

Händlerbetriebsanleitung

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

SHIMANO
ALFINE

Inter-11

Inter-8

INHALT

WICHTIGER HINWEIS	3
SICHERHEITSHINWEISE	4
LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE	10
MONTAGE	12
Montage des Ritzels an der Nabe	12
Montage des CS-S500-Ritzels mit Kettenschutz	13
Montage der Schalteinheit an der Nabe	14
Montage der Bremsscheibe	16
Montage der Nabe am Rahmen	17
Montage des Schalthebels.....	19
Montage des Schaltzugs	19
EINSTELLUNG	32
Einstellung der Schalteinheit.....	32
WARTUNG	36
Austausch und Zusammenbau der Anzeigeneinheit.....	36
Bei 8-fach-Nabenschaltung (Ölwartungs-Kit: Y00298010)	40
Bei 11-fach-Nabenschaltung (Ölwartungs-Kit: Y13098023)	43

WICHTIGER HINWEIS

- **Diese Händlerbetriebsanleitung ist für die Verwendung durch Zweiradmechaniker vorgesehen.**
Versuchen Sie nicht, die Komponenten mithilfe dieser Händlerbetriebsanleitungen selbst zu montieren, falls Sie nicht über eine entsprechende Ausbildung verfügen.
Sollte ein beliebiger Teil der Informationen in diesem Handbuch Ihnen unklar sein, fahren Sie bitte nicht mit der Montage 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.



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 Schäden an Komponenten oder Verletzungen führen.

SICHERHEITSHINWEISE

⚠️ WARNUNG

- **Beachten Sie bei der Montage von Komponenten immer die in den entsprechenden Bedienungsanleitungen dargelegten Anweisungen.**
Es wird empfohlen, nur original Shimano-Teile zu verwenden. Wenn Teile wie Bolzen oder Muttern sich lösen oder beschädigt werden, kann das Fahrrad auseinanderbrechen, was zu schweren Verletzungen führen kann.
Wenn Einstellungen 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.

Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- Kontrollieren Sie vor dem Losfahren, ob die Laufräder richtig befestigt sind. Nicht richtig befestigte Laufräder können sich während der Fahrt lösen, so dass eine hohe Verletzungsgefahr vorhanden ist.

■ Bremse

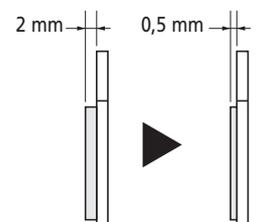
- Jedes Fahrrad kann je nach Modell etwas anders reagieren. Daher sollten Sie die richtige Bremstechnik (inkl. Bremsgriffdruck und Handhabungseigenschaften) und Fahrweise Ihres Fahrrades erlernen. Eine unsachgemäße Handhabung des Bremssystems an Ihrem Fahrrad kann zu Kontrollverlusten oder Stürzen führen, die schwere Verletzungen zur Folge haben können. Wenden Sie sich an Ihren Fahrradhändler oder ziehen Sie das Benutzerhandbuch des Fahrrads zu Rate, um mehr über die ordnungsgemäße Handhabung zu erfahren. Es ist außerdem wichtig, das Fahren und die richtige Bremstechnik usw. zu üben.
- Falls Sie die Vorderradbremse zu stark betätigen, könnte das Vorderrad blockieren. Dadurch könnte das gesamte Fahrrad nach vorne kippen und Sie könnten sich bei einem Sturz schwer verletzen.
- Stellen Sie vor jeder Fahrt mit dem Fahrrad sicher, dass Vorder- und Hinterradbremse ordnungsgemäß funktionieren.
- Beachten Sie, dass sich der Bremsweg bei Regen verlängert. Fahren Sie langsamer und betätigen Sie die Bremsen frühzeitig und vorsichtig.
- Ist die Straße nass, könnten die Reifen schneller ins Rutschen kommen. Falls die Reifen ins Rutschen geraten, könnten Sie vom Fahrrad stürzen. Sie können dies vermeiden, indem Sie langsamer fahren und die Bremsen frühzeitig und vorsichtig betätigen.

■ Scheibenbremse

- 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. Bei Nichtbefolgen besteht Verbrennungsgefahr.
- Achten Sie darauf, dass kein Öl oder Schmiermittel auf Bremsscheibe oder Bremsbeläge gelangt. Anderenfalls funktionieren die Bremsen möglicherweise nicht richtig.
- Falls die Bremsbeläge mit Öl oder Fett in Kontakt kommen, müssen Sie sich an eine Vertretung oder eine Werkstatt wenden. Anderenfalls funktionieren die Bremsen möglicherweise nicht richtig.
- 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 eine Vertretung oder eine Werkstatt wenden.



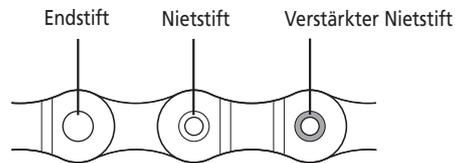
- Wenn die Bremsscheibe reißt oder sich verformt, sollten Sie sofort aufhören, sie zu verwenden, und einen Händler oder eine Werkstatt konsultieren.
- Falls die Bremsscheibe auf eine Stärke von 1,5 mm abgeschliffen ist oder die Aluminiumschicht durchscheint, sollten Sie ihre Verwendung sofort beenden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

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

- Bei der Montage der Nabe am Rahmen darauf achten, die richtigen Verdrehsicherungen für links und rechts zu verwenden und die Nabenmuttern fest bis zu den angegebenen Anzugsdrehmomenten anzuziehen. Wenn die Verdrehsicherungen nur auf einer Seite montiert oder die Nabenmuttern nicht ausreichend angezogen werden, können die Verdrehsicherungen 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.
- Bauen Sie das Laufrad mit Drei- oder Vierfachspeichung zusammen. Speichen Sie das Rad nicht radial. Anderenfalls können die Speichen oder das Laufrad beschädigt werden bzw. beim Bremsen kann ein Geräusch auftreten.

< CT-S500 / CT-S510 >

- Verwenden Sie zur Reinigung der Kette einen Neutralreiniger. Verwenden Sie niemals Alkali- oder Säure-basierte Lösungsmittel wie etwa Rostentferner, da dies zu einer Beschädigung oder zum Reißen der Kette führen könnte.
- Verbinden Sie mit dem verstärkten Nietstift nur schmale Ketten.
- Falls keine verstärkten Nietstifte oder andere als die empfohlenen verstärkten Nietstifte bzw. andere Werkzeuge zum Schließen der Kette verwendet werden, ist die Bindekraft unter Umständen zu niedrig, was zu einem Reißen oder Abspringen der Kette führen kann.
- Wenn es erforderlich werden sollte, die Kettenlänge wegen einer Änderung der Anzahl von Ritzelzähnen zu kürzen, sollten Sie die Kürzung an einer anderen Stelle vornehmen als derjenigen, an der die Kette mit einem verstärkten Nietstift oder einem Endstift zusammengeschlossen wurde. Eine Kürzung an der Stelle der Kette, an der sie mit einem verstärkten Nietstift oder einem Endstift zusammengeschlossen wurde, wird die Kette beschädigen.



- Achten Sie auf eine korrekte Kettenspannung und kontrollieren Sie, ob die Kette beschädigt ist. Bei zu geringer Kettenspannung oder bei einer beschädigten Kette, müssen Sie diese austauschen. Andernfalls könnte die Kette reißen, was zu schweren Verletzungen führen kann.

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

- Achten Sie darauf, mit dem Schalthebel immer nur einen oder zwei Gänge gleichzeitig 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, drei oder 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 Außenhülle aus dem Schalthebel springt. Dies hat keine Beeinträchtigung der Funktionstüchtigkeit des Schalthebels zur Folge, da die Außenhülle nach dem Schaltvorgang wieder in ihre ursprüngliche Position zurückkehrt.

■ Scheibenbremse

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

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 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 zerlegen. Wenn sie zerlegt werden muss, kontaktieren Sie den Händler.
- Die Nabenschaltung verfügt über einen integrierten Mechanismus, der das Schalten unterstützt, und der, wenn er beim Schalten verwendet wird, Geräusentwicklung oder Vibrationen hervorrufen kann. Abhängig von der jeweiligen Gangstufe fühlt sich der Schaltvorgang unterschiedlich an. Geräusche können ebenfalls auftreten, wenn die Gänge 5 bis 8 (8-fach-Nabenschaltung) bzw. 7 bis 11 (11-fach-Nabenschaltung) eingelegt sind und die Kurbel rückwärts gedreht oder das Fahrrad rückwärts geschoben wird.
Alle diese Phänomene sind bei der internen Schaltung konstruktionsbedingt und weisen nicht auf ein Versagen interner Komponenten hin.
- Gewöhnlicher Verschleiß und der Alterungsprozess eines Produkts durch normale Verwendung werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

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

- Die Schalteinheit sollte nur mit Ritzeln von 16Z bis 23Z verwendet werden.
- Das Kettenblatt vorn sollte auf das folgend genannte Übersetzungsverhältnis eingestellt werden:

	Ritzelübersetzung	Vorn		Hinten												
		Modell-Nr.	Abstufung	SM-GEAR										CS-S500		
				14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	18	20	
11-fach	1,8 - 2,0	FC-S501	38Z	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
			39Z	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-
			42Z	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-
			45Z	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
8-fach	2,0 - 2,25	FC-S501	45Z	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	X	
			42Z	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	X	
			39Z	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	-	

- Für eine kontinuierliche und ordnungsgemäße Funktion empfiehlt es sich, das Fahrrad bei der Verkaufsstelle oder bei einer Vertretung warten zu lassen. Dabei sollte ein Ölwechsel oder ein Schmieren nach 1.000 zurückgelegten Kilometern ab der ersten Nutzung des Rads vorgenommen werden, was danach etwa ein Mal pro Jahr wiederholt werden sollte (oder alle 2.000 km, falls Sie das Fahrrad häufig nutzen). 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. Falls Sie nicht das Fett von SHIMANO bzw. das Schmieret verwenden, könnten Fehlfunktionen beim Schalten auftreten.
- Wenn das Laufrad schwergängig wird, sollten Sie es mit Fett schmieren.
- Sie sollten die Ritzel in regelmäßigen Abständen mit einem Neutralreiniger reinigen und anschließend wieder schmieren. Die Reinigung mit einem Neutralreiniger 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.
- Bei Verwendung eines Kettenspanners sollten Sie das Spezialritzel CS-S500 18Z oder 20Z mit Kettenschutz verwenden. Verwenden Sie keine anderen Ritzel, da die Kette sonst von den Ritzeln springen könnte.

< SG-S7001-11 >

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

< CT-S500 / CT-S510 >

- Sie sollten den Kettenspanner regelmäßig reinigen sowie alle beweglichen Teile und Rollen schmieren.
- Sollten die Rollen sehr viel Spiel haben und störende Geräusche verursachen, müssen Sie die Schalträder austauschen.
- Sie dürfen die Rolleneinheit nicht zerlegen.
- Bei zu hoher Spannung könnten während der Fahrt störende Geräusche auftreten.
- Falls sich die Kette dehnt und zu lang wird, müssen Sie die Kettenspannung anpassen.

< CT-S510 >

Verwendbare Naben	Verwendbare Ritzel	Verwendbare Breite des Gabelausfallendes	Verwendbare Form des Gabelausfallendes
Nabenschaltung 7-fach/8-fach	16 – 23Z	4 - 9 mm	Senkrecht

- Dieses Produkt darf nur für Einfach-Kettenblätter vorn verwendet werden.

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 zur Montage des Produkts erforderlich.

