu geringes Anzugsmoment zu losem Sitz der Komponenten führen kann.

Verwendete Kabelzüge



Kabel ... ϕ 1,6 mm

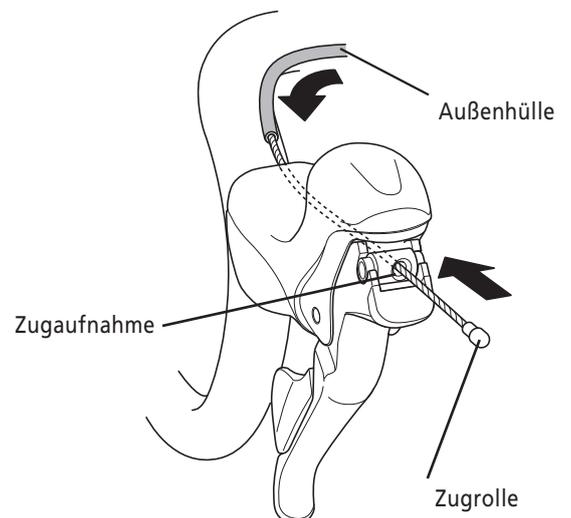


SLR-Kabelhülle ... ϕ 5 mm

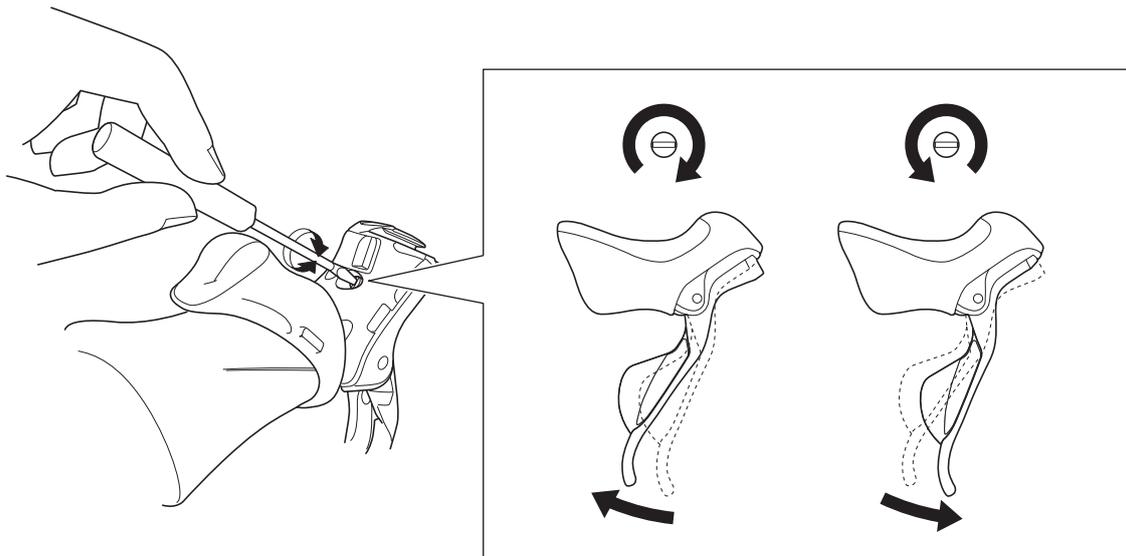
Verwenden Sie ein Kabel mit ausreichender Länge, das ein vollständiges Einschlagen des Lenkers nach beiden Seiten zulässt.

Montage der Bremszüge

1. Ziehen Sie den Bremshebel leicht.
2. Führen Sie den Innenzug direkt von vorn durch, setzen Sie die Zugrolle in die Zugaufnahme und bauen Sie dann die Zughülle von der gegenüber liegenden Seite ein.



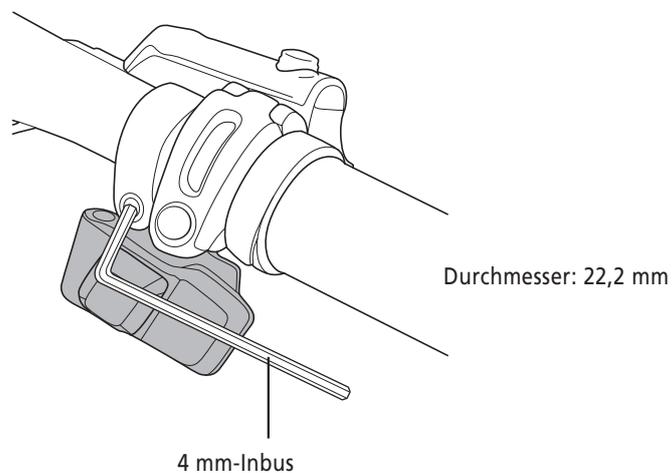
Der Hebelweg kann mit der Schraube oben auf der Halterungseinheit eingestellt werden. Prüfen Sie während der Einstellung die Funktion des Hebels.



Bei einem geraden Lenker (SW-S705)

Einbau des Schalthebels

Orientieren Sie sich bei der Montage des Schalthebels an der Abbildung.



**Anzugsmoment:
5 - 7 N·m**

- Der größte Durchmesser des Lenkergriffs darf 32 mm nicht überschreiten.

■ Montage des Akkus

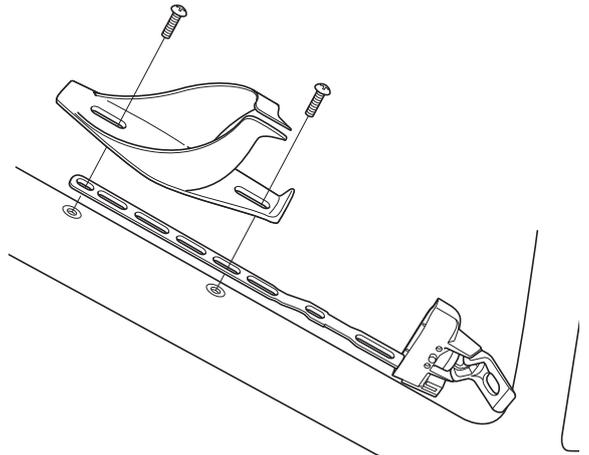
Bei einem externen Akku

Installation der Akkubefestigung

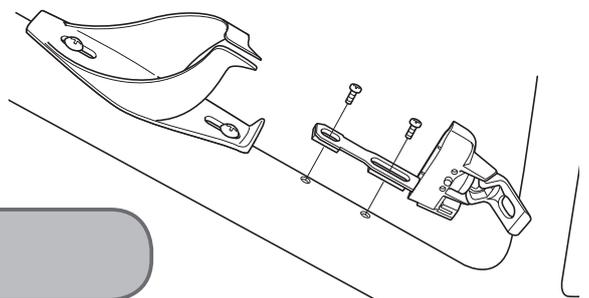
* Sowohl SM-BMR1 als auch SM-BMR2 können mit demselben Verfahren eingebaut werden. Das Unterrohr (unter dem Flaschenhalter) wird hier zur Erklärung verwendet. Die Montageposition ist jedoch nicht auf diesen Abschnitt begrenzt.

1. Positionieren Sie die Akkubefestigung. Verwenden Sie die Flaschenhalterschraube für die provisorische Befestigung der Akkubefestigung unten am Flaschenhalter.

Verwenden Sie die Schrauben, die mit dem Flaschenhalter mitgeliefert wurden, um das lange Modell zu befestigen. Siehe die Wartungsanweisungen für den Flaschenhalter zu Informationen über die Anzugsmomente.

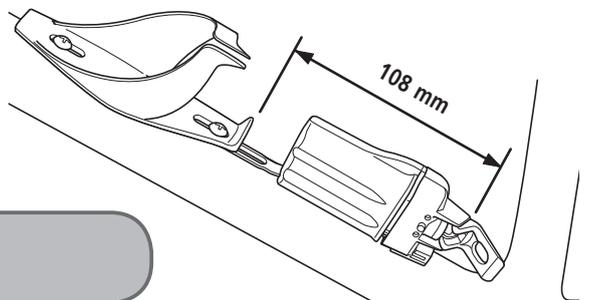


Verwenden Sie die beiliegenden M4-Schrauben zur Befestigung der kurzen Ausführung.



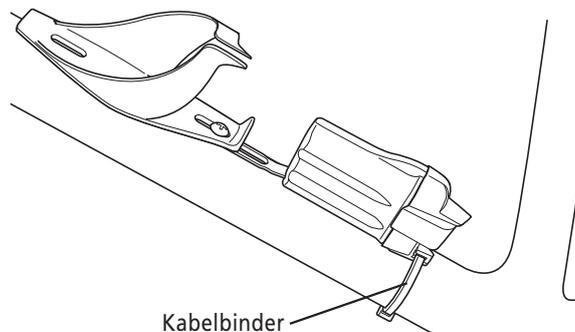
**Anzugsmoment:
1,2 - 1,5 N·m**

2. Halten Sie einen Abstand von mindestens 108 mm zum Ende der Akkubefestigung ein. Kontrollieren Sie, ob der Akku bei angebrachtem Flaschenhalter eingesetzt und abgenommen werden kann.

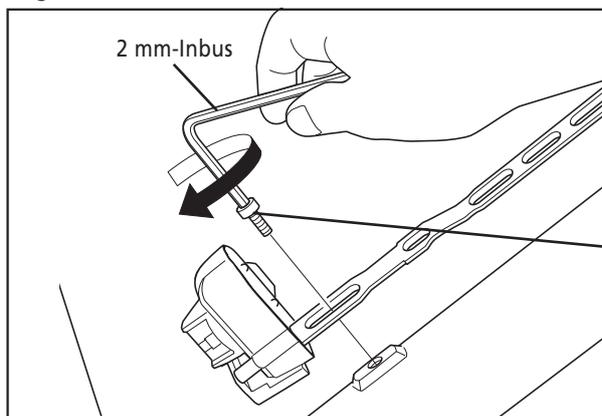


**Anzugsmoment:
1,2 - 1,5 N·m**

3. Ziehen Sie die Schraube des Flaschenhalters an, um den Akku zu befestigen. Verwenden Sie für lange Ausführungen den Kabelbinder, um den Akku am Rahmen zu befestigen.



- * Falls am Rahmen ein Ansatz vorhanden ist, kann die Akkubefestigung mit einer Schraube am Rahmen angebracht werden.

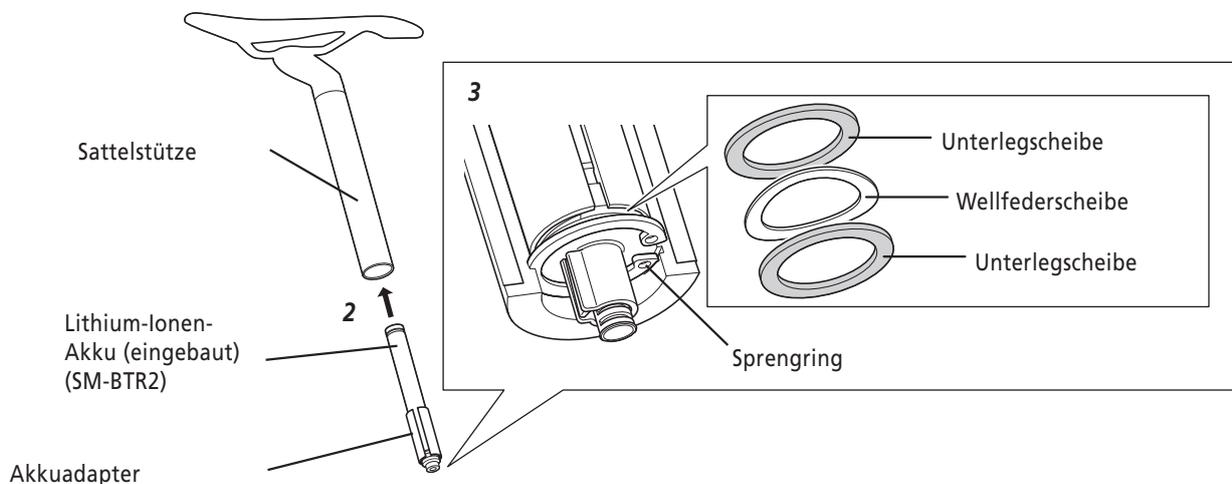


Anzugsmoment:
1,2 - 1,5 N·m

Bei einem eingebauten Akku

Einbau des Akkus

1. Bereiten Sie eine Sattelstütze vor, die mit Di2 (SM-BTR2) kompatibel ist.
* Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Sattelstütze.
2. Führen Sie den Akku von unten in die Halterung ein.
3. Legen Sie eine Unterlegscheibe, eine Wellfederscheibe sowie eine Unterlegscheibe in die Nut des Batterieadapters ein und befestigen Sie sie mit einem Sprengring.

