

# Händlerbetriebsanleitung

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

## NEXUS

### INTER-5E

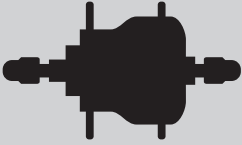

SG-C7000-5  
SL-C7000-5  
CS-C7000  
SM-C7000-5

# INHALT

<b>IN DIESER HÄNDLERBETRIEBSANLEITUNG ERFASSTE MODELLE .....</b>	<b>3</b>
<b>WICHTIGER HINWEIS.....</b>	<b>4</b>
<b>SICHERHEITSHINWEISE .....</b>	<b>5</b>
<b>LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE .....</b>	<b>10</b>
<b>MONTAGE.....</b>	<b>12</b>
Montage des Ritzels an der Nabe .....	12
Montage der Schalteinheit an der Nabe .....	13
Montage der INTER M-Bremse am Nabenkörper.....	15
Montage der Nabe am Rahmen.....	15
Montage der Bremsscheibe .....	19
Montage des Schaltzugs.....	20
Montage an der Schalteinheit.....	21
<b>EINSTELLUNG.....</b>	<b>28</b>
Einstellung der Schalteinheit.....	28
<b>WARTUNG .....</b>	<b>32</b>
Entfernen des Schaltzugs bei Entnahme des Hinterrades aus dem Rahmen .....	32
Ersetzen des Innenzugs.....	33
Ölpflege der Innenteile .....	35

## IN DIESER HÄNDLERBETRIEBSANLEITUNG ERFASSTE MODELLE

Diese Händlerbetriebsanleitung gilt für die nachfolgend aufgeführten Modelle.

Teil/Serien		INTER-5E
<p>Nabenschaltung</p> 	Rücktrittbremse + Scheibenbremse	-
	Scheibenbremse	SG-C7000-5D
	Rücktrittbremse	SG-C7000-5C
	INTER M-Bremse	SG-C7000-5R
	V-BRAKE	SG-C7000-5V
<p>Schalthebel</p> 	REVOSHIFT Hebel	SL-C7000-5

## WICHTIGER HINWEIS

- Diese Händlerbetriebsanleitung ist primär für die Nutzung 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 dieser Bedienungsanleitung 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 Händlerbetriebsanleitungen 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 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.**

Den Hinweisen ist jederzeit Folge zu leisten, um Verletzungen oder eine Beschädigung der Komponenten ebenso zu vermeiden wie das Entstehen von Gefahren für das Arbeitsumfeld.

Die Anweisungen sind nach Grad der Gefahr oder Beschädigung klassifiziert, falls das Produkt unsachgemäß verwendet wird.



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




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



Eine Nichtbefolgung der Anweisungen könnte zu Personen- oder Sachschäden führen.

## SICHERHEITSHINWEISE

### 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 das Austauschen 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:**

- 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.

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

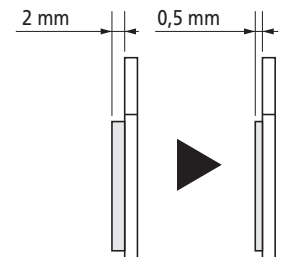
- Bei der Befestigung des Bremsarms am Rahmen ist ein Bremsarm-Clip zu verwenden, welcher der Größe der Kettenstrebe entspricht. Beide mit der Clip-Schraube und Clip-Mutter bis zum angegebenen Anzugsdrehmoment festziehen. Verwenden Sie eine Kontermutter mit Nyloneinlage als Clip-Mutter. Es wird empfohlen, Original-SHIMANO-Teile für die Clip-Schraube, die Clip-Mutter und den Bremsarm-Clip zu verwenden. Wenn die Clip-Mutter sich vom Bremsarm löst oder die Clip-Schraube oder der Bremsarm-Clip beschädigt wird, kann der Bremsarm auf der Kettenstrebe rotieren und eine ruckartige Bewegung des Lenkers hervorrufen oder eines der Laufräder blockieren und zu Stürzen mit der Folge ernsthafter Verletzungen führen.
- Bei der Montage der Nabe am Rahmen darauf achten, die richtigen Sicherungsscheiben für die linke und rechte zu verwenden und die Nabenmuttern fest bis zu den angegebenen Drehmomenten anzuziehen. Wenn die Sicherungsscheiben nur auf einer Seite montiert oder die Nabenmuttern nicht ausreichend angezogen werden, können die Sicherungsscheiben ausfallen, was dazu führen kann, dass Nabenachse oder Schalteinheit sich drehen. Dies wiederum kann bewirken, dass der Schaltzug am Lenker zieht, was einen höchst schwerwiegenden Unfall verursachen kann.

### ■ Bremsscheibe

- 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 Bremsscheibe und Bremsbeläge 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. Alternativ dazu 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 Stärke 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.

### ■ Nabe Rücktrittbremse

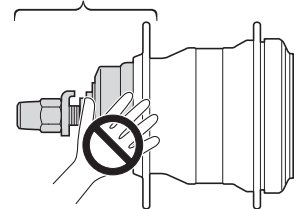
- Bei nach hinten offenen Schaltaugen beseitigen Sie überschüssiges Spiel der Kette mit dem Ketteneinsteller.

## ⚠ VORSICHT

### Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- Achten Sie darauf, mit dem Schalthebel immer nur einen Gang nach oben oder unten zu schalten. Während des Schaltvorgangs sollten Sie den Druck auf die Pedale verringern. Falls Sie trotz hohem Druck auf die Pedale den Schalthebel betätigen oder versuchen, mehrere Gänge auf einmal zu schalten, könnten Ihre Füße von den Pedalen abrutschen, was unter Umständen zu schweren Verletzungen führt. Das Schalten mehrerer Gänge auf einen kleinen Gang könnte dazu führen, dass die äußere Führung aus dem Schalthebel springt. Dies hat keine Beeinträchtigung der Funktionstüchtigkeit des Schalthebels zur Folge, da die äußere Führung nach dem Schaltvorgang wieder in ihre ursprüngliche Position zurückkehrt.
- Bei häufiger Betätigung der Bremse kann sich der Bereich um die Bremse erhitzen. Nach der Fahrt mit dem Rad sollten Sie diesen Bereich mindestens 30 Minuten lang nicht berühren.

Bereich um die Bremse



### ■ Spezifikationen Rücktrittbremse

- Auf langen Abfahrten sollten Sie ein ständiges Bremsen vermeiden, da die internen Komponenten der Bremse dadurch sehr heiß werden und die Bremsleistung sinkt. Unter Umständen führt dies auch zu einer Verringerung des Schmiermittels in der Bremse. Als Folge könnten Probleme wie ein anomales plötzliches Bremsen auftreten.
- Drehen Sie das Rad und überzeugen Sie sich davon, dass die Bremskraft der Rücktrittbremse korrekt ist.

## HINWEIS

### Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- Üben Sie nur wenig Kraft auf die Pedale aus, während Sie schalten. 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 innere Nabe 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.
- Nabe nicht demontieren. Wenn sie demontiert werden muss, kontaktieren Sie den Händler.
- Alle der folgenden Phänomene sind bei der internen Schaltung konstruktionsbedingt und weisen nicht auf ein Versagen interner Komponenten hin.