Werkzeug		Werkzeug		Werkzeug	
	3-mm-Innensechskantschlüssel		15-mm-Schraubenschlüssel		TL-S700-B
	4-mm-Innensechskantschlüssel		Engländer		TL-LR10
	10-mm-Schraubenschlüssel		Schraubendreher		

MONTAGE

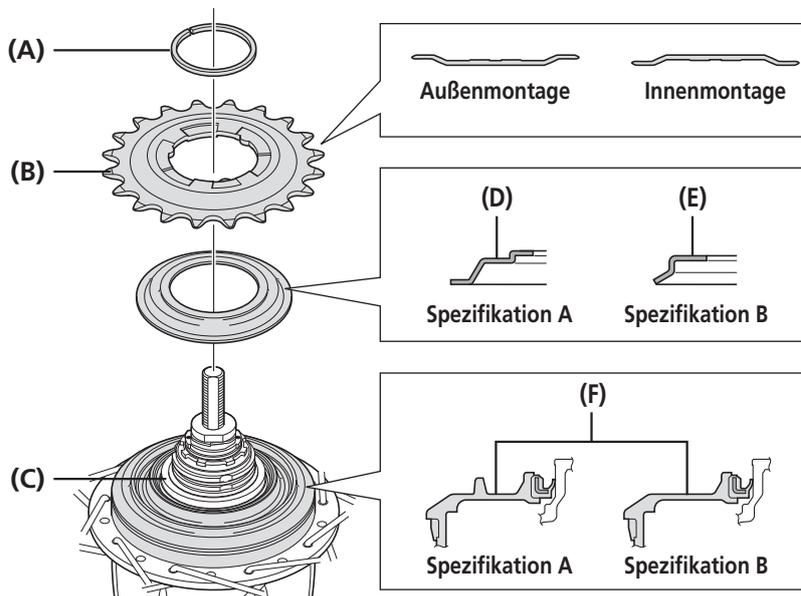
MONTAGE

Montage des Ritzels an der Nabe

Platzieren Sie die Staubkappe B rechts/Staubkappe C rechts 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
B	16Z-23Z	



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

HINWEIS

Beachten Sie die Ausrichtung der Staubkappe rechts.

Spezifikation A

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

Spezifikation B

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

■ **Montage des CS-S500-Ritzels mit Kettenschutz**

1

Montieren Sie den Kettenschutz für die rechte Schutzkappe des Nabengehäuses und anschließend die rechte Schutzkappe B auf dem Mitnehmer.

Montieren Sie die rechte Schutzkappe B wie in (z) ausgerichtet.

- (A) Rechte Schutzkappe B
- (B) Kettenschutz
- (C) Rechte Schutzkappe
- (D) Mitnehmer

2

Montieren Sie das CS-S500 Ritzel am Mitnehmer auf der rechten Seite des Nabengehäuses mit nach außen gerichteter Schutzvorrichtung und sichern Sie es mit dem Sprengring.

- (A) Mitnehmer
- (B) Sprengring
- (C) Schutzvorrichtung
- (D) CS-S500 Ritzel

■ **Montage der Schalteinheit an der Nabe**

1

Mitnehmerkappe auf dem Mitnehmer an der rechten Seite des Nabengehäuses montieren.

Montieren Sie die Mitnehmerkappe wie in (z) ausgerichtet.

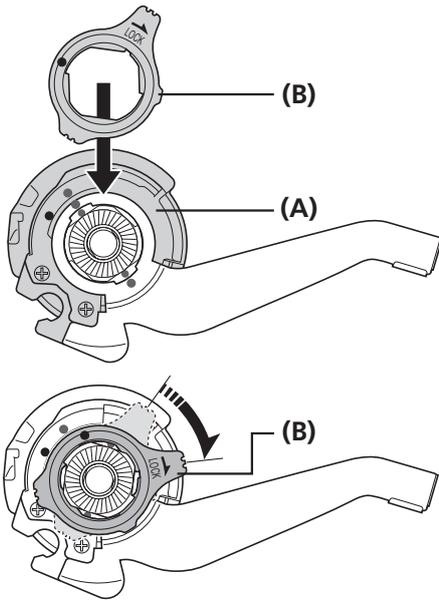
- (A) Mitnehmerkappe
- (B) Mitnehmer

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 Nabengehäuses ausgerichtet sind.

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

3



Schalteinheit mit dem Befestigungsring der Schalteinheit an der Nabe sichern.

Bei der Montage des Befestigungsring der Schalteinheit ist die gelbe ● Markierung an der gelben ● Markierung an der Rolle der Schalteinheit auszurichten und dann den Befestigungsring der Schalteinheit im Uhrzeigersinn um 45° zu drehen.

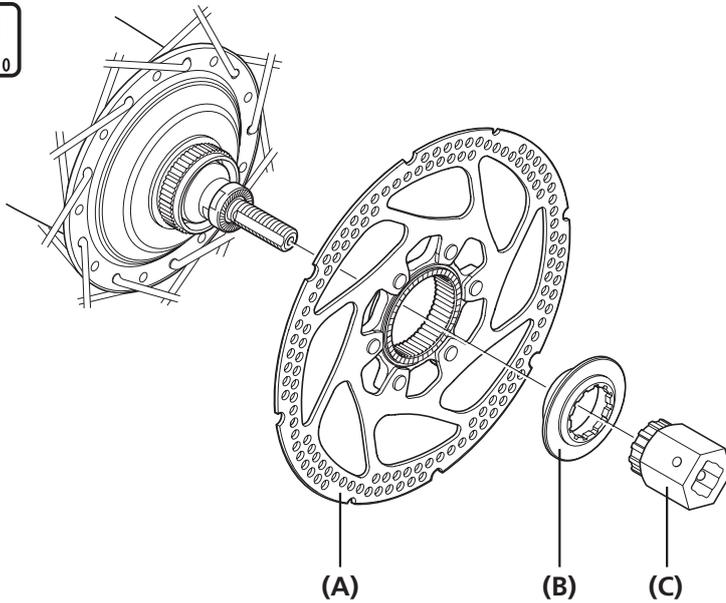
(A) Rolle

(B) Befestigungsring Schalteinheit

■ **Montage der Bremsscheibe**

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

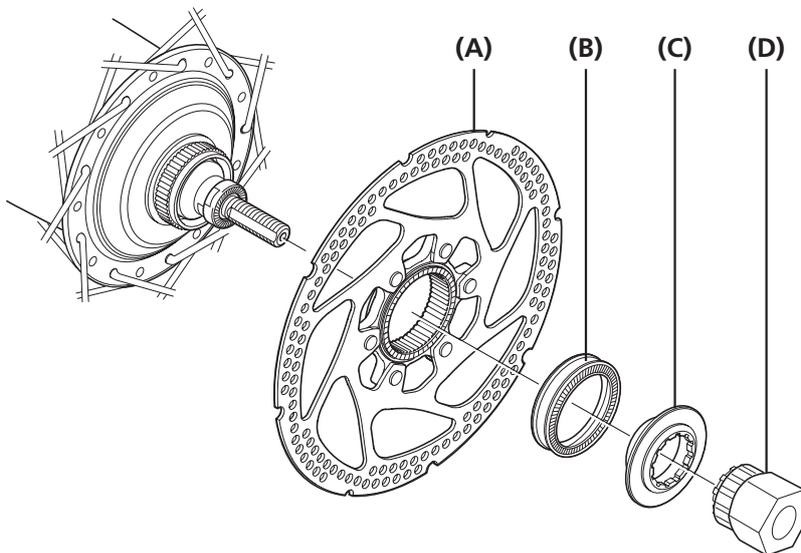
SG-S7001-8



- (A)** Bremsscheibe
- (B)** Befestigungsring der Bremsscheibe
- (C)** TL-LR10

Anzugsdrehmoment	
	40 Nm

SG-S7001-11

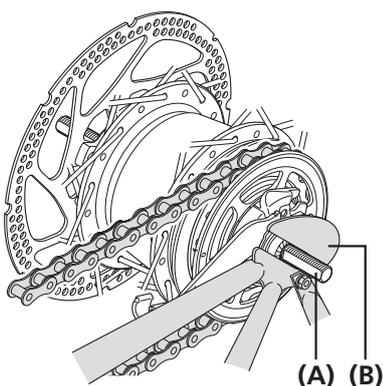


- (A)** Bremsscheibe
- (B)** Bremsscheiben-Distanzscheibe
- (C)** Befestigungsring der Bremsscheibe
- (D)** TL-LR10

Anzugsdrehmoment	
	40 Nm

Montage der Nabe am Rahmen

1

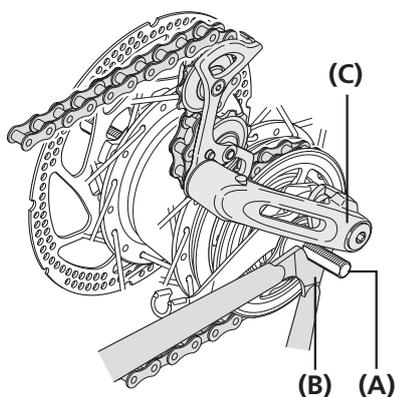


Wenn der Kettenspanner nicht eingesetzt wird
Die Kette auf das Ritzel setzen und dann die Nabenachse in die Gabelausfallenden einsetzen.

- (A) Nabenachse
- (B) Gabelausfallenden
- (C) Kettenspanner

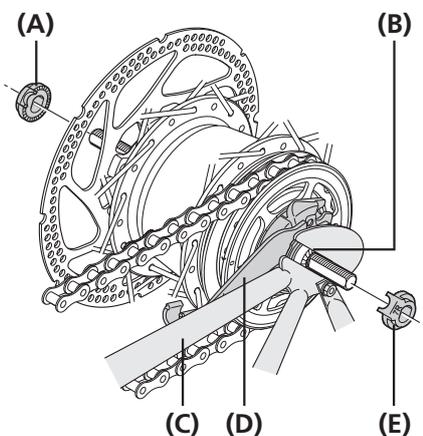
HINWEIS

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



Beachten Sie beim Einsetzen des Kettenspanners
Die Kette auf das Ritzel setzen und dann die Nabenachse in die Gabelausfallenden einsetzen.

2



Platzieren Sie die Verdrehsicherungen rechts und links von der Nabenachse.

Drehen Sie dabei die Schalteinheit so, dass die hervorstehenden Teile der Verdrehsicherungen in die Aussparungen an den Gabelausfallenden eingeführt werden. Danach kann die Schalteinheit montiert werden, sodass sie fast parallel zur Kettenstrebe liegt.

- (A) Verdrehsicherung (für links)
- (B) Aussparung am Gabelausfallende
- (C) Kettenstrebe
- (D) Schalteinheit
- (E) Verdrehsicherung (für rechts)

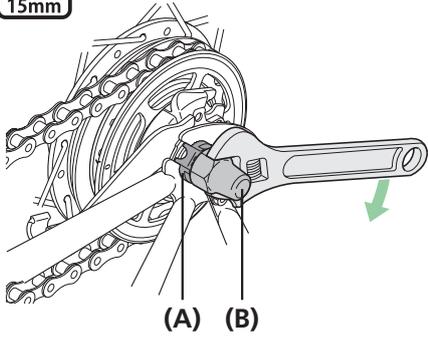
TECHNIK-TIPPS

- Verwenden Sie Verdrehsicherungen, die der Form der Gabelausfallenden entsprechen. Für die linke und rechte Seite werden unterschiedliche Verdrehsicherungen verwendet.
- Die vorstehenden Teile sollen sich auf der Seite des Gabelausfallendes befinden.
- Montieren Sie die Verdrehsicherungen so, dass die vorstehenden Teile fest in den Aussparungen der Gabelausfallenden auf beiden Seiten der Nabenachse sitzen.



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

3



Nehmen Sie das Spiel in der Kette auf und befestigen Sie das Laufrad mit den Hutmuttern am Rahmen.

