

Händlerhandbuch

SHIMANO
Nexus

Inter-8
Inter-7
Inter-5

INHALT

IN DIESEM HÄNDLERHANDBUCH ERFASSTE MODELLE	4
WICHTIGER HINWEIS	5
SICHERHEITSHINWEISE	6
LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE	12
MONTAGE.....	14
Montage des Ritzels an der Nabe	14
■ Nabenschaltung mit 7 und 5 Gängen.....	14
■ Nabenschaltung mit 8 Gängen	14
Montage der Schalteinheit an der Nabe	15
■ Nabenschaltung mit 7 Gängen	15
■ Nabenschaltung mit 8 und 5 Gängen.....	16
Montage der INTER M Bremse am Nabenkörper	18
Montage der Nabe am Rahmen	19
Montage der Bremsscheibe	22
■ Center-Lock-Typ	22
■ 5-Loch-Version (mit Sicherungsscheibe)	23
Montage des Hebels.....	24
■ Bei Ausrüstung mit Moduswechsel-Mechanismus	24
■ Montage des Hebels.....	25
Montage des Schaltzugs	26
Montage an der Schalteinheit.....	26
■ Für CJ-NX10 / CJ-8S20	26
■ Für CJ-NX40 / CJ-8S40	30
EINSTELLUNG	36
Einstellung der Schalteinheit.....	36
WARTUNG	40
Entfernen des Schaltzuges bei Entnahme des Hinterrades aus dem Rahmen	40
■ Für CJ-NX10 / CJ-8S20	40
■ Für CJ-NX40 / CJ-8S40	41
Ersetzen des Innenzugs.....	43
■ REVOSHIFT Hebel.....	43
■ RAPIDFIRE PLUS-Schalthebel	46

Austausch und Wiedereinbau der Anzeigeneinheit.....	47
■ Demontage	47
■ Montage.....	48
Ölpflege der Innenteile.....	48

IN DIESEM HÄNDLERHANDBUCH ERFASSTE MODELLE

Dieses Händlerhandbuch gilt für die nachfolgend aufgeführten Modelle.

Teil/Serie		INTER-8	INTER-7	INTER-5
<p>Nabenschaltung</p> 	Rücktrittbremse + Scheibenbremse	SG-C6000-8CD	-	-
	Scheibenbremse	SG-C6000-8D	-	-
	Rücktrittbremse	SG-C6000-8C SG-8C31	SG-C3000-7C SG-7C30	-
	INTER M Bremse	SG-C6010-8R SG-C6000-8R SG-8R31 SG-8R36	SG-C3000-7R SG-7R50	SG-5R30 SG-5R35
	V-BRAKE	SG-C6010-8V SG-C6000-8V SG-8R31-VS SG-8R36-VS	-	SG-5R30-VS SG-5R35-VS
<p>Schalthebel</p> 	RAPIDFIRE PLUS-Schalthebel	-	SL-7S50	SL-5S50
<p>Schalthebel</p> 	REVOSHIFT Hebel	SL-8S31 SL-8S30 SB-8S20-A	SL-7S31 SL-7S30 SB-C3000-7	SL-5S30
Schalteinheit		CJ-8S40 CJ-8S20	CJ-NX40 CJ-NX10	CJ-8S40 CJ-8S20

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 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 Serviceanleitungen und technischen Dokumente stehen online unter <https://si.shimano.com> zur Verfügung.
- Endkunden ohne einfachen Internetzugang nehmen bitte mit einer SHIMANO-Vertretung oder einem der SHIMANO-Büros Kontakt auf, um eine Kopie der Gebrauchsanweisung zu erhalten.
- Bitte beachten Sie die einschlägigen Regeln und Bestimmungen des Landes, des Staates oder der Region, in der Sie Ihr Unternehmen als Händler betreiben.

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

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

GEFAHR

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

WARNUNG

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

VORSICHT

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

SICHERHEITSHINWEISE

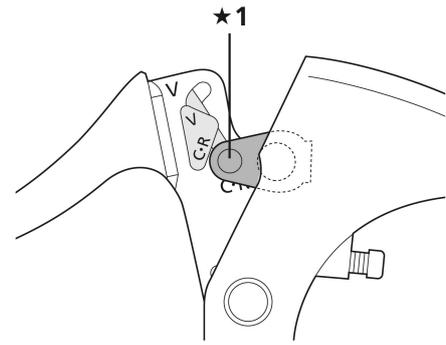
⚠️ WARNUNG

- Befolgen Sie bei der Montage des Produkts unbedingt die Anweisungen in den Gebrauchsanleitungen. Verwenden Sie nur original SHIMANO-Teile. Falls eine Komponente oder ein Ersatzteil nicht korrekt zusammengesetzt oder eingestellt wird, kann dies dazu führen, dass eine Komponente versagt und der Fahrer die Kontrolle verliert und stürzt.
-  Tragen Sie beim Durchführen von Wartungsarbeiten, wie z. B. beim Ersetzen von Komponenten, einen anerkannten Augenschutz.

Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

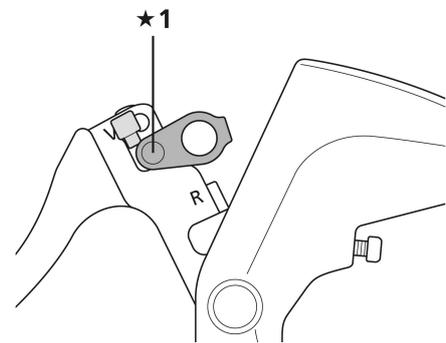
- Da jedes Fahrrad je nach Modell etwas anders reagieren kann, sollten Sie die richtige Bremstechnik (inkl. Bremsgriffdruck und Steuerungseigenschaften des Fahrrads) und Fahrweise Ihres Fahrrads erlernen. Eine unsachgemäße Handhabung des Bremssystems an Ihrem Fahrrad kann zu einem Kontrollverlust führen, der im Fall eines Sturzes oder Zusammenstoßes schwere Verletzungen zur Folge haben kann.
- Verwenden Sie Bremsgriffe, die über einen Moduswechsel-Mechanismus verfügen, in den in den Abbildungen gezeigten Kombinationen. Die Bremsgriffe sind mit einem Moduswechsel-Mechanismus versehen, mit dessen Hilfe sie mit Cantilever-Bremsen, Rollenbremsen oder V-BRAKE-Bremsen mit Bremskraftbegrenzer kompatibel gemacht werden können. (Der Hebel SB-8S20-A / SB-C3000-7 ist mit Rollenbremsen bzw. V-BRAKE-Bremsen mit Bremskraftbegrenzer kompatibel. Beachten Sie, dass der SB-8S20-A / SB-C3000-7 nicht mit Cantilever-Bremsen kompatibel ist.) **Wird der falsche Modus ausgewählt, kann es dazu kommen, dass die Bremse eine übermäßige oder eine unzureichende Bremskraft entfaltet, was zu sehr gefährlichen Situationen führen kann.** Wählen Sie den richtigen Modus wie in den Abbildungen gezeigt aus.

Zugehörige Bremse:
Cantilever-Bremsen
Rollenbremsen



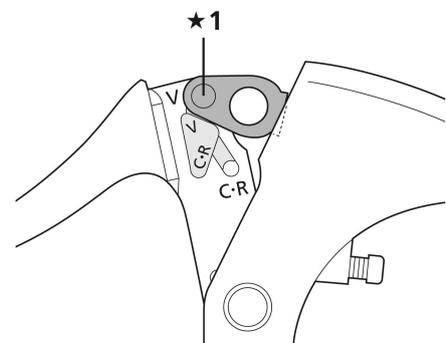
- ★1 C/R Stellung
C: Wahlstellung zur Kompatibilität mit Cantilever-Bremsen
R: Wahlstellung zur Kompatibilität mit Rollenbremsen

Zugehörige Bremse (für SB-8S20-A / SB-C3000-7):
Rollenbremsen



- ★1 R-Stellung
R: Wahlstellung zur Kompatibilität mit Rollenbremsen

Zugehörige Bremse:
V-BRAKE mit Bremskraftbegrenzer



- ★1 V-Stellung
V: Wahlstellung zur Kompatibilität mit V-BRAKE-Bremsen mit Bremskraftbegrenzer

- Vergewissern Sie sich vor dem Fahren, dass die Laufräder richtig befestigt sind. Sie könnten stürzen oder einen Zusammenstoß erleiden und sich schwer verletzen.

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

- Verwenden Sie bei der Befestigung des Bremsarms am Rahmen unbedingt einen Arm-Clip, welcher der Größe der Kettenstrebe entspricht, und ziehen Sie die Clip-Schraube und die Clip-Mutter zur sicheren Verbindung der Teile mit dem angegebenen Anzugsdrehmoment an.
Verwenden Sie als Clip-Mutter eine selbstsichernde Mutter mit Nyloneinsatz (selbstsichernde Mutter). Es wird empfohlen, Original-SHIMANO-Teile für die Clip-Schraube, die Clip-Mutter und den Bremsarm-Clip zu verwenden. Wenn sich die Clip-Mutter vom Bremsarm löst oder wenn die Clip-Schraube oder der Arm-Clip beschädigt wird, kann es geschehen, dass der Bremsarm an der Kettenstrebe rotiert und es plötzlich zu einer ruckartigen Bewegung des Lenkers kommt oder dass das Laufrad blockiert wird und es im Fall eines Sturzes oder Zusammenstoßes zu schweren Verletzungen kommt.
- 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.

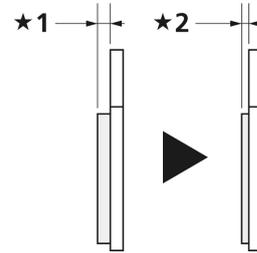
Bremsscheibe

- Halten Sie Ihre Finger von sich drehenden Bremsscheiben fern. Bremsscheiben sind so scharf, dass Ihre Finger schwer verletzt werden können, wenn sie in die Öffnungen einer Bremsscheibe geraten.



- Berühren Sie während des Fahrens oder unmittelbar nach dem Absteigen vom Fahrrad nicht die Bremssättel oder die Bremsscheibe. Die Bremssättel oder Bremsscheiben werden durch die Bedienung der Bremsen heiß, sodass Sie sich verbrennen könnten, wenn Sie sie berühren.
- Lassen Sie kein Öl oder Fett auf die Bremsscheibe und die Bremsbeläge gelangen. Öl oder Fett auf Bremsscheibe und Bremsbelägen kann beim Fahrradfahren die Funktionsfähigkeit der Bremsen beeinträchtigen und zu schweren Verletzungen durch Sturz oder Zusammenstoß führen.

- 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.
- Überprüfen Sie die Stärke der Bremsbeläge und verwenden Sie sie nicht, wenn sie eine Stärke von 0,5 mm oder weniger aufweisen. Dies kann die Funktionsfähigkeit der Bremsen beeinträchtigen und dadurch aufgrund eines Sturzes oder Zusammenstoßes zu schweren Verletzungen führen.



★1 2 mm

★2 0,5 mm

- Benutzen Sie die Bremsscheibe nicht, wenn sie gerissen oder verformt ist. Die Bremsscheibe kann brechen, was im Fall eines Sturzes oder Zusammenstoßes zu schweren Verletzungen führen kann.
- Falls die Bremsscheibe auf eine Dicke von 1,5 mm abgeschliffen ist oder die Aluminiumschicht durchscheint, sollten Sie ihre Verwendung sofort beenden und umgehend einen Händler oder eine Werkstatt konsultieren. Die Bremsscheibe kann brechen und einen Sturz verursachen.

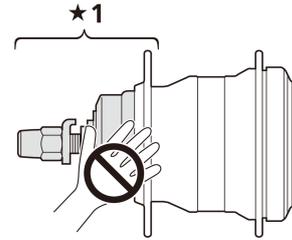
Nabe Rücktrittbremse

- Beseitigen Sie bei einem nach hinten offenen Ausfallende das überschüssige Spiel der Kette mit einem 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 versuchen, den Schalthebel zu betätigen oder mehrere Gänge auf einmal weiterzuschalten, können Ihre Füße von den Pedalen abrutschen und das Fahrrad kann umkippen, wodurch es zu schweren Verletzungen kommen kann. Wenn Sie mit dem Schalthebel mehrere Gänge auf einmal nach unten schalten, kann das auch dazu führen, dass die Außenhülle aus dem Schalthebel springt. Dies beeinträchtigt die Funktionstüchtigkeit des Schalthebels nicht, da die Außenhülle nach dem Schaltvorgang wieder in ihre ursprüngliche Position zurückkehrt.

- Berühren Sie nach dem Fahrradfahren den Bereich um die Bremse mindestens 30 Minuten lang nicht, wenn die Bremse häufig benutzt wurde. Der Bereich um die Bremse herum kann heiß werden.



★1 Bereich um die Bremse

Spezifikationen Rücktrittbremse

- Betätigen Sie bei langen Abfahrten die Bremsen nicht kontinuierlich. Anderenfalls kommt es zu einer starken Erhitzung der internen Komponenten der Bremse und in der Folge zu einer Verringerung der Bremsleistung sowie der Menge an Bremsenfett in der Bremse, was wiederum Probleme wie anormales plötzliches Bremsen verursachen kann.
- 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.
- Alle der folgenden Phänomene sind bei der internen Schaltung konstruktionsbedingt und weisen nicht auf ein Versagen interner Komponenten hin.