Phänomen	Nabenart		Gang in dem das Phänomen auftritt
	Für Rücktrittbremsen	Für Rollenbremsen/ V-BRAKE	
Wenn die Pedale rotieren, ist ein Geräusch zu hören.	x	-	Alle Gangstufen außer 1.
Geräusch tritt auf, wenn das Rad rückwärts geschoben wird.	x	x	Alle Gangstufen außer 1.
Die Nabe verfügt über einen internen Mechanismus, der das Schalten erleichtert. Wenn dieser während des Gangwechsels arbeitet, ist unter Umständen ein Geräusch zu hören und es kann zu Vibrationen kommen.	x	x	Alle Gänge
Abhängig vom jeweiligen Gang fühlt sich der Gangwechsel unterschiedlich an.	x	x	Alle Gänge
Wenn während der Fahrt die Pedale nicht getreten werden, tritt ein Geräusch auf.	x	-	Alle Gänge

- Der natürliche Verschleiß und eine Verschlechterung der Produkte durch normale Verwendung und den gewöhnlichen Alterungsprozess werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

### ■ Spezifikationen Rücktrittbremse

- Falls sich die Räder nicht problemlos drehen lassen, müssen Sie die Bremschuhe ersetzen oder schmieren. Wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Rad gekauft haben.

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

- Nur CS-C7000 kann an INTER-5E installiert werden.  
Das Übersetzungsverhältnis vom vorderen Kettenblatt zum hinteren beträgt 1:4.
- Für eine kontinuierliche und ordnungsgemäße Funktion empfiehlt es sich, das Rad beim Händler oder einem Fahrradladen in der Nähe warten zu lassen. Dabei sollten die internen Komponenten ab der ersten Nutzung des Rads ungefähr alle zwei Jahre geschmiert werden (oder alle 5.000 km, falls Sie das Rad häufig nutzen). Darüber hinaus empfehlen wir, dass Sie für Wartungsarbeiten das von SHIMANO für interne Naben entwickelte Schmiermittel bzw. den Schmiermittelkit verwenden. Falls Sie nicht das Spezialschmiermittel bzw. den Schmiermittelkit verwenden, könnten Probleme wie ein nicht korrekter Gangwechsel auftreten.
- Wenn das Laufrad schwergängig wird, sollten Sie es schmieren.
- 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.
- Wenn beim Fahren die Kette immer wieder abspringt, sollten Sie Kette und Ritzel austauschen.

**■ Spezifikationen Rücktrittbremse**

- Laufräder sind mit Drei- oder Vierfachkreuzung zu speichen. Es dürfen keine radial gespeichten Räder verwendet werden, da andernfalls beim Bremsen die Speichen bzw. das Laufrad Schaden nehmen und Bremsgeräusche auftreten könnten.
- Falls sich das Rad schwergängig drehen lässt, sollten Sie es schmieren oder die Bremsschuhe austauschen.
- Verwenden Sie für die Bremsschuhe ausschließlich das hierfür vorgesehene Schmiermittel. Beim Auftragen von Schmiere sollten Sie zuvor die Bremsschuhe entnehmen, um Kontakt mit dem Öl zu vermeiden.







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



# **LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE**

## LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE

Die folgenden Werkzeuge sind zu Montage-, Einstellungs- und Wartungszwecken erforderlich.

Werkzeug		Werkzeug		Werkzeug	
	3 mm Innensechskantschlüssel		Schraubendreher [Nr. 1]		TL-S700-B
	10-mm-Schraubenschlüssel		TL-LR10		Engländer

**MONTAGE**

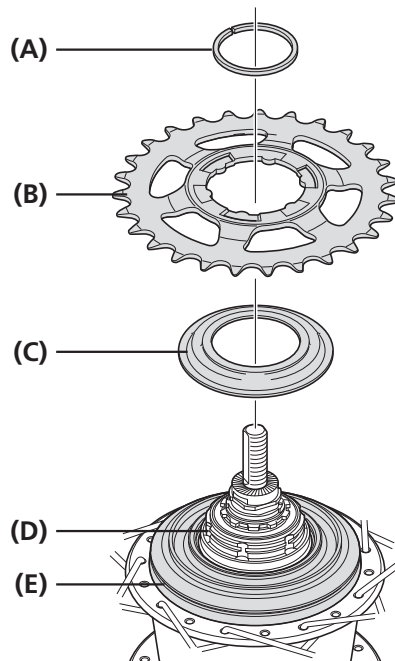
# MONTAGE

## ■ Montage des Ritzels an der Nabe

Montieren Sie die rechte Schutzkappe C wie in der Abbildung gezeigt am Mitnehmer.

Montieren Sie dann das Ritzel und sichern Sie es mit dem Sprengring.

Spezifikationen	Verwendbare Ritzel	
	Außenmontage	Innenmontage
INTER-5E	27Z	27Z



- (A) Sprengring
- (B) Ritzel
- (C) Staubkappe C rechts
- (D) Mitnehmer
- (E) Staubkappe A rechts

■ **Montage der Schalteinheit an der Nabe**

**1**

Montieren Sie die Mitnehmerkappe gemäß der Abbildung am Mitnehmer. Beachten Sie die Ausrichtung der Mitnehmerkappe.

**(z)** Mitnehmerseite

- (A)** Mitnehmerkappe
- (B)** Mitnehmer
- (C)** Ritzel
- (D)** Sprengring

**2**

Drehen Sie die Rolle der Schalteinheit in Pfeilrichtung entsprechend der Abbildung, um die roten ● Markierungen an Rolle und Halterung aneinander auszurichten.

**(z)** Sollten sich in einer Linie befinden

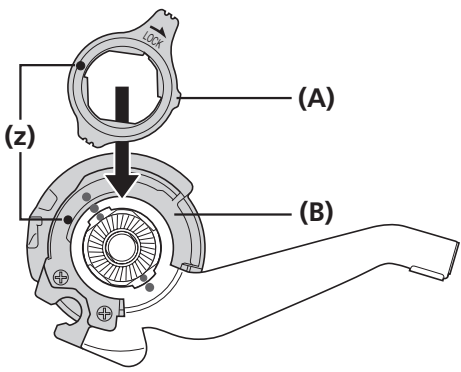
- (A)** Rolle
- (B)** Halterung

**3**

Montieren Sie sie so, dass die roten ● Markierungen **(z)** auf der Schalteinheit an den roten ● Markierungen **(z)** rechts am Nabenkörper ausgerichtet sind.

- (A)** Schalteinheit

**4**

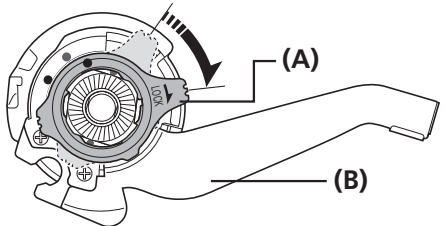


Sichern Sie die Schalteinheit mit dem Befestigungsring.

Bei der Montage des Befestigungsringes der Schalteinheit ist die gelbe ● Markierung (z) an der gelben ● Markierung (z) an der Rolle der Schalteinheit auszurichten.

- 
- (A)** Befestigungsring der Schalteinheit
  - (B)** Rolle
- 

**5**

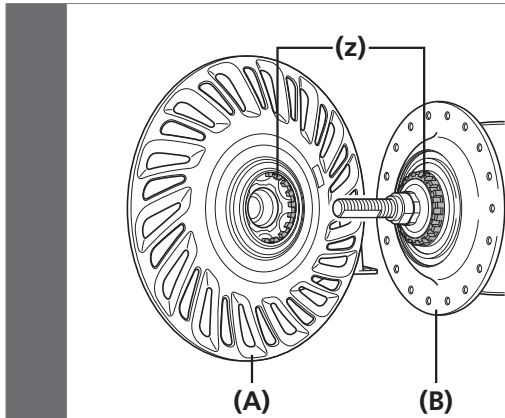


Drehen Sie den Befestigungsring der Schalteinheit um 45° im Uhrzeigersinn.