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

Anzugsdrehmoment

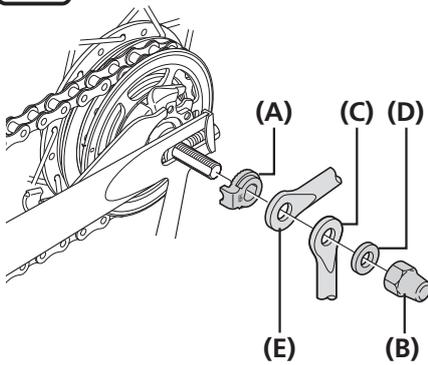
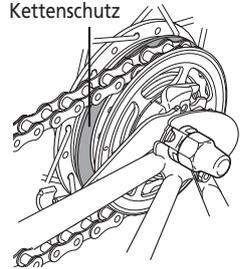


30 - 45 Nm

HINWEIS

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

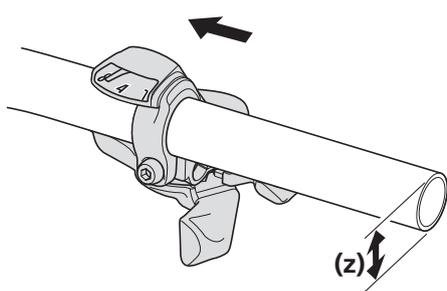
Kettenschutz



Bei der Montage von Teilen wie Schutzblechstreben an der Nabenachse die in der Abbildung gezeigte Reihenfolge beachten.

■ Montage des Schalthebels

1

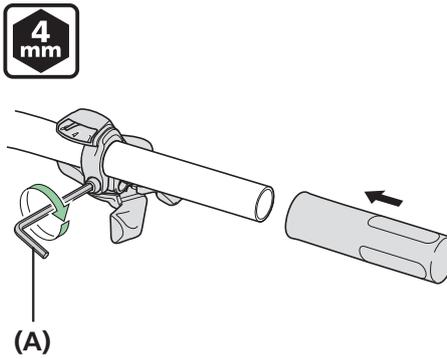


Montieren Sie den Schalthebel am Lenker.
(z) $\Phi 22,2$

HINWEIS

Verwenden Sie einen Lenker mit einem Außendurchmesser von $\Phi 22,2$ mm.

2



Montieren Sie den Griff am Lenker und schrauben Sie den Schalthebel fest.

(A) 4-mm-Innensechskantschlüssel

Anzugsdrehmoment	
	5 - 7 Nm

HINWEIS

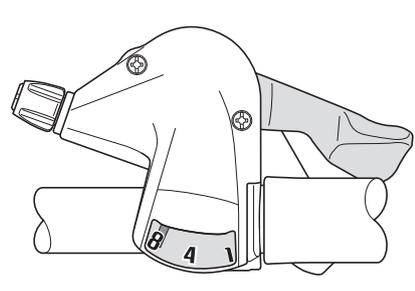
Der größte Außendurchmesser des Lenkergriffs darf $\Phi 32$ mm nicht überschreiten.

■ Montage des Schaltzugs

Bei 8-fach-Nabenschaltung

Schalthebelseite

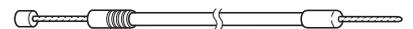
1



Den Schalthebel auf **8** schalten.

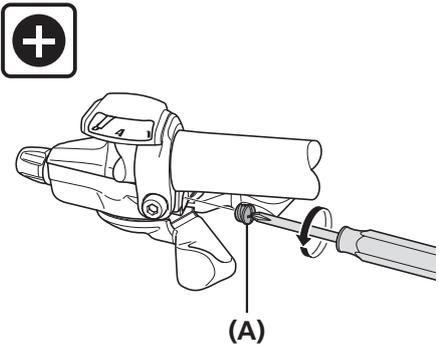
HINWEIS

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



- Achten Sie darauf, dass sich die Manschettenkappe am Ende des Schalthebels befindet.

2

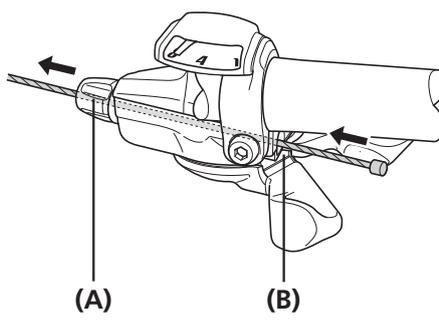


(A)

Lösen und entfernen Sie die Kappe für das Drahtende.

(A) Kappe für Drahtende

3

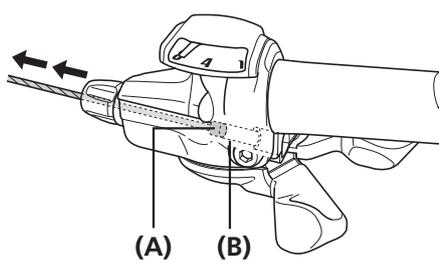


(A) (B)

Führen Sie den Innenzug in die Nut an der Wicklungseinheit ein und führen Sie ihn durch die Bohrung an der Zugeinstellschraube.

(A) Bohrung in Zugeinstellschraube
(B) Nut in Wicklungseinheit

4

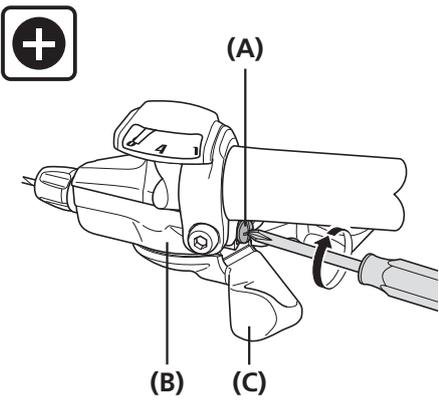


(A) (B)

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

(A) Zugrolle innen
(B) Bohrung in Wicklungseinheit

5



(A) (B) (C)

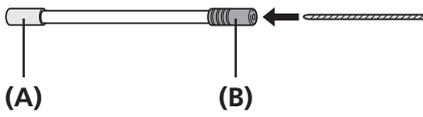
Schrauben Sie die Kappe für das Drahtende wie abgebildet bis zum Anschlag ein.

Bei weiterem Hineindrehen würde sie das Gewinde in der Abdeckung beschädigen.

Außerdem kann die Abdeckung verkrümmt werden, was zu einer Behinderung des Haupthebels führen kann, sodass dieser nicht korrekt funktioniert.

Wenn der Haupthebel nicht korrekt zurückfedert, die Kappe für das Drahtende leicht lösen, um einen Spalt zwischen Haupthebel und Abdeckung herzustellen, und prüfen, ob dies das Zurückfedern des Haupthebels erleichtert.

(A) Kappe für Drahtende
(B) Abdeckung der Einheit
(C) Haupthebel

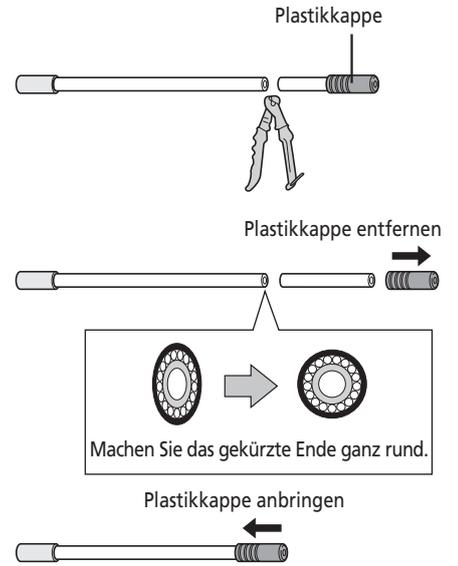


Führen Sie den Innenzug durch das Ende mit der Plastikkappe in die Außenhülle OT-SP41.

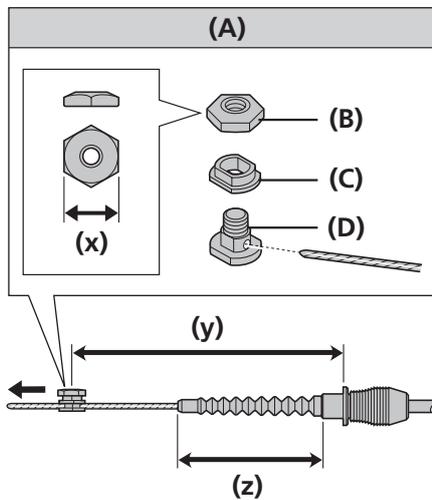
- (A)** Aluminiumkappe
- (B)** Plastikkappe

 **TECHNIK-TIPPS**

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.



Ende Schalteinheit



Nachdem Sie sich davon überzeugt haben, dass das Ende der Außenhülle sicher mit der Zugeinstellschraube des Schalthebels befestigt ist, bringen Sie die Befestigungsschraube für den Innenzug am Innenzug an.

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

- (x) 10 mm
- (y) 145 mm
- (z) 63 mm oder weniger

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

Anzugsdrehmoment



3,5 - 5,5 Nm

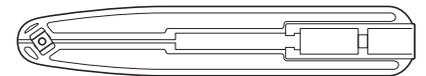
HINWEIS

Verwenden Sie die Befestigungsschraube des Innenzugs nicht für die Schalteinheit CJ-4530.

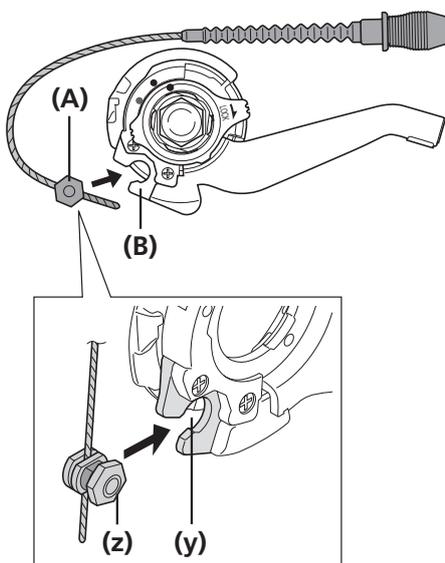


TECHNIK-TIPPS

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



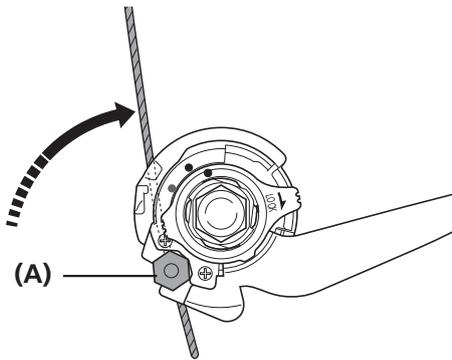
2



Den Zug um die Rolle der Schalteinheit legen, so halten, dass die Befestigungsmutter des Innenzuges nach außen (zum Gabelausfallende hin) zeigt, und dann den flachen Teil (y) der Innenzug-Unterlegscheibe in die Aussparung (z) in der Rolle schieben.

- (A) Innenzug-Befestigungsmutter
- (B) Rolle

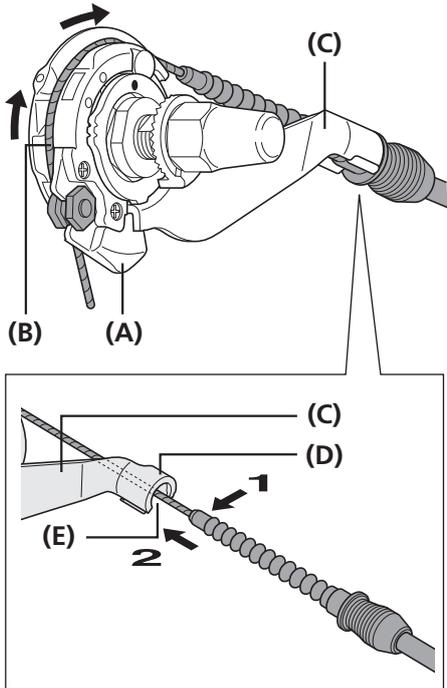
3



Den Zug um 60° gegen den Uhrzeigersinn drehen und an der Halterung anbringen.