Phänomen	Anzahl Gänge für die Nabe	Nabenart		Gang in dem das Phänomen auftreten kann
		Für Rücktrittbremsen	Für Rollenbremsen/ V-BRAKE	
Wenn Sie einen Fuß auf ein Pedal stellen und das Rad rückwärts bewegen, können Sie ein Klicken spüren.	Nabenschaltung mit 7 Gängen	x	-	Alle Gänge
Wenn die Pedale rotieren, ist ein Geräusch zu hören.	Nabenschaltung mit 7 Gängen	x	-	Alle Gänge
		-	x	Gänge 2, 3, 4, 5, 6, 7
	Nabenschaltung mit 8 Gängen	x	-	Alle Gangstufen außer 1.
Geräusch tritt auf, wenn das Rad rückwärts geschoben wird.	Nabenschaltung mit 8 Gängen	x	x	5., 6., 7., 8.
Die Nabe verfügt über einen integrierten Mechanismus, der das Schalten unterstützt, und der, wenn er beim Schalten verwendet wird, Geräuschentwicklung oder Vibrationen hervorrufen kann.	Nabenschaltung mit 8 Gängen	x	x	Alle Gänge
Abhängig vom jeweiligen Gang fühlt sich der Gangwechsel unterschiedlich an.	Nabenschaltung mit 7 Gängen	x	x	Alle Gänge
	Nabenschaltung mit 8 Gängen	x		
	Nabenschaltung mit 5 Gängen	-		
Wenn während der Fahrt die Pedale nicht getreten werden, tritt ein Geräusch auf.	Nabenschaltung mit 7 Gängen	x	x	Alle Gänge
	Nabenschaltung mit 8 Gängen	x	-	
	Nabenschaltung mit 5 Gängen	-	x	Gänge 4, 5

- Gewöhnlicher Verschleiß und der Alterungsprozess eines Produkts durch normale Verwendung werden nicht durch die Garantie abgedeckt.
- Für optimale Ergebnisse empfehlen wir Schmiermittel und Wartungsprodukte von SHIMANO.

Spezifikationen Rücktrittbremse

- Falls sich die Räder nicht problemlos drehen lassen, müssen Sie die Bremschuhe ersetzen oder schmieren.

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

- Die Schalteinheit sollte nur mit Ritzeln von 16 Zähne bis 23 Zähne verwendet werden.
- Das Kettenblatt sollte auf das folgend genannte Übersetzungsverhältnis eingestellt werden.
7- bis 8-Gang: ca. 2,1
5-Gang: ca. 2,0

(Beispiel) Bei Rädern mit 26 Zoll

Vorne		36Z	38Z	46Z
Hinten	7, 8 Gänge	16Z	18Z	22Z
	5 Gänge	18Z	19Z	23Z

- Um eine gute Leistung beizubehalten, empfehlen wir Ihnen, nach einer Fahrtstrecke von 1.000 km ab Beginn der Verwendung und danach ca. einmal pro Jahr (oder bei sehr häufiger Nutzung des Fahrrads ca. alle 2.000 km) die interne Einheit zu schmieren. Falls das Fahrrad unter harschen Bedingungen genutzt wird, ist eine häufigere Wartung erforderlich. Darüber hinaus empfehlen wir, dass Sie für Wartungsarbeiten das von SHIMANO für Getriebenaben entwickelte Fett bzw. das Schmiermittel verwenden. Wenn Sie das SHIMANO-Fett bzw. das SHIMANO-Schmiermittel nicht verwenden, können Probleme wie eine Fehlfunktion der Gangschaltung auftreten.
- Wenn das Laufrad schwergängig wird, sollten Sie es schmieren.
- Die Ritzel sollten regelmäßig mit einem geeigneten Reinigungsmittel gereinigt werden. Die Reinigung der Kette 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

- Verwenden Sie ein Laufrad mit einer 3-fach- oder 4-fach-Kreuzung. Es dürfen keine radial eingespeichte Laufräder 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	
	2-mm-Innensechskantschlüssel		Schraubendreher [Nr. 1]		Engländer
	3-mm-Innensechskantschlüssel		Schraubendreher [Nr. 2]		TL-CJ40 (Y70898020)
	5-mm-Innensechskantschlüssel		TL-LR10		
	10-mm-Schraubenschlüssel		Sechsrund [Nr. 25]		

MONTAGE

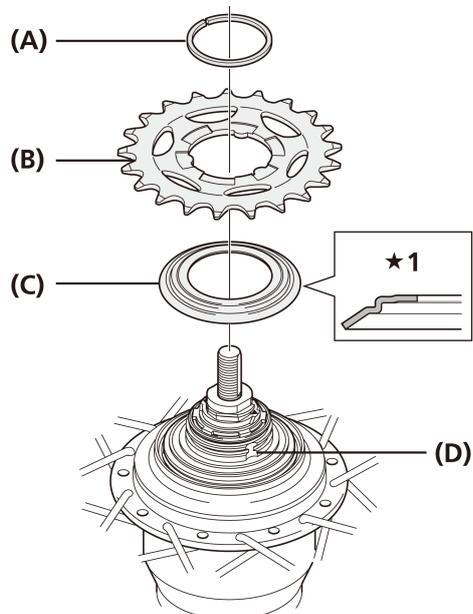
MONTAGE

Montage des Ritzels an der Nabe

■ Nabenschaltung mit 7 und 5 Gängen

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

Spezifikationen	Verwendbare Ritzel	
	Außenmontage	Innenmontage
7 Gänge	16Z - 23Z	18Z - 23Z
5 Gänge	16Z - 23Z	



★1 Achten Sie auf die Richtung

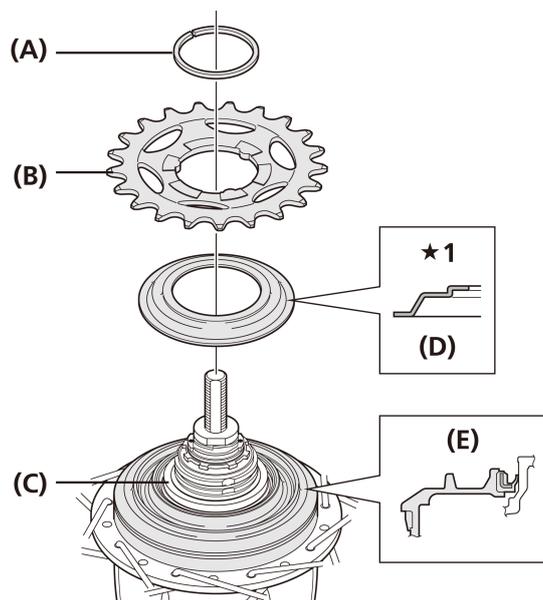
- | |
|---|
| (A) Sprengring |
| (B) Ritzel |
| (C) 7- Gänge: Staubkappe C rechts
5 Gänge: Staubkappe D rechts |
| (D) Mitnehmer |

■ Nabenschaltung mit 8 Gängen

Für Spezifikation A

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

Spezifikationen	Verwendbare Ritzel	
	Außenmontage	Innenmontage
A	16Z - 23Z	20Z - 23Z



★1 Achten Sie auf die Richtung

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

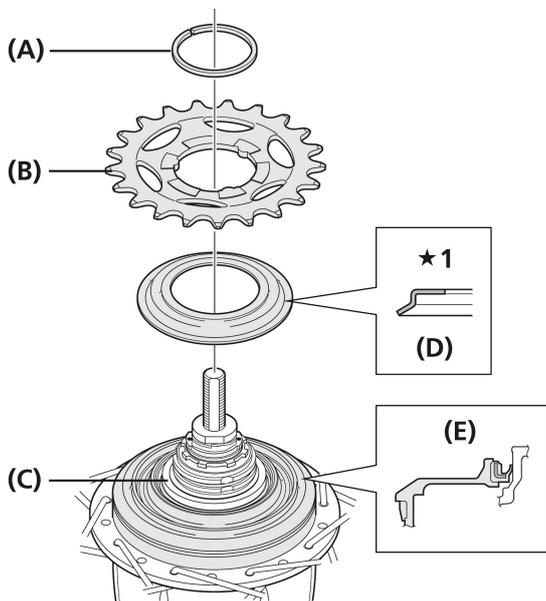
HINWEIS

Bei einem für die Innenmontage vorgesehenen Ritzel mit 19Z oder weniger oder für Riemenantriebsspezifikationen würde die rechte Staubkappe A mit Kette oder Rolle in Kontakt kommen. Daher sollten stattdessen B-Spezifikationen verwendet werden.

Für Spezifikation B

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

Spezifikationen	Verwendbare Ritzel	
	Außenmontage	Innenmontage
B	16Z - 23Z	



★1 Achten Sie auf die Richtung

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

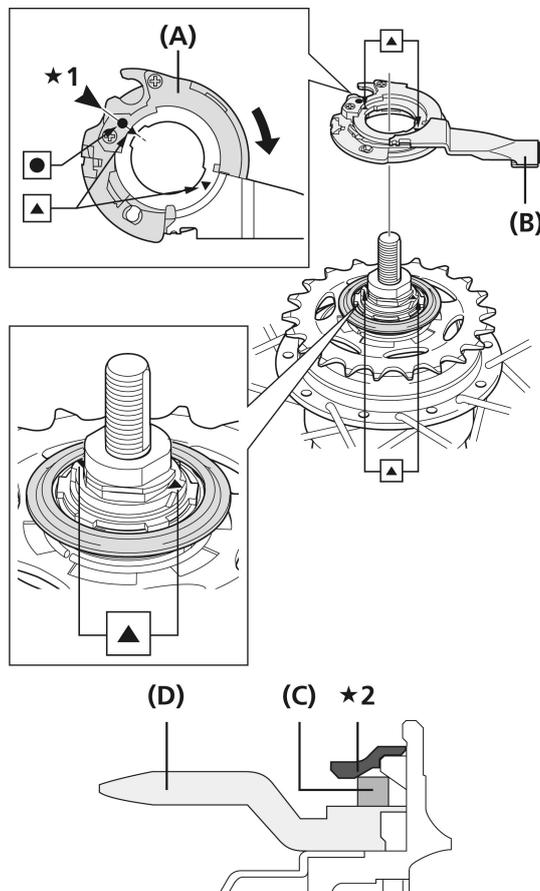
HINWEIS

Bei einem für die Innenmontage vorgesehenen Ritzel mit 16Z und 3-mm-Zähnen oder für Riemenantriebsspezifikationen sollten Sie vor dem Gebrauch die rechte Staubkappe B entfernen.

Montage der Schalteinheit an der Nabe

■ Nabenschaltung mit 7 Gängen

- Mitnehmerkappe auf dem Mitnehmer an der rechten Seite des Nabenkörpers montieren. Drehen Sie dann die Rolle der Schalteinheit in Pfeilrichtung, sodass die gelbe Markierung ● an der gelben Markierung ▲ ausgerichtet ist, und richten Sie dann die gelben Markierungen ▲ auf der Schalteinheit an den gelben Markierungen ▲ auf der rechten Seite des Nabenkörpers aus.

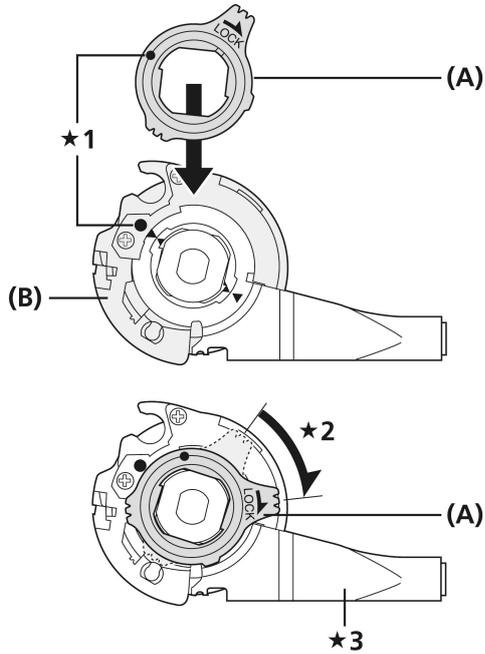


★1 Sollten ausgerichtet sein

★2 Montieren Sie die Mitnehmerkappe in dieser Position.

- (A) Leitrolle
- (B) Schalteinheit
- (C) Sprengring
- (D) Ritzel

2. Schalteinheit mit dem Befestigungsring der Schalteinheit an der Nabe sichern. Bei der Montage des Befestigungsringes der Schalteinheit die gelbe • Markierung an der gelben • Markierung an der Leitrolle der Schalteinheit ausrichten und dann den Befestigungsring der Schalteinheit im Uhrzeigersinn um 45° drehen.

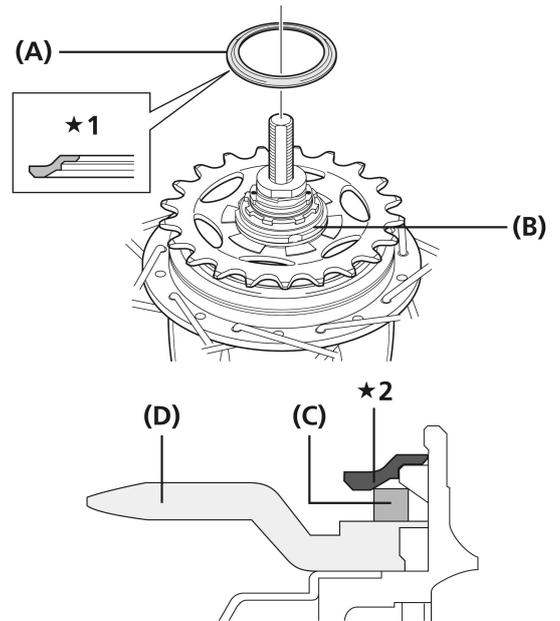


- ★1 Richten Sie zur Montage die gelben • Markierungen aus.
- ★2 Um 45° drehen
- ★3 Die Schalteinheit fest einpassen.

(A) Befestigungsring der Schalteinheit
(B) Rolle

■ Nabenschaltung mit 8 und 5 Gängen

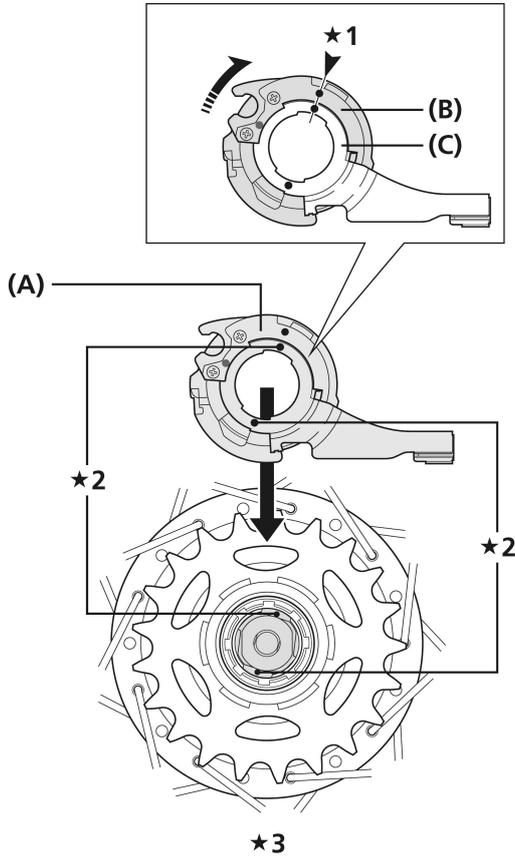
1. Mitnehmerkappe auf dem Mitnehmer an der rechten Seite des Nabenkörpers montieren.