Halten Sie dabei die Halterung fest.

- 
- (A)** Befestigungsring der Schalteinheit
  - (B)** Halterung
-

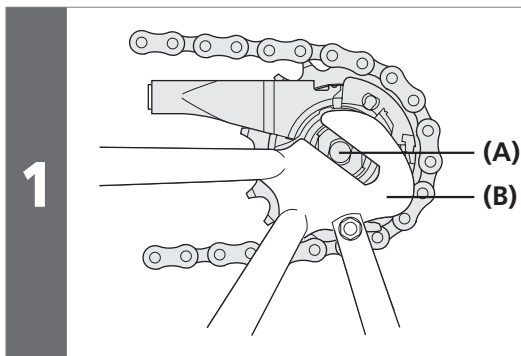
## ■ Montage der INTER M-Bremse am Nabenkörper



Die Verzahnung (z) am Nabenkörper in die Verzahnung (z) an der INTER M-Bremse einrasten lassen und dann die Befestigungsschraube der Bremseinheit provisorisch anziehen.

- (A) INTER M-Bremse
- (B) Nabenkörper

## ■ Montage der Nabe am Rahmen



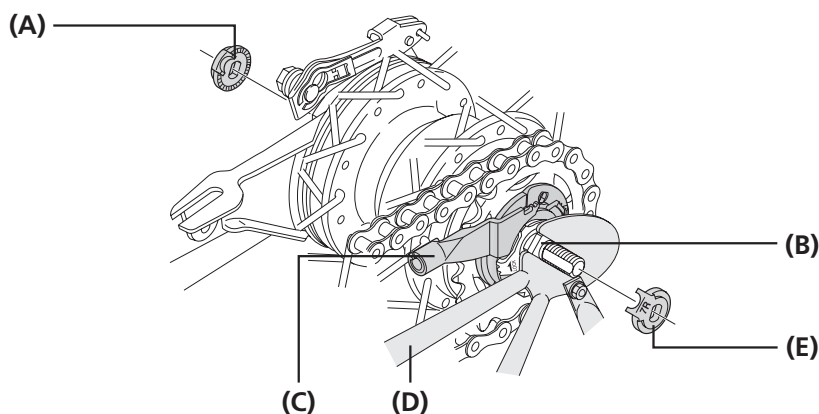
Setzen Sie die Kette auf das Ritzel und setzen Sie anschließend die Nabenachse in das Schaltauge ein.

- (A) Nabenachse
- (B) Schaltauge

Platzieren Sie die Sicherungsscheiben auf der rechten und linken Seite der Nabenachse.

Drehen Sie nun die Schalteinheit und achten Sie darauf, dass die vorstehenden Teile der Verdrehsicherungen genau in die Nut an den Schaltaugen passen, und richten Sie die Schalteinheit beinahe parallel an der Kettenstrebe aus.

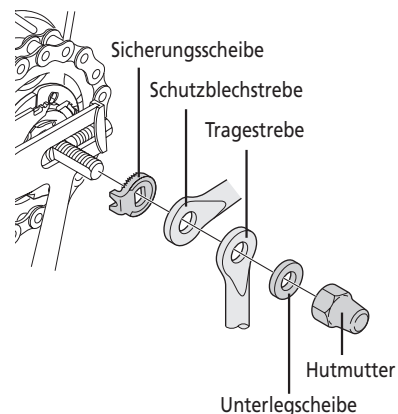
2



- (A) Sicherungsscheibe (für linke Seite)
- (B) Nut im Schaltauge
- (C) Schalteinheit
- (D) Kettenstrebe
- (E) Sicherungsscheibe (für rechte Seite)

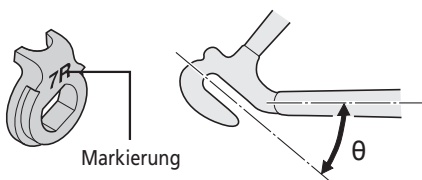
**HINWEIS**

Beachten Sie bei der Montage von Teilen wie Schutzblechstreben an der Nabenachse die unten dargestellte Reihenfolge.



**TECHNIK-TIPPS**

- Der vorstehende Teil sollte sich auf der Seite des Schaltauges befinden.
- Montieren Sie die Verdrehsicherung so, dass der vorstehende Teil in der Schaltaugennut an der Vorder- und Rückseite der Nabenachse verschwindet.
- Verwenden Sie eine Verdrehsicherung, die der Form des Schaltauges entspricht. Für die linke und rechte Seite werden unterschiedliche Sicherungsscheiben verwendet.



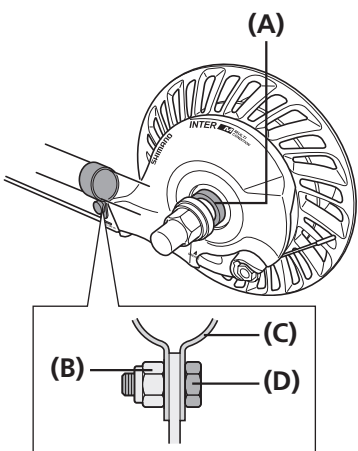
Schaltauge	Sicherungsscheibe		Größe
	Markierung/Farbe		
	Für rechts	Für links	
Standard	5R/Gelb	5L/Braun	$\theta \leq 20^\circ$
	7R/Schwarz	7L/Grau	$20^\circ \leq \theta \leq 38^\circ$
Hinten offen	6R/Silber	6L/Weiß	$\theta = 0^\circ$
Hinten offen (voller Kettenkasten)	5R/Gelb	5L/Braun	$\theta = 0^\circ$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

**Anmerkung:** Bei vertikaler Bauart keine Rücktrittbremsenspezifikation



**Im Falle von Spezifikationen für die INTER M Bremse**

**2**



**(A)** Montieren Sie den Bremsarm der INTER M Bremse mit seinem Clip an der Kettenstrebe.

Befestigen Sie anschließend die Clip-Schraube und die Clip-Mutter provisorisch, indem Sie diese leicht anziehen.

- (A)** Befestigungsscheibe der Bremse (manuell einsetzen)
- (B)** Clip-Mutter
- (C)** Arm-Clip
- (D)** Clip-Schraube (M6 x 16 mm)

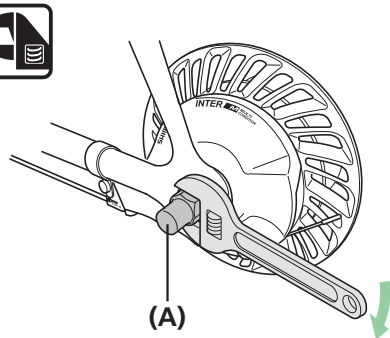
**HINWEIS**

Vergewissern Sie sich, dass die Bremseinheit mit ihrer Befestigungsscheibe fest in der Nabe sitzt.

**TECHNIK-TIPPS**


Wenn es sich bei den Nabenmuttern um Hutmuttern handelt, verwenden Sie einen Rahmen mit Schaltaugen von mindestens 7 mm Dicke.