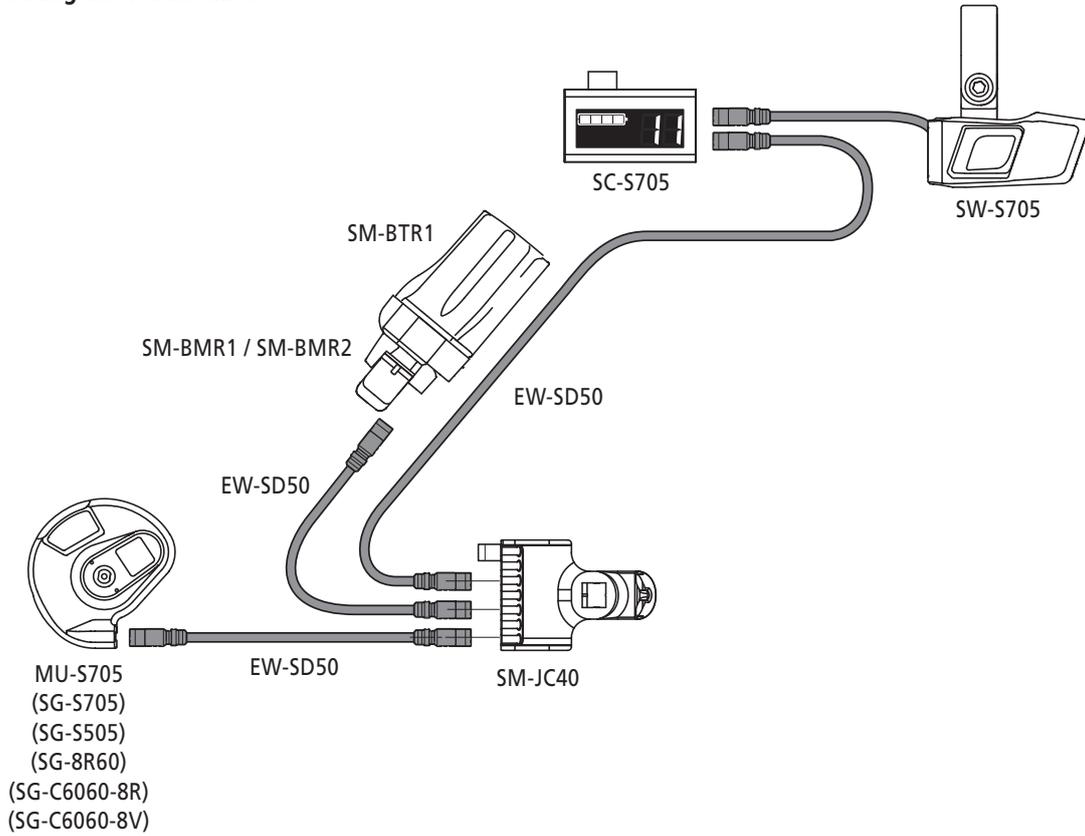


ANSCHLUSS DER STROMKABEL

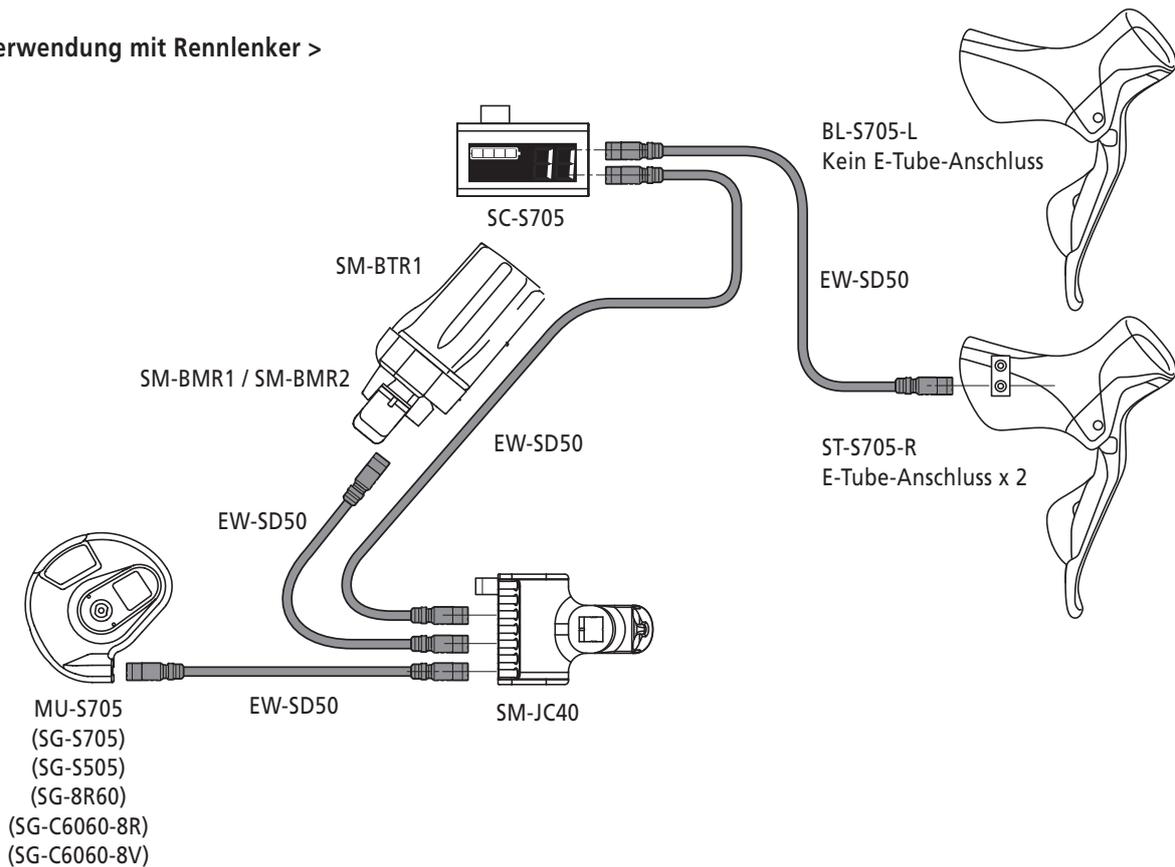
■ Gesamtschaltplan

Spezifikation des externen Akkus < SM-JC40 (Verzweigung (B): externes Modell) >

< Verwendung mit Flachlenker >

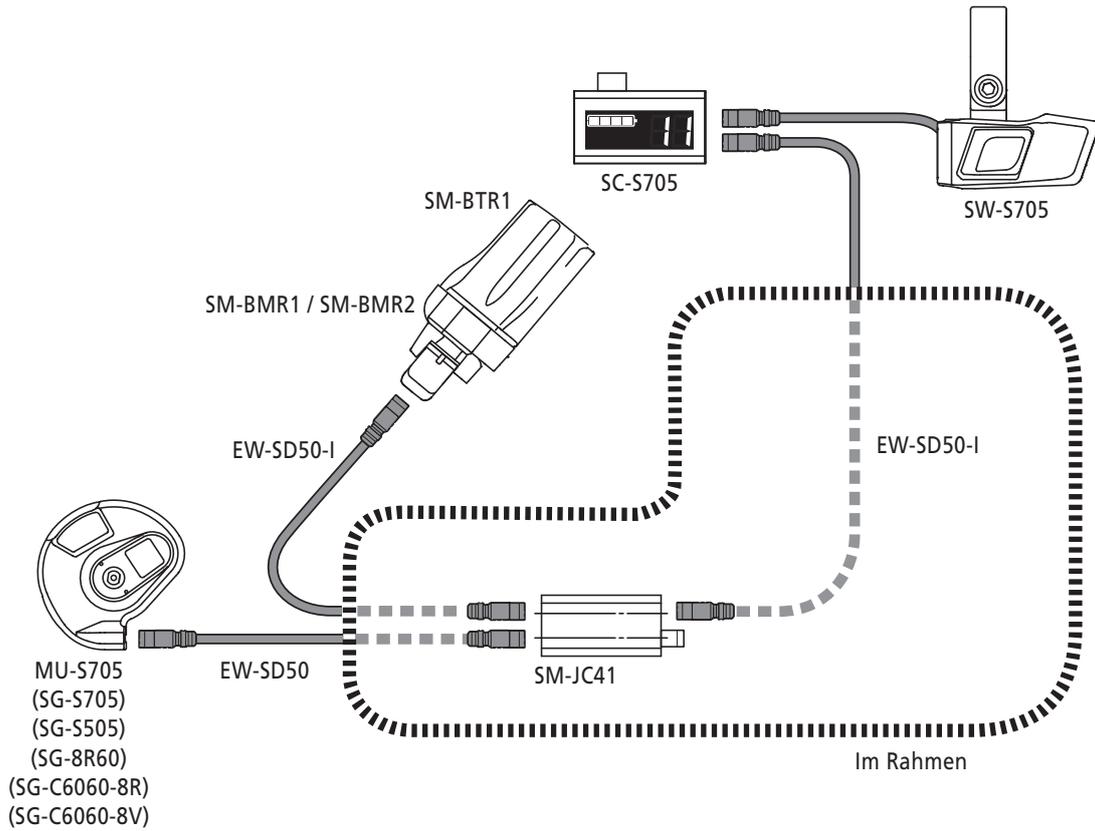


< Verwendung mit Rennlenker >

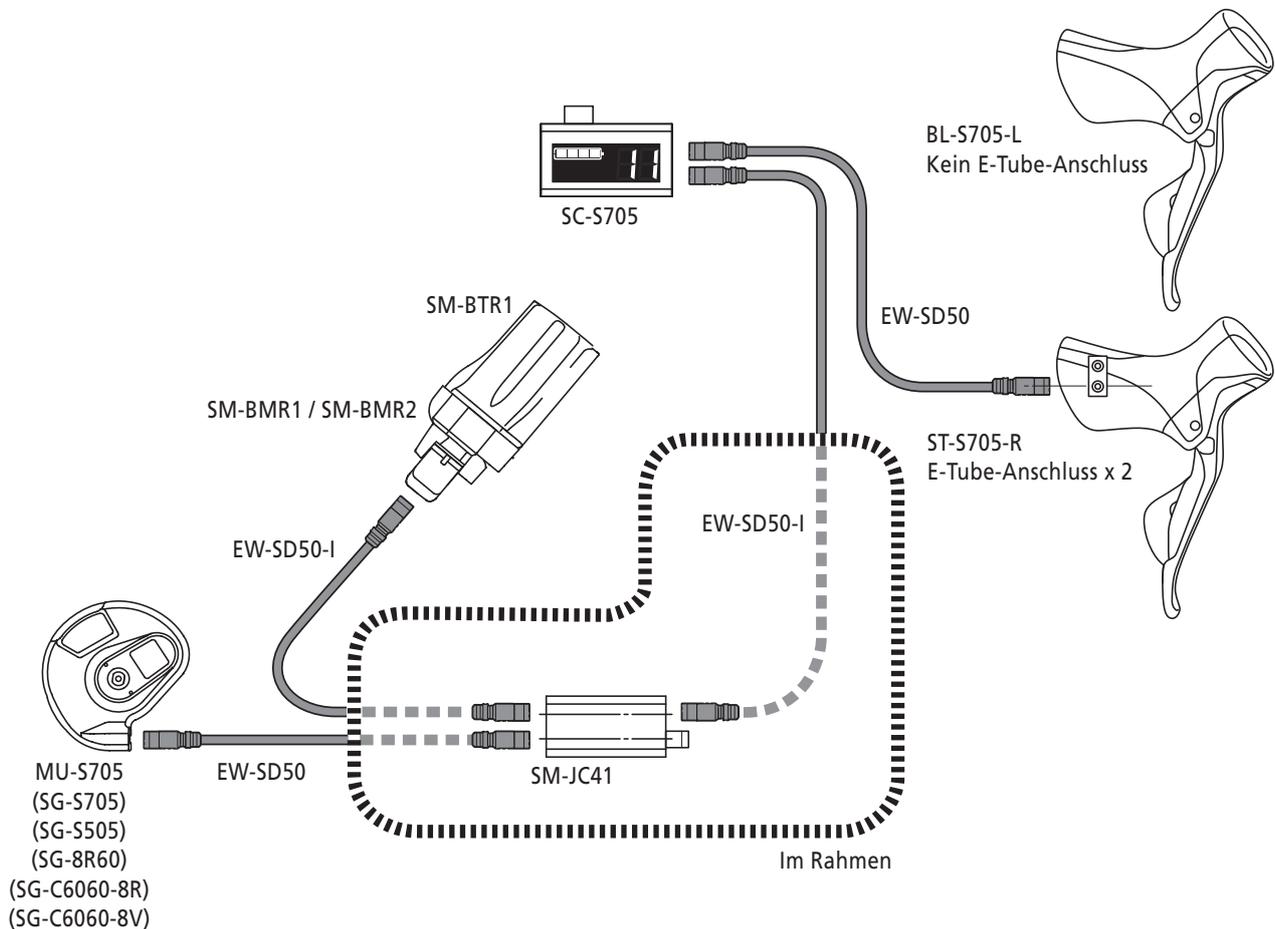


Spezifikation des externen Akkus < SM-JC41 (Verzweigung (B): eingebautes Modell) >