- ★1 Achten Sie auf die Richtung
- ★2 Montieren Sie die Mitnehmerkappe in dieser Position.

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

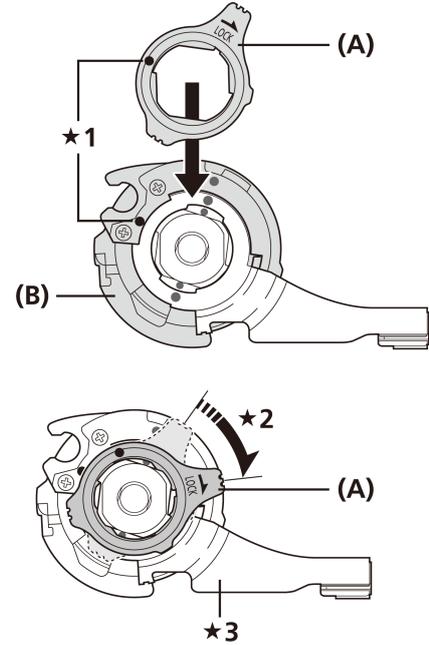
2. Drehen Sie die Rolle der Schalteinheit in Pfeilrichtung entsprechend der Abbildung, um die roten • Markierungen an Rolle und Halterung aneinander auszurichten. Die Schalteinheit in dieser Position so montieren, dass die roten • Markierungen an der Schalteinheit auf die roten • Markierungen auf der rechten Seite des Nabenkörpers ausgerichtet sind.



- ★1 Sollten ausgerichtet sein
- ★2 Richten Sie zur Montage die roten • Markierungen aus.
- ★3 Rechte Seite des Nabenkörpers

(A) Schalteinheit
(B) Rolle
(C) Halterung

3. Schalteinheit mit dem Befestigungsring der Schalteinheit an der Nabe sichern. Bei der Montage des Befestigungsringes der Schalteinheit die gelbe • Markierung an der gelben • Markierung an der Leitrolle der Schalteinheit ausrichten und dann den Befestigungsring der Schalteinheit im Uhrzeigersinn um 45° drehen.

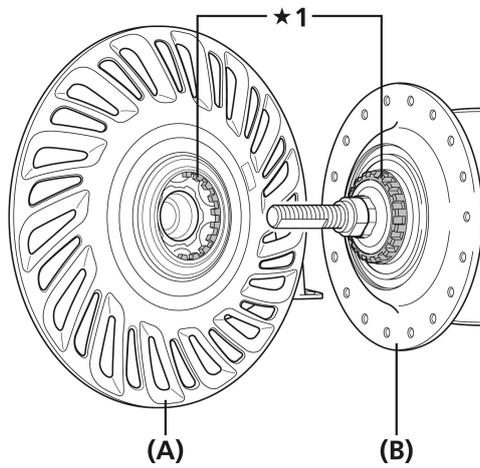


- ★1 Richten Sie zur Montage die gelben • Markierungen aus.
- ★2 Um 45° drehen
- ★3 Die Schalteinheit fest einpassen.

(A) Befestigungsring der Schalteinheit
(B) Rolle

Montage der INTER M Bremse am Nabenkörper

1. Bringen Sie die Verzahnung am Nabenkörper und die Verzahnung an der INTER M-Bremse in Eingriff und ziehen Sie dann die Bremseinheit-Befestigungsmutter provisorisch an.



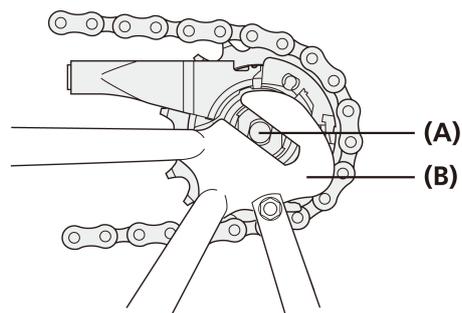
★1 Richten Sie die Verzahnungen aus

(A) INTER M Bremse

(B) Nabenkörper

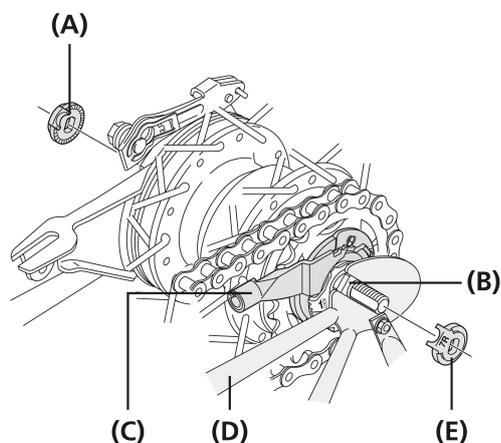
Montage der Nabe am Rahmen

1. Legen Sie die Kette auf das Ritzel und setzen Sie anschließend die Nabenachse in das Ausfallende ein.



- (A) Nabenachse
(B) Ausfallende

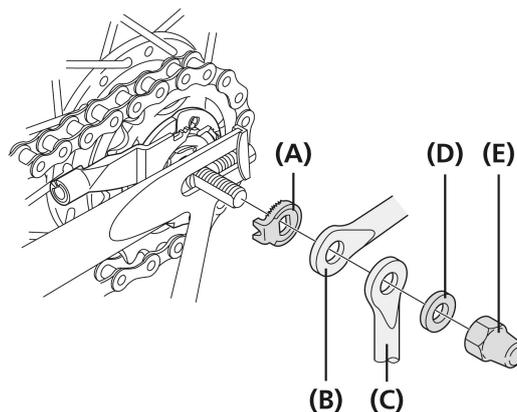
2. Setzen Sie rechts und links Verdrehsicherungen auf die Nabenachse. Drehen Sie nun die Schalteinheit so, dass sich die Nasen der Verdrehsicherungen in die Nuten der Ausfallenden setzen, und richten Sie die Schalteinheit beinahe parallel zur Kettenstrebe aus.



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

HINWEIS

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



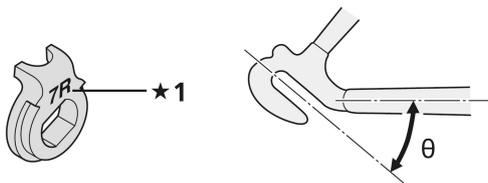
- (A) Sicherungsscheibe
(B) Schutzblechstrebe
(C) Gepäckträgerstrebe
(D) Unterlegscheibe
(E) Hutmutter

TECHNIK-TIPPS

- Verwenden Sie eine zur Form des Ausfallendes passende Verdrehsicherung. Für die linke und die rechte Seite werden unterschiedliche Verdrehsicherungen verwendet.

Ausfallende	Sicherungsscheibe		
	Beschriftung/Farbe		Größe
	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	$\theta = 60^\circ - 90^\circ$

Hinweis: Bei senkrechter Bauart keine Rücktrittbremsenspezifikation.

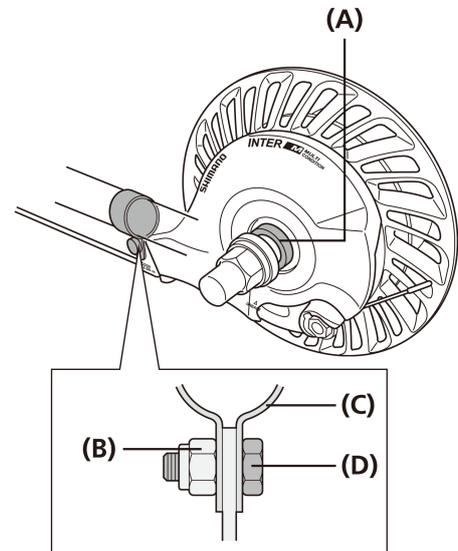


★1 Beschriftung

- Die Nase sollte sich auf der Seite des Ausfallendes befinden.
- Bringen Sie die Verdrehsicherung so an, dass die Nase an der Vorderseite und der Rückseite der Nabenachse ordnungsgemäß in der Nut des Ausfallendes sitzt.

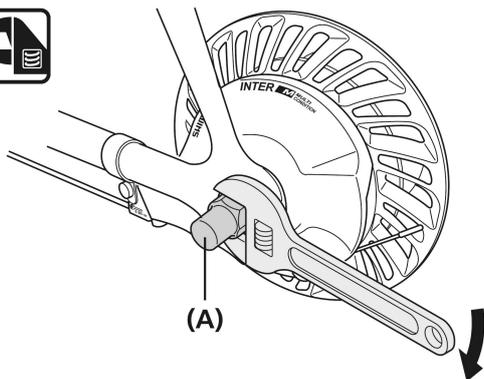
Bei INTER M-Bremsen-Ausführungen

- Befestigen Sie den Bremsarm der INTER M-Bremse mit dem Bremsarm-Clip an der Kettenstrebe. Befestigen Sie anschließend die Clip-Schraube und die Clip-Mutter provisorisch, indem Sie sie leicht anziehen.
- Wenn es sich bei den Nabenmuttern um Hutmuttern handelt, verwenden Sie einen Rahmen mit Ausfallenden von mindestens 7 mm Dicke.
- Vergewissern Sie sich, dass die Bremseinheit mit ihrer Befestigungsscheibe fest in der Nabe sitzt.



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

3. Nehmen Sie das Spiel in der Kette auf und befestigen Sie das Laufrad mit der Hutmutter am Rahmen.



(A) Nabenmutter

Anzugsmoment
Engländer
30 - 45 Nm

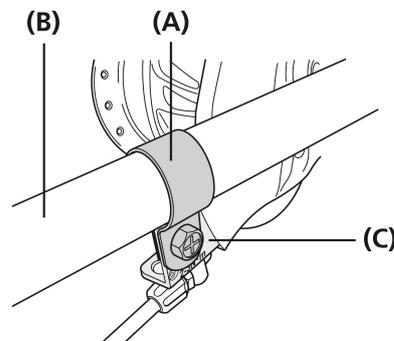
HINWEIS

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

4. 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. Andernfalls kann die Bremsleistung beeinträchtigt werden.

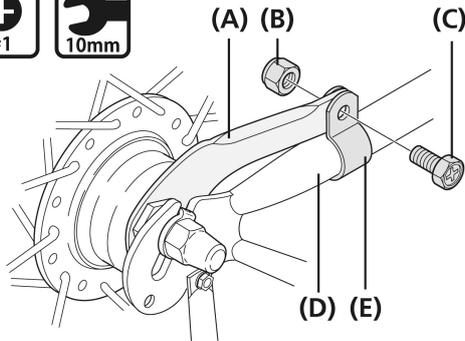
- Wenn bei der Befestigung übermäßige Kraft auf den Bremsarm ausgeübt wird, kann er Geräusche produzieren und schwergängig werden. Achten Sie bei der Montage darauf, nicht zu viel Kraft auszuüben.



(A) Arm-Clip
 (B) Kettenstrebe
 (C) Bremsarm

Anzugsmoment
Schraubendreher [Nr. 1] 10-mm-Schraubenschlüssel
2 - 3 Nm

Für Spezifikationen für Rücktrittsbremsen



- (A) Bremsarm
- (B) Clip-Mutter
- (C) Clip-Schraube
- (D) Kettenstrebe
- (E) Arm-Clip

Anzugsmoment

Schraubendreher [Nr. 1]
10-mm-Schraubenschlüssel
2 - 3 Nm

! WARNUNG

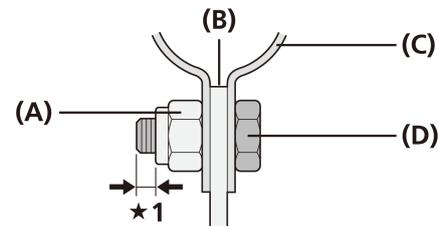
Verwenden Sie bei der Befestigung des Bremsarms am Rahmen unbedingt einen Arm-Clip, welcher der Größe der Kettenstrebe entspricht, und ziehen Sie die Clip-Schraube und die Clip-Mutter zur sicheren Verbindung der Teile mit dem angegebenen Anzugsdrehmoment an.

Verwenden Sie als Clip-Mutter eine selbstsichernde Mutter mit Nyloneinsatz (selbstsichernde Mutter). Es wird empfohlen, Original-SHIMANO-Teile für die Clip-Schraube, die Clip-Mutter und den Bremsarm-Clip zu verwenden.

Wenn sich die Clip-Mutter vom Bremsarm löst oder wenn die Clip-Schraube oder der Arm-Clip beschädigt wird, kann es geschehen, dass der Bremsarm an der Kettenstrebe rotiert und es plötzlich zu einer ruckartigen Bewegung des Lenkers kommt oder dass das Laufrad blockiert wird und es im Fall eines Sturzes oder Zusammenstoßes zu schweren Verletzungen kommt.

HINWEIS

- Ziehen Sie bei der Montage des Arm-Clips die Clip-Schraube fest an, während Sie die Clip-Mutter mit einem 10-mm-Schraubenschlüssel halten.
- Vergewissern Sie sich nach der Montage des Arm-Clips, dass die Clip-Schraube etwa 2 bis 3 mm aus der Clip-Mutter herausragt.