**3**



**(A)** Nehmen Sie das Spiel in der Kette auf und befestigen Sie das Laufrad mit der Hutmutter am Rahmen.

- (A)** Nabenmutter

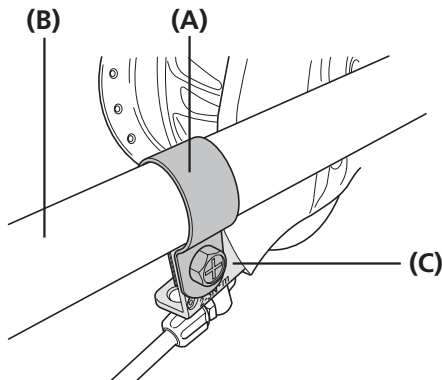
Anzugsdrehmoment	
	<b>30 - 45 Nm</b>

**HINWEIS**

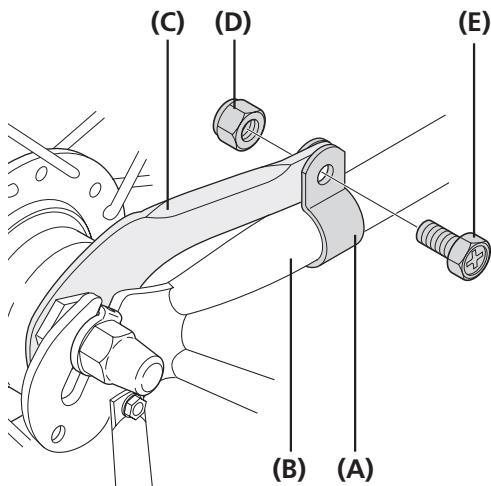
Vergewissern Sie sich, dass das Laufrad mit der Nabenmutter fest im Rahmen sitzt.

Den Bremsarm mit dem Arm-Clip sicher an der Kettenstrebe befestigen.

Vergewissern Sie sich, dass der Bremsarm mit seinem Clip sicher an der Kettenstrebe befestigt ist.



Im Falle von Spezifikationen für Rücktrittsbremsen



4

- (A) Arm-Clip
- (B) Kettenstrebe
- (C) Bremsarm
- (D) Clip-Mutter
- (E) Clip-Schraube (M6 x 16 mm)

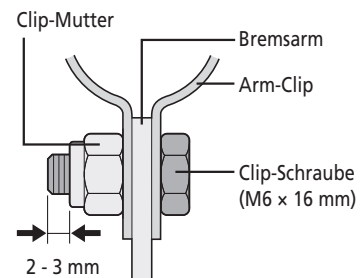
Anzugsdrehmoment	
	<p><b>2 - 3 Nm</b></p>

**⚠ WARNUNG**

- Bei der Befestigung des Bremsarms am Rahmen ist ein Bremsarm-Clip zu verwenden, welcher der Größe der Kettenstrebe entspricht. Ziehen Sie beide mit der Clip-Schraube und Clip-Mutter bis zum angegebenen Anzugsdrehmoment fest.
- Verwenden Sie eine Kontermutter mit Nyloneinlage (selbstsichernde Mutter) als Clip-Mutter.
- Es wird empfohlen, nur von SHIMANO hergestellte Clip-Schrauben, Clip-Muttern und Arm-Clips zu verwenden.
- Wenn sich die Clip-Mutter vom Bremsarm löst oder die Clip-Schraube oder Clip-Mutter beschädigt wird, kann der Bremsarm an der Kettenstrebe rotieren und eine ruckartige Bewegung des Lenkers hervorrufen oder eines der Laufräder blockieren und zu Stürzen mit der Folge ernsthafter Verletzungen führen.

**HINWEIS**

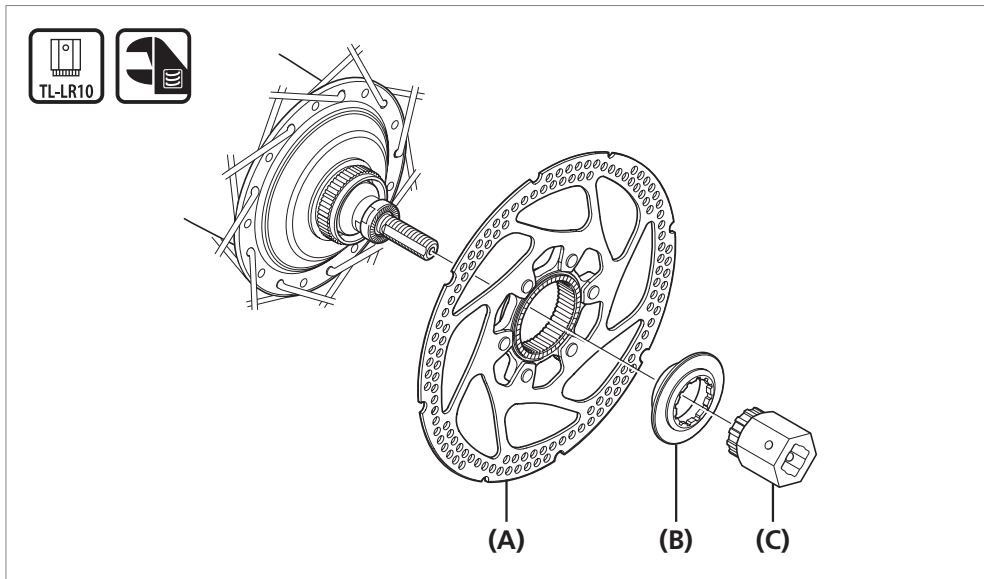
- Andernfalls kann die Bremsleistung beeinträchtigt werden. Achten Sie bei der Montage darauf, nicht zu viel Kraft auszuüben.
- Wenn bei der Befestigung übermäßige Kraft auf den Bremsarm ausgeübt wird, kann er Geräusche produzieren und schwergängig werden.
- Vergewissern Sie sich nach der Montage des Arm-Clips, dass die Clip-Schraube etwa 2 - 3 mm aus der Clip-Mutter herausragt.





- Vergewissern Sie sich vor Verwendung der Rücktrittbremse, dass diese einwandfrei funktioniert und das Laufrad sich locker dreht.

■ **Montage der Bremsscheibe**

**Center-Lock-Typ**



- (A)** Scheibenbremse
- (B)** Sicherungsring für die Bremsscheibe
- (C)** TL-LR10

Anzugsdrehmoment	
 	<p><b>40 Nm</b></p>

## Montage des Hebels

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

Bringen Sie die Distanzscheibe am Hebel an und führen Sie sie durch den Lenker. Montieren Sie den kurzen Griff.

Ziehen Sie die Befestigungsschraube mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel an.

(y) 166 mm oder mehr  
(z)  $\varnothing$  22,2 mm

- (A) Befestigungsschraube
- (B) Lenker
- (C) 3 mm Innensechskantschlüssel
- (D) Kurzer Griff
- (E) Griffdistanzstück

### Anzugsdrehmoment



2 - 2,5 Nm



### TECHNIK-TIPPS

- Bei Verwendung eines kurzen SHIMANO Griffs sollte der gerade Abschnitt des Lenkers eine Länge von 166 mm oder mehr haben. Bringen Sie den REVOSHIFT Hebel an diesem geraden Abschnitt an.
- Lassen Sie einen Abstand von 0,5 mm zwischen REVOSHIFT Hebel und kurzem Griff.

## Montage des Schaltzugs

Informationen über die Auswechslung des Innenzugs können Sie dem Abschnitt „Wartung“ entnehmen.

Verwenden Sie einen Schaltzug mit einer Zugrolle innen.  
Schaltzug mit einer Zugrolle innen:  
OT-SP41

(y) Schaltgriffseite  
(z) Schalteinheitseite

- (A) Gedichtete Außenzugtülle

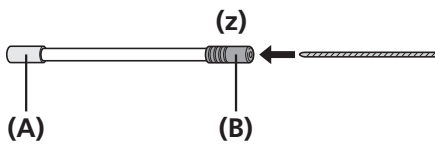
### HINWEIS

Achten Sie darauf, dass sich die gedichtete Außenzugtülle am Ende des Schalthebels befindet.