(A) Halterung

4

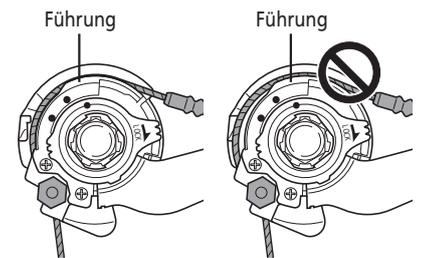


Den Innenzug wie abgebildet an der Rolle anbringen, ihn durch den Schlitz in der Halterung der Schalteinheit führen und dann das Ende der Außenhülle sicher in den Außenhüllenhalter einführen.

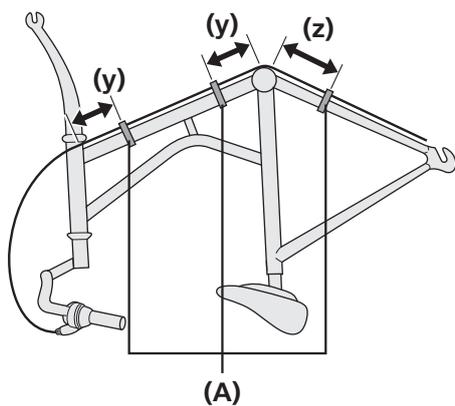
- (A)** Rolle
- (B)** Innenzug
- (C)** Halterung
- (D)** Außenhüllenhalter
- (E)** Schlitz

HINWEIS

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



5

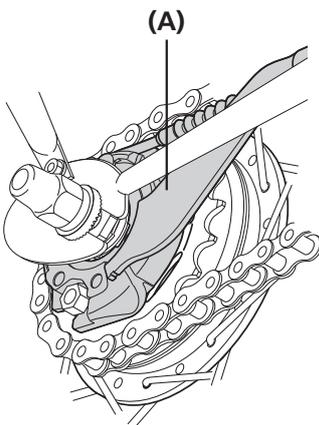


Befestigen Sie abschließend den Zug mit den Schellen der Außenhülle am Rahmen.

- (y)** 10 mm
- (z)** 15 mm

(A) Schellen der Außenhülle

Entfernen des Schaltzugs bei Entnahme des Hinterrades aus dem Rahmen

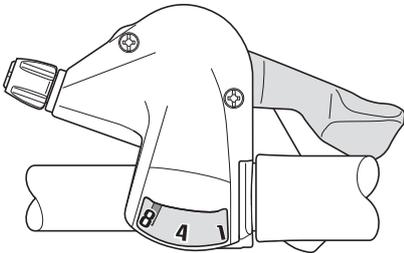


(A)

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

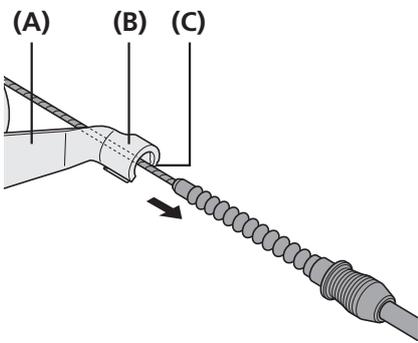
(A) Schalteinheit

1



Den Schalthebel auf **8** schalten.

2

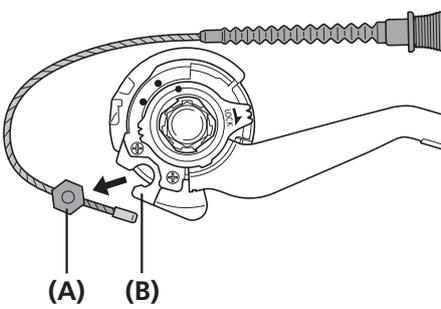


(A) Halterung
(B) Zughüllenhalter
(C) Schlitz

Die Außenhülle aus dem Außenhüllenhalter an der Schalteinheit ziehen und den Innenzug aus dem Schlitz in der Halterung entfernen.

(A) Halterung
(B) Zughüllenhalter
(C) Schlitz

3



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

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

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

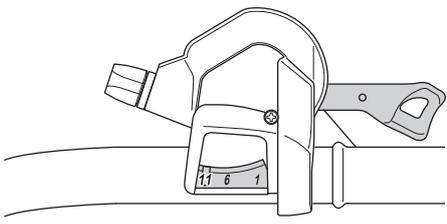
HINWEIS

Beachten Sie bei einem Wiedereinbau des Zugs die Schritte 2 bis 4 im Abschnitt „Ende Schalteinheit“.

Bei 11-fach-Nabenschaltung

Schalthebelseite

1



Den Schalthebel auf **11** schalten.

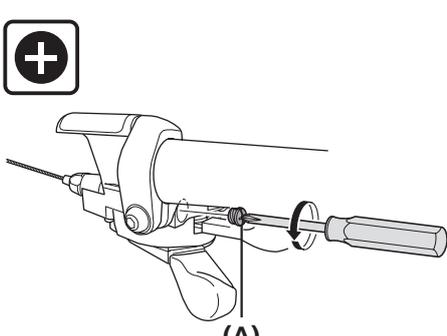
HINWEIS

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



- Achten Sie darauf, dass sich die Manschettenkappe am Ende des Schalthebels befindet.

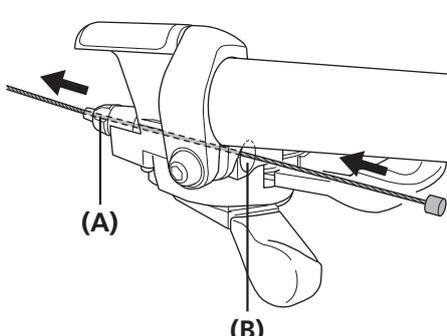
2



Lösen und entfernen Sie die Kappe für das Drahtende.

(A) Kappe für Drahtende

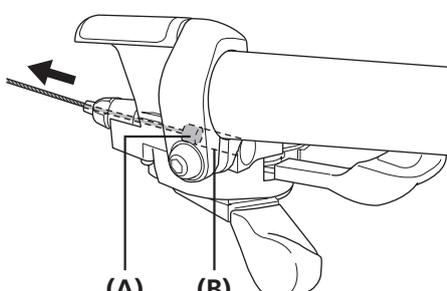
3



Führen Sie den Innenzug in die Bohrung der Wicklungseinheit ein und führen Sie ihn durch die Bohrung an der Zugeinstellschraube.

(A) Bohrung in Zugeinstellschraube
(B) Bohrung in Wicklungseinheit

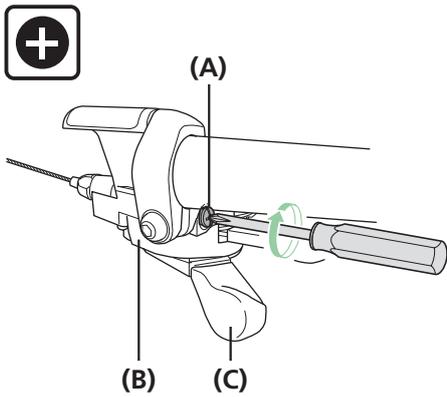
4



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

(A) Zugrolle innen
(B) Bohrung in Wicklungseinheit

5



Schrauben Sie die Kappe für das Drahtende wie abgebildet bis zum Anschlag ein.

Bei weiterem Hineindreihen würde sie das Gewinde in der Abdeckung beschädigen.

Außerdem kann die Abdeckung verkrümmt werden, was zu einer Behinderung des Haupthebels führen kann, sodass dieser nicht korrekt funktioniert.

Wenn der Haupthebel nicht korrekt zurückfedert, die Kappe für das Drahtende leicht lösen, um einen Spalt zwischen Haupthebel und Abdeckung herzustellen, und prüfen, ob dies das Zurückfedern des Haupthebels erleichtert.

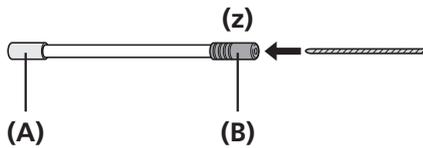
- (A)** Kappe für Drahtende
- (B)** Abdeckung der Einheit
- (C)** Haupthebel

Anzugsdrehmoment



0,3 - 0,5 Nm

6



Führen Sie den Innenzug durch das Ende mit der Plastikcappe in die Außenhülle OT-SP41.

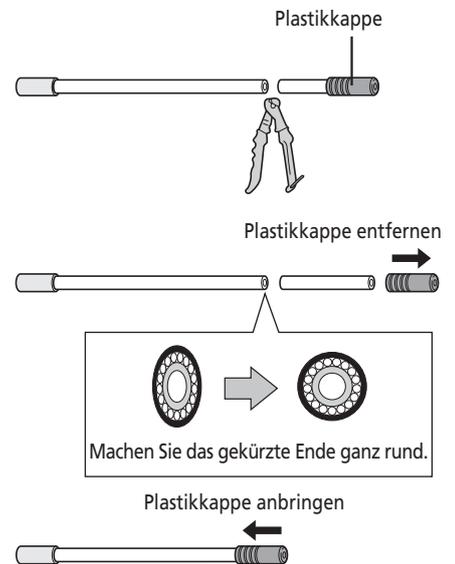
(z) Griffseitig

- (A)** Aluminiumkappe
- (B)** Plastikcappe



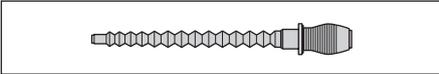
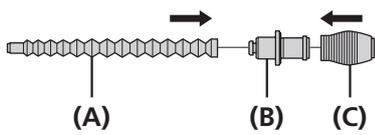
TECHNIK-TIPPS

Kürzen Sie, falls nötig, die Außenhülle an dem Ende mit der Plastikcappe, während diese noch angebracht ist. Machen Sie dann das gekürzte Ende ganz rund und bringen Sie die Plastikcappe an.



Ende Schalteinheit

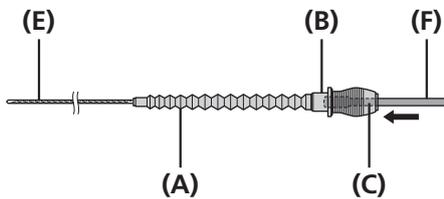
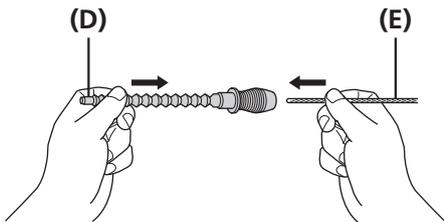
1



Gummiabdeckung und Gummibalgen am Außenhüllenhalter befestigen.

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

2



Wischen Sie verbleibendes Fett vom Innenzug ab und führen Sie ihn durch den Gummibalg, wobei Sie das Ende des Gummibalgs festhalten. Achten Sie dabei sorgfältig darauf, den Gummibalg nicht mit dem Ende des Innenzuges zu durchstechen.

Schieben Sie den Gummibalg auf den Innenzug.

Führen Sie danach die Außenhülle in die Gummiabdeckung ein und setzen Sie sie in den Außenhüllenhalter ein. Schieben Sie die Außenhülle so über, dass sie fest auf dem Halter sitzt.