< Verwendung mit Flachlenker >

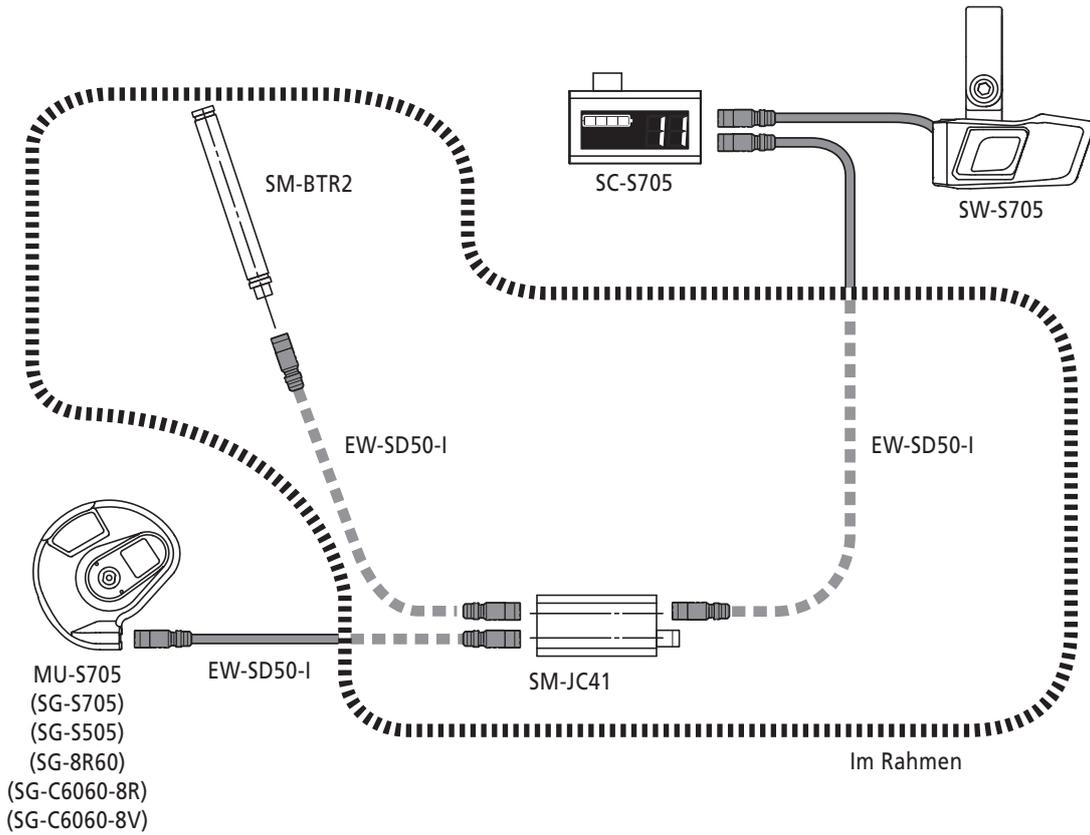


< Verwendung mit Rennlenker >

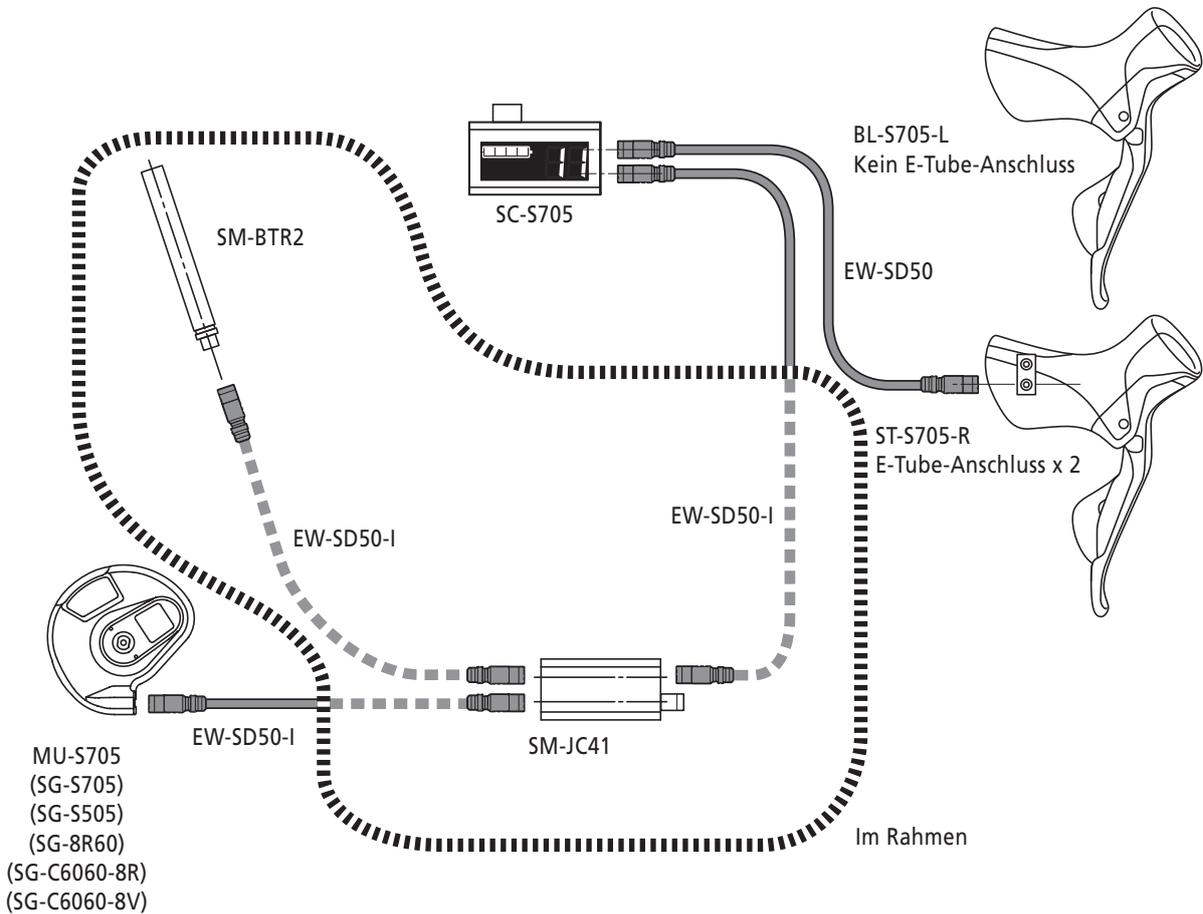


Montageversion für eingebautes Akku < SM-JC41 (Verzweigung (B): eingebautes Modell) >

< Verwendung mit Flachlenker >



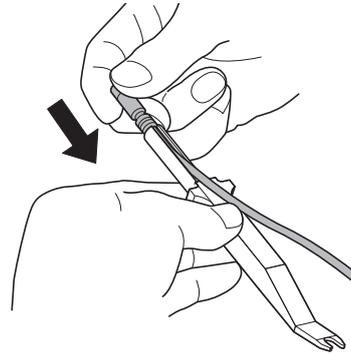
< Verwendung mit Rennlenker >



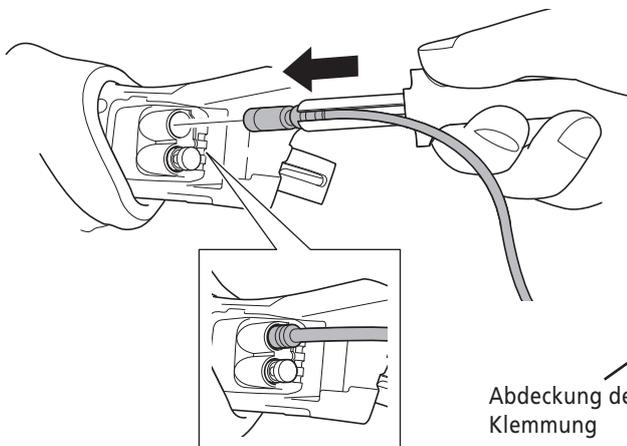
■ Anschluss an den Dual-Control-Hebel

Achten Sie bei der Kabelführung auf ausreichend Spielraum im Kabel, damit die Einbauposition des Dual-Control-Hebels bzw. des Schalthebels eingestellt werden kann und der Lenker ganz nach links und nach rechts gedreht werden kann. Das Stromkabel für den Dual-Control-Hebel kann um den Lenker gewickelt werden, wenn dieser mit Lenkerband umwickelt wurde.

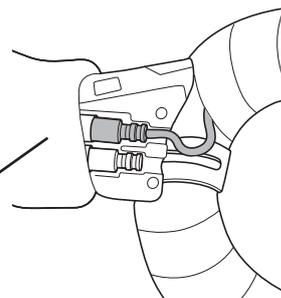
1. Verwenden Sie das Spezialwerkzeug TL-EW02, um die Produkte anzuschließen. Achten Sie darauf, dass der Kabelstecker auf die Rille am schmalen Ende ausgerichtet ist.



2. Öffnen Sie die Halterungsabdeckung und heben Sie die Steckerabdeckung hoch. Schließen Sie den elektrischen Kabelstecker mit dem TL-EW02 an der hebelseitigen Buchse an.



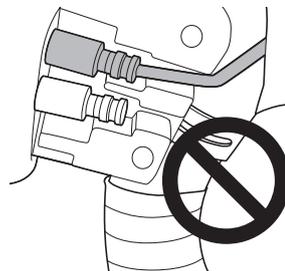
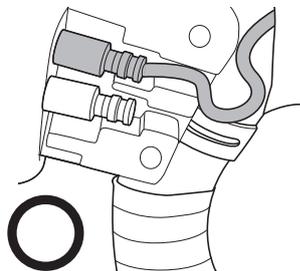
Abdeckung der Klemmung



* Die andere Buchse kann für den Anschluss eines zusätzlichen Satellitenschalters oder des SM-PCE1 verwendet werden.

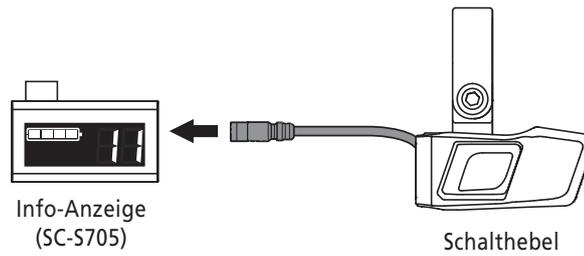
Bitte beachten:

- Das Stromkabel könnte durch Festhalten und Drehen des Lenkerbands gezogen werden. Um zu verhindern, dass das Kabel sich vom Dual-Control-Hebel löst, halten Sie den Längenspielraum des Stromkabels an der Halterungsabdeckung gleichmäßig, nachdem das Lenkerband aufgerollt ist.
- Der Längenspielraum des Elektrokabels ist auch nötig, um die Halterungsabdeckung zu öffnen, wenn der Zusatzschalter und der SM-PCE1 angeschlossen werden.

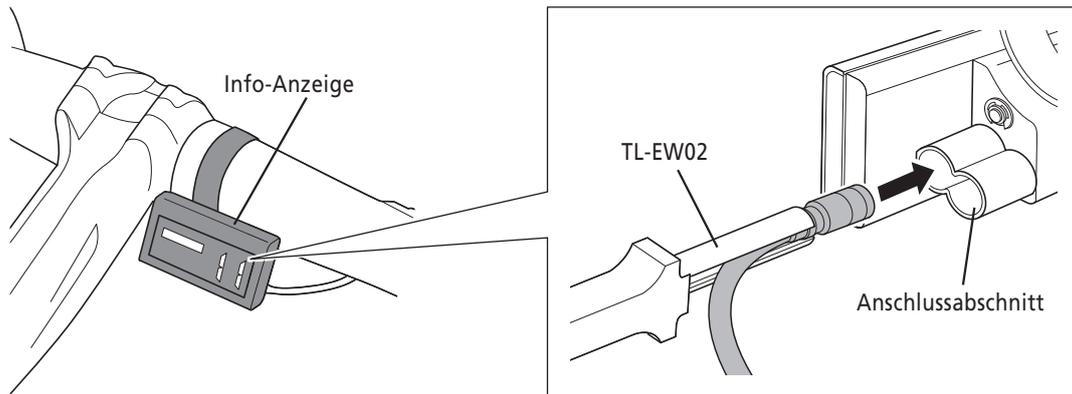


■ Anschluss an den Schalthebel/die Info-Anzeiger

Schließen Sie das Stromkabel des Schalthebels mithilfe von TL-EW02 an das Informationsdisplay (SC-S705) an.



Schließen Sie das Stromkabel mithilfe von TL-EW02 an.



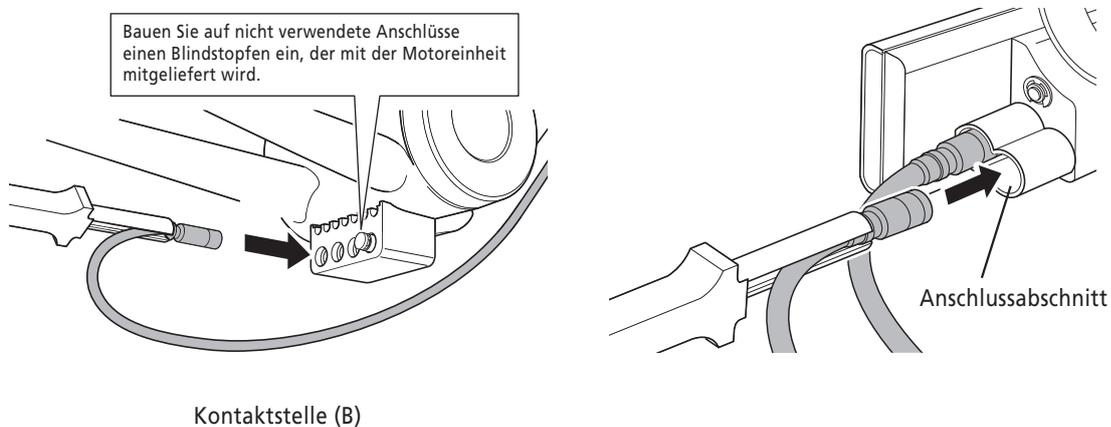
Bitte beachten:

Die Stecker müssen zusammengedrückt werden, bis sie einrasten.

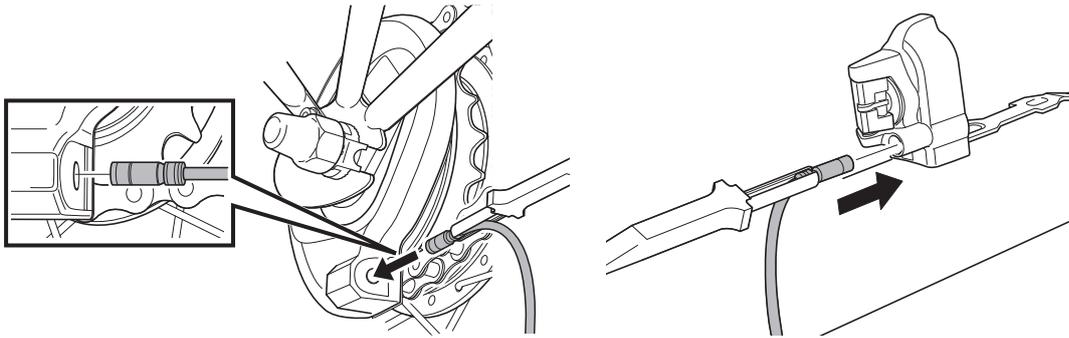
■ Anschluss der Verzweigung

Befestigung für externen Akku (SM-JC40)

1. Schließen Sie das Stromkabel an den Klemmenabschnitt SC-S705 und die Verzweigung (B) an.
Die Stecker müssen zusammengedrückt werden, bis sie einrasten.