# ■ Montage an der Schalteinheit

Für CJ-C7000-5

**1**



Führen Sie den Innenzug durch die OT-SP41-Außenhülle bis zum Ende mit der Plastikkappe.

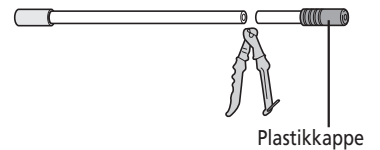
(z) Griffseite

- (A) Aluminiumtülle
- (B) Plastikkappe

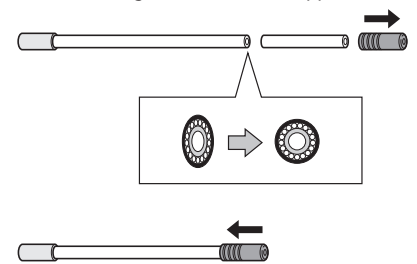
**TECHNIK-TIPPS**

**Kürzen der Zughülle**

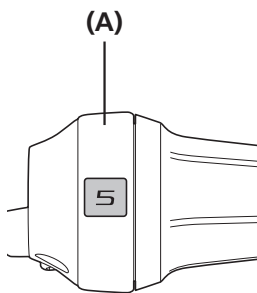
Kürzen Sie, falls nötig, die Außenhülle an dem Ende mit der Plastikkappe, während diese noch angebracht ist.



Machen Sie dann das gekürzte Ende ganz rund und bringen Sie die Plastikkappe an.



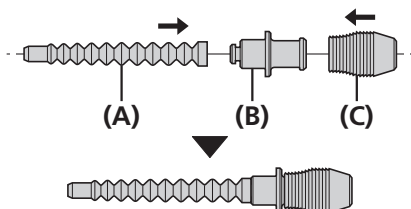
**2**



Stellen Sie SL-C7000-5 auf 5.

- (A) REVOSHIFT Hebel

**3**



Wenn die Gummibalgen und eine Gummiabdeckung befestigt sind, montieren Sie die Gummiabdeckung und Gummibalgen am Außenhüllenhalter.

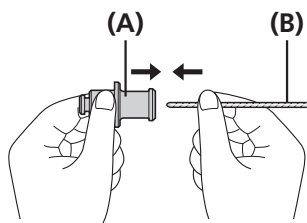
- (A) Gummibalgen
- (B) Zughüllenhalter
- (C) Gummiabdeckung

**4**

Wischen Sie Schmiermittel auf dem Innenzug ab.

**HINWEIS**

Verwenden Sie einen neuen Innenzug; verwenden Sie keinen Zug, dessen Ende abgetrennt wurde.

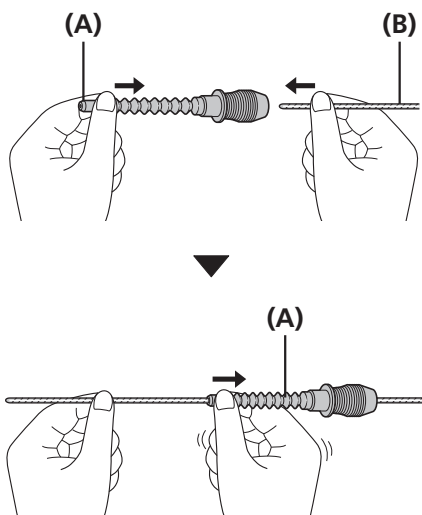


Ziehen Sie den Innenzug durch den Außenhüllenhalter und stellen Sie ihn ein.

- (A) Außenhüllenhalter
- (B) Innenzug

**5**

Gummibalgen und Gummiabdeckung befestigt



Wenn die Gummibalgen und die Gummiabdeckungen befestigt sind, halten Sie das Ende der Gummibalgen und führen Sie den Innenzug ein. Scheiben Sie und stellen Sie die Gummibalgen ein.

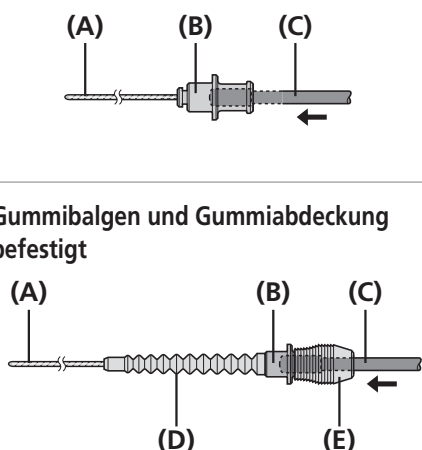
- (A) Gummibalgen
- (B) Innenzug

**HINWEIS**

Achten Sie dabei sorgfältig darauf, die Gummibalgen nicht mit dem Ende des Innenzuges zu stechen.

**6**

Gummibalgen und Gummiabdeckung befestigt



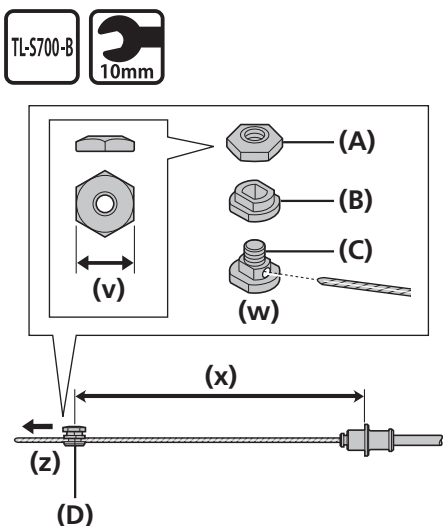
Schieben Sie die Außenhülle in den Außenhüllenhalter. Schieben Sie die Außenhülle so über, dass sie den Halter sicher berührt.

- (A) Innenzug
- (B) Außenhüllenhalter
- (C) Außenhülle

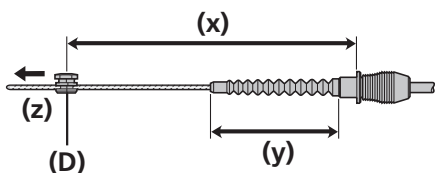
Wenn die Gummibalgen und Gummiabdeckung befestigt sind, führen Sie die Außenhülle in die Gummiabdeckung ein und setzen Sie sie in den Außenhüllenhalter ein. Schieben Sie die Außenhülle so über, dass sie den Halter sicher berührt.

- (A) Innenzug
- (B) Außenhüllenhalter
- (C) Außenhülle
- (D) Gummibalgen
- (E) Gummiabdeckung

7



Gummibalgen und Gummiabdeckung befestigt



Nachdem Sie sich davon überzeugt haben, dass das Ende der Außenhülle sicher in der Zugeinstellschraube des Schalthebels sitzt, bringen Sie die Befestigungsschraubeneinheiten für den Innenzug am Innenzug an.