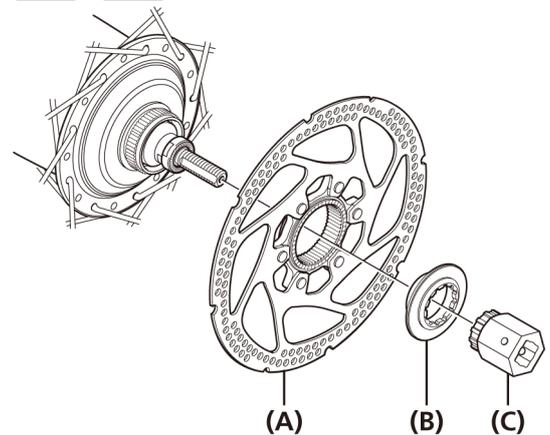
★1 2 - 3 mm

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

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

Montage der Bremsscheibe

■ **Center-Lock-Typ**



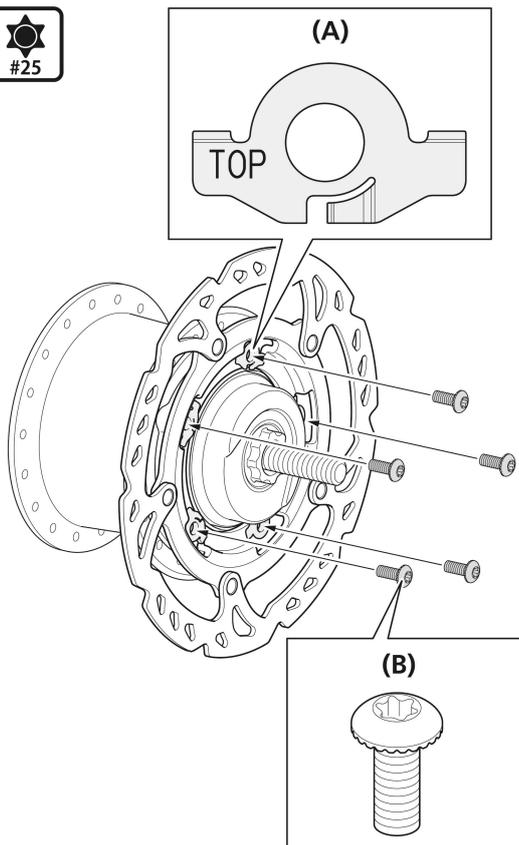
- (A) Bremsscheibe
- (B) Sicherungsring für die Bremsscheibe
- (C) TL-LR10

Anzugsmoment

TL-LR10
Engländer
40 Nm

■ 5-Loch-Version (mit Sicherungsscheibe)

1. Bringen Sie die Bremsscheibe und die Bremsscheiben-Sicherungsscheiben an der Nabe an und befestigen Sie sie dann mit den Schrauben.



- (A) Sicherungsscheibe
(B) Befestigungsschraube der Bremsscheibe

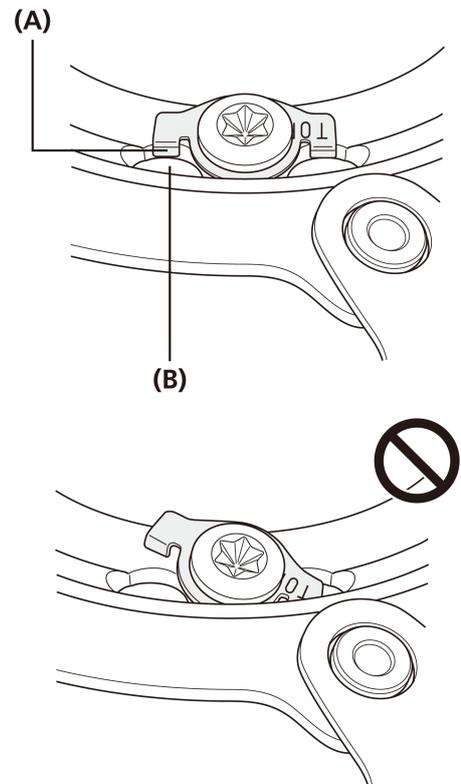
Anzugsmoment

Sechsrund [Nr. 25]

2 - 4 Nm

HINWEIS

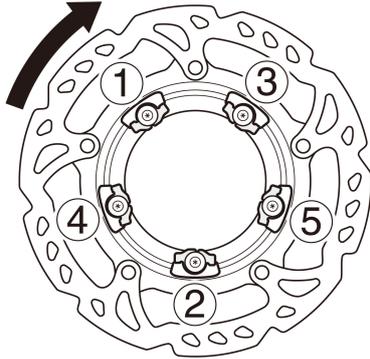
- Montieren Sie die Sicherungsscheibe so, dass die Buchstaben "TOP" sichtbar sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Hakenteile der Sicherungsscheibe ordnungsgemäß in die Kerben der Bremsscheibe eingehakt sind, und befestigen Sie dann die Sicherungsscheibe mit der Bremsscheiben-Befestigungsschraube. Wenn sich die Hakenteile beim Befestigen auf der Oberfläche der Bremsscheibe befinden, kommt es zu einer Verformung der Sicherungsscheibe und ihrer Hakenteile.



- (A) Vorsprung der Sicherungsscheibe
(B) Spalt der Bremsscheibe

- Die Sicherungsscheiben können nicht wiederverwendet werden. Zur Montage der Bremsscheibe eine neue Sicherungsscheibe verwenden.
- Verwenden Sie nur die Befestigungsschrauben der Bremsscheibe.

2. Tragen Sie Handschuhe und drehen Sie die Bremsscheibe mit einiger Kraft im Uhrzeigersinn. Ziehen Sie nun die Bremsscheiben-Befestigungsschrauben in der in der Abbildung angegebenen Reihenfolge an.



Montage des Hebels

■ Bei Ausrüstung mit Moduswechsel-Mechanismus

1. Mit dem Schraubendreher [Nr. 1] die Schraube lösen.



2. Den Moduswechsler an der Position der montierten Bremse ausrichten.



TECHNIK-TIPPS

V-BRAKE Bremsen



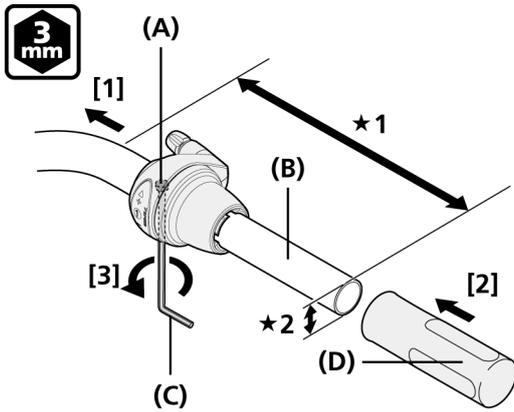
Seitenzugbremsen/Cantileverbremsen/Rollenbremsen



■ Montage des Hebels

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

Für REVOSHIFT



★1 166 mm oder mehr

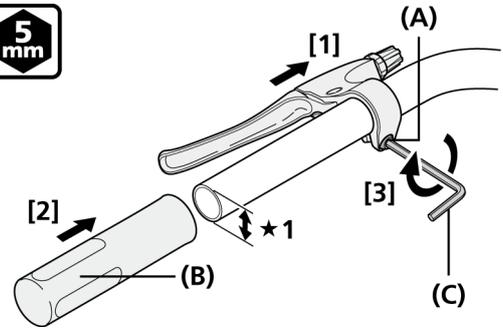
★2 $\varnothing 0,5$ mm

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

Anzugsmoment

3-mm-Innensechskantschlüssel

2 - 2,5 Nm



★1 $\varnothing 22,2$ mm

- | |
|----------------------------------|
| (A) Befestigungsschraube |
| (B) Griff |
| (C) 5-mm-Innensechskantschlüssel |

Anzugsmoment

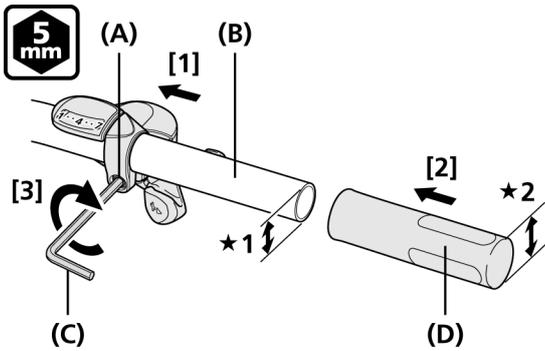
5-mm-Innensechskantschlüssel

6 - 8 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 dem REVOSHIFT-Schalthebel und dem kurzen Griff.

Für RAPIDFIRE PLUS



★1 Ø22,2 mm

★2 Ø32 mm oder weniger

- (A) Befestigungsschraube
- (B) Lenker
- (C) 5-mm-Innensechskantschlüssel
- (D) Griff

Anzugsmoment

5-mm-Innensechskantschlüssel
5 - 7 Nm

TECHNIK-TIPPS

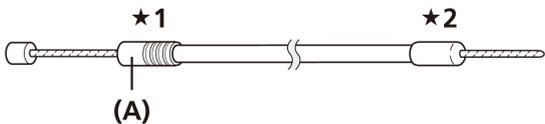
Verwenden Sie einen Lenkergriff mit einem Außendurchmesser von Ø32 mm oder weniger.

Montage des Schaltzugs

Informationen über die Auswechslung des Innenzuges können Sie dem Abschnitt "Wartung" entnehmen.

* Verwenden Sie einen Schaltzug mit Zugrolle.

Schaltzug mit einer Zugrolle innen: OT-SP41



★1 Schalthebelseite

★2 Schalteinheitseite

(A) Gedichtete Außenzugtülle

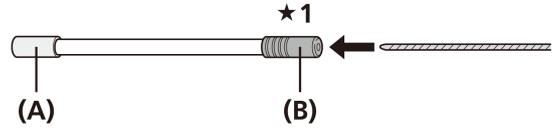
HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass sich die gedichtete Außenhüllentülle am Schalthebelende befindet.

Montage an der Schalteinheit

■ Für CJ-NX10 / CJ-8S20

1. Führen Sie den Innenzug durch das Ende mit der Plastikkappe in die OT-SP41-Zughülle.



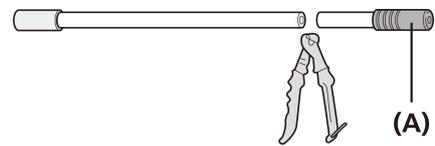
★1 Griffseitig

- (A) Aluminiumtülle
- (B) Plastikkappe

TECHNIK-TIPPS

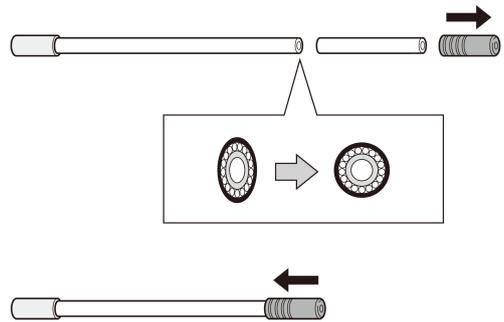
Kürzen der Außenhülle

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

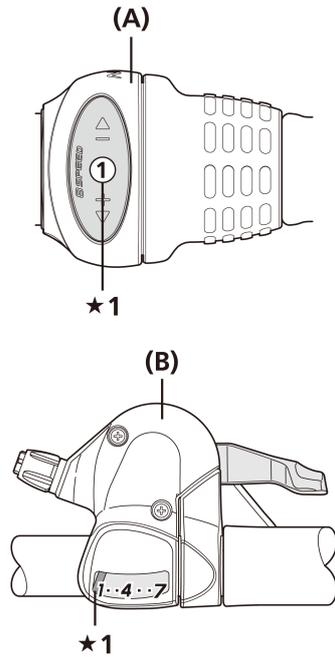


(A) Plastikkappe

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



2. Schalten Sie den REVOSHIFT-Hebel/Schalthebel auf 1.



★1 Auf 1 stellen

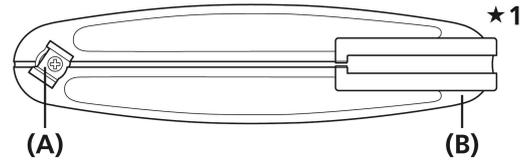
- | |
|--------------------------------|
| (A) REVOSHIFT Hebel |
| (B) RAPIDFIRE PLUS-Schalthebel |

3. Überzeugen Sie sich davon, dass das Ende der Außenhülle ordnungsgemäß in der Zugeinstellschraube des REVOSHIFT-Hebels/Schalthebels sitzt, und bringen Sie dann die Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit am Innenzug an.

Verwenden Sie bei der Montage der Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit das Positionierwerkzeug TL-CJ40 (Y70898020). Verwenden Sie bei den Schalteinheiten CJ-NX10 und CJ-8S20 die Vorderseite des TL-CJ40.

HINWEIS

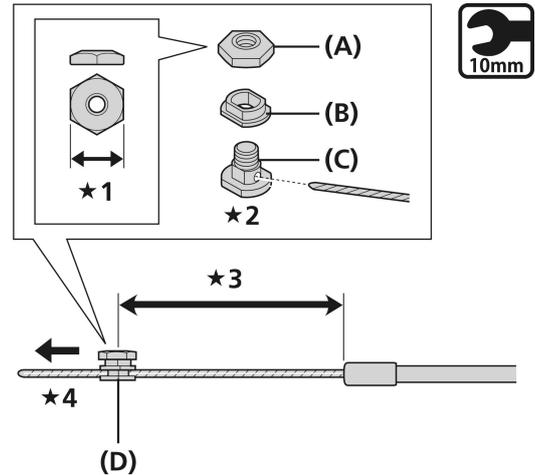
- Das Werkzeug wird für CJ-NX10 und CJ-8S20 einsatzbereit mitgeliefert.



★1 Vorderseite

- | |
|-----------------------|
| (A) Mutterbefestigung |
| (B) TL-CJ40 |

- Die Befestigungsschraube für den Innenzug ist nur für CJ-NX10, CJ-NX40, CJ-8S20 und CJ-8S40 vorgesehen. Befestigungsschraubeneinheiten für 11-Gang-Ausführungen können nicht verwendet werden.

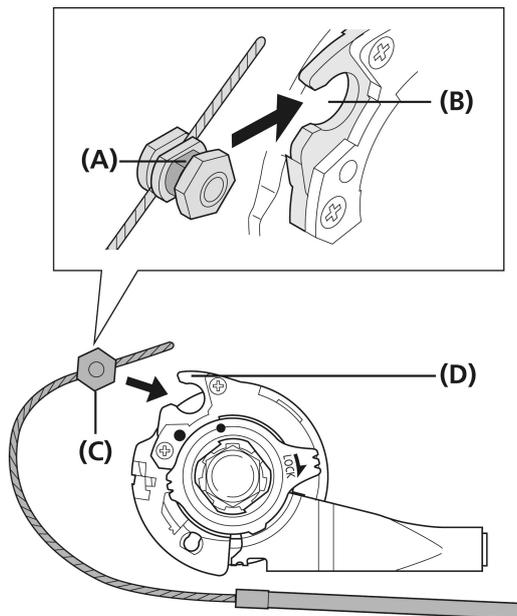


- ★1 10 mm
- ★2 Führen Sie den Innenzug durch die Bohrung.
- ★3 101 mm
- ★4 Ziehen Sie den Innenzug straff, während Sie die Befestigungsschraube für Innenzug anbringen.