2. Schließen Sie die Stromkabel an die Motoreinheit und die Batteriehalterung an.

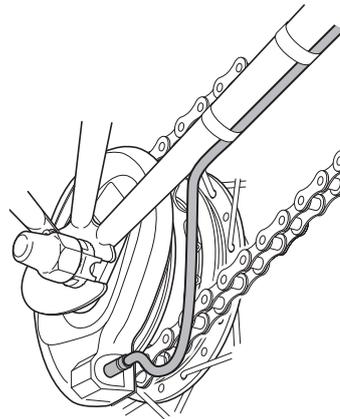


An der Batteriehalterung

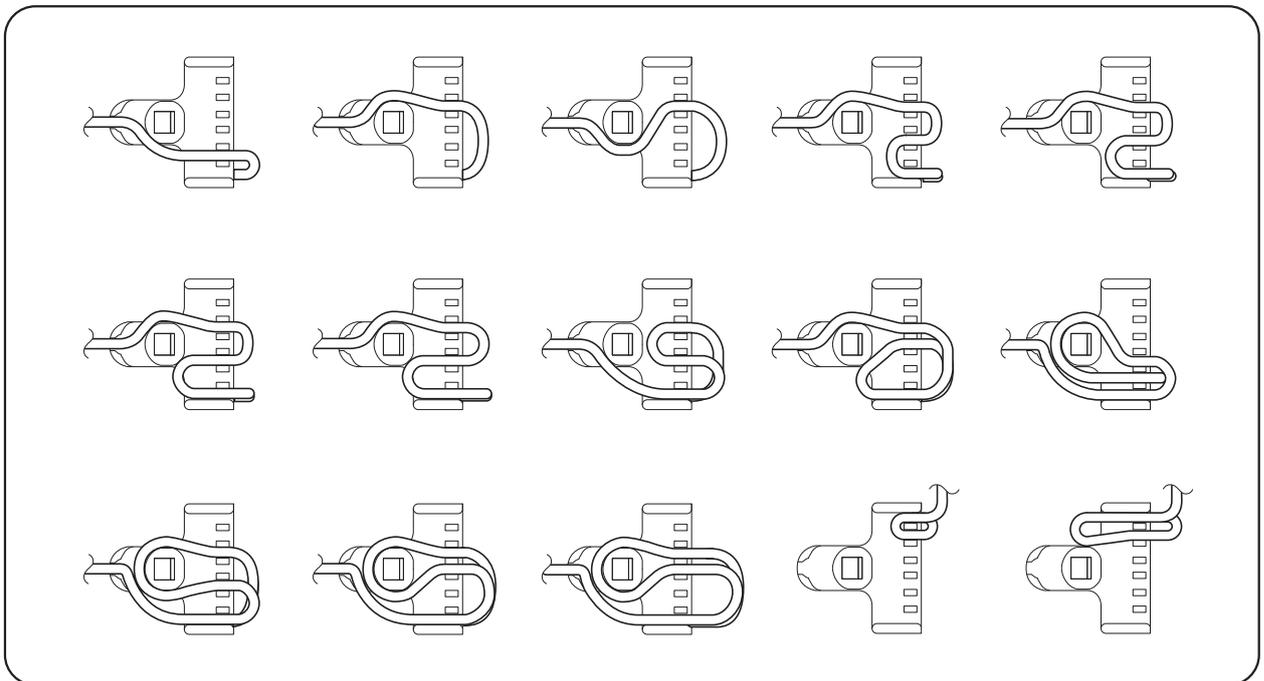
3. Sichern Sie das elektrische Kabel provisorisch mit Klebeband am Rahmen und schließen Sie es an der Verzweigung (B) an.

* Beim Verlegen des elektrischen Kabels zur Motoreinheit muss dieses unten an der Kettenstrebe befestigt werden, damit das Kabel die Kette nicht berühren kann.

* Bilden Sie eine Kabelschleife in der Verzweigung (B) zum Einstellen der Kabellänge.

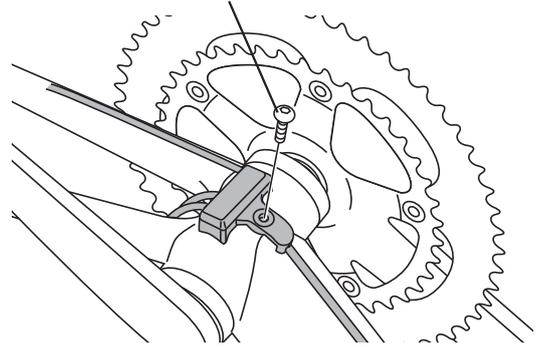


Beispiel für die Längeneinstellung an der Verzweigung (B)



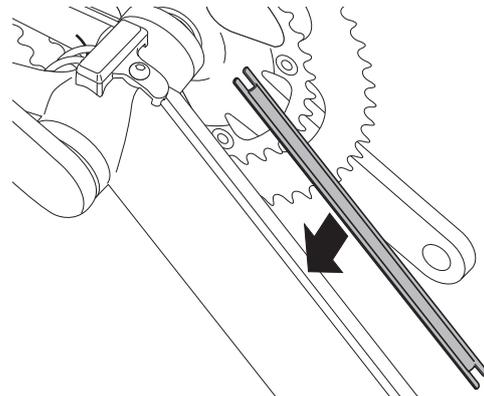
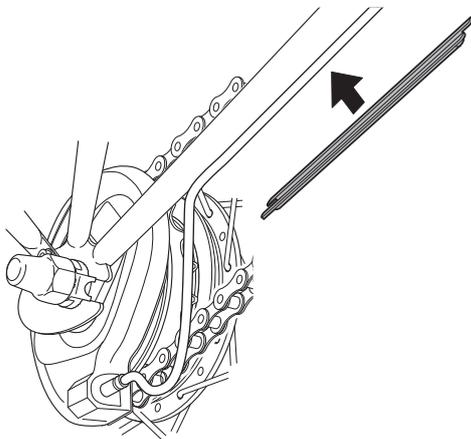
4. Nach dem Verlegen der elektrischen Kabel muss die Verzweigung (B) unten am Tretlagergehäuse gesichert werden.

Befestigungsschraube der Verzweigung (B)
(10,5 mm oder 15 mm)
(3 mm-Innensechskantschlüssel)



Anzugsmoment:
1,5 - 2 N·m

5. Bringen Sie als nächstes die Kabelhülle am Rahmen an. Um zu gewährleisten, dass die Kabelhülle sicher eingebaut wird, reinigen Sie den Rahmen mit Alkohol oder einem andere Reinigungsmittel, um vor Einbau der Hülle jegliches Fett bzw. andere Substanzen zu entfernen. Setzen Sie die Kabelhülle über die Stromkabel und befestigen Sie sie dann am Rahmen.



Überprüfen der Anschlüsse

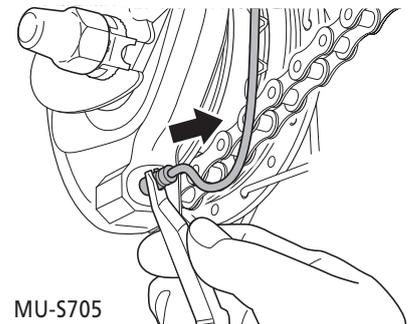
Setzen Sie nach dem Anschließen der elektrischen Kabel an allen Komponenten den Akku ein und nehmen Sie eine Betriebskontrolle vor.

Prüfen Sie, dass die Gangschaltung hinten ordnungsgemäß durch Bedienen des Schalthebels durchgeführt werden kann.

Trennung der Stromkabel

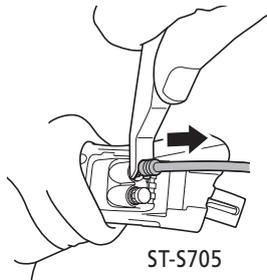
Dies ist ein kleines wasserdichtes Verbindungsstück. Verbinden und trennen Sie dieses nicht wiederholt. Das wasserdichte oder Verbindungsteil kann sich abnutzen oder verformen, und die Funktion kann dadurch beeinträchtigt werden.

Verwenden Sie das breite Ende des Spezialwerkzeugs TL-EW02, um die Stromkabel zu trennen. Beim zu starken Ziehen an den Steckern können Betriebsstörungen verursacht werden. Führen Sie das Spezialwerkzeug so ein, dass die flache Seite zum Schaltwerk zeigt, und kippen Sie es dann so, dass Sie den Steckverbinder des Stromkabels herausziehen.

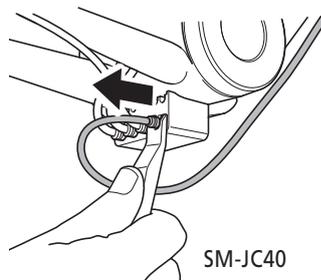


MU-S705

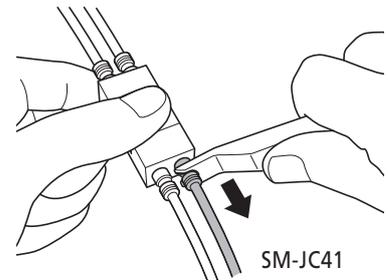
Beim Trennen des Stromkabels von einem Hebel positionieren Sie die flache Seite so, dass sie zum Hebel zeigt. Beim Trennen des Steckverbinders der Verzweigung führen Sie das Spezialwerkzeug so ein, dass die flache Seite zur Verzweigung zeigt.



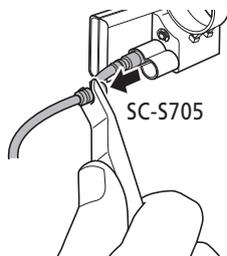
ST-S705



SM-JC40



SM-JC41



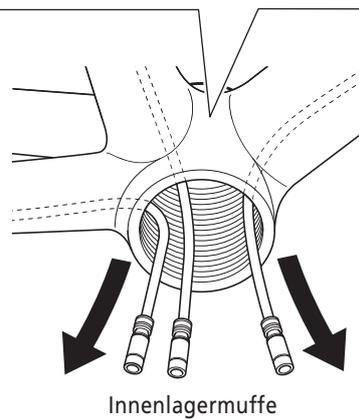
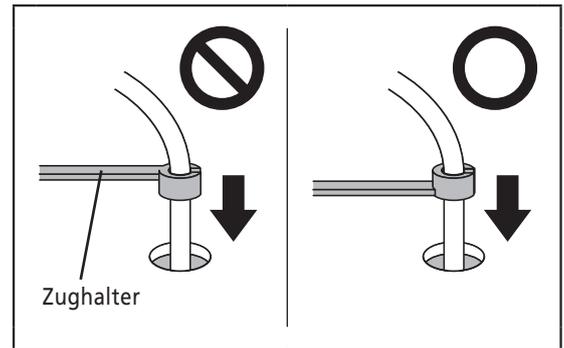
SC-S705

* Führen Sie jedwede Überlänge des Stromkabels am Lenker entlang und befestigen Sie sie mit Kabelbinder am Lenker.

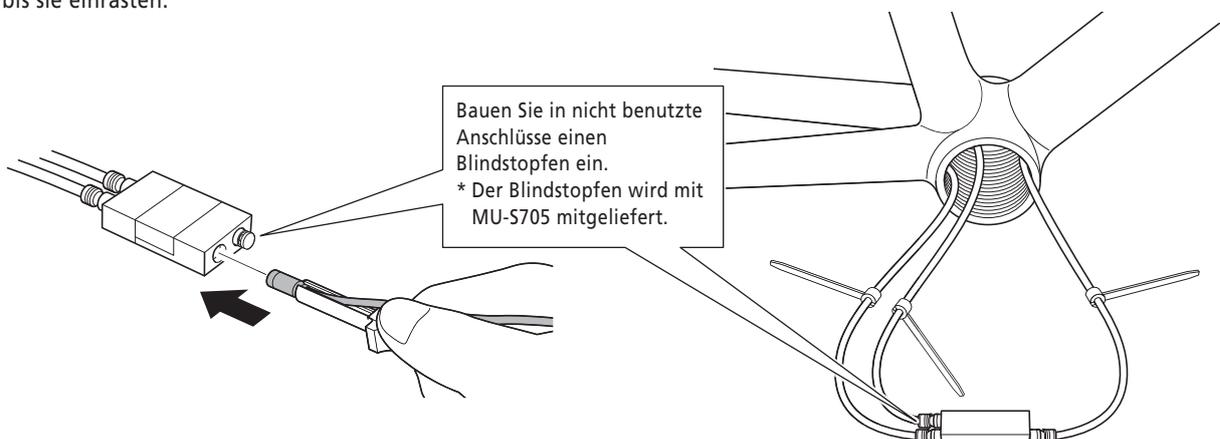
Befestigung für eingebauten Akku (SM-JC41)

1. Führen Sie erst das Stromkabel für SC-S705, die Batteriehalterung und die Motoreinheit durch die Bohrung im Rahmen zum Halterabschnitt ein.

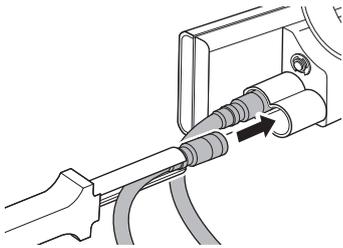
* Es gibt eine richtige Ausrichtung für das Einführen der Stromkabel. Achten Sie dabei auf die in der Abbildung gezeigte Richtung.



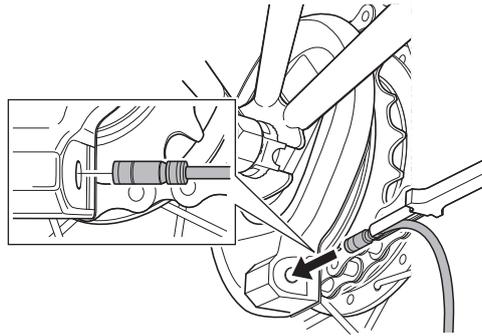
2. Schließen Sie die einzelnen elektrischen Kabel an der Verzweigung (B) an. Die Stecker müssen zusammengedrückt werden, bis sie einrasten.



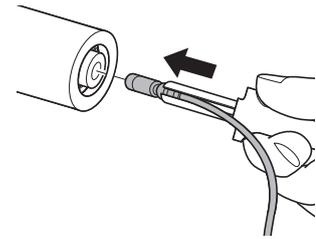
3. Schließen Sie die Stromkabel an SC-5705, die Motoreinheit und die Batteriehaltung an.