- (v) 10 mm
- (w) Führen Sie den Innenzug durch die Bohrung
- (x) 145 mm
- (y) 63 mm oder mehr
- (z) Ziehen Sie am Innenzug, wenn Sie ihn befestigen

- (A) Befestigungsmutter für Innenzug (schwarz)
- (B) Befestigungsunterlegscheibe für Innenzug (schwarz)
- (C) Befestigungsschraube für Innenzug (schwarz)
- (D) Befestigungsschraubeneinheit für Innenzug

Anzugsdrehmoment



3,5 - 5,5 Nm

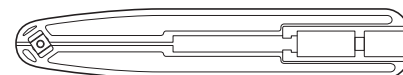
HINWEIS

Verwenden Sie diese innere Befestigungsschraubeneinheit wie unten gezeigt.  
 Kann verwendet werden: CJ-S700/CJ-C7000-8/  
 CJ-C7000-5  
 Kann nicht verwendet werden: CJ-NX10/CJ-NX40/  
 CJ-8S20/CJ-8S40

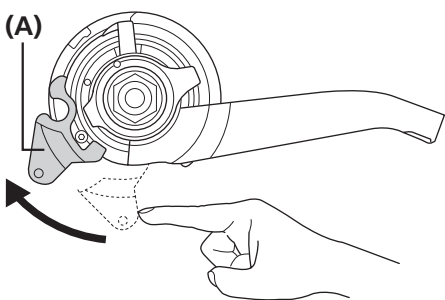


TECHNIK-TIPPS

Verwenden Sie für die Montage der Befestigungsschraube des Innenzugs das Werkzeug TL-S700-B.



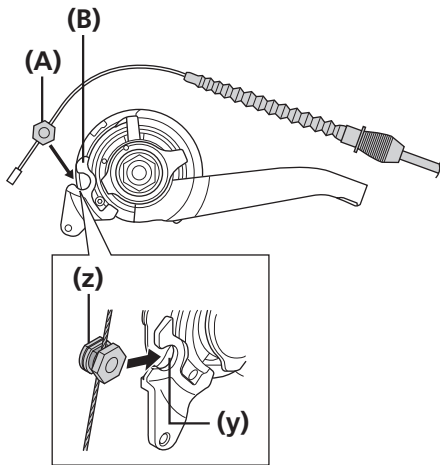
8



Drehen Sie den Rollenhebel im Uhrzeigersinn. Verfahren Sie in den nachfolgenden Schritten 9 und 11 ebenso.

- (A) Rollenhebel

9

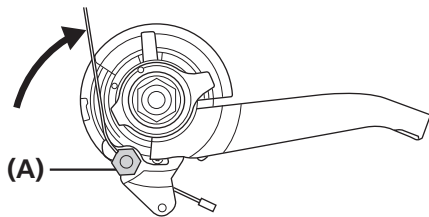


Legen Sie den Zug um die Rolle der Schalteinheit und halten Sie ihn so, dass die Befestigungsmutter des Innenzugs nach außen ausgerichtet ist (zum Schaltauge), schieben Sie dann den flachen Teil (y) der Unterlegscheibe des Innenzugs in den Spalt (z) der Rolle.

(A) Befestigungsmutter für Innenzug

(B) Rolle

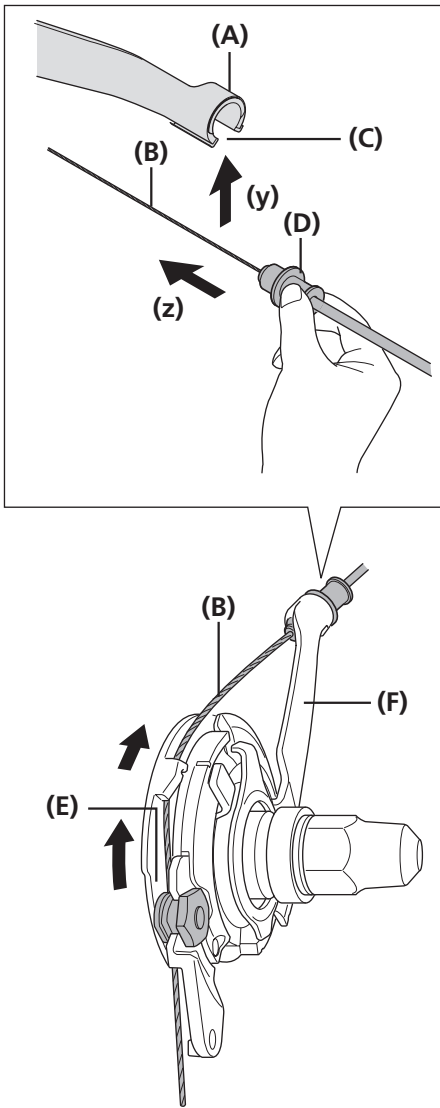
10



Den Zug um 60° gegen den Uhrzeigersinn drehen und am Haken anbringen.

(A) Haken





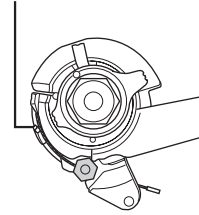
Bringen Sie den Innenzug wie abgebildet an der Rolle an und führen Sie den Innenzug in den Schlitz in der Halterung der Schalteinheit (y). Schieben Sie anschließend die Außenhüllenhaltereinheit in den Außenhüllenhalter der Schalteinheit (z).

- (A) Außenhüllenhalter
- (B) Innenzug
- (C) Schlitz
- (D) Außenhüllenhalter-Einheit
- (E) Rolle
- (F) Griff

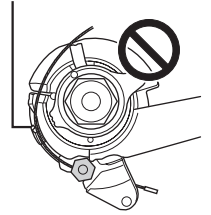
**HINWEIS**

Vergewissern Sie sich, dass der Innenzug korrekt in der Rollenführung sitzt.

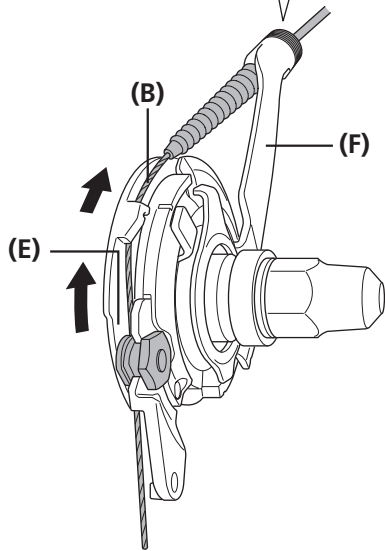
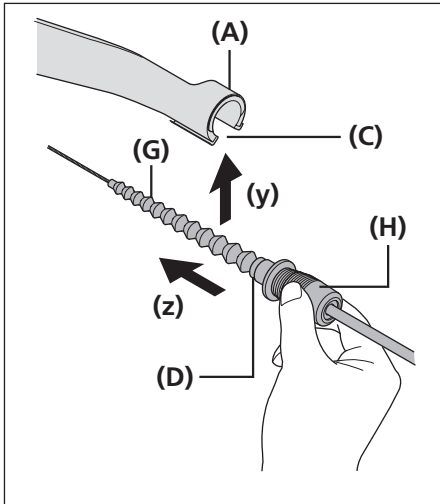
Führung



Führung



**Gummibalgen und Gummiabdeckung befestigt**

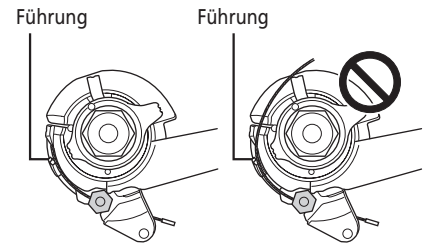


Bringen Sie den Innenzug wie abgebildet an der Rolle an und halten Sie die Gummiabdeckung fest, während Sie den Gummibalg durch den Schlitz in der Halterung der Schalteinheit (y) führen. Schieben Sie anschließend die Außenhüllenhaltereinheit in den Außenhüllenhalter der Schalteinheit (z). Seien Sie vorsichtig, dass die Gummibalgen nicht beschädigt werden.