- | |
|---|
| (A) Befestigungsmutter für Innenzug (schwarz) |
| (B) Befestigungsunterlegscheibe für Innenzug (silber) |
| (C) Befestigungsschraube für Innenzug (silber) |
| (D) Befestigungsschraube für den Innenzug |

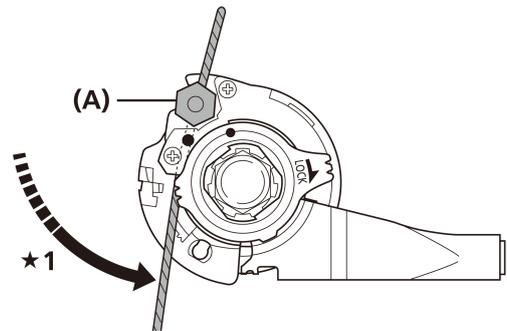
Anzugsmoment
10-mm-Schraubenschlüssel
3,5 - 5,5 Nm

4. Führen Sie den Zug bis zur Rolle der Schalteinheit. Halten Sie ihn dabei so fest, dass die Innenzug-Befestigungsmutter nach außen (zum Ausfallende hin) zeigt, und schieben Sie dann den flachen Teil der Innenzug-Befestigungsscheibe in die Aussparung in der Rolle.



- (A) Flacher Teil der Innenzug-Befestigungsscheibe
 (B) Spalt in Rolle
 (C) Innenzug-Befestigungsmutter
 (D) Rolle

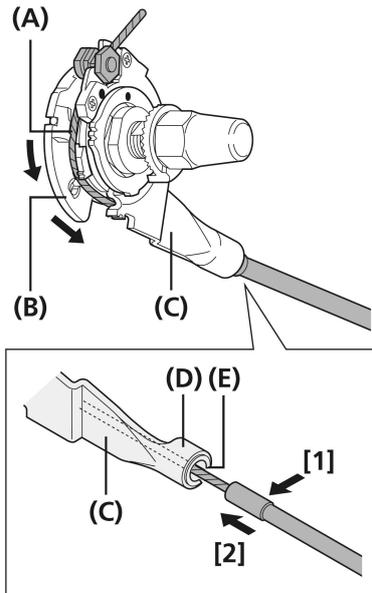
5. Den Zug um 60° gegen den Uhrzeigersinn drehen und am Haken anbringen.



★1 Zug um 60° drehen

(A) Haken

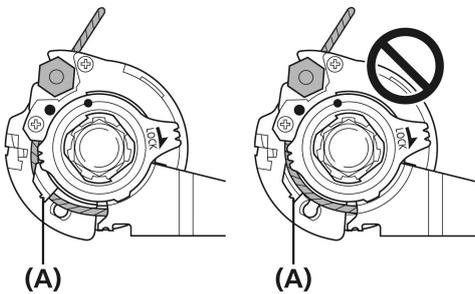
6. Bringen Sie den Innenzug wie in der Abbildung gezeigt an der Rolle an, führen Sie den Innenzug durch den Schlitz in der Halterung der Schalteinheit und setzen Sie dann das Ende der Außenhülle ordnungsgemäß in den Außenhüllenhalter-Teil ein.



- (A) Innenzug
 (B) Rolle
 (C) Halterung
 (D) Außenhüllenhalter-Teil
 (E) Schlitz

HINWEIS

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



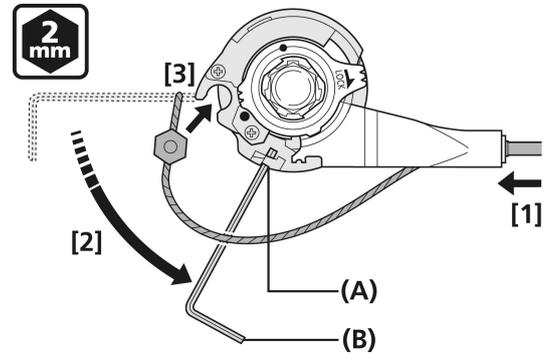
- (A) Führung

TECHNIK-TIPPS

Wenn es einfacher ist, die Außenhülle in den Außenhüllenhalter-Teil einzusetzen

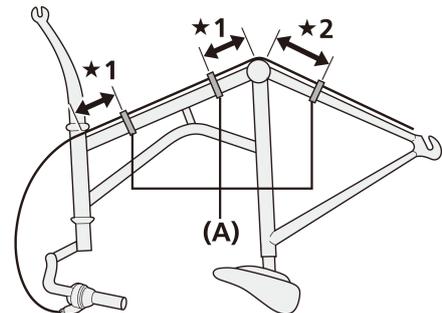
Setzen Sie die Außenhülle in den Außenhüllenhalter-Teil ein [1].

Setzen Sie anschließend einen 2-mm-Innensechskantschlüssel oder eine Speiche Nr. 14 in das Loch in der Rolle der Schalteinheit ein und drehen Sie die Rolle so [2], dass die Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit in die Aussparung in der Rolle eingesetzt werden kann [3].



- (A) Bohrung in Rolle
 (B) 2-mm-Innensechskantschlüssel oder Speiche Nr. 14

7. Befestigen Sie abschließend den Zug mit der Schelle der Zughülle am Rahmen.



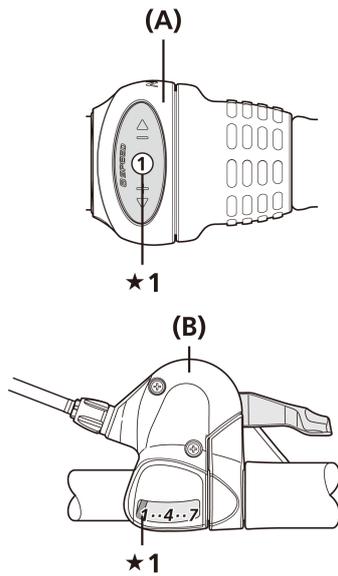
*1 10 cm

*2 15 cm

- (A) Schellen der Zughülle

■ Für CJ-NX40 / CJ-8S40

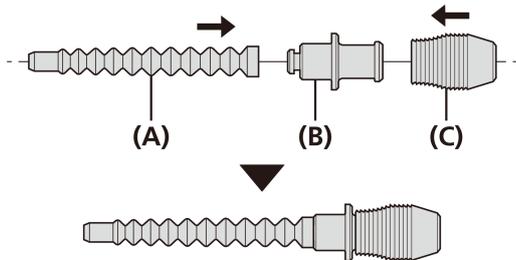
1. Schalten Sie den REVOSHIFT-Hebel/Schalthebel auf 1.



★1 Auf 1 stellen

- (A) REVOSHIFT Hebel
(B) RAPIDFIRE PLUS-Schalthebel

2. Bringen Sie die Gummiabdeckung und den Gummibalg am Körper des Außenhüllenhalters an.



- (A) Gummibalg
(B) Körper des Außenhüllenhalters
(C) Gummiabdeckung

3. Fett auf dem Innenzug abwischen.

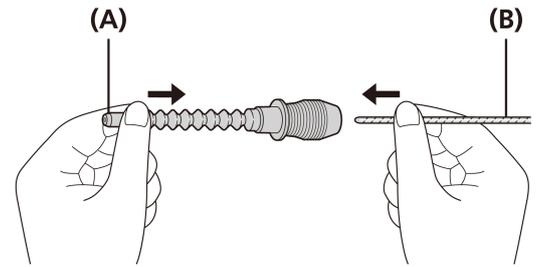
HINWEIS

Gehen Sie achtsam mit dem Ende des Innenzuges um.

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



4. Führen Sie den Innenzug ein, während Sie das Ende des Gummibalgs halten.

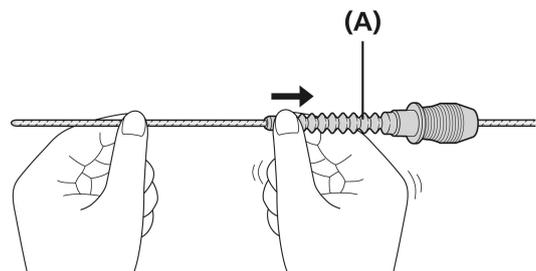


- (A) Ende des Gummibalgs
(B) Innenzug

HINWEIS

Achten Sie dabei sorgfältig darauf, den Gummibalg nicht mit dem Ende des Innenzuges zu durchstechen.

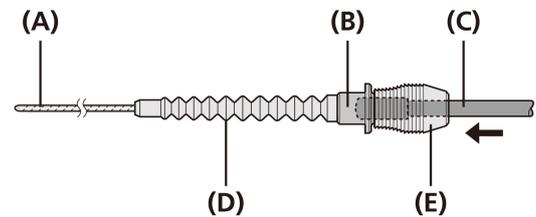
5. Schieben Sie den Gummibalg auf den Innenzug.



- (A) Gummibalg

6. Schieben Sie die Außenhülle in die Gummiabdeckung und setzen Sie sie in den Körper des Außenhüllenhalters ein.

Drücken Sie die Außenhülle so hinein, dass sie fest im Körper des Außenhüllenhalters sitzt.



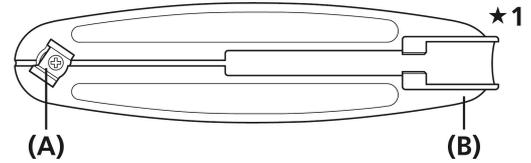
- (A) Innenzug
(B) Körper des Außenhüllenhalters
(C) Außenhülle
(D) Gummibalg
(E) Gummiabdeckung

7. Überzeugen Sie sich davon, dass das Ende der Außenhülle ordnungsgemäß in der Zugeinstellschraube des Schalthebels sitzt, und bringen Sie dann die Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit am Innenzug an.

Verwenden Sie bei der Montage der Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit das Positionierwerkzeug TL-CJ40 (Y70898020).

HINWEIS

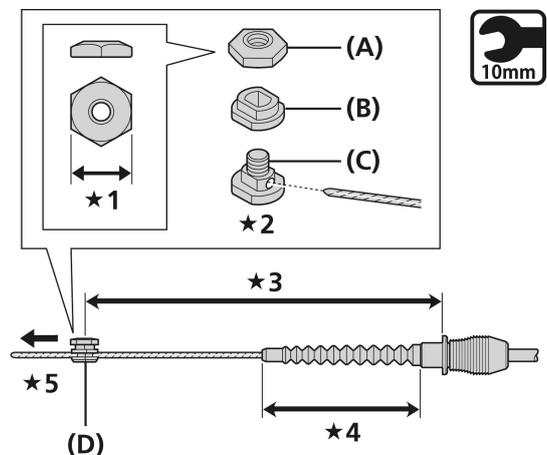
- TL-CJ40 wird für CJ-NX10 und CJ-8S20 einsatzbereit mitgeliefert.
- Verwenden Sie für CJ-NX14 und CJ-8S40 die Rückseite von TL-CJ40. Ersetzen Sie die Mutterbefestigung wie in der Abbildung gezeigt.



★1 Rückseite

- (A) Mutterbefestigung
(B) TL-CJ40

- Die Befestigungsschraube für den Innenzug ist nur für CJ-NX10, CJ-NX40, CJ-8S20 und CJ-8S40 vorgesehen. Befestigungsschraubeneinheiten für 11-Gang-Ausführungen können nicht verwendet werden.



★1 10 mm

★2 Führen Sie den Innenzug durch die Bohrung.

★3 127 mm

★4 63 mm oder weniger

★5 Ziehen Sie den Innenzug straff, während Sie die Befestigungsschraube für Innenzug anbringen.

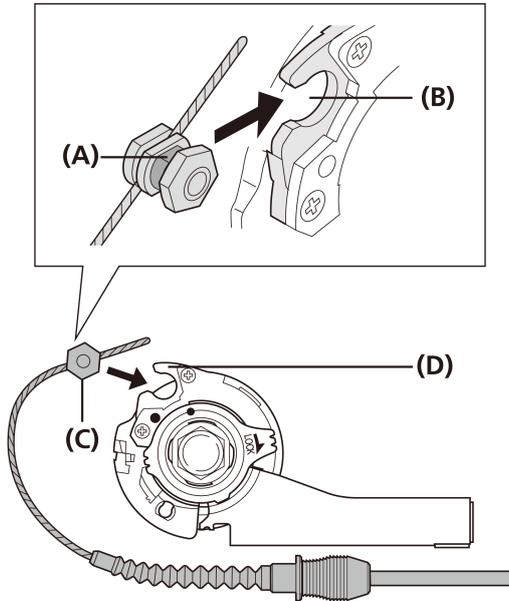
- (A) Befestigungsmutter für Innenzug (schwarz)
(B) Befestigungsunterlegscheibe für Innenzug (silber)
(C) Befestigungsschraube für Innenzug (silber)
(D) Befestigungsschraube für den Innenzug

Anzugsmoment

10-mm-Schraubenschlüssel

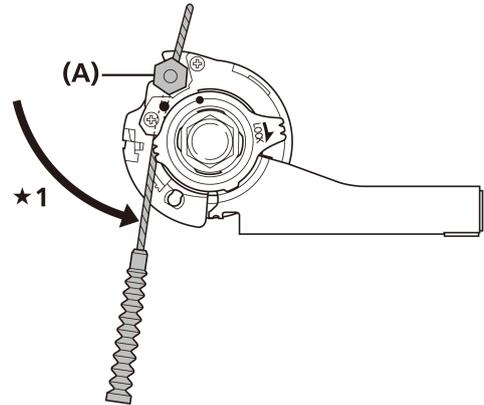
3,5 - 5,5 Nm

- 8.** Führen Sie den Zug bis zur Rolle der Schalteinheit. Halten Sie ihn dabei so fest, dass die Innenzug-Befestigungsmutter nach außen (zum Ausfallende hin) zeigt, und schieben Sie dann den flachen Teil der Innenzug-Unterlegscheibe in die Aussparung in der Rolle.