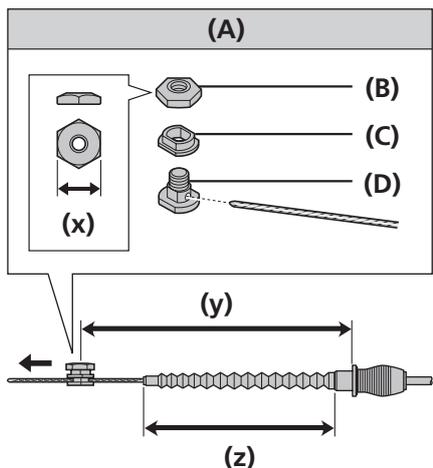
- (A) Gummibalgen
- (B) Außenhüllenhalter
- (C) Gummiabdeckung
- (D) Ende des Gummibalgs
- (E) Innenzug
- (F) Außenhülle

HINWEIS

Verwenden Sie einen neuen Innenzug. Verwenden Sie keinen Zug, dessen Ende abgetrennt wurde. Gehen Sie achtsam mit dem Ende des Innenzuges um.



3



Nachdem Sie sich davon überzeugt haben, dass das Ende der Außenhülle sicher mit der Zueinstellschraube des Schalthebels befestigt ist, bringen Sie die Befestigungsschraube für den Innenzug am Innenzug an.

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

- (x) 10 mm
- (y) 184 mm
- (z) 75 mm oder weniger

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

Anzugsdrehmoment



3,5 - 5,5 Nm

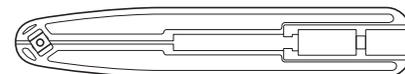
HINWEIS

Die Befestigungsschraube für den Innenzug ist nur für CJ-S700 vorgesehen. Befestigungsschrauben für 7-fach- und 8-fach-Ausführungen können nicht verwendet werden.

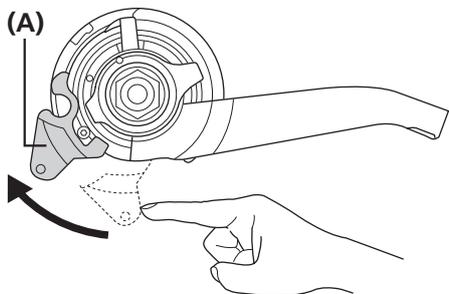


TECHNIK-TIPPS

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



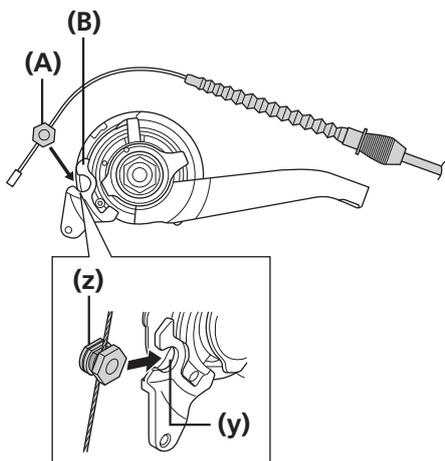
4



Den Rollenhebel im Uhrzeigersinn drehen. In den nachfolgenden Schritten 5 und 7 ebenfalls so verfahren.

- (A) Rollenhebel

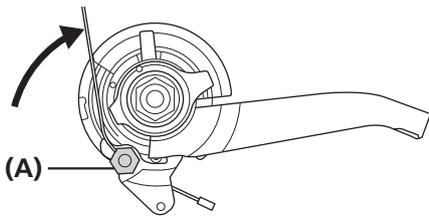
5



Den Zug um die Rolle der Schalteinheit legen, so halten, dass die Befestigungsmutter des Innenzuges nach außen (zum Gabelausfallende hin) zeigt, und dann den flachen Teil (y) der Innenzug-Unterlegscheibe in die Aussparung (z) in der Rolle schieben.

- (A) Innenzug-Befestigungsmutter
- (B) Rolle

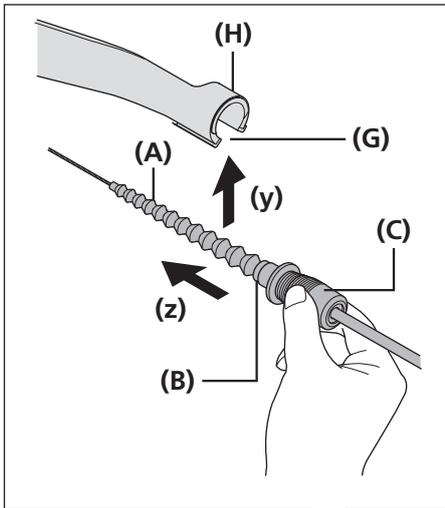
6



Den Zug um 60° gegen den Uhrzeigersinn drehen und an der Halterung anbringen.

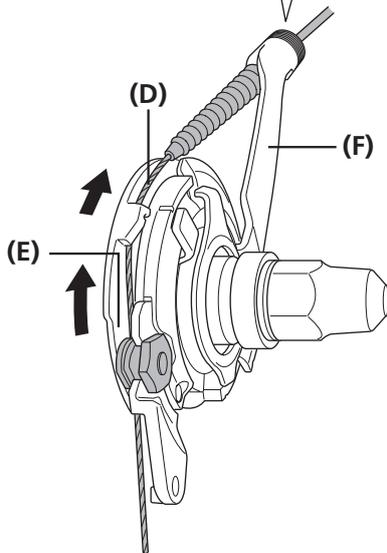
(A) Halterung

7



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

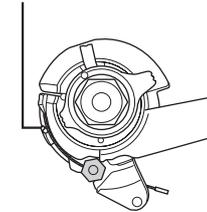
- (A)** Gummibalgung
- (B)** Außenhüllhalter
- (C)** Gummibalgung
- (D)** Innenzug
- (E)** Rolle
- (F)** Halterung
- (G)** Schlitz
- (H)** Außenhüllhalter



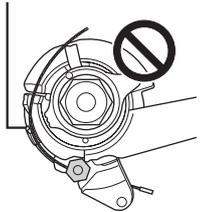
HINWEIS

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

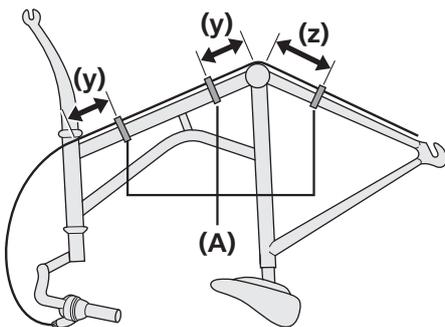
Führung



Führung



8



Befestigen Sie abschließend den Zug mit den Schellen der Außenhülle am Rahmen.

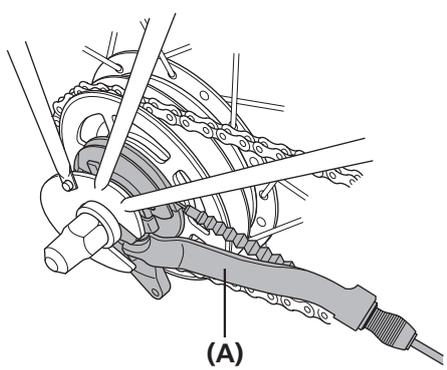
(y) 10 mm

(z) 15 mm

(A) Schellen der Außenhülle

Entfernen des Schaltzugs bei Entnahme des Hinterrades aus dem Rahmen

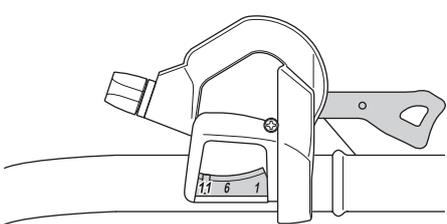
1



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

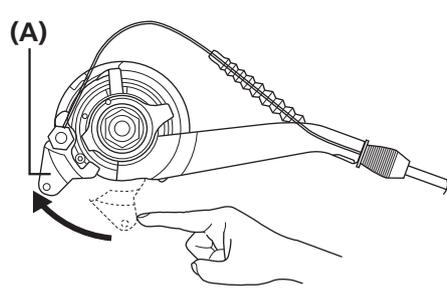
(A) Schalteinheit

1



Den Schalthebel auf **[1]** schalten.

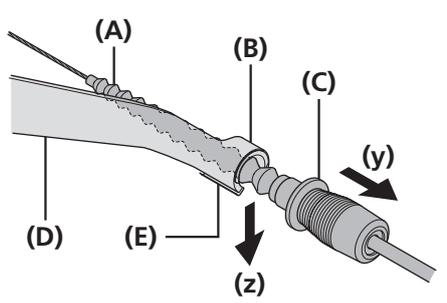
2



Drücken sie den Rollenhebel im Uhrzeigersinn, um den Innenzug zu lösen. In den nachfolgenden Schritten 3 und 4 ebenfalls so verfahren.

(A) Rollenhebel

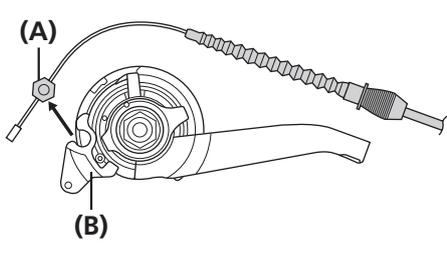
3



Entfernen Sie die Außenhüllenhalter-Einheit vom Außenhüllenhalter der Schalteinheit **(y)**. Entfernen Sie den Gummibalg des Innenzugs, der im Schlitz der Halterung **(z)** befestigt ist. Seien Sie vorsichtig, dass die Gummibalgen nicht beschädigt werden.

(A) Gummibalgen
(B) Zughüllenhalter
(C) Außenhüllenhalter
(D) Halterung
(E) Schlitz

4



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

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

HINWEIS

Beachten Sie bei einem Wiedereinbau des Zugs die Schritte 4 bis 7 im Abschnitt „Ende Schalteinheit“.

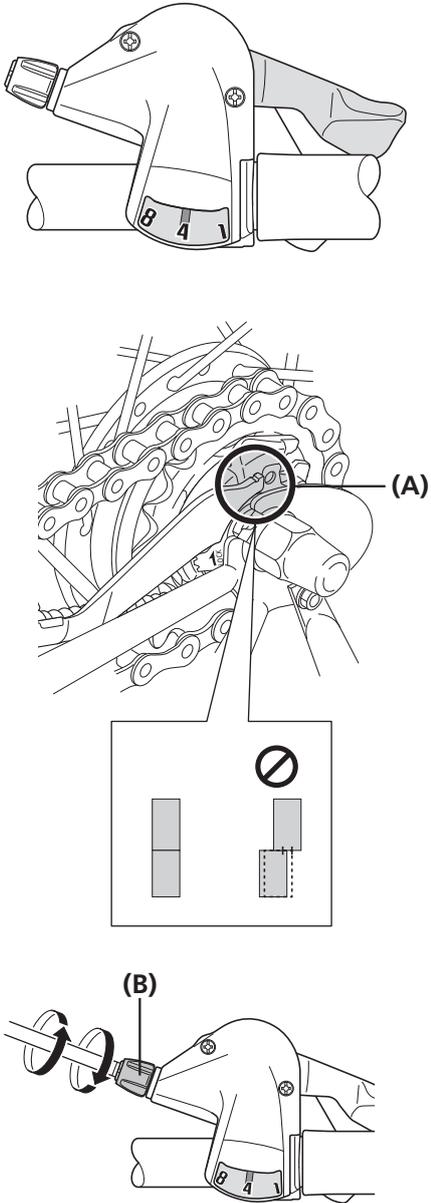
EINSTELLUNG

EINSTELLUNG

Einstellung der Schalteinheit

Bei 8-fach-Nabenschaltung

1



Ändern Sie die Einstellung des Schalthebels von **8** auf **4**.

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

Wenn die Einstellungslinien nicht aneinander ausgerichtet sind, die Zugeinstellschraube des Schalthebels drehen, um die Einstellungslinien aneinander auszurichten.