SC-5705



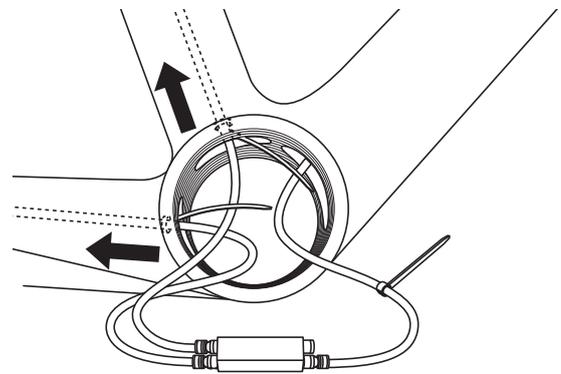
Motoreinheit



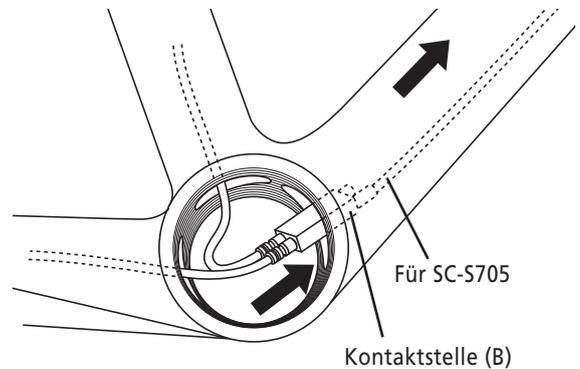
Montage des Akkus

Verlegung der Kontaktstelle (B) und der Elektrokabel innerhalb des Rahmens

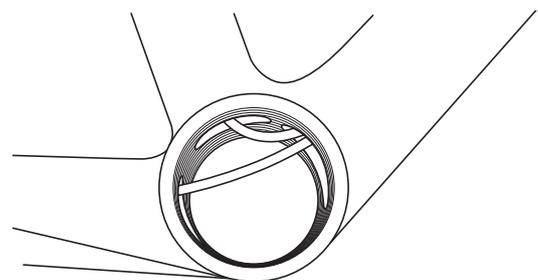
1. Führen Sie die Stromkabel für die Motoreinheit und den eingebauten Akku durch die Kettenstrebe bzw. das Sitzrohr.



2. Führen Sie das Stromkabel für SC-5705 und Verzweigung (B) durch das Unterrohr. Kontrollieren Sie, dass keine Teile durch die Tretlagergehäuseschrauben beschädigt werden.

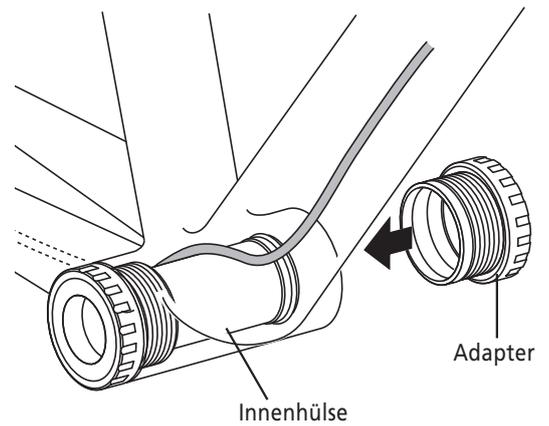


3. Machen Sie nur die Stromkabel für die Motoreinheit und den eingebauten Akku im Halter sichtbar, drücken Sie nicht erforderliche, vorstehende Komponenten wie den Kabelhalter in den Rahmen.

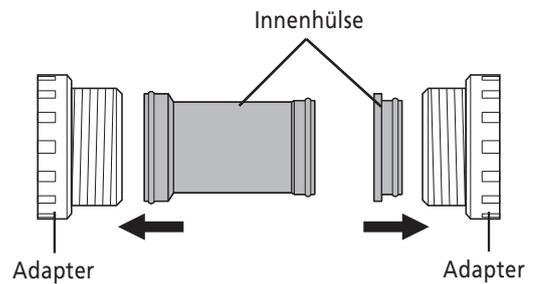


Montage Tretlagerschale

1. Beim Einbau der inneren Abdeckung am Halter führen Sie die Stromkabel für die Motoreinheit und den eingebauten Akku über die innere Abdeckung.



2. Installieren Sie das Innenrohr am Tretlageradapter.

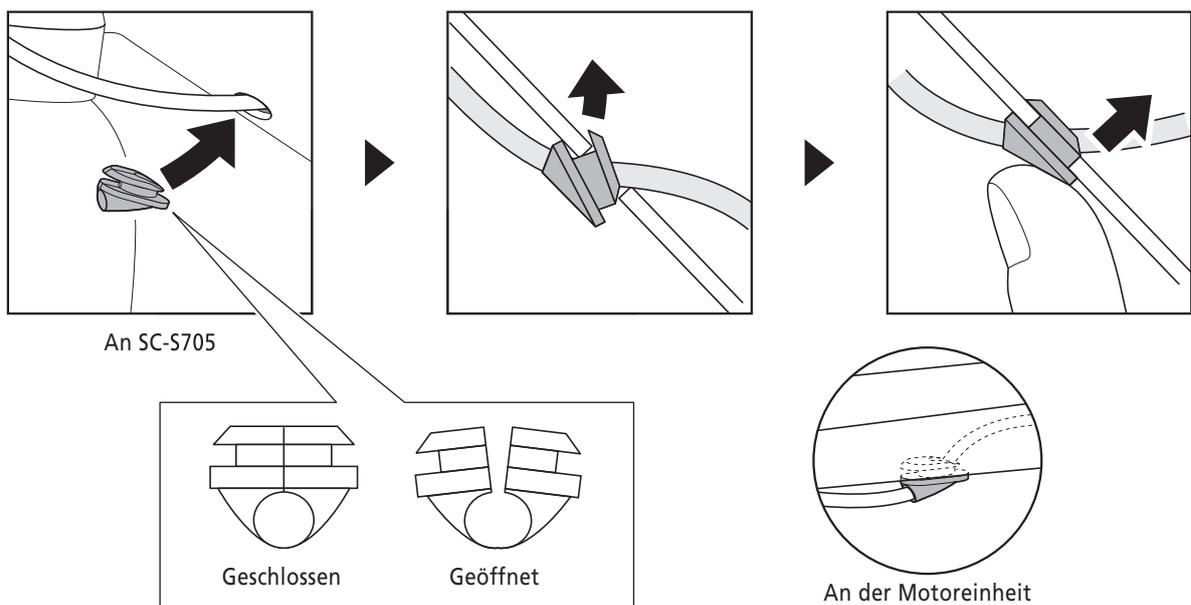


Bitte beachten:

* Wenn der verwendete Rahmen nicht genug Platz zwischen der Tretlagerschale und der inneren Abdeckung bietet, um dort Stromkabel hindurch zu führen, können Sie eine separat erhältliche innere Abdeckung verwenden.

Anbringen der Gummitüllen

Bringen Sie die Gummitüllen für die elektrischen Kabel an den entsprechenden Stellen an, setzen Sie die Unterseite in das Rahmenloch und drücken Sie die obere Seite zum richtigen Einpassen.



LADEN DES AKKUS

Verwenden Sie die angegebene Kombination aus Lithium-Ionen-Akkus, Ladegeräten und Verbindungskabeln.

Die Verwendung anderer Geräte könnte zu Rissen oder einem Brand führen.

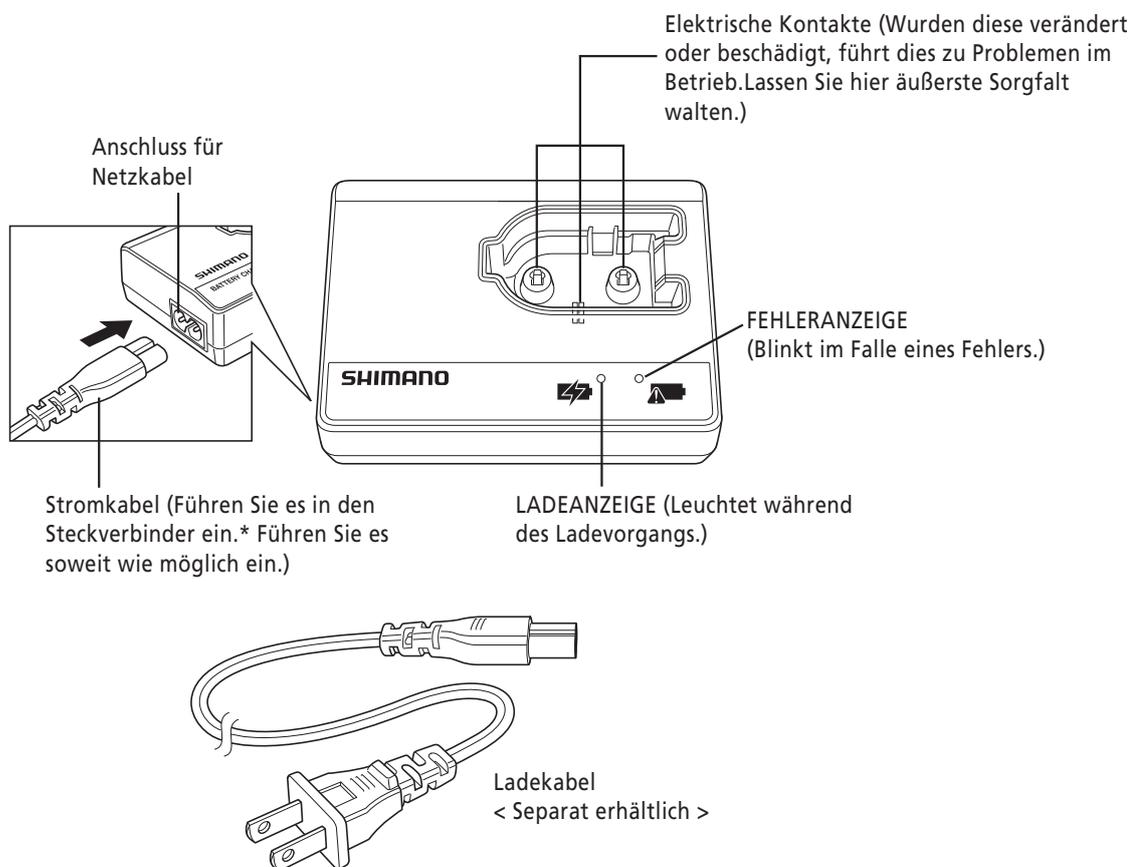
Sie müssen sich unbedingt mit den am Anfang dieser Händlerbetriebsanleitung genannten Vorsichtsmaßnahmen vertraut machen, bevor Sie das Produkt verwenden.

■ Namen der Komponenten

Externe Komponente (SM-BCR1/SM-BTR1)

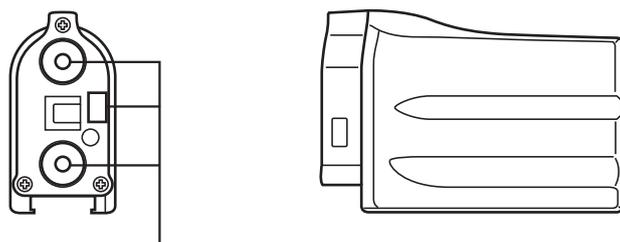
Ladegerät (SM-BCR1)

Hierbei handelt es sich um ein speziell für das Laden von Shimano Lithium-Ionen-Akkus entwickeltes Gerät (SM-BTR1).



Spezialakku (SM-BTR1)

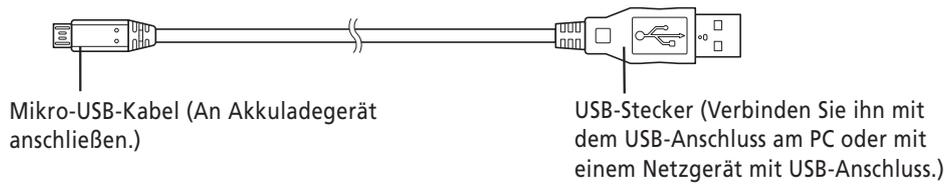
Es handelt sich hier um einen Lithium-Ionen-Akku. Verwenden Sie zum Aufladen nur das Spezialladegerät (SM-BCR1).



Elektrokontakte (Wurden diese verändert oder beschädigt, führt dies zu Problemen im Betrieb. Lassen Sie hier äußerste Sorgfalt walten.)

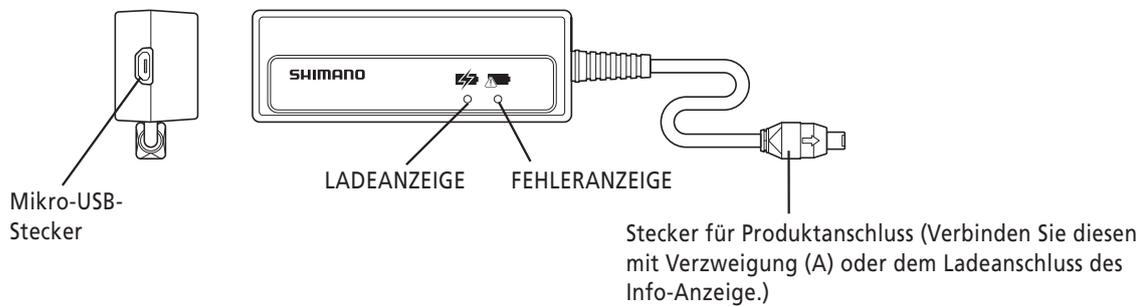
Integriert (SM-BCR2/SM-BTR2)

USB-Kabel



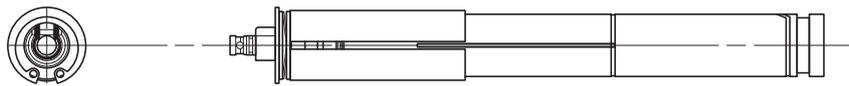
Ladegerät (SM-BCR2)

- Hierbei handelt es sich um ein speziell für das Laden von Shimano Lithium-Ionen-Akkus entwickeltes Gerät (SM-BTR2).
- Falls sich im Stecker des Produkts Wasser ansammelt, können Sie dieses abwischen und den Stecker dann anschließen.



Akku (SM-BTR2)

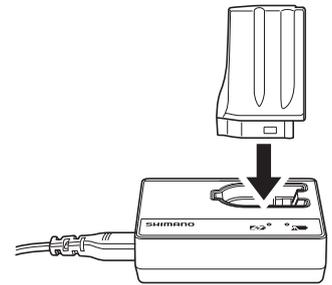
Es handelt sich hier um einen Lithium-Ionen-Akku.
Verwenden Sie zum Aufladen nur das Spezialladegerät (SM-BCR2).