- (A) Flacher Teil der Innenzug-Befestigungsscheibe
 (B) Spalt in Rolle
 (C) Innenzug-Befestigungsmutter
 (D) Rolle

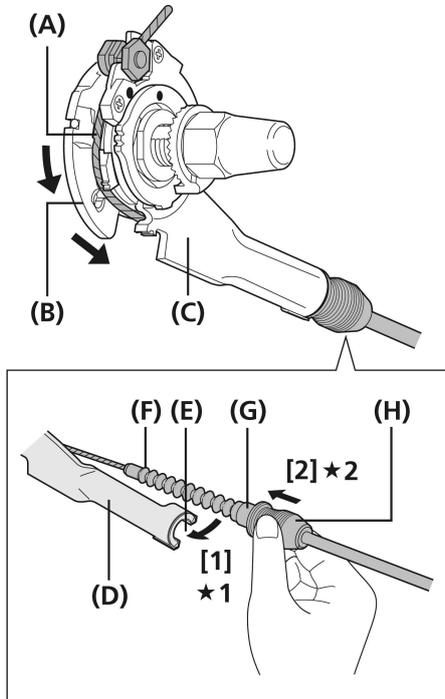
- 9.** Den Zug um 60° gegen den Uhrzeigersinn drehen und am Haken anbringen.



★1 Zug um 60° drehen

(A) Haken

10. Bringen Sie den Innenzug wie in der Abbildung gezeigt an der Rolle an.
Halten Sie die Gummiabdeckung fest und setzen Sie den Gummibalgteil des Innenzugs in den Schlitz in der Halterung der Schalteinheit ein (siehe [1] in der Abbildung). Setzen Sie anschließend den Körper des Außenhüllenhalters ordnungsgemäß in den Außenhüllenhalter-Teil der Schalteinheit ein (siehe [2] in der Abbildung). Achten Sie darauf, den Gummibalg dabei nicht zu beschädigen.

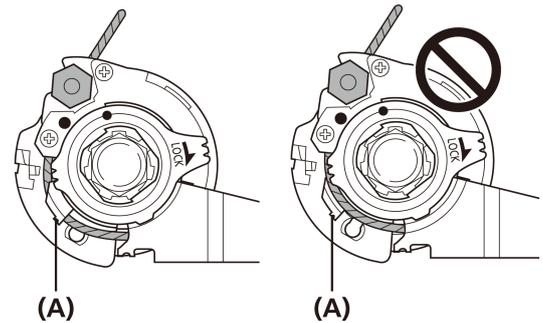


- ★1 Gummibalg in Schlitz einführen
- ★2 Körper des Außenhüllenhalters anbringen

- (A) Innenzug
- (B) Rolle
- (C) Halterung
- (D) Bereich Zughüllenhalter
- (E) Schlitz
- (F) Gummibalg
- (G) Körper des Außenhüllenhalters
- (H) Gummiabdeckung

HINWEIS

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

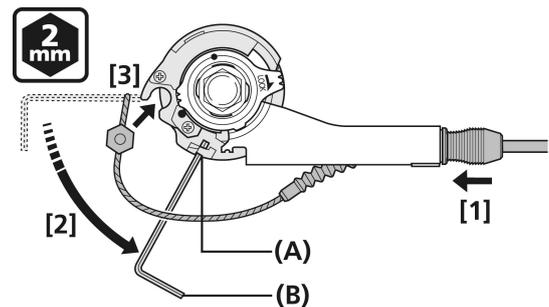


(A) Führung

TECHNIK-TIPPS

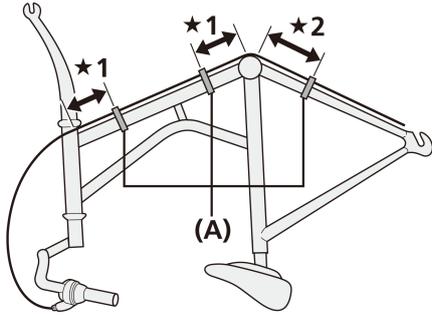
Wenn es einfacher ist, den Körper des Außenhüllenhalters in den Außenhüllenhalter-Teil der Schalteinheit einzusetzen

Setzen Sie den Körper des Außenhüllenhalters in den Außenhüllenhalter-Teil der Schalteinheit ein [1]. Setzen Sie anschließend einen 2-mm-Innensechskantschlüssel oder eine Speiche Nr. 14 in das Loch in der Rolle der Schalteinheit ein und drehen Sie die Rolle so [2], dass die Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit in die Aussparung in der Rolle eingesetzt werden kann [3].



- (A) Bohrung in Rolle
- (B) 2-mm-Innensechskantschlüssel oder Speiche Nr. 14

11. Befestigen Sie abschließend den Zug mit der Schelle der Zughülle am Rahmen.



*1 10 cm

*2 15 cm

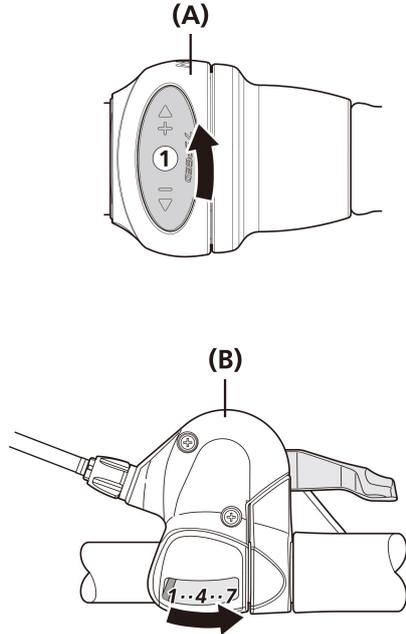
(A) Schellen der Zughülle

EINSTELLUNG

EINSTELLUNG

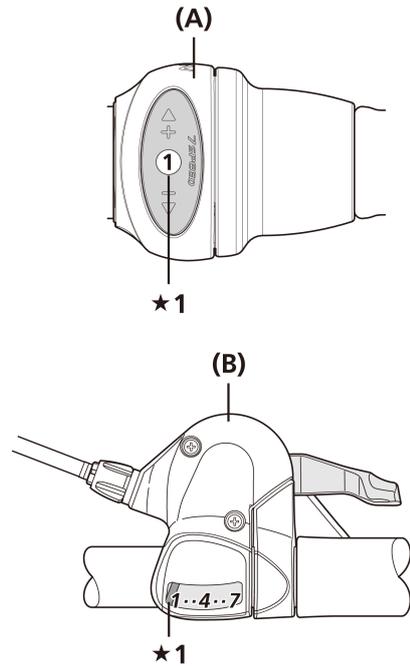
Einstellung der Schalteinheit

1. Schalten Sie den REVOSHIFT-Hebel/Schalthebel wiederholt von der niedrigsten zur höchsten Stellung, um den Schaltzug einzubetten.



(A) REVOSHIFT Hebel
(B) RAPIDFIRE PLUS-Schalthebel

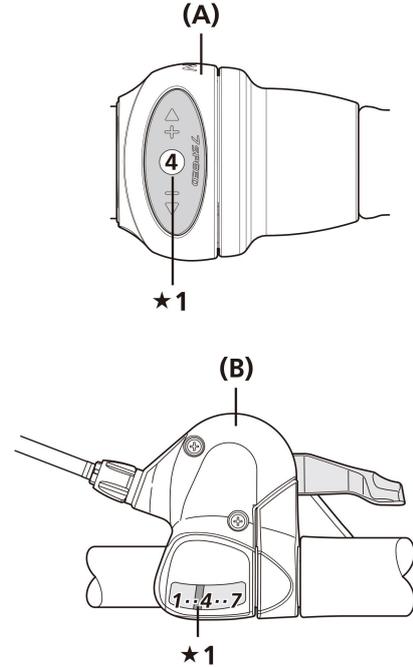
2. Schalten Sie den REVOSHIFT-Hebel/Schalthebel auf 1.



★1 Auf 1 stellen

(A) REVOSHIFT Hebel
(B) RAPIDFIRE PLUS-Schalthebel

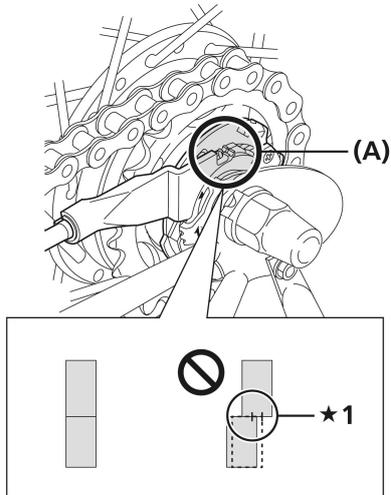
3. Schalten Sie den REVOSHIFT-Hebel/Schalthebel in die in der Abbildung gezeigte Stellung.



★1 REVOSHIFT Nabenschaltung mit 7 und 8 Gängen: Eingestellt auf 4
Nabenschaltung mit 5 Gängen: Eingestellt auf 3

(A) REVOSHIFT Hebel
(B) RAPIDFIRE PLUS-Schalthebel

4. Stellen Sie dabei sicher, dass die gelben Einstellungslinien von Schalteinheithalterung und Rolle zueinander ausgerichtet sind. 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 anormalen Geräuschen oder Leerlauf des Pedals führen könnte.



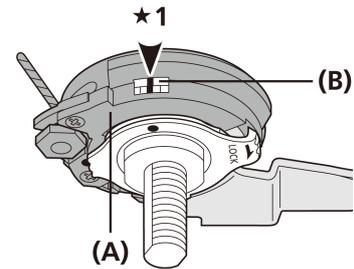
★1 Der der sich überlagernde Bereich macht weniger als zwei Drittel der jeweiligen Einstellungslinie aus

(A) Gelbe Einstellungslinien

TECHNIK-TIPPS

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

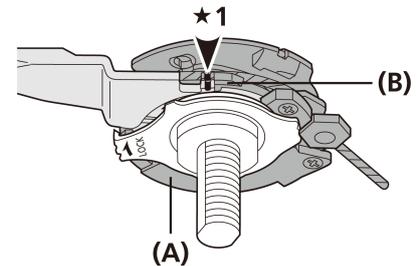
Wenn das Fahrrad aufrecht steht



★1 Sollten ausgerichtet sein

(A) Halterung
(B) Rolle

Wenn das Fahrrad auf Lenker und Sattel steht



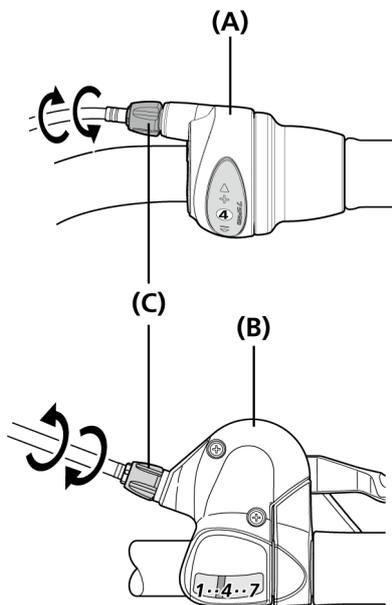
★1 Sollten ausgerichtet sein

(A) Halterung
(B) Rolle

TECHNIK-TIPPS

Wenn die gelben Einstellungslinien nicht zueinander ausgerichtet sind

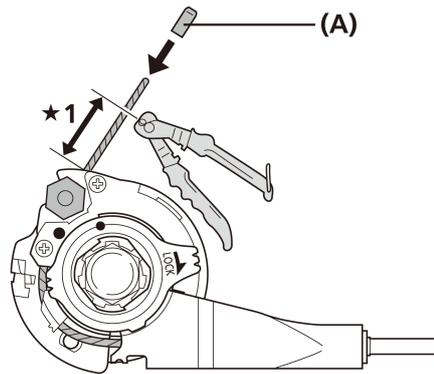
Drehen Sie zum Fluchten der Einstellungslinien die Zueinstellschraube des REVOSHIFT-Hebels/Schalthebels. Schalten Sie den REVOSHIFT-Hebel/Schalthebel anschließend noch einmal von X auf Y und wieder zurück auf X; und führen Sie dann eine erneute Prüfung durch, um sich zu vergewissern, dass die gelben Einstellungslinien fluchten.



- (A) REVOSHIFT Hebel
- (B) Schalthebel
- (C) Zueinstellschraube

	X	Y
8 Gänge	4	1
7 Gänge	4	1
5 Gänge	3	1

5. Kürzen Sie nach Einstellung der Schalteinheit die überschüssige Länge. Bringen Sie nun die Innenzugkappe an.



★ 1 15 - 20 mm

- (A) Innenzugkappe

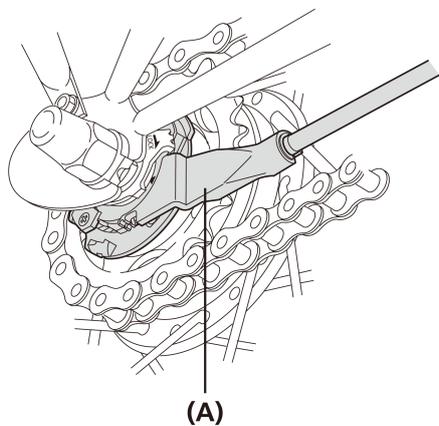
WARTUNG

WARTUNG

Entfernen des Schaltzuges bei Entnahme des Hinterrades aus dem Rahmen

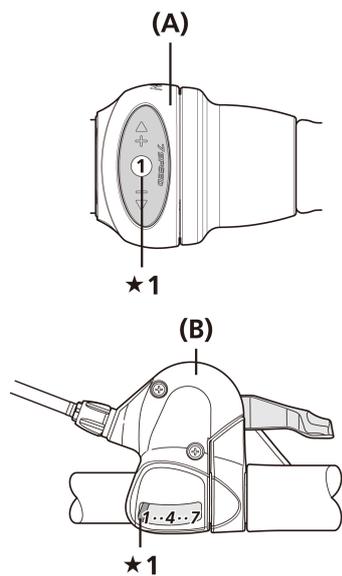
■ Für CJ-NX10 / CJ-8S20

Trennen Sie den Zug von der Schalteinheit, wenn Sie das Hinterrad vom Rahmen entfernen.