Danach den Schalthebel ein weiteres Mal von **4** zu **8** und dann zurück zu **4** bewegen; dann erneut prüfen, um sicherzustellen, dass die gelben Einstellungslinien aneinander ausgerichtet sind.

- (A)** Gelbe Einstellungslinien
(B) Zugeinstellschraube

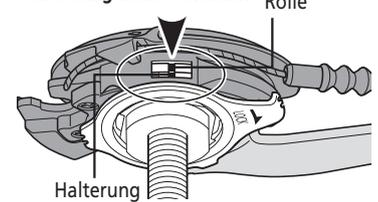


TECHNIK-TIPPS

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

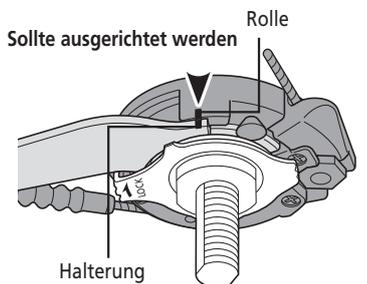
< Bei stehendem Fahrrad >

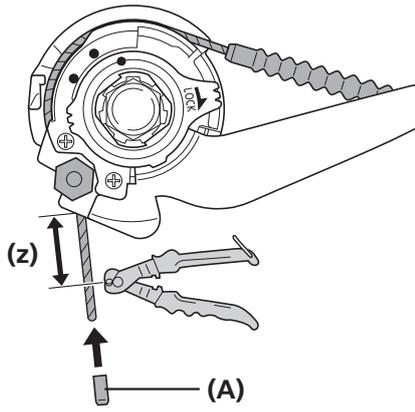
Sollte ausgerichtet werden



< Bei auf Lenker und Sattel stehendem Fahrrad >

Sollte ausgerichtet werden



2

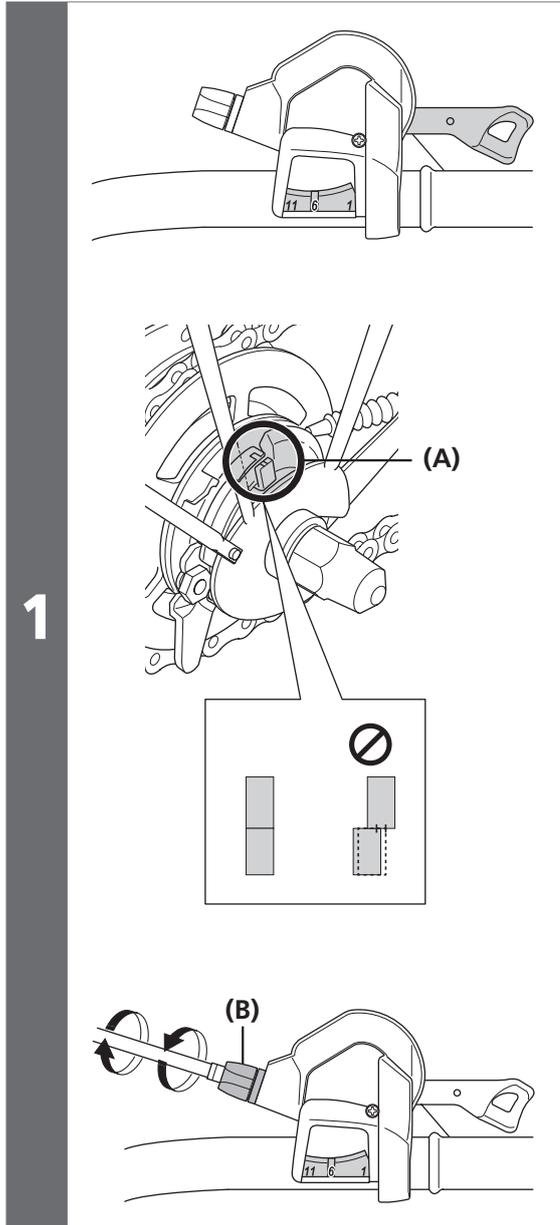
Kürzen Sie den Innenzug nach Einstellung der Schalteinheit auf die erforderliche Länge.

Bringen Sie abschließend wieder die Innenzugendkappe an.

(z) 15 – 20 mm

(A) Innenzugendkappe

Bei 11-fach-Nabenschaltung



Den Schalthebel von 11 auf 6 schalten. Stellen Sie dabei sicher, dass die gelben Einstellungslinien von Schalteinheithalterung und Rolle aneinander ausgerichtet sind.

Wenn die Einstellungslinien nicht aneinander ausgerichtet sind, die Zugeinstellschraube des Schalthebels drehen, um die Einstellungslinien aneinander auszurichten.

Danach den Schalthebel ein weiteres Mal von 6 zu 11 und dann zurück zu 6 bewegen; dann erneut prüfen, um sicherzustellen, dass die gelben Einstellungslinien aneinander ausgerichtet sind.

- (A) Gelbe Einstellungslinien
- (B) Zugeinstellschraube

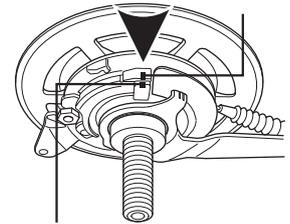
TECHNIK-TIPPS

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

< Bei stehendem Fahrrad >

Sollte gerade sein

Rolle der Schalteinheit

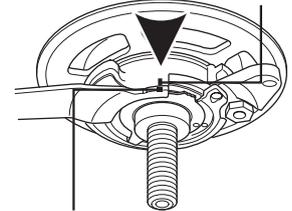


Halterung Schalteinheit

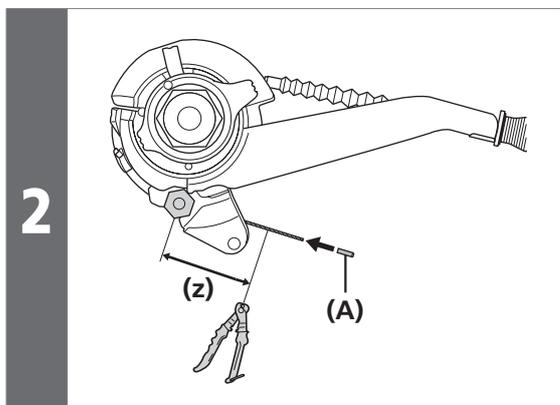
< Bei auf Lenker und Sattel stehendem Fahrrad >

Sollte gerade sein

Rolle der Schalteinheit



Halterung Schalteinheit



Kürzen Sie den Innenzug nach Einstellung der Schalteinheit auf die erforderliche Länge.

Bringen Sie abschließend wieder die Innenzugendkappe an. Biegen Sie nach dem Anbringen der Innenzugendkappe den Innenzug nach außen (zum Rahmenende hin), damit er die Kette nicht berührt.

(z) 25 – 30 mm

- (A) Innenzugendkappe

WARTUNG

WARTUNG

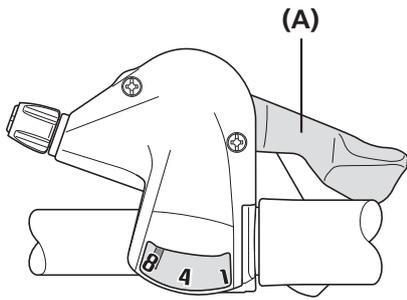
■ Austausch und Zusammenbau der Anzeigeneinheit

Zerlegen und Zusammenbau sollten nur bei Austausch der Anzeigeneinheit erfolgen.

Bei 8-fach-Nabenschaltung

Entfernen

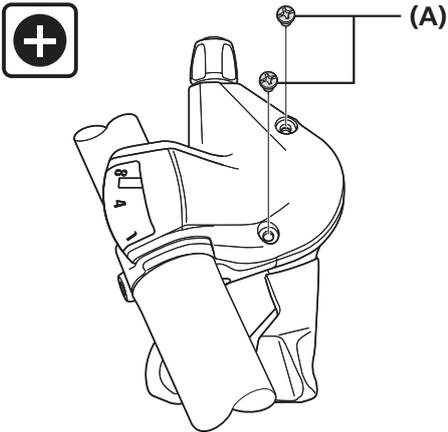
1



Betätigen Sie den Auslösehebel mindestens 7 Mal, um ihn auf **8** einzustellen.

(A) Auslösehebel

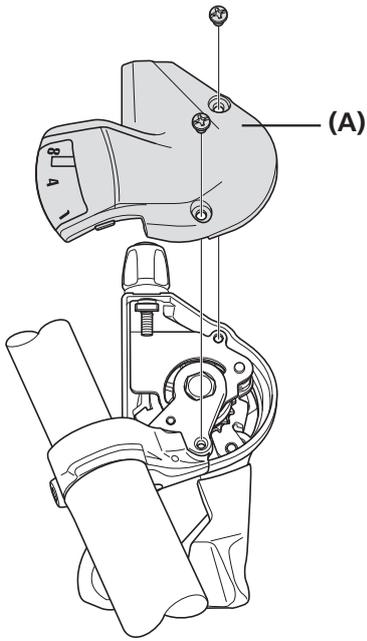
2



Die beiden Befestigungsschrauben für die Abdeckung zur Befestigung der Anzeigeneinheit lösen und entfernen.

(A) Befestigungsschrauben für Abdeckung

3

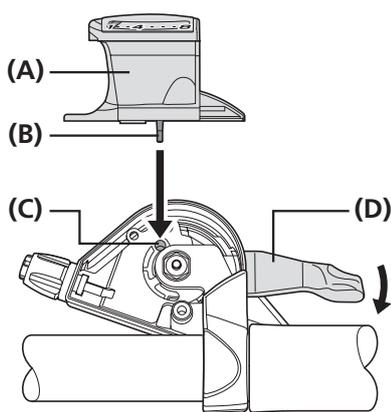


Orientieren Sie sich bei der Entfernung der Anzeigeneinheit an der Abbildung.

(A) Anzeigeneinheit

Montage

1

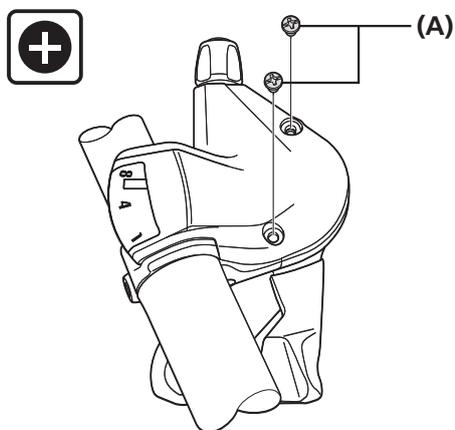


Vergewissern Sie sich, dass sich die Nadel der Anzeige links befindet (Position 8), und montieren Sie die Anzeigeneinheit so, dass sie gerade nach oben zeigt.

Den vom Boden der Anzeigeneinheit hervorstehenden Stift der Schaltplatte dabei in die Bohrung in der Wicklungseinheit einführen.

- (A) Anzeigeneinheit
- (B) Stift der Schaltplatte
- (C) Bohrung in Wicklungseinheit (8 Position)
- (D) Auslösehebel

2



Die Anzeigeneinheit mit den beiden Befestigungsschrauben für die Abdeckung sichern.

- (A) Befestigungsschrauben für Abdeckung

Anzugsdrehmoment



0,3 - 0,5 Nm

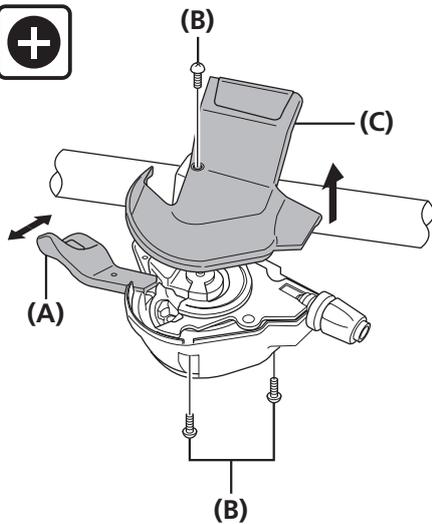
3

Betätigen Sie den Haupt- und den Auslösehebel, um ihre Funktion zu überprüfen.