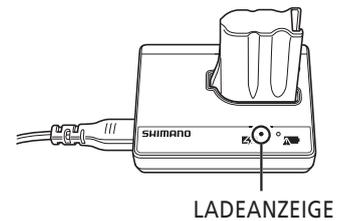
■ Ladeverfahren

Externe Komponente (SM-BCR1/SM-BTR1)

1. Verbinden Sie den Netzstecker des Ladegeräts mit einer Steckdose.
2. Schieben Sie den Akku (SM-BTR1) so weit wie möglich in das Ladegerät (SM-BCR1) ein. Die Ladezeit beträgt etwa 1,5 Stunden. (Die tatsächliche Ladezeit hängt vom Ladezustand des Akkus ab.)



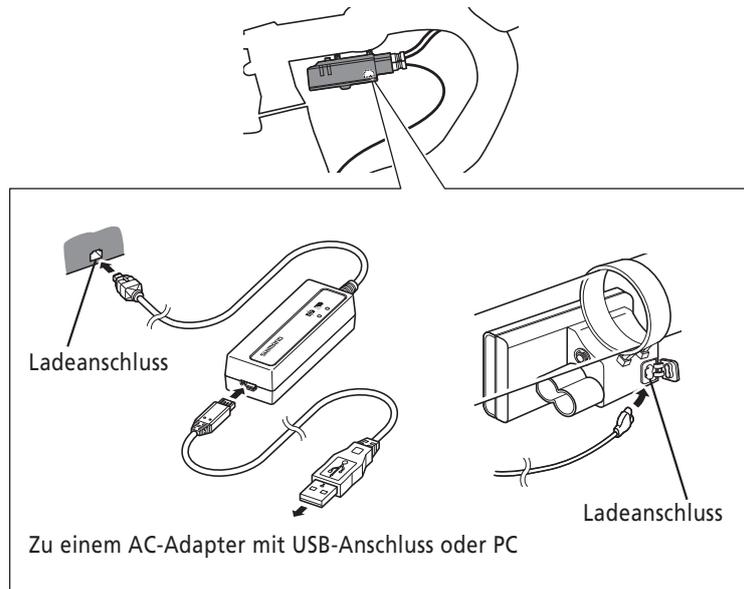
3. Der Ladevorgang ist abgeschlossen, sobald die LADEANZEIGE (orange) erlischt.
* Falls die FEHLERANZEIGE blinkt, deutet dies auf ein Problem mit dem Akku hin.
Weitere Informationen finden Sie unter "Ladefehler".



4. Trennen Sie den Netzstecker des Ladegeräts von der Steckdose und bewahren Sie das Ladegerät wie in den "Sicherheitsmaßnahmen" beschrieben an einem geeigneten Ort auf.

Beispiel für Anschluss zum Aufladen

Die Position des Ladeanschlusses ist je nach Modell unterschiedlich.

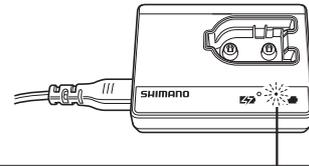


- 1.** Verbinden Sie den Akku mit Kontaktstelle (A) oder der Datenanzeige.
* Sie können den Akku über ein Netzgerät mit USB-Anschluss oder aufladen oder durch Anschließen des Ladegeräts an den USB-Anschluss eines PCs.
- 2.** Schließen Sie das Kabel des Ladegeräts an Kontaktstelle (A) oder den Ladeanschluss der Datenanzeige an.
* Die Ladezeit eines AC-Adapters an einem USB-Port beträgt ca. 1,5 Stunden; am USB-Port eines PCs beträgt sie ca. 3 Stunden. (Die tatsächliche Ladezeit hängt vom Ladezustand des Akkus ab.) Je nach Spezifikation des AC-Adapters dauert die Wiederaufladung über den AC-Adapters genauso lange wie das Aufladen über einen PC (ca. 3 Stunden).
- 3.** Der Ladevorgang ist abgeschlossen, sobald die LADEANZEIGE (orange) erlischt.
* Wenn die Anzeige ERROR oder CHARGE blinkt, lesen Sie bitte in der Fehlerbehebungstabelle unter "Ladefehler" nach.
- 4.** Trennen Sie das Lade- oder UBS-Kabel und bewahren Sie es gemäß den genannten Sicherheitsmaßnahmen auf.

■ Ladefehler

Externe Komponente (SM-BCR1/SM-BTR1)

1. Entfernen Sie den Akku aus dem Ladegerät, trennen Sie den Netzstecker des Ladegeräts von der Steckdose und starten Sie anschließend den Ladevorgang erneut. Lässt sich der Ladevorgang nach Durchführung der oben beschriebenen Schritte immer noch nicht starten, ist unter Umständen die Umgebungstemperatur zu hoch bzw. zu niedrig oder es liegt ein Problem mit dem Akku vor.



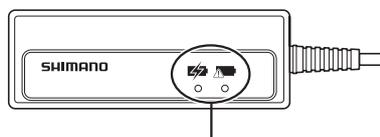
Falls kein Laden möglich ist, blinkt die FEHLERANZEIGE des Akkus.

Integriert (SM-BCR2/SM-BTR2)

1. Schließen Sie das Lade- oder USB-Kabel erneut an und starten Sie nochmals den Ladevorgang.
2. Falls die FEHLERANZEIGE blinkt, könnte sich die Umgebungstemperatur während des Ladevorgangs verändert haben und nun außerhalb der Grenzwerte für die Betriebstemperatur liegen. Überprüfen Sie, ob die Temperatur einen ordnungsgemäßen Betrieb zulässt.
3. Falls die LADEANZEIGE blinkt, sollten Sie die folgenden Punkte prüfen.
 - Die Stromstärke Ihres AC-Adapters mit USB-Anschluss liegt unter 1,0 Adc.
⇒ Verwenden Sie ein Netzgerät mit USB-Anschluss und einer Stromstärke von mindestens 1,0 Adc.
 - Es wurde ein USB-Hub für den Anschluss an den PC verwendet.
⇒ Entfernen Sie den USB-Hub.
4. Falls keine der unter 1 bis 3 genannten Punkte zutrifft, könnte ein Fehler am Akku oder der Kontaktstelle vorliegen. Falls der Akku über den PC geladen wird, müssen Sie auch die folgenden Punkte überprüfen. Stellen Sie sicher, dass an Ihren PC nur eine Einheit des Typs SM-BCR2 angeschlossen ist.

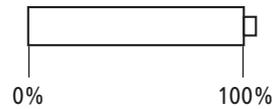
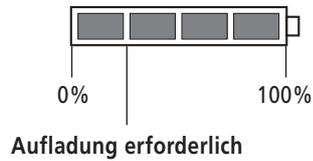
⚠ VORSICHT

Falls die LADEANZEIGE nicht leuchtet oder gleich wieder erlischt, ist der Akku eventuell bereits vollständig geladen. Überprüfen Sie die verbleibende Kapazität des Akkus mithilfe der Verzweigung (A) bzw. der Info-Anzeige. Falls der Akku nur noch geringe Kapazität besitzt oder tot ist, wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben, oder einen Fahrradhändler.



Falls die Verbindung zum Ladegerät getrennt wird, blinkt am Ladegerät die LADEANZEIGE (orange) oder die FEHLERANZEIGE.

■ Akkuladestandsanzeige



* Wenn der Batteriestand NULL beträgt, erscheint kein Wert in der Anzeige.

- Bei niedrigem Ladezustand der Batterie setzt der Motor aus.
Bei kompletter Entladung der Batterie wird der Motor in der letzten Gangposition arretiert.
- Wenn die Batteriestandsanzeige eine Wiederaufladung vorsieht, sollte diese alsbald erfolgen.

■ System-Spannungsreset

< SM-BTR1 >

Nach Entfernen der Batterie benötigt das System etwa eine Minute, um die Stromversorgung des Systems wieder herzustellen.

< SM-BTR2 >

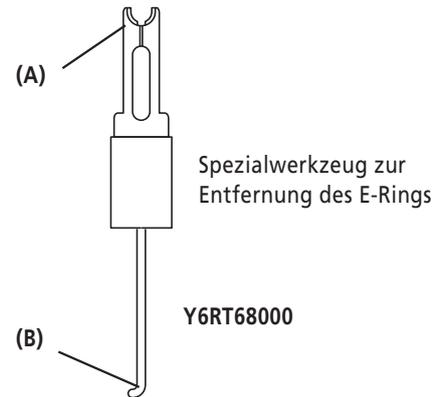
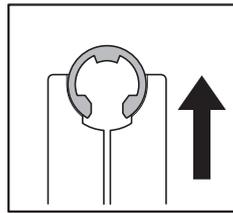
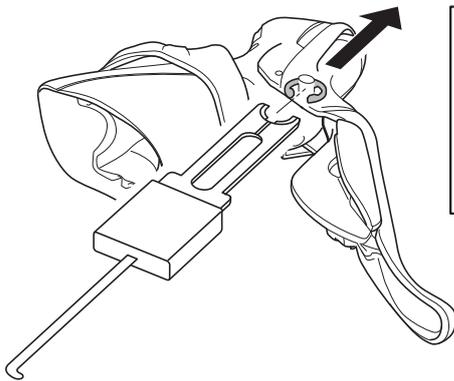
Den Stecker vom SM-BTR2 abziehen. Nach etwa einer Minute die Batterie wieder einlegen.

■ Fehlersuche

	Symptome	Abhilfen
MU-S705	Die Informationsanzeige zeigt die Anzahl der Gänge nicht an.	Vergewissern Sie sich, dass der Motor angeschlossen ist.
SC-S705	Die Zahl der Gänge auf der Anzeige ändert sich nicht.	Vergewissern Sie sich, dass der Motor angeschlossen ist.

■ Demontage der Halterungseinheit und der Hebeleinheit

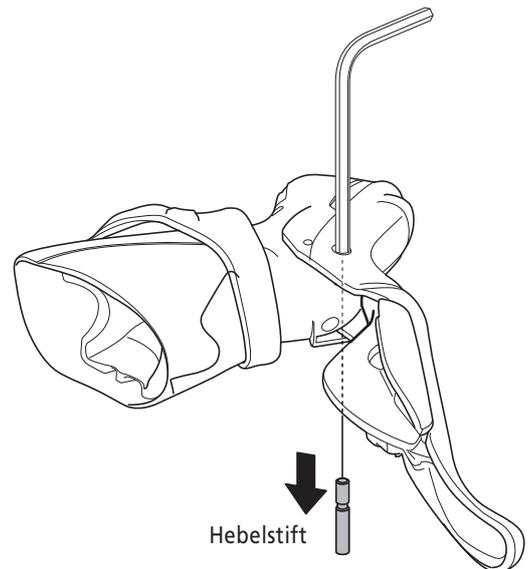
1. Entfernen Sie mit dem separat erhältlichen Spezialwerkzeug den E-Ring. Verwenden Sie den Teil B des Spezialwerkzeugs, um den Sprengring auf die Ausbaurichtung auszurichten. Setzen Sie den Teil A am Sprengring an, um dem Sprengring zu entfernen.



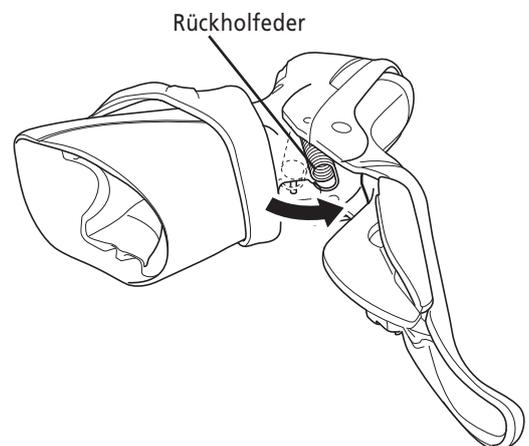
Bitte beachten:

*Der Sprengring kann beim Ausbau plötzlich abspringen. Achten Sie daher darauf, dass sich beim Ausbau des Sprengrings keine Personen oder Objekte in der Nähe befinden.

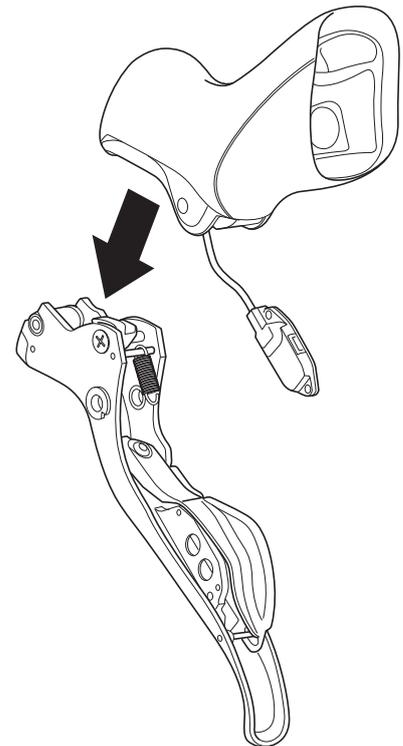
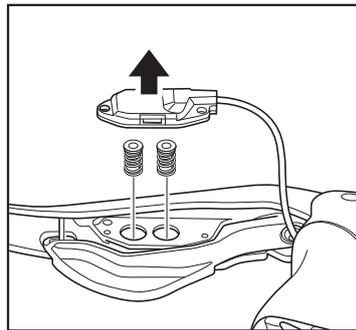
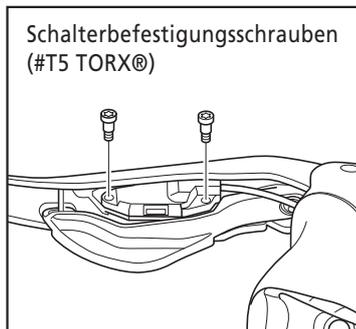
2. Setzen Sie einen Inbusschlüssel oder ein ähnliches Werkzeug am Loch des Hebelstiftes an und schlagen Sie den Stift sorgfältig mit einem Kunststoffhammer heraus.