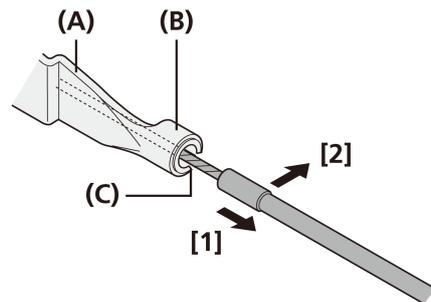
(A) Schalteinheit

1. Schalten Sie den REVOSHIFT-Hebel/Schalthebel auf 1.



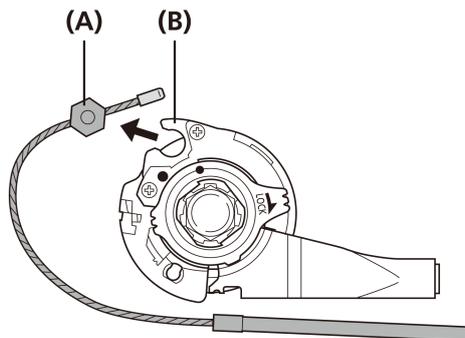
★1 Auf 1 stellen
 (A) REVOSHIFT Hebel
 (B) RAPIDFIRE PLUS-Schalthebel

2. Ziehen Sie die Außenhülle aus dem Außenhüllenhalter-Teil der Schalteinheit heraus und entfernen Sie den Innenzug aus dem Schlitz in der Halterung.



(A) Halterung
 (B) Außenhüllenhalter-Teil
 (C) Schlitz

3. Die Befestigungsschraube für den Innenzug aus der Rolle der Schalteinheit entfernen.

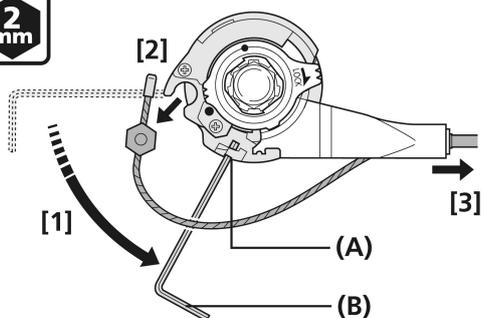


- (A) Befestigungsschraube für den Innenzug
(B) Rolle der Schalteinheit

TECHNIK-TIPPS

Wenn Sie Schwierigkeiten beim Entfernen der Außenhülle aus dem Außenhüllenhalter-Teil der Schalteinheit haben

Setzen Sie einen 2-mm-Innensechskantschlüssel oder eine Speiche Nr. 14 in das Loch in der Rolle der Schalteinheit ein und drehen Sie die Rolle, um den Innenzug zu lockern [1]. Entfernen Sie zuerst die Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit aus der Rolle [2] und entfernen Sie dann die Außenhülle aus dem Außenhüllenhalter-Teil [3].

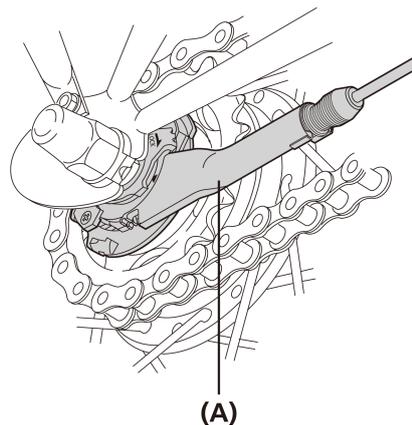


- (A) Bohrung in Rolle
(B) 2-mm-Innensechskantschlüssel oder Speiche Nr. 14

* Lesen Sie bei der erneuten Montage des Zugs den Abschnitt „Montage des Schaltzugs“.

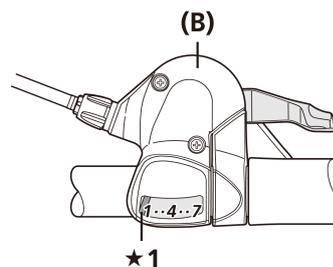
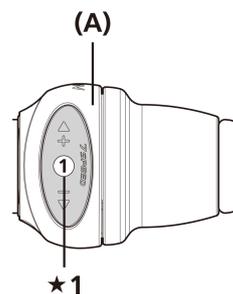
■ Für CJ-NX40 / CJ-8S40

Trennen Sie den Zug von der Schalteinheit, wenn Sie das Hinterrad vom Rahmen entfernen.



- (A) Schalteinheit

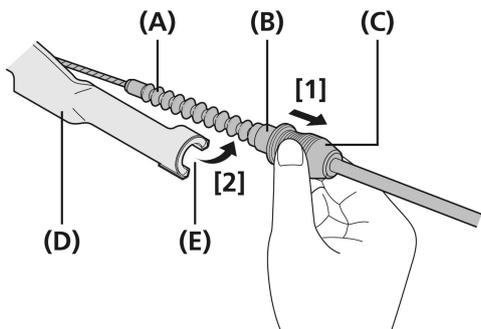
1. Schalten Sie den REVOSHIFT-Hebel/Schalthebel auf 1.



★1 Auf 1 stellen

- (A) REVOSHIFT Hebel
(B) RAPIDFIRE PLUS-Schalthebel

2. Halten Sie die Gummiabdeckung fest und entfernen Sie den Körper des Außenhüllenhalters aus dem Außenhüllenhalter-Teil der Schalteinheit **[1]**. Entfernen Sie den Gummibalgteil des Innenzugs aus dem Schlitz in der Halterung **[2]**. Achten Sie darauf, den Gummibalg dabei nicht zu beschädigen.

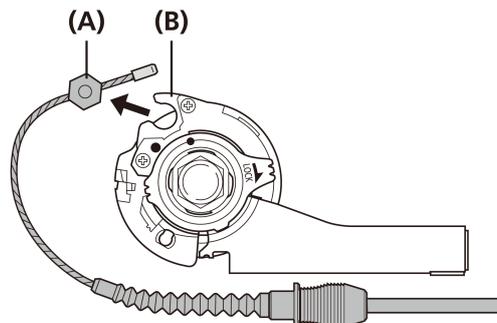


- (A) Gummibalg
 (B) Körper des Außenhüllenhalters
 (C) Gummiabdeckung
 (D) Bereich Zughüllenhalter
 (E) Schlitz

HINWEIS

Entnehmen Sie den Zug nicht, indem Sie an der Zughülle ziehen.

3. Die Befestigungsschraube für den Innenzug aus der Rolle der Schalteinheit entfernen.

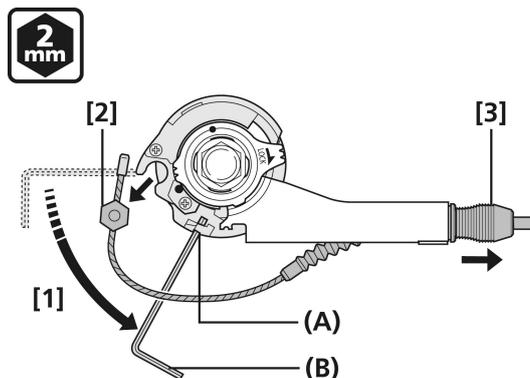


- (A) Befestigungsschraube für den Innenzug
 (B) Rolle der Schalteinheit

TECHNIK-TIPPS

Wenn Sie Schwierigkeiten beim Entfernen des Körpers des Außenhüllenhalters aus dem Außenhüllenhalter-Teil der Schalteinheit haben

Setzen Sie einen 2-mm-Innensechskantschlüssel oder eine Speiche Nr. 14 in das Loch in der Rolle der Schalteinheit ein und drehen Sie die Rolle, um den Innenzug zu lockern **[1]**. Entfernen Sie zuerst die Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit aus der Rolle **[2]** und entfernen Sie dann den Körper des Außenhüllenhalters aus dem Außenhüllenhalter-Teil **[3]**.

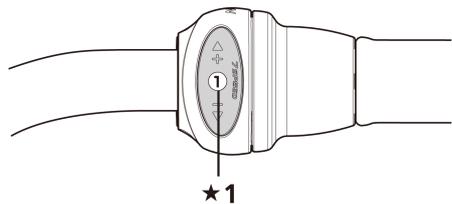


- (A) Bohrung in Rolle
 (B) 2-mm-Innensechskantschlüssel oder Speiche Nr. 14

Ersetzen des Innenzugs

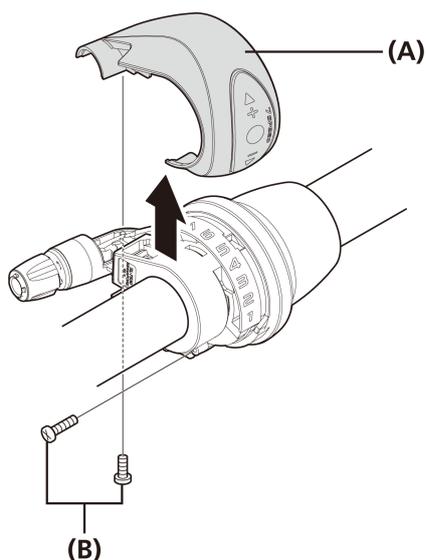
■ REVOSHIFT Hebel

1. Schalten Sie den REVOSHIFT Hebel auf 1.



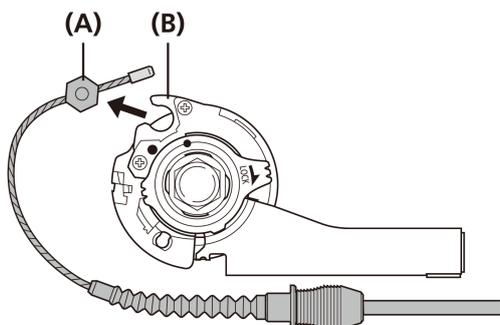
★1 Auf 1 stellen

2. Lösen Sie die Abdeckungsschrauben, und entfernen Sie die Abdeckung.



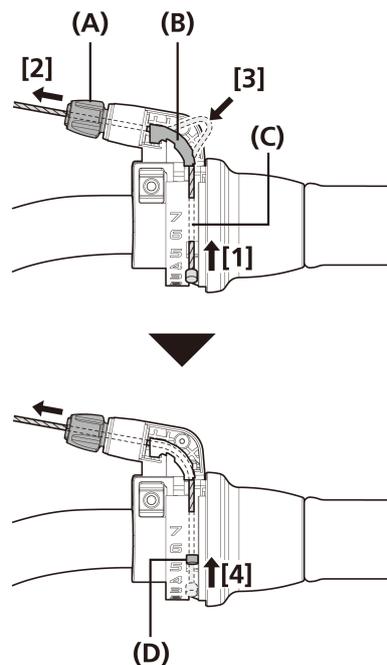
(A) Abdeckung
(B) Abdeckungsschraube

3. Die Befestigungsschraube für den Innenzug aus der Rolle der Schalteinheit entfernen.



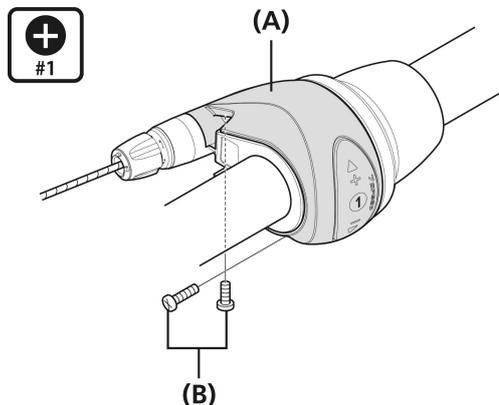
(A) Befestigungsschraube für den Innenzug
(B) Rolle der Schalteinheit

4. 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) Aussparung der Kabelführung
(C) Bohrung in Wicklungseinheit
(D) Aussparung in Wicklungseinheit

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



(A) Abdeckung
(B) Abdeckungsschraube

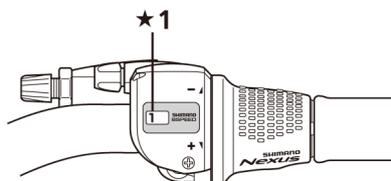
Anzugsmoment

Schraubendreher [Nr. 1]

0,1 - 0,2 Nm

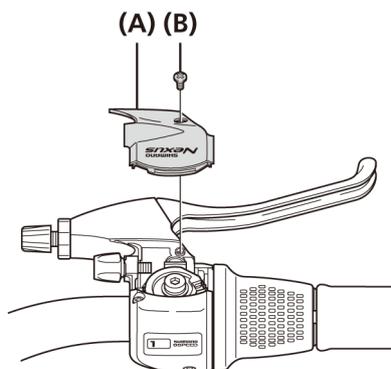
Für SB-8S20-A

1. Schalten Sie den REVOSHIFT Hebel auf 1.



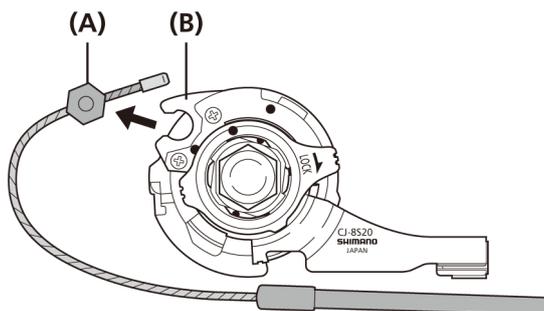
★1 Auf 1 stellen

2. Lösen Sie die Abdeckungsschrauben, und entfernen Sie die Abdeckung.



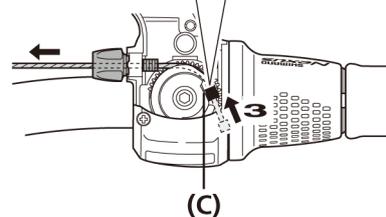
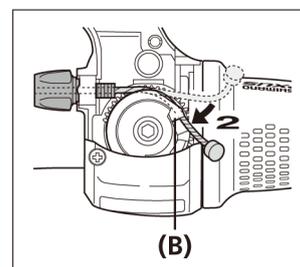
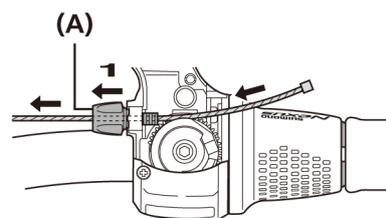
(A) Abdeckung
(B) Abdeckungsschraube

3. Die Befestigungsschraube für den Innenzug aus der Rolle der Schalteinheit entfernen.



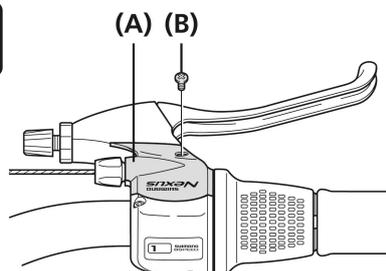
(A) Befestigungsschraube für den Innenzug
(B) Rolle der Schalteinheit

4. Führen Sie den Innenzug durch die Bohrung in die Zugeinstellschraube. Führen Sie dann den Innenzug in die Nut der Leitrolle ein und ziehen Sie den Zug so, dass die Zugrolle in die Bohrung in der Rolle gleitet.