Wenn sie nicht korrekt funktionieren, die Anzeigeneinheit wieder einbauen und besonders auf Schritt 1 achten.

Bei 11-fach-Nabenschaltung

Entfernen



Betätigen Sie den Auslösehebel mindestens 10 Mal, um ihn auf **11** einzustellen.

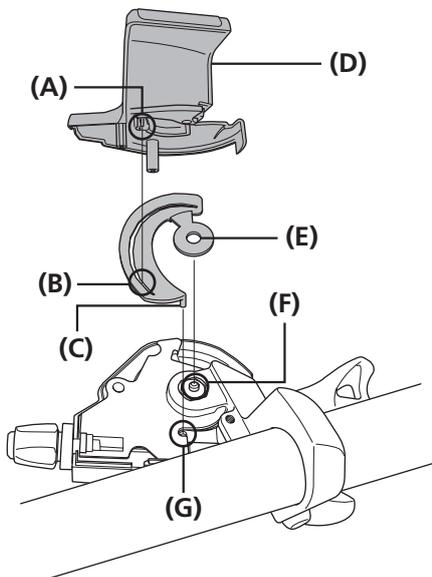
Die drei Befestigungsschrauben für die Abdeckung zur Befestigung der Anzeigeneinheit lösen und entfernen.

Orientieren Sie sich bei der Entfernung der Anzeigeneinheit an der Abbildung.

- (A)** Auslösehebel
- (B)** Befestigungsschrauben für Abdeckung
- (C)** Anzeigeneinheit

Montage

1



Vergewissern Sie sich, dass sich die Nadel der Anzeige links befindet (Position **11**), und montieren Sie die Anzeigeneinheit so, dass sie gerade nach oben zeigt.

Prüfen Sie dabei, ob die Hauptachse in der Bohrung der Nockeneinheit montiert ist, und ob sich der Stift der Nockeneinheit in der Bohrung der Wicklungseinheit befindet, und setzen Sie den Teil der Welle der Anzeige, der über die Unterseite der Anzeigeneinheit herausragt, in die Nut der Nockeneinheit ein.

- (A)** Welle der Anzeige
- (B)** Nut der Nockeneinheit (Position **11**)
- (C)** Stift der Nockeneinheit
- (D)** Anzeigeneinheit
- (E)** Bohrung der Nockeneinheit
- (F)** Hauptachse
- (G)** Bohrung der Wicklungseinheit

2

Die Anzeigeneinheit mit den drei Befestigungsschrauben für die Abdeckung sichern.

3

Betätigen Sie den Haupt- und den Auslösehebel, um ihre Funktion zu überprüfen.

Wenn sie nicht korrekt funktionieren, die Anzeigeneinheit wieder einbauen und besonders auf Schritt 1 achten.

Anzugsdrehmoment



0,3 - 0,5 Nm

■ Bei 8-fach-Nabenschaltung (Ölwartungs-Kit: Y00298010)

Inhalt des Kits: WB-Wartungsöl, Behälter

Allgemeine Sicherheitsinformationen

WARNUNG

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

Vorsichtsmaßnahmen für den Umgang mit WB-Wartungsöl:

- Bei Kontakt mit den Augen kann es zu Reizungen kommen. Tragen Sie eine Sicherheitsbrille und achten Sie darauf, dass kein Öl in die Augen gelangt. Spülen Sie die Augen bei Kontakt für 15 Minuten oder länger mit frischem Wasser und suchen Sie einen Arzt auf, falls es zu ungewöhnlichen Symptomen kommen sollte.
- Ein Kontakt mit der Haut könnte zu Ausschlag und Reizungen führen. Tragen Sie Handschuhe, wenn Sie mit dem Öl arbeiten. Waschen Sie das Öl in diesem Fall mit Seife und Wasser ab. Wenn der Hautzustand sich verändert, holen Sie sofort medizinische Hilfe ein.
- Sie dürfen das Öl nicht trinken. Wenn es versehentlich getrunken wurde, führen Sie kein Erbrechen herbei; lassen Sie die betroffene Person ein bis zwei Gläser Wasser trinken und rufen Sie sofort einen Arzt. Wenn die betroffene Person das Bewusstsein verliert, führen Sie der Person nichts über den Mund zu. Wenn Erbrechen auf natürlichem Wege auftritt, lagern Sie den Körper schräg, um die Einatmung des Erbrochenen zu verhindern.
- Waschen Sie die Hände gründlich nach Gebrauch.
- Verschließen Sie den Behälter fest für die Aufbewahrung, um zu verhindern, dass Wasser oder Fremdkörper eindringen; lagern Sie ihn nicht in Bereichen, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind, in denen Temperaturen von über 40 °C auftreten, die Wasser oder hoher Feuchtigkeit ausgesetzt sind und in denen Rost auftritt oder in Bereichen, in denen Frostgefahr besteht.
- Entsorgen Sie gebrauchtes Öl, Altöl oder zur Reinigung verwendetes Öl gemäß den geltenden lokalen Gesetzen und Vorschriften.
- Um die gute Funktionstüchtigkeit des Produkts zu bewahren, sollte das Öl nach den ersten 1.000 km ab dem ersten Einsatz des Produkts und anschließend jedes Jahr (alle 2.000 km, wenn das Fahrrad häufig gefahren wird) gewechselt werden.
- Verwenden Sie bei der Wartung WB-Wartungsöl. Wenn kein WB-Wartungsöl verwendet wird, können Probleme wie Öllecks und Fehlfunktionen beim Schalten auftreten.
- Entsorgen des Altöls: Beachten Sie für die Entsorgung die in Ihrer Gemeinde und/oder Ihrem Bundesland geltenden Vorschriften. Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie das Öl zur Entsorgung vorbereiten.
- Lesen Sie diese Serviceanleitung aufmerksam durch und bewahren Sie sie zur späteren Bezugnahme an einem sicheren Ort auf.
- Die neuesten Datenblätter zur Produktsicherheit stehen unter <https://si.shimano.com> zur Verfügung.

<p>1</p>		<p>Füllen Sie die Flasche bis zu einer Höhe von 95 mm mit WB-Öl.</p> <p>(z) 95 mm</p>
<p>2</p>		<p>Tauchen Sie die interne Einheit von links in das Öl. Soweit eintauchen, bis das Öl zu Hohlradeneinheit 1 reicht.</p> <p>(z) Hohlradeneinheit 1</p>
<p>3</p>		<p>Lassen Sie die interne Einheit für ca. 90 Sekunden eingetaucht, wie in der Abbildung dargestellt.</p>

4		<p>Die interne Einheit aus dem Öl entnehmen.</p>
---	---	--

5		<p>Überschüssiges Öl ca. 60 Sekunden lang abtropfen lassen.</p>
---	---	---

6		<p>Nach abgeschlossener Schmierung in der üblichen Weise wieder zusammenbauen.</p>
---	---	--



TECHNIK-TIPPS

<Wartungsöl>

- Das Wartungsöl kann wiederverwendet werden.
Füllen Sie es bei Bedarf auf.
- Lagern Sie es mit verschlossener Behälterkappe.

■ Bei 11-fach-Nabenschaltung (Ölwartungs-Kit: Y13098023)

Werkzeug im Satz: Spritze, Rohr, Entlüftungsrippel, O-Ring, Behälter

Allgemeine Sicherheitsinformationen



WARNUNG

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

Vorsichtsmaßnahmen für den Umgang mit SG-S700 Öl:

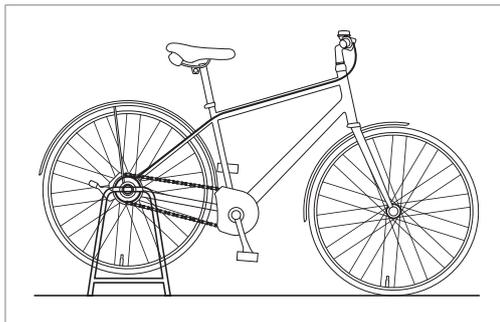
- Bei Kontakt mit den Augen kann es zu Reizungen kommen. Tragen Sie eine Sicherheitsbrille und achten Sie darauf, dass kein Öl in die Augen gelangt. Spülen Sie die Augen bei Kontakt für 15 Minuten oder länger mit frischem Wasser und suchen Sie einen Arzt auf, falls es zu ungewöhnlichen Symptomen kommen sollte.
- Ein Kontakt mit der Haut könnte zu Ausschlag und Reizungen führen. Tragen Sie Handschuhe, wenn Sie mit dem Öl arbeiten. Waschen Sie das Öl in diesem Fall mit Seife und Wasser ab. Wenn der Hautzustand sich verändert, holen Sie sofort medizinische Hilfe ein.
- Sie dürfen das Öl nicht trinken. Wenn es versehentlich getrunken wurde, führen Sie kein Erbrechen herbei; lassen Sie die betroffene Person ein bis zwei Gläser Wasser trinken und rufen Sie sofort einen Arzt. Wenn die betroffene Person das Bewusstsein verliert, führen Sie der Person nichts über den Mund zu. Wenn Erbrechen auf natürlichem Wege auftritt, lagern Sie den Körper schräg, um die Einatmung des Erbrochenen zu verhindern.
- Waschen Sie die Hände gründlich nach Gebrauch.
- Verschließen Sie den Behälter fest für die Aufbewahrung, um zu verhindern, dass Wasser oder Fremdkörper eindringen; lagern Sie ihn nicht in Bereichen, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind, in denen Temperaturen von über 40 °C auftreten, die Wasser oder hoher Feuchtigkeit ausgesetzt sind und in denen Rost auftritt oder in Bereichen, in denen Frostgefahr besteht.
- Entsorgen Sie gebrauchtes Öl, Altöl oder zur Reinigung verwendetes Öl gemäß den geltenden lokalen Gesetzen und Vorschriften.
- Um die gute Funktionstüchtigkeit des Produkts zu bewahren, sollte das Öl nach den ersten 1.000 km ab dem ersten Einsatz des Produkts und anschließend jedes Jahr (alle 2.000 km, wenn das Fahrrad häufig gefahren wird) gewechselt werden.
- Verwenden Sie für Wartungsarbeiten nur Shimano SG-S700 Öl. Wenn SG-S700 OIL nicht verwendet wird, können Probleme wie Öllecks und Fehlfunktionen beim Schalten auftreten.
- Entsorgen des Altöls: Beachten Sie für die Entsorgung die in Ihrer Gemeinde und/oder Ihrem Bundesland geltenden Vorschriften. Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie das Öl zur Entsorgung vorbereiten.
- Lesen Sie diese Serviceanleitung aufmerksam durch und bewahren Sie sie zur späteren Bezugnahme an einem sicheren Ort auf.
- Die neuesten Datenblätter zur Produktsicherheit stehen unter <https://si.shimano.com> zur Verfügung.