- (A) Außenhüllenhalter
- (B) Innenzug
- (C) Schlitz
- (D) Außenhüllenhaltereinheit
- (E) Rolle
- (F) Griff
- (G) Gummibalgen
- (H) Gummiabdeckung

**HINWEIS**

Vergewissern Sie sich, dass der Innenzug korrekt in der Rollenführung sitzt.

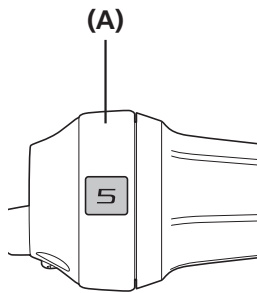


# EINSTELLUNG

## EINSTELLUNG

## Einstellung der Schalteinheit

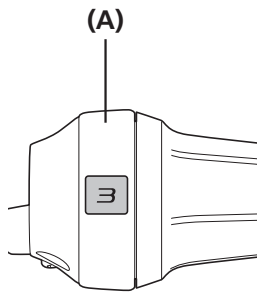
1



Stellen Sie SL-C7000-5 auf 5.

(A) REVOSHIFT Hebel

2



Stellen Sie SL-C7000-5 auf 3.

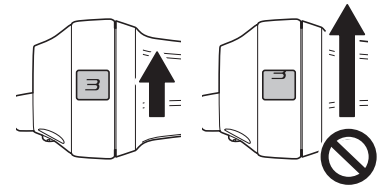
(A) REVOSHIFT Hebel

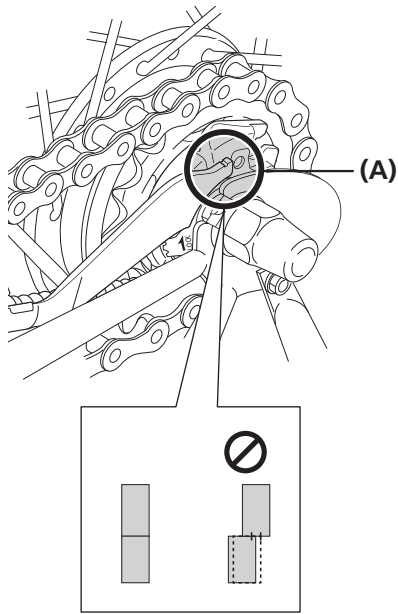
**HINWEIS**

Nehmen Sie die Einstellung allmählich vor und wenden Sie dabei so wenig Kraft wie möglich an, um ein Überschalten zu verhindern.

Wenn Sie überschalten, kehrt die Einstellungsline nicht in die korrekte Position zurück, und die Einstellungslinien stehen nicht an der richtigen Stelle zueinander ausgerichtet.

(Siehe Verfahrensweise 3)



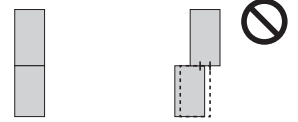


Stellen Sie dabei sicher, dass die gelben Einstellungslinien von Schalteinheithalterung und Rolle zueinander ausgerichtet sind.

**(A)** Gelbe Einstellungslinien

**HINWEIS**

Falls der sich überlagernde Bereich weniger als zwei Drittel der jeweiligen Einstellungslinie ausmacht, liegt die Kette während des Pedalierens eventuell nicht richtig auf dem Ritzel, was zu anomalen Geräuschen oder Leerlauf des Pedals führen könnte.

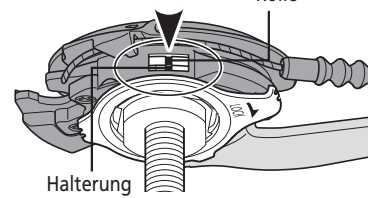


**TECHNIK-TIPPS**

Die gelben Einstellungslinien an der Schalteinheit befinden sich an zwei Stellen. Verwenden Sie diejenige, die am einfachsten zu sehen ist.

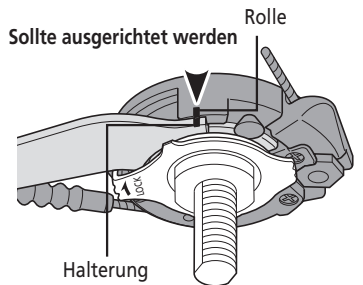
**Wenn das Fahrrad aufrecht steht**

Sollte ausgerichtet werden



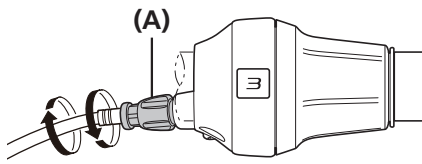
**Wenn das Fahrrad auf Lenker und Sattel steht**

Sollte ausgerichtet werden



Wenn die gelben Einstellungslinien nicht zueinander ausgerichtet sind

4

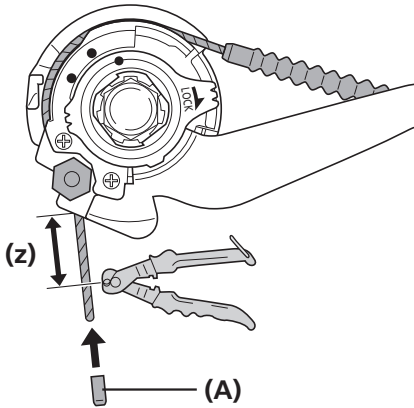


Drehen Sie an der Zugeinstellschraube des REVOSHIFT Hebels, um die Einstellungslinien zueinander auszurichten.

Bewegen Sie den REVOSHIFT-Hebel ein weiteres Mal von 3 zu 5 und dann zurück zu 3. Vergewissern Sie sich anschließend, dass die gelben Einstellungslinien aufeinander ausgerichtet sind.

(A) Zugeinstellschraube

5



Kürzen Sie nach Einstellung der Schalteinheit die überschüssige Länge.

Bringen Sie nun die Innenzugkappe an.

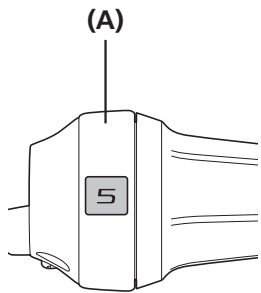
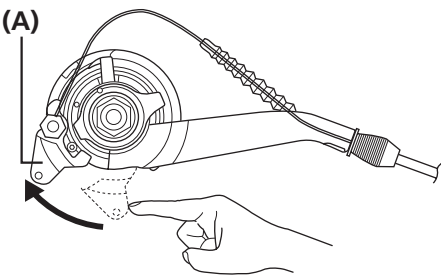
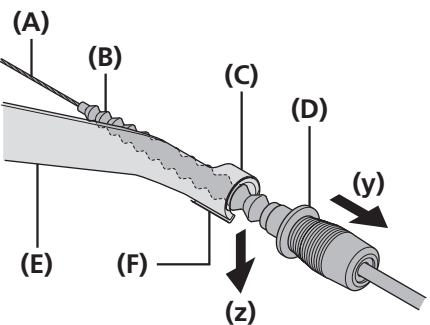
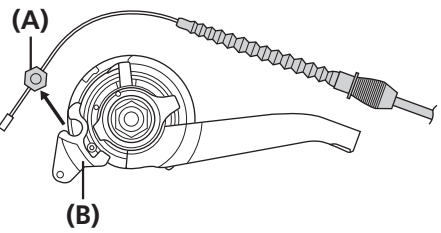
(z) 15 - 20 mm