3. Entfernen Sie die Rückstellfeder.



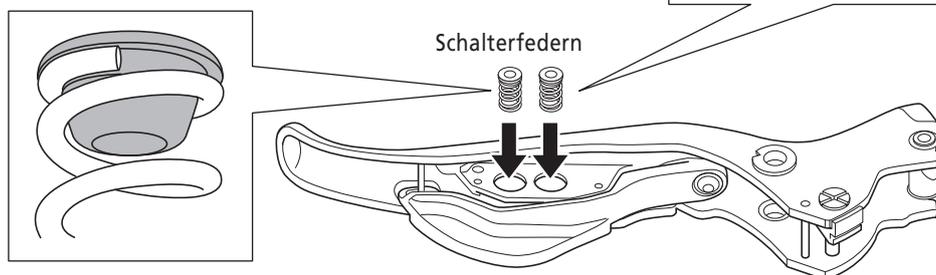
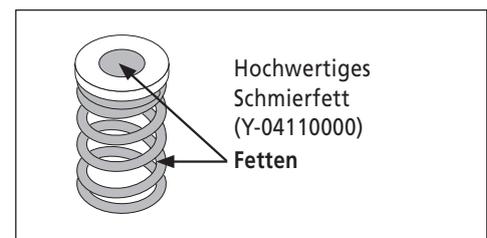
4. Entfernen Sie die beiden Schalterbefestigungsschrauben und danach die Schalter und die Federn. Der Hebel lässt sich danach von der Halterung ausbauen.



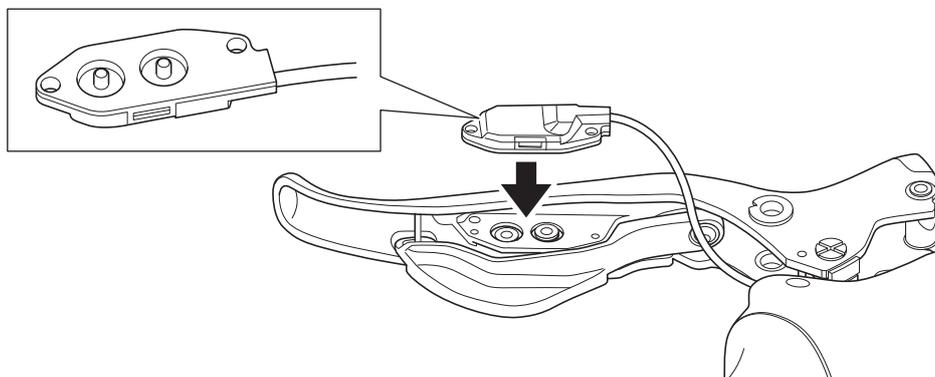
TORX ist ein registriertes Warenzeichen von Camcar LLC.

Montage der Schalteinheit

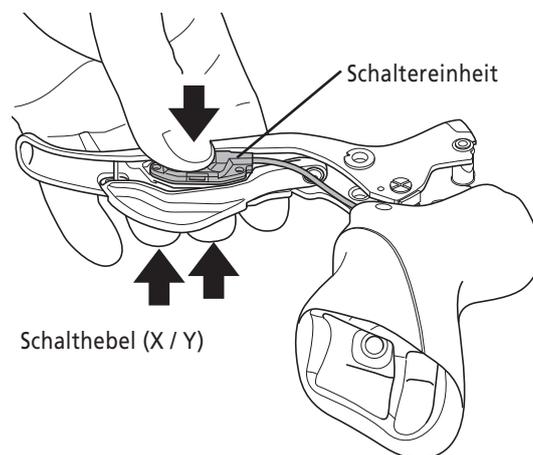
1. Kontrollieren Sie, dass die Knöpfe an den Federn angebracht sind und setzen Sie die Schalterfedern in die Löcher der Schalteinheit-Einstellplatte ein.



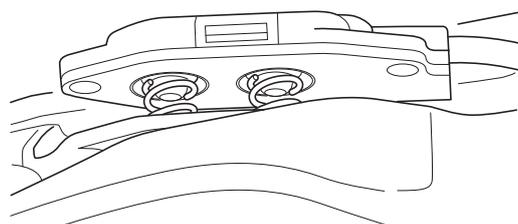
2. Setzen Sie die Schalterfedern in die Löcher der Schalteinheit-Einstellplatte ein.



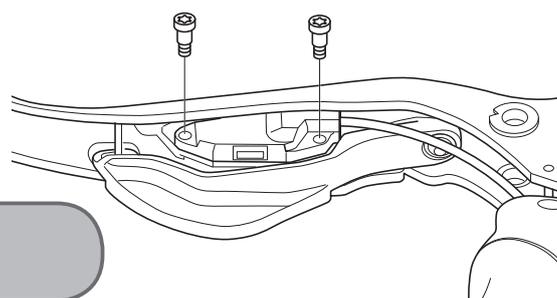
- 3.** Drücken Sie den Schalter mit der Hand, so dass die Schalterfedern in die Nuten der Knöpfe eingreifen, und drücken Sie die Schaltungsschalter (X / Y) vollständig hinein.



- 4.** Heben Sie den Schalter etwas von der Schaltereinstellplatte ab und kontrollieren Sie, ob das Ende des Gummis am Schalter sich am Knopf befindet.



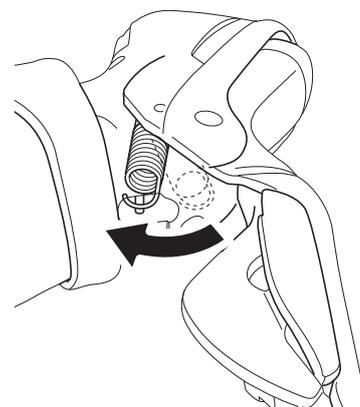
- 5.** Lassen Sie die Schaltereinheit zur Einstellposition für die Einstellplatte der Schaltereinheit zurückkehren. Während Sie sie von Hand drücken, betätigen Sie die Schaltungsschalter (X und Y) erneut und prüfen Sie, dass sich die Schalter einschalten. Bauen Sie den Schalter mit den Befestigungsschrauben für die Schaltereinheit ein.



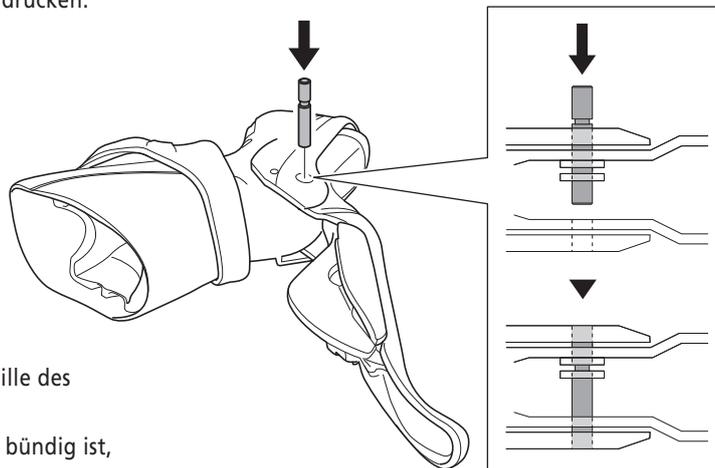
**Anzugsmoment:
0,18 N·m**

■ Montage der Halterungseinheit und der Hebeleinheit

- 1.** Bauen Sie die Halterung und den Hebel zusammen und bringen Sie die Rückstellfeder an.



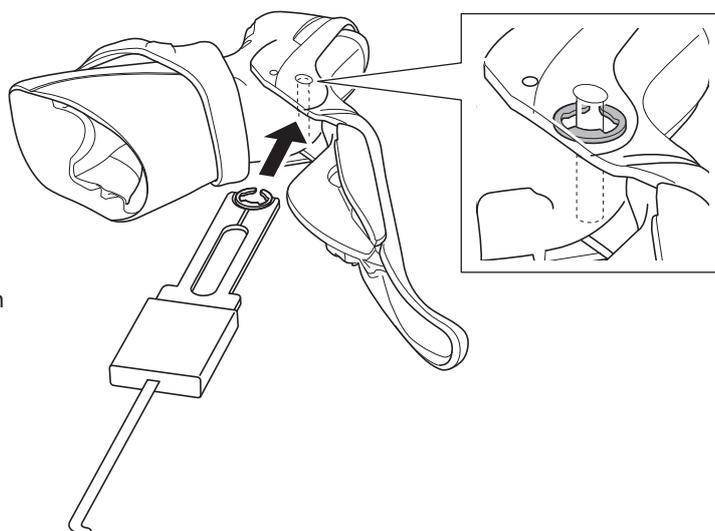
2. Auf das Stiftloch auszurichten und den Hebelstift hineindrücken.



* Die Ausrichtung des Hebelstifts ist korrekt, wenn die Rille des E-Rings nach oben zeigt.

* Kontrollieren Sie, ob die Halterung mit dem Hebelstift bündig ist, um sicher zu stellen, dass der Sprengring richtig in der Nut sitzt.

3. Entfernen Sie den Sprengring mit dem Teil A des Spezialwerkzeugs.



* Betätigen Sie die Schaltungsschalter (X und Y) und kontrollieren Sie, ob die Schalter eingeschaltet werden und ob sich der Hebel leichtgängig bedienen lässt.

Führen Sie Wartungsarbeiten nach einer Fahrtstrecke von 1000 km ab der ersten Verwendung des Fahrrads durch und anschließend alle zwei Jahren (alle 5000 km, falls das Fahrrad sehr häufig verwendet wird).

■ Bei 8-fach-Nabenschaltung < Ölwartungssatz: Y00298010 >



Füllen Sie die Flasche bis zu einer Höhe von 95 mm mit WB-Öl.



Tauchen Sie die inneren Komponenten von der linken Seite in das Öl. Soweit eintauchen, bis das Öl zu Gang 1 reicht.



Die inneren Komponenten für ca. 90 Sekunden eingetaucht lassen.



Die inneren Komponenten aus dem Öl entnehmen.



Überschüssiges Öl ca. 60 Sekunden lang abtropfen lassen.



Nach abgeschlossener Schmierung in der üblichen Weise remontieren.

■ Bei 11-fach-Nabenschaltung < Ölwartungssatz: Y13098023 >

Werkzeuge im Satz

Spritze, Rohr, Entlüftungsrippel, O-Ring, Behälter

Allgemeine Sicherheitsinformationen

WARNUNG

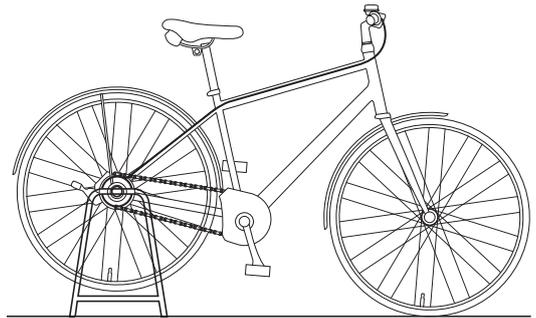
- Beim Ölwechsel achten Sie darauf, dass kein Öl auf die Bremsscheibe, Bremsbelege, auf die Felge bei Verwendung von Felgenbremsen usw. gelangt. Wenn Öl auf diese Bauteile gelangt, besteht die Gefahr, dass die Bremsleistung beeinträchtigt ist. Behandeln Sie dieses Problem gemäß den Verfahren im Bremsenhandbuch.
- Da Explosions- bzw. Brandgefahr besteht, rauchen, essen oder trinken Sie nicht bei Umgang mit diesem Öl. Halten Sie es außerdem von Zündquellen wie Hitze, Funken, offenem Feuer oder hohen Temperaturen fern und hindern Sie es daran, sich aufgrund von statischen Stromfunken oder anderen Funken zu entzünden.
- Verwenden Sie es nur draußen oder in einem gut belüfteten Bereich. Das Einatmen von Öldämpfen kann zu Übelkeit führen. Sorgen Sie für Belüftung und verwenden Sie eine Atemmaske. Begeben Sie sich sofort in einen Bereich mit frischer Luft, falls Sie versehentlich Öldämpfe eingeatmet haben. Halten Sie sich warm und bleiben Sie ruhig. Sie sollten bei Bedarf einen Arzt aufsuchen. Wenn die Atmung aufhört, führen Sie künstliche Beatmung durch, und wenn die Atmung schwer geht, versorgen Sie die betroffene Person mit Sauerstoff.

Vorsichtsmaßnahmen für den Umgang mit SG-S-700 Öl:

- Tragen Sie eine Schutzbrille und achten Sie darauf, dass kein Öl in die Augen gelangt. Bei Kontakt mit den Augen könnte es zu Reizungen kommen. Spülen Sie die Augen in dem Fall mit frischem Wasser und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Tragen Sie Handschuhe, wenn Sie mit dem Öl arbeiten. Ein Kontakt mit der Haut könnte zu Ausschlag und Reizungen führen. Waschen Sie das Öl in diesem Fall mit Seife und Wasser ab. Wenn der Hautzustand sich verändert, holen Sie sofort medizinische Hilfe ein.
- Trinken Sie das Öl nicht. Wenn es versehentlich getrunken wurde, führen Sie kein Erbrechen herbei. Lassen Sie die betroffene Person ein bis zwei Gläser Wasser trinken und holen Sie sofort medizinische Hilfe ein. Wenn die betroffene Person das Bewusstsein verliert, führen Sie der Person nichts über den Mund zu. Wenn Erbrechen auf natürlichem Wege auftritt, lagern Sie den Körper schräg, um Einatmung des Erbrochenen zu verhindern.
- Waschen Sie die Hände gründlich nach Gebrauch.
- Verschließen Sie den Behälter fest für die Aufbewahrung, um zu verhindern, dass Wasser oder Fremdkörper eindringen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren. Bewahren Sie es nicht in Bereichen, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind, in denen Temperaturen von über 40 °C auftreten, die Wasser oder hoher Feuchtigkeit ausgesetzt sind und in denen Rost auftritt oder in Bereichen, in denen Frostgefahr besteht.
- Entsorgen Sie gebrauchtes Öl, altes Öl oder zur Reinigung verwendetes Öl gemäß den geltenden lokalen Gesetzen und Vorschriften.
- Um die Produktleistung zu bewahren, sollte das Öl nach den ersten 1000 km ab dem ersten Einsatz des Produkts und anschließend alle 2 Jahre (alle 5000 km, wenn das Fahrrad häufig gefahren wird) gewechselt werden.
- Verwenden Sie für Wartungsarbeiten nur Shimano SG-S700 Öl. Die Verwendung anderer Ölsorten kann Probleme wie Öllecks, fehlerhaften Betrieb der Gangschaltung usw. verursachen.
- Bei der Verwendung eines 1-Liter-Kanisters Öl ist es eventuell nicht möglich, Öl mit einer Spritze aufzunehmen, wenn nur wenig Öl übrig ist. Füllen Sie zunächst alles Öl in einen anderen Behälter um.
- Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf, um auf sie zurückgreifen zu können.