TECHNIK-TIPPS

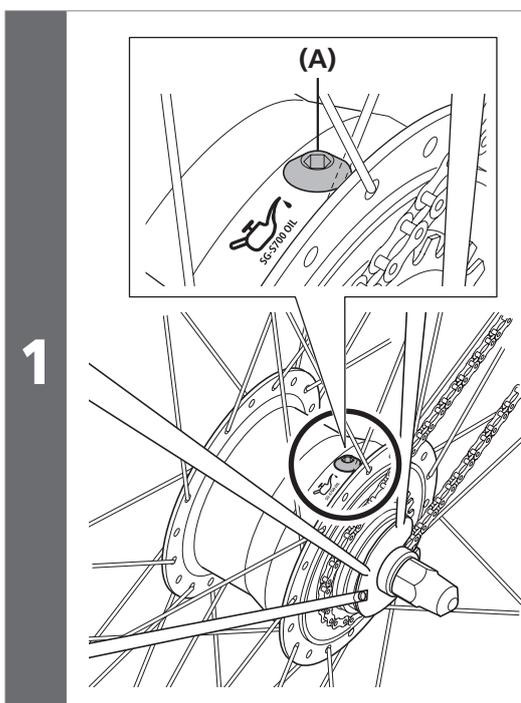
Bei der Verwendung eines 1-Liter-Kanisters Öl ist es eventuell nicht möglich, Öl mit einer Spritze aufzunehmen, wenn nur wenig Öl übrig ist. Füllen Sie zunächst alles Öl in einen anderen Behälter um.

Nabenschaltung: Ölwechsel



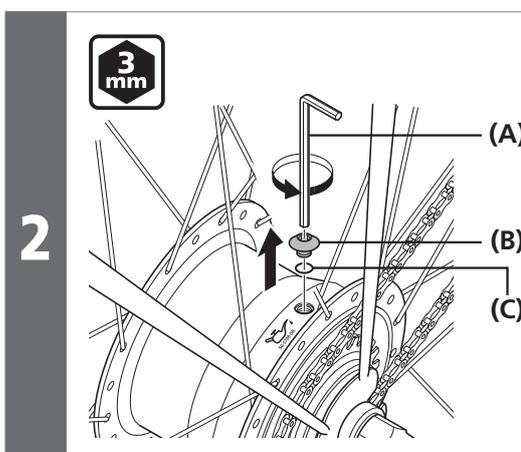
Mittels eines Montageständers usw. können Sie das Hinterrad drehen, während Sie die Arbeiten durchführen.

Altöl ablassen



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

(A) Öleinfüllöffnung



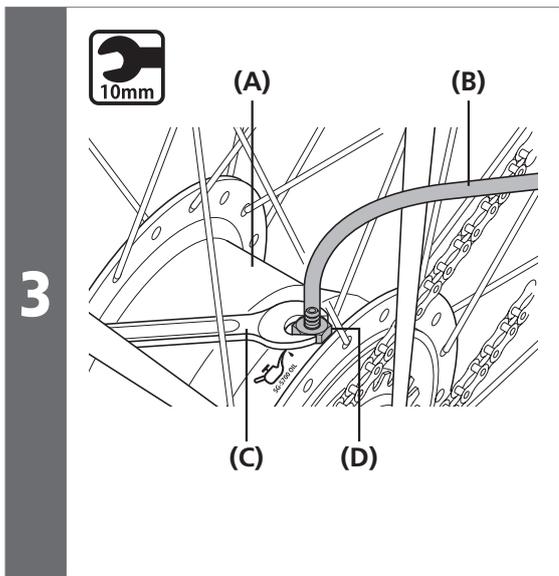
Entfernen Sie die Schraube der Öleinfüllöffnung und den O-Ring.

- (A) 3-mm-Innensechskantschlüssel
- (B) Schraube der Öleinfüllöffnung
- (C) O-Ring

HINWEIS

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

Bei 11-fach-Nabenschaltung (Ölwartungs-Kit: Y13098023)



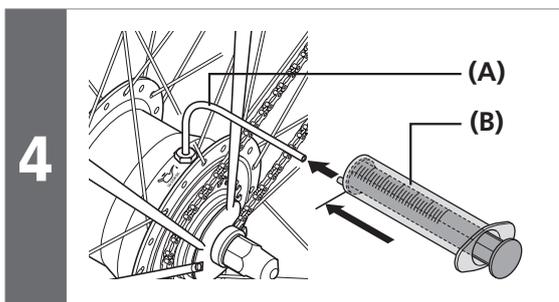
Befestigen Sie den Entlüftungsnippel mit dem Schlauch, der am Nabengehäuse befestigt wird.

- (A) Nabengehäuse
- (B) Schlauch
- (C) 10-mm-Schraubenschlüssel
- (D) Entlüftungsnippel

Anzugsdrehmoment	
	1 - 3 Nm

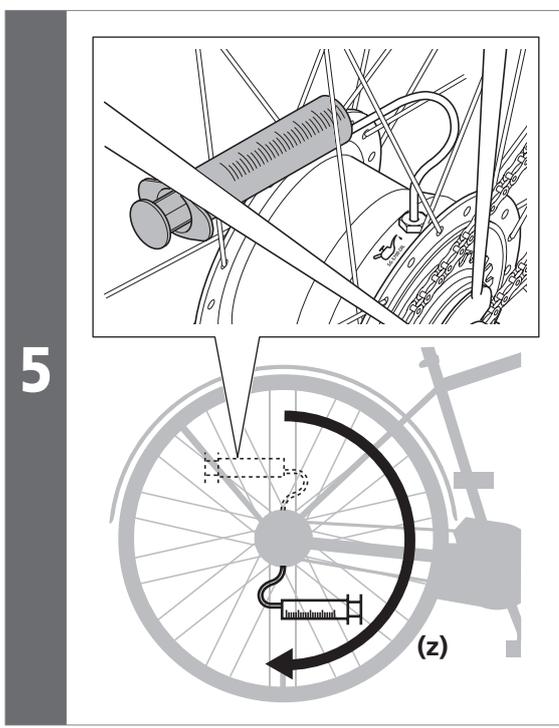
TECHNIK-TIPPS

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



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

- (A) Schlauch
- (B) Spritze

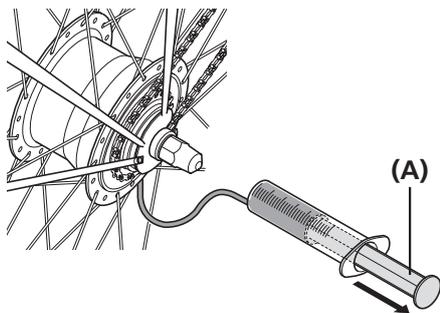


Führen Sie die Spritze zwischen den Speichen ein und drehen Sie das Laufrad langsam nach vorn, bis die Öleinfüllöffnung nach unten zeigt.

(z) In Vorwärtsrichtung drehen

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

7



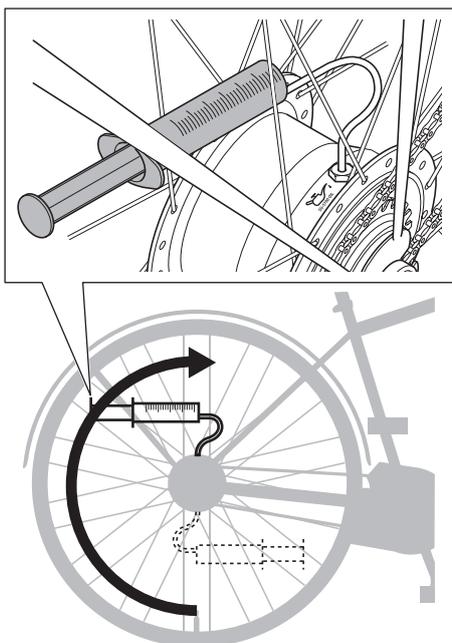
Ziehen Sie den Kolben langsam heraus, um das Öl im Nabengehäuse anzusaugen.

(A) Kolben

HINWEIS

Wenn der Kolben schnell herausgezogen wird, ist es wahrscheinlich, dass das Öl mit Luft vermischt ist.

8

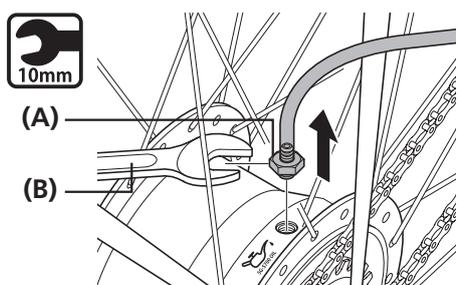


Drehen Sie das Laufrad langsam, bis die Öleinfüllöffnung nach oben zeigt.

HINWEIS

Um sicherzustellen, dass die Spritze sich nicht im Kettenkasten usw. verfängt, positionieren Sie die Spritze beim Drehen des Laufrads zwischen den Speichen.

9

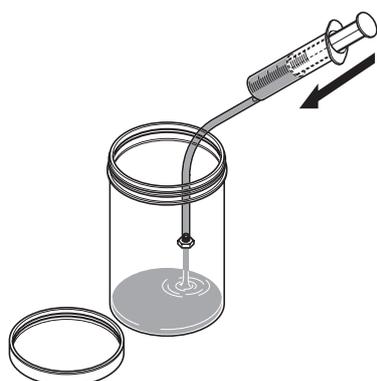


Entfernen Sie den Entlüftungsnippel und achten Sie dabei darauf, dass sich der Schlauch nicht von der Spritze löst.

(A) Entlüftungsnippel

(B) 10-mm-Schraubenschlüssel

10



Entfernen Sie das Altöl aus der Spritze.

Reinigung der Innenseite

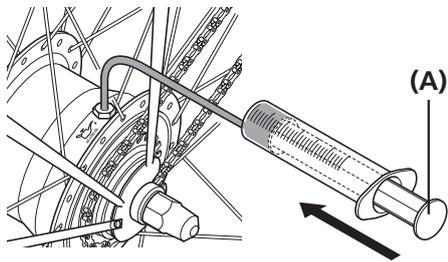
1

Befestigen Sie den Entlüftungsnippel am Nabengehäuse.

2

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

3

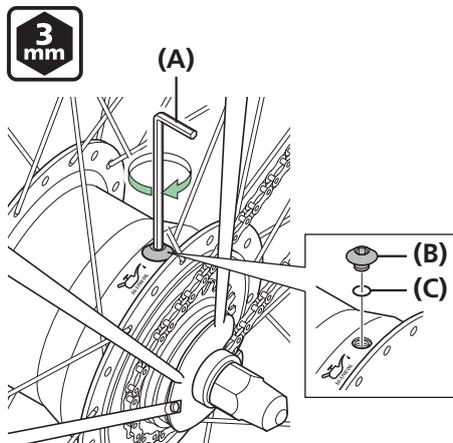


Drücken Sie den Kolben, um das neue Öl in die Nabe einzuspritzen.

4

Ziehen Sie den Kolben zurück, um den Innendruck zu verringern und entfernen Sie dann den Entlüftungsnippel.

5



Bringen Sie den O-Ring und die Schraube der Öleinfüllöffnung an.

Anzugsdrehmoment



1 - 3 Nm



TECHNIK-TIPPS

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

(A) Kolben



TECHNIK-TIPPS

Wenn das Öl gewaltsam eingespritzt wird, steigt der Innendruck und der Kolben kann zurückdrücken. Wenn der Kolben schrittweise herausgezogen wird, um den Druck in der Nabe zu verringern, lässt sich das Öl einfach in die Nabe einspritzen.



TECHNIK-TIPPS

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

- (A) 3-mm-Innensechskantschlüssel
- (B) Schraube der Öleinfüllöffnung
- (C) O-Ring

Anzugsdrehmoment



2 - 3 Nm

▶▶ Bei 11-fach-Nabenschaltung (Ölwartungs-Kit: Y13098023)

6 Bei Gangschaltvorgängen drehen Sie die Pedale etwa 1 Minute lang, um das Laufrad zu drehen.

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

8 Entfernen Sie das im Inneren vorhandene Öl mithilfe des obigen Verfahrens **Altöl ablassen**.

Einspritzen von neuem Öl

1 Spritzen Sie 25 ml neues Öl in die Nabe ein, befolgen Sie dafür die oben stehenden Schritte 1 - 5 **Reinigen der Innenseite**.

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