(A) Innenzugkappe

**WARTUNG**

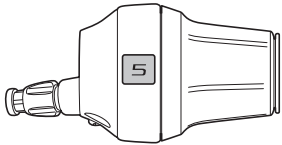
# WARTUNG

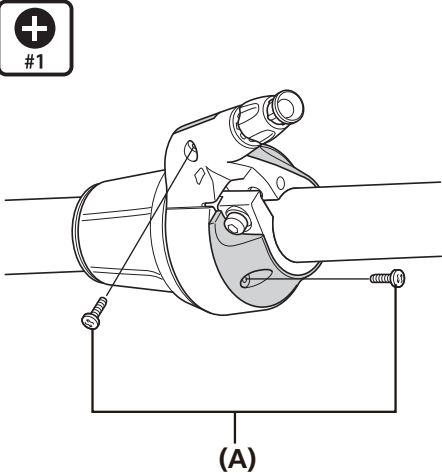
## Entfernen des Schaltzugs bei Entnahme des Hinterrades aus dem Rahmen

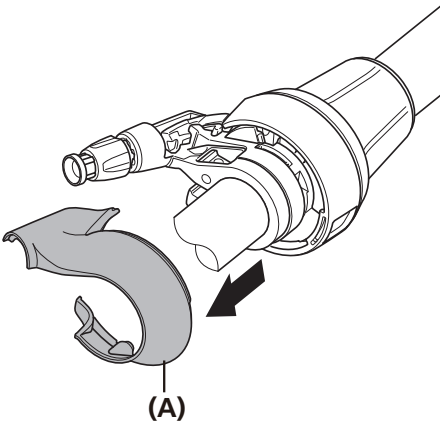
<p><b>1</b></p>		<p>Stellen Sie SL-C7000-5 auf 5.</p>	<p><b>(A)</b> REVOSHIFT Hebel</p>
<p><b>2</b></p>		<p>Drücken sie den Rollenhebel im Uhrzeigersinn, um den Innenzug zu lösen. In den nachfolgenden Schritten 3 und 4 ebenfalls so verfahren.</p>	<p><b>(A)</b> Rollenhebel</p>
<p><b>3</b></p>		<p>Entfernen Sie die Außenhüllenhalter-Einheit vom Außenhüllenhalter der Schalteinheit <b>(y)</b>. Entfernen Sie den Innenzug aus dem Schlitz in der Halterung <b>(z)</b>. Seien Sie vorsichtig, dass die Gummibalgen nicht beschädigt werden (falls Gummibalgen befestigt sind).</p>	<p><b>(A)</b> Innenzug  <b>(B)</b> Gummibalgen  <b>(C)</b> Außenhüllenhalter  <b>(D)</b> Zughüllenhalter  <b>(E)</b> Halterung  <b>(F)</b> Schlitz</p>
<p><b>4</b></p>		<p>Die Befestigungsschraube für den Innenzug aus der Rolle der Schalteinheit entfernen.</p>	<p><b>(A)</b> Befestigungsschraube für den Innenzug  <b>(B)</b> Rolle der Schalteinheit</p>
<p><b>5</b></p>	<p>Lösen Sie das Laufrad.</p>	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <p>Beachten Sie bei einem Wiederverwenden des Zugs die Schritte 9 bis 12 im Abschnitt „Ende Schalteinheit“.</p>	

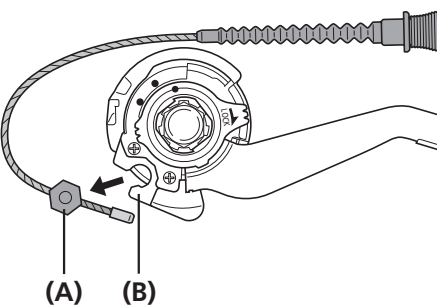


## Ersetzen des Innenzugs

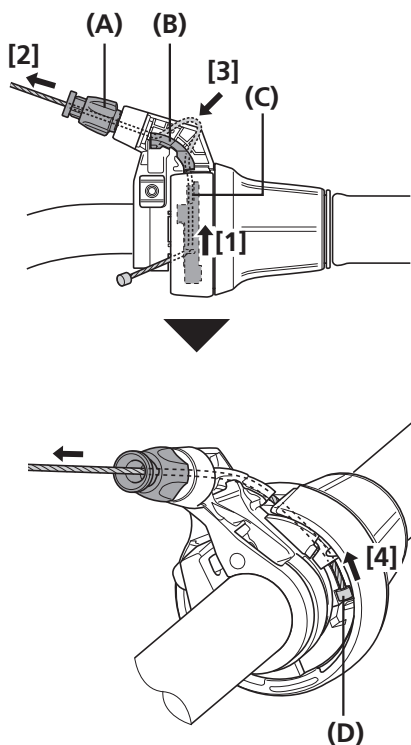
**1**  Stellen Sie SL-C7000-5 auf 5.

**2**  Lösen Sie die Befestigungsmutter für Abdeckung.  
**(A)** Abdeckungsschraube

**3**  Deckel entfernen.  
**(A)** Abdeckung

**4**  Entfernen Sie die Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit aus der Rolle der Schalteinheit.  
**(A)** Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit  
**(B)** Rolle der Schalteinheit

5



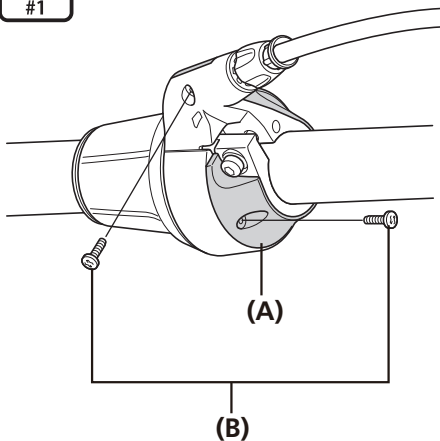
Führen Sie den Innenzug von der Bohrung in der Wicklungseinheit durch die Bohrung in die Zugeinstellschraube.

Führen Sie anschließend den Innenzug durch die Nut der Zugführung.

Ziehen Sie den Innenzug so, dass die Zugrolle innen in die Aussparung in der Wicklungseinheit gleitet.

- (A) Bohrung in Zugeinstellschraube
- (B) Nut in Zugführung
- (C) Bohrung in Wicklungseinheit
- (D) Aussparung in Wicklungseinheit

6



Bringen Sie die Abdeckung wieder an und ziehen Sie die Abdeckungsschrauben an.

- (A) Abdeckung
- (B) Abdeckungsschraube

Anzugsdrehmoment



0,1 - 0,25 Nm

## Ölpflege der Innenteile

Zur Sicherung der Funktionsfähigkeit sollten Sie nach der ersten Nutzung alle zwei Jahre (oder etwa alle 5.000 km, wenn Sie das Fahrrad häufig nutzen) bei einem Fahrradhändler oder Vertreter in Ihrer Nähe eine Wartung durchführen und dabei die inneren Teile schmieren lassen. Es wird zudem empfohlen, bei der Wartung das Fett für Nabenschaltungen oder ein Schmieret von SHIMANO zu verwenden. Wenn nicht das Fett oder Schmieret von SHIMANO verwendet wird, können Probleme wie eine Fehlfunktion beim Gangwechsel auftreten.

(A) WB-Schmierung (Y00298010)



(A)

1



Füllen Sie den Behälter bis zu einer Höhe von 95 mm mit Serviceöl.

(z) 95 mm

2



Tauchen Sie die interne Einheit von links ins Öl, sodass das Öl bis zur Getriebeeinheit 1 reicht (siehe Abbildung).

(z) Getriebeeinheit 1

3



Lassen Sie die interne Einheit für ca. 90 Sekunden eingetaucht.

4



Die interne Einheit aus dem Öl entnehmen.

5



Lassen Sie überschüssiges Öl ca. 60 Sekunden lang abtropfen.

6



Setzen Sie die Nabe wieder ein.