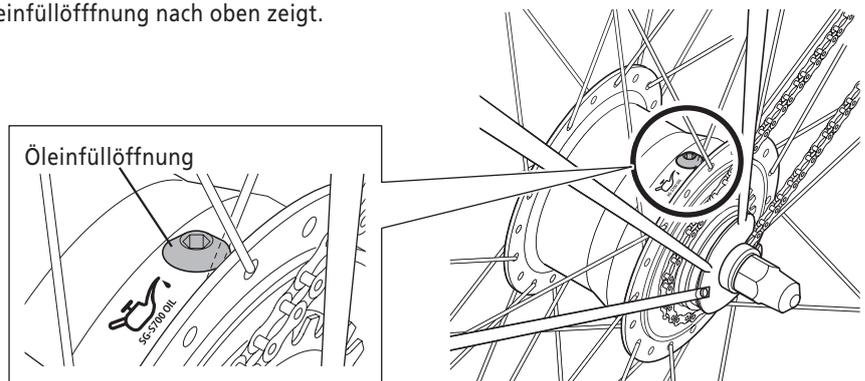
Nabenschaltung: Ölwechsel

Mittels eines Ständers usw. ermöglichen Sie die Drehung des Hinterrads, während Sie die Arbeiten durchführen.



< Lassen Sie das Altöl ab >

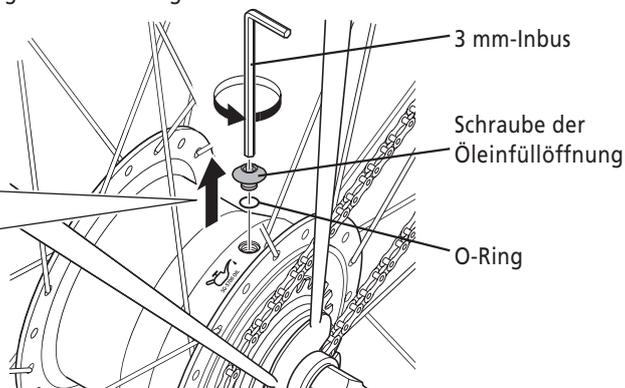
1. Drehen Sie das Rad langsam, bis die Öleinfüllöffnung nach oben zeigt.



2. Entfernen Sie die Schraube der Öleinfüllöffnung und den O-Ring.

Bitte beachten:

Achten Sie darauf, dass die Öleinfüllöffnung nach oben zeigt. Wenn die Schraube der Öleinfüllöffnung gelockert ist und dabei nicht nach oben zeigt, kann das Öl austreten.

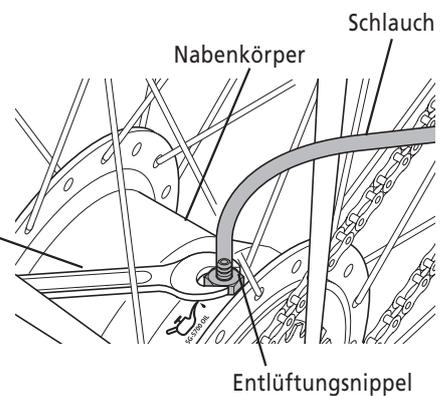


3. Befestigen Sie den Entlüftungsnippel mit dem Schlauch, der am Nabenkörper befestigt wird.

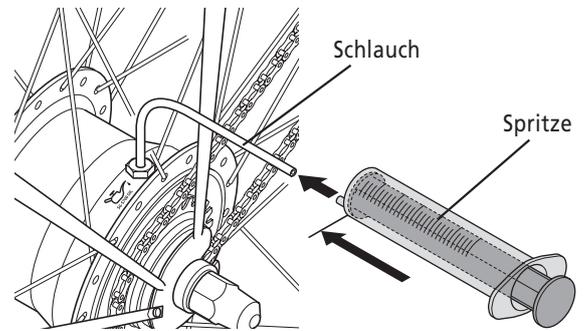
* Prüfen Sie, dass der O-Ring ordnungsgemäß am Entlüftungsnippel befestigt ist.

10-mm-Gabelschlüssel

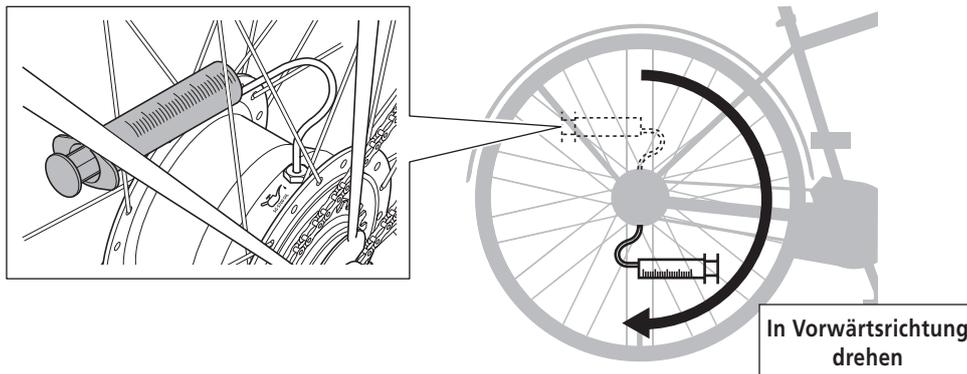
Anziehmoment:
1 - 3 N·m



- 4.** Schließen Sie die Spritze mit ganz eingedrücktem Spritzenkolben fest am Schlauch an.

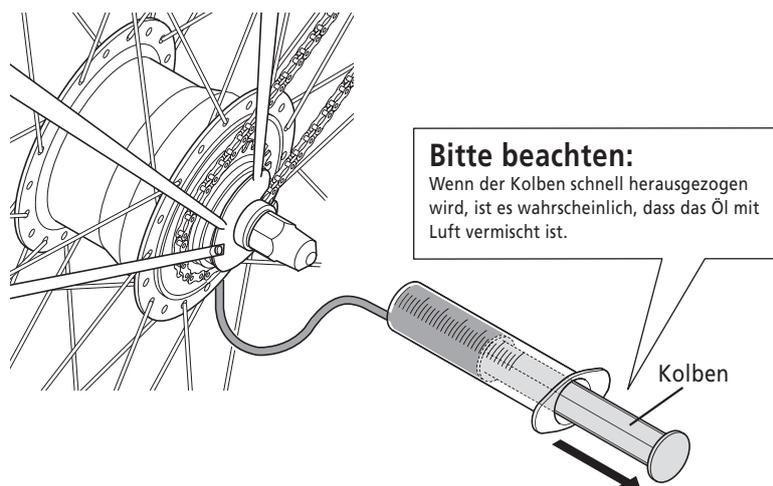


- 5.** Führen Sie die Spritze zwischen den Speichen ein und drehen Sie das Rad langsam nach vorn, bis die Öleinfüllöffnung nach unten zeigt.

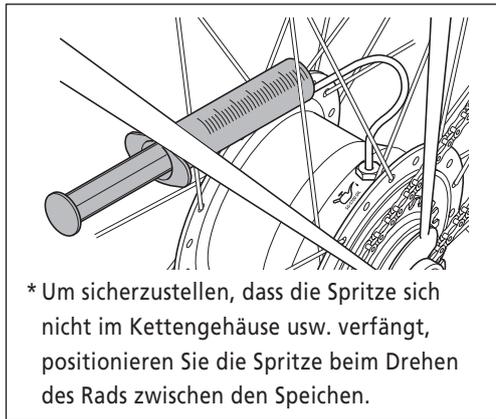


- 6.** Warten Sie etwa 5 Minuten, während die Nabe ruhig gehalten wird und sich nicht dreht, so dass das Öl sich setzen kann.

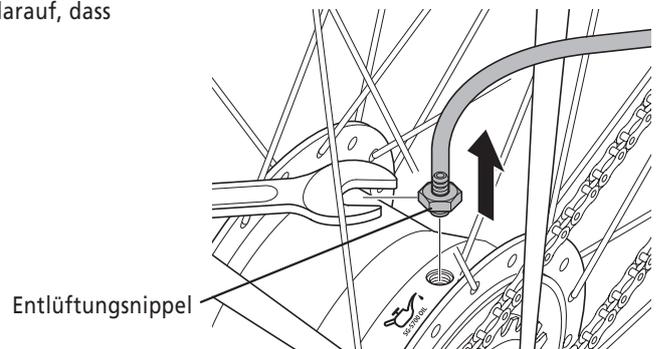
- 7.** Ziehen Sie den Kolben langsam heraus, um das Öl im Nabenkörper anzusaugen.



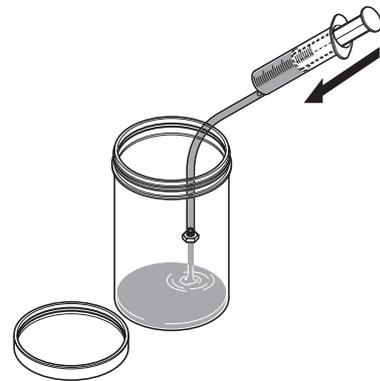
8. Drehen Sie das Rad langsam, so dass die Öleinfüllöffnung nach oben zeigt.



9. Entfernen Sie den Entlüftungsnippel und achten Sie dabei darauf, dass sich der Schlauch nicht von der Spritze löst.



10. Entfernen Sie das Altöl aus der Spritze.



< Reinigung der Innenseite >

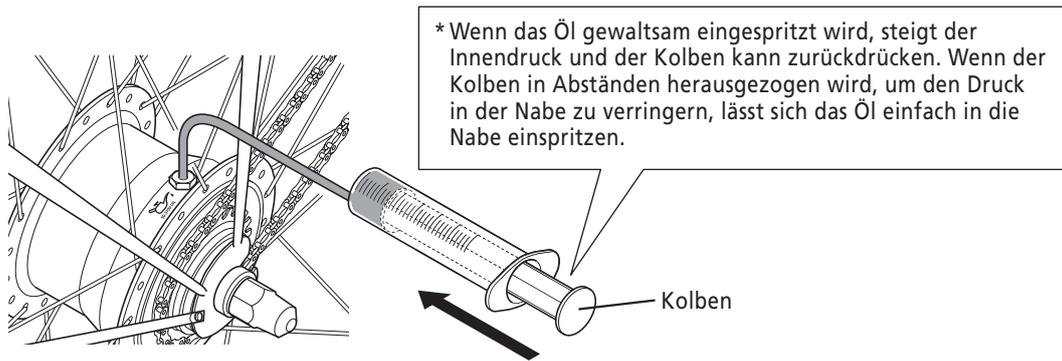
1. Befestigen Sie den Entlüftungsnippel am Nabenkörper.

**Anziehmoment:
1 - 3 N·m**

2. Saugen Sie 25 ml frisches Öl in die Spritze und befestigen Sie diese fest an dem Schlauch.

* Wenn die Spritze oder der Schlauch beim Absaugen des Altöls oder Reinigen der Nabenkörperinnenseite schmutzig wird, reinigen Sie die Spritze und den Schlauch bei Bedarf mit Bauteilreinigungsmittel usw.

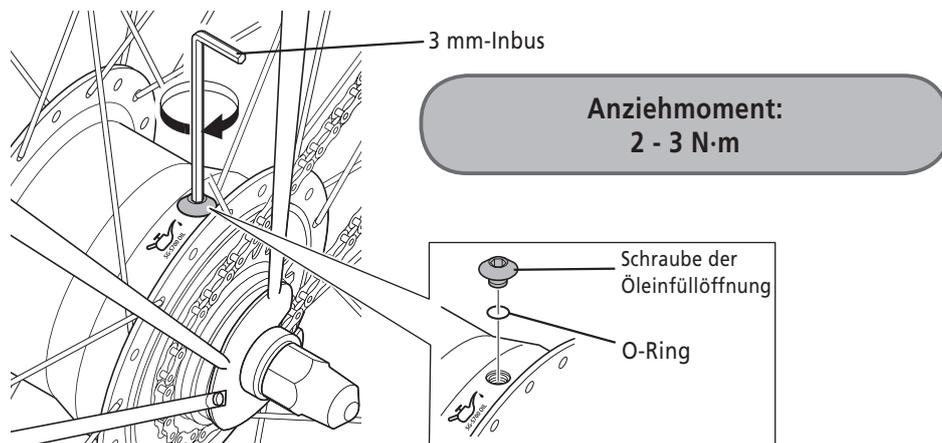
3. Drücken Sie den Kolben, um neues Öl in die Nabe einzuspritzen.



4. Nach Herausziehen des Kolbens zum Senken des Innendrucks entfernen Sie den Entlüftungsnippel.

* Wenn der Entlüftungsnippel entfernt wird, ohne den Kolben zurückzuziehen, kann das Öl zusammen mit Luft aus dem Schlauch zurück in den Kolben fließen und aus dem Kolben austreten.

5. Bauen Sie den O-Ring und die Schraube der Öleinfüllöffnung ein.



6. Bei Gangschaltvorgängen drehen Sie die Pedale etwa 1 Minute lang zum Drehen des Rads.

7. Halten Sie das Rad etwa 1 Minute lang ruhig ohne Drehung.

8. Entfernen Sie das Öl von innen, indem Sie das obige Verfahren < Altöl ablassen > befolgen.

< Einspritzen von neuem Öl >

1. Spritzen Sie 25 ml neues Öl in die Nabe ein, indem Sie das obige Verfahren < Reinigen der Innenseite > **1** bis **5**, Schritte, befolgen.

2. Entfernen Sie alles Öl, das eventuell auf die Nabe usw. gelangt ist.