(A) Bohrung in Zugeinstellschraube
(B) Nut in Leitrolle
(C) Bohrung in Rolle

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



(A) Abdeckung
(B) Abdeckungsschraube

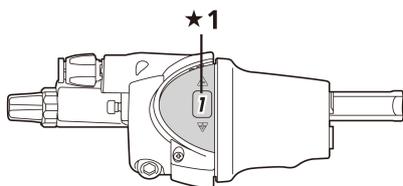
Anzugsmoment

Schraubendreher [Nr. 1]

0,2 - 0,4 Nm

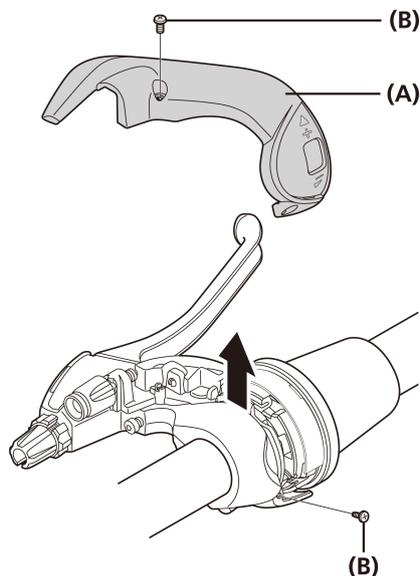
Für SB-C3000-7

1. Schalten Sie den REVOSHIFT Hebel auf 1.



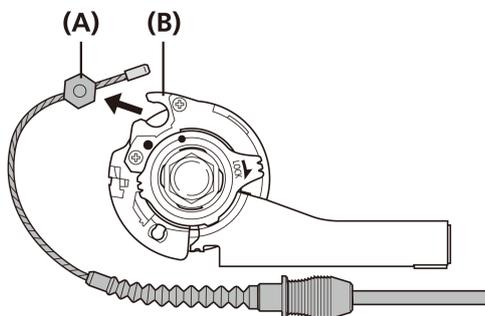
★1 Auf 1 stellen

2. Lösen Sie die Abdeckungsschrauben, und entfernen Sie die Abdeckung.



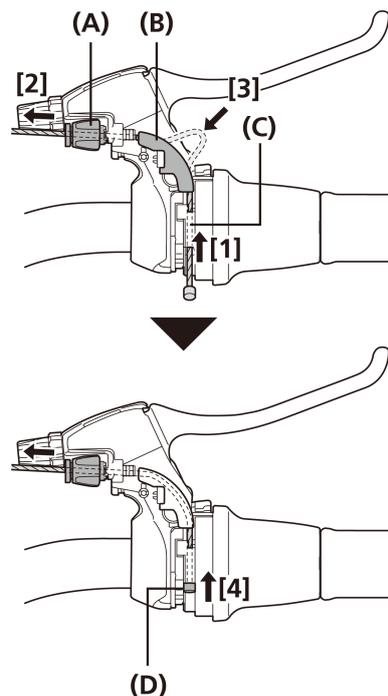
(A) Abdeckung
(B) Abdeckungsschraube

3. Entfernen Sie die Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit aus der Rolle der Schalteinheit.



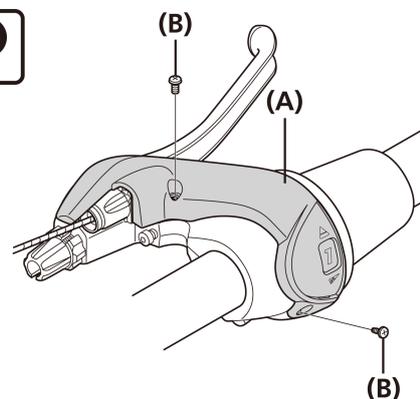
(A) Innenzug-Befestigungsschraubeneinheit
(B) Rolle der Schalteinheit

4. 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) Aussparung der Kabelführung
(C) Bohrung in Wicklungseinheit
(D) Aussparung in Wicklungseinheit

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



(A) Abdeckung
(B) Abdeckungsschraube

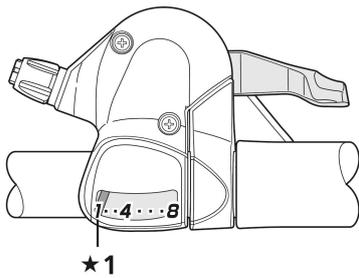
Anzugsmoment

Schraubendreher [Nr. 1]

0,1 - 0,2 Nm

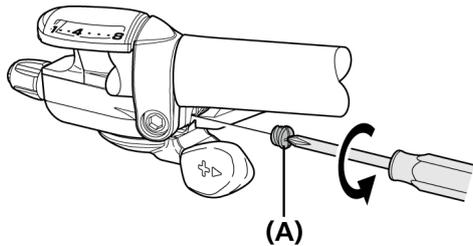
■ RAPIDFIRE PLUS-Schalthebel

1. Schalten Sie den Schalthebel auf 1.



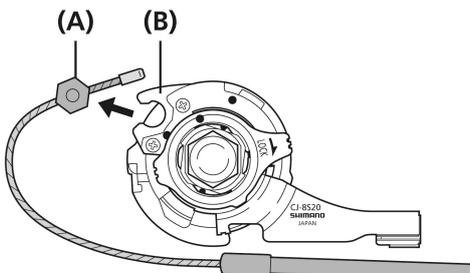
★1 Auf 1 stellen

2. Lösen und entfernen Sie die Kappe für das Zugende.



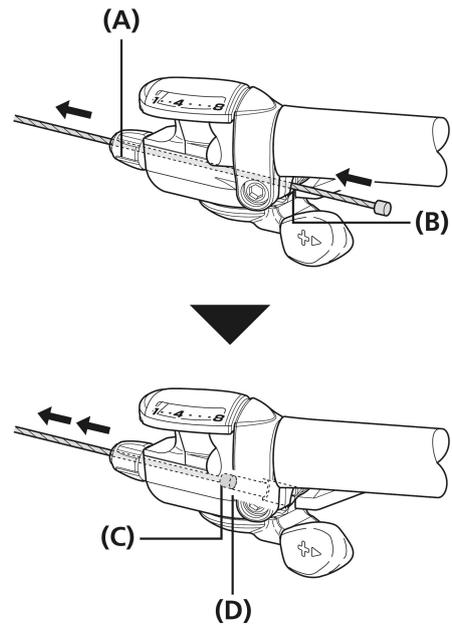
(A) Kappe für das Zugende

3. Die Befestigungsschraube für den Innenzug aus der Rolle der Schalteinheit entfernen.



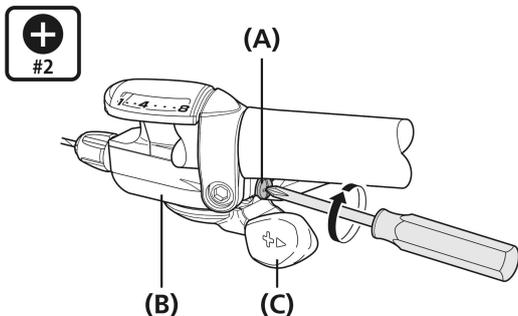
(A) Befestigungsschraube für den Innenzug
(B) Rolle der Schalteinheit

4. Führen Sie den Innenzug in die Nut an der Wicklungseinheit ein und führen Sie ihn durch die Bohrung an der Zugeinstellschraube. Ziehen Sie den Innenzug so, dass die Zugrolle innen in die Aussparung in der Wicklungseinheit gleitet.



(A) Bohrung in Zugeinstellschraube
(B) Nut in Wicklungseinheit
(C) Zugrolle innen
(D) Aussparung in Wicklungseinheit

5. Schrauben Sie die Kappe für das Zugende so lange wie in der Abbildung gezeigt ein, bis sie aufhört sich zu drehen. Wird sie weiter gedreht, kommt es zu einer Beschädigung der Gewindegänge in der Abdeckung. Außerdem kann die Abdeckung der Einheit verbogen werden, was zu einer Behinderung des Hebels A führen kann, sodass dieser in der Folge nicht korrekt funktioniert. Wenn der Hebel A nicht korrekt zurückfedert, lösen Sie die Kappe für das Zugende etwas, um einen Spalt zwischen dem Hebel A und der Abdeckung der Einheit herzustellen, und vergewissern Sie sich, dass sich hierdurch das Zurückfedern des Hebels A verbessert.



- (A) Kappe für das Zugende
 (B) Abdeckung
 (C) Hebel A

Anzugsmoment

Schraubendreher [Nr. 2]

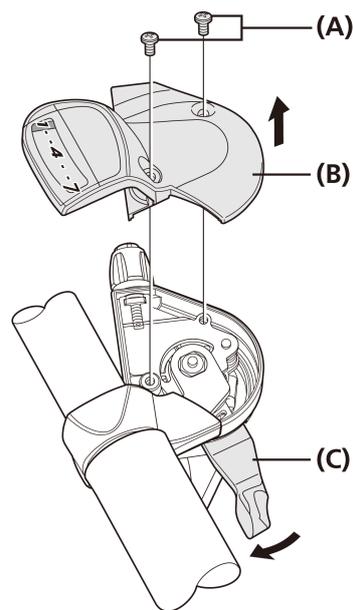
0,3 - 0,5 Nm

Austausch und Wiedereinbau der Anzeigeneinheit

Demontage

Demontage und Remontage sollten nur bei Auswechslung der Anzeigeneinheit erfolgen.

1. Hebel B auf 1 schalten.
2. Lösen und entfernen Sie die beiden Befestigungsschrauben für die Abdeckung, mit denen die Anzeigeneinheit fixiert ist.
3. Orientieren Sie sich bei der Entfernung der Anzeigeneinheit an der Abbildung.

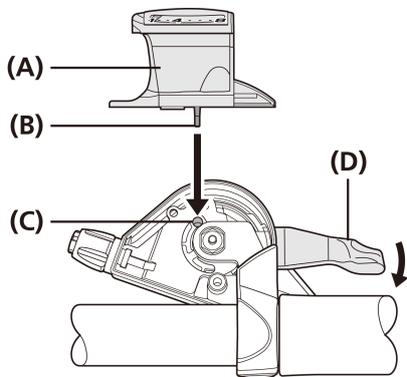


- (A) Befestigungsschraube für Abdeckung
 (B) Anzeigeneinheit
 (C) Hebel B

Montage

Demontage und Remontage sollten nur bei Auswechslung der Anzeigeneinheit erfolgen.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Nadel der Anzeigeneinheit sich auf der linken Seite befindet (Position 1), und montieren Sie die Anzeigeneinheit so, dass sie nach oben zeigt. Den vom Boden der Anzeigeneinheit hervorstehenden Stift der Stiftplatte dabei in die Bohrung in der Wicklungseinheit einführen.



- | | |
|-----|--|
| (A) | Anzeigeneinheit |
| (B) | Stift der Stiftplatte |
| (C) | Bohrung in Wicklungseinheit (Position 1) |
| (D) | Hebel B |

2. Fixieren Sie die Anzeigeneinheit mit den beiden Befestigungsschrauben für die Abdeckung.

Anzugsmoment

Schraubendreher [Nr. 2]

0,3 - 0,5 Nm

3. Betätigen Sie Hebel A und B und prüfen Sie ihre Funktion. Wenn sie nicht korrekt funktionieren, die Anzeigeneinheit erneut montieren und besonders auf Schritt 1 oben achten.

HINWEIS

Zerlegen Sie keinesfalls die Anzeigeneinheit oder die Schalthebeleinheit. Eine Demontage kann zu Fehlfunktionen führen.

Ölpflege der Innenteile

Um eine gute Leistung beizubehalten, empfehlen wir Ihnen, nach einer Fahrtstrecke von 1.000 km ab Beginn der Verwendung und danach ca. einmal pro Jahr (oder bei sehr häufiger Nutzung des Fahrrads ca. alle 2.000 km) die interne Einheit zu schmieren. Falls das Fahrrad unter harschen Bedingungen genutzt wird, ist eine häufigere Wartung erforderlich. Darüber hinaus empfehlen wir, dass Sie für Wartungsarbeiten das von SHIMANO für Getriebenaben entwickelte Fett bzw. das Schmieret verwenden. Wenn Sie das SHIMANO-Fett bzw. das SHIMANO-Schmieret nicht verwenden, können Probleme wie eine Fehlfunktion der Gangschaltung auftreten.



(A)

(A) WB-Schmierung (Y00298010)

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



★1 95 mm

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



★1 Gangeinheit 1

3. Die interne Einheit für ca. 90 Sekunden eingetaucht lassen.



4. Die interne Einheit aus dem Öl entnehmen.



5. Überschüssiges Öl ca. 60 Sekunden lang abtropfen lassen.

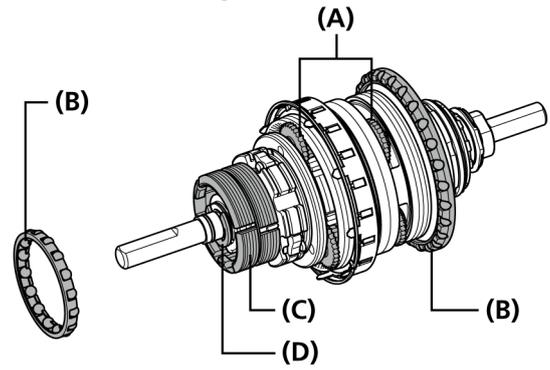


6. Setzen Sie die Nabe wieder ein.



HINWEIS

Es wird empfohlen, nach einem Ölservice Fett (Y04130100) auf die Kugelkäfige, den Sprengring, den Bremschuh und die Zahnräder aufzutragen.



- (A) Zahnräder
- (B) Kugelkäfig
- (C) Bremschuh
- (D) Sprengring

Die Abbildung zeigt ein Beispiel.

