

Händlerbetriebsanleitung

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

Doppelgelenk-Seitenzugbremse/ DUAL CONTROL LEVER

DURA-ACE

ST-R9100
BR-R9100
BR-R9110

ULTEGRA

ST-R8000
BR-R8000
BR-R8010

105

ST-R7000
BR-R7000
BR-R7010

INHALT

WICHTIGER HINWEIS	4
SICHERHEITSHINWEISE	5
LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE	10
MONTAGE	12
Montage am Lenker.....	12
Montage des Bremszuges.....	13
Montage von SM-CB90	17
Montage des Bremssattels (BR-R9100/R8000/R7000)	18
Montage des Bremssattels (BR-R9110/R8010/R7010)	20
Bremsbelagpositionierung	25
Befestigung des BC-9000/BC-R680-Zugs	26
Montage des Schaltzugs	30
EINSTELLUNG	35
Einstellung der Federspannung (BR-R9110-R).....	35
Einstellung der Federspannung des Bremsbügels (BR-R8010-R/R7010-R)	35
Erneute Einstellung des Brems Schuhspiels (bei abgenutzten Bremschuhen)	38
Griffweiteneinstellung	40

WARTUNG	42
Auswechseln der Cartridge-Bremsschuhe (BR-R9100/R9110-RS/R8000/R8010-RS/R7000/R7010-RS)	42
Auswechseln der Cartridge-Bremsschuhe (BR-R9110-F/R9110-R/R8010-F/R8010-R/R7010-F/R7010-R)	43
Bremsbelag-Eigenschaften	44
Demontage der Schaltwerk und Hebeleinheit.....	45
Montage der Schaltwerk und Hebeleinheit.....	46
Wiedereinsetzen der Halterungsabdeckung.....	47
Austauschen der Blende	47
Austauschen der Hebelhaupthalterung	48
Austauschen der SL-Kabelführung.....	50
Austauschen der Zugabdeckung.....	51
Herausziehen des losen Innenzugnippels (Schaltzug)	53

WICHTIGER HINWEIS

- **Diese Händlerbetriebsanleitung ist für die Verwendung durch professionelle Fahrradmechaniker 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 Installation fort. Bitten Sie stattdessen Ihren Verkäufer oder einen Fahrradhändler in Ihrer Nähe um Unterstützung.
- Lesen Sie alle dem Produkt beiliegenden Handbücher und Gebrauchsanleitungen.
- Demontieren oder modifizieren Sie das Produkt ausschließlich entsprechend den in dieser Händlerbetriebsanleitung enthaltenen Informationen.
- Alle Händlerbetriebsanleitungen und Gebrauchsanleitungen können auf unserer Website eingesehen werden (<http://si.shimano.com>).
- Bitte beachten Sie die einschlägigen Regeln und Bestimmungen des Landes, des Staates oder der Region, in der Sie Ihr Unternehmen als Händler betreiben.

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

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

GEFAHR

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

WARNUNG

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

VORSICHT

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


SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNG

- **Befolgen Sie bei der Montage des Produkts unbedingt die Anweisungen im Handbuch.**

Es wird empfohlen, nur Originalteile von SHIMANO zu verwenden. Wenn Teile wie Schrauben oder Muttern sich lösen oder beschädigt werden, kann das zu einem Sturz und zu schweren Verletzungen führen.

Wenn Einstellungen nicht sachgerecht ausgeführt werden, können Probleme auftreten, die eventuell sogar zu einem Sturz führen, bei dem Sie sich unter Umständen schwere Verletzungen zuziehen könnten.


-  Tragen Sie immer eine Schutzbrille zum Schutz Ihrer Augen, wenn Sie Wartungsarbeiten wie das Austauschen von Komponenten vornehmen.
- Nachdem Sie die Händlerbetriebsanleitung aufmerksam durchgelesen haben, sollten Sie sie zur späteren Verwendung an einem sicheren Ort aufbewahren.


Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- 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.
- Achten Sie darauf, dass kein Öl oder Schmiermittel auf die Bremsbeläge gelangt. Falls Öl oder Schmiermittel auf die Bremsbeläge gelangt, sollten Sie sich an das Geschäft wenden, in dem Sie das Produkt gekauft haben, oder einen Fahrradhändler. Anderenfalls funktionieren die Bremsen möglicherweise nicht richtig.
- Prüfen Sie die Bremszüge auf Rost, durchgescheuerte Stellen oder Risse. Falls Sie solche Probleme feststellen, sollten Sie sich an das Geschäft wenden, in dem Sie das Produkt gekauft haben oder an einen Fahrradhändler. Falls die Bremsen nicht korrekt funktionieren, besteht Gefahr.
- Aufgrund der Eigenschaften des Carbonmaterials darf der Hebel keinesfalls verändert werden. Andernfalls könnte der Hebel brechen und ein Bremsen unmöglich machen.
- Überprüfen Sie das Bremssystem vor jeder Fahrt auf Beschädigungen wie Risse oder Absplitterungen. Sollten Beschädigungen vorliegen, fahren Sie nicht weiter und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Andernfalls könnte der Hebel brechen und ein Bremsen unmöglich machen.

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

- Verwenden Sie bitte eine in der folgenden Tabelle genannte Kombination von Dual-Control-Schalt-/Bremshebeln oder Bremshebeln. Verwenden Sie keine Kombinationen, die in der Tabelle mit „NEIN!“ gekennzeichnet sind.
Die Bremsen können übermäßig stark wirken, was zu einem Sturz führen kann.
(Einzelheiten zu den in der Tabelle aufgeführten Dual-Control-Schalt-/Bremshebeln oder Bremshebeln finden Sie im Händlerbetriebsanleitung für das entsprechende Modell.)

Seitenzugbremsen	Kombinationen	Dual-Control-Schalt-/Bremshebel	Bremsgriff
BR-R9100 BR-R9110 BR-R8000 BR-R8010 BR-R7000 BR-R7010	OK	ST-R9100	
		ST-R9150	
		ST-R9160	
		ST-R8000	
		ST-R7000	
		ST-9070	
		ST-9071	
		ST-9001	
		ST-9000	BL-4700
		ST-6870	BL-4600
		ST-6871	BL-R3000
		ST-6800	BL-3500
		ST-6770	BL-R2000
		ST-6700	BL-R780
		ST-5800	BL-2400
		ST-5700	BL-TT79
		ST-4700	
		ST-4600	
		ST-R3000	
		ST-3500	
ST-2400			
ST-R460			
ST-R353			
ST-R350			
		Oben nicht aufgeführte Dual-Control-Schalt-/Bremshebel	Bremshebel nicht enthalten

 : „NEIN!“ bedeutet, dass diese Kombination unter keinen Umständen eingesetzt werden darf.

- Die Zugeinstellmutter und der Schnellspannhebel sind bei BR-R9110-R/R8010-R/R7010-R nicht vorhanden, verwenden Sie unbedingt SM-CB90 (Zugeinsteller).
Bei verschlissenen Bremschuhen ist eine manuelle Einstellung des Bremsschuhspiels nicht mehr möglich.
- Verwenden Sie für die Montage der Befestigungsmuttern der Seitenzugbremse das angegebene Anzugsdrehmoment.
- Verwenden Sie für Bremsen mit Muttern nur Arretiermutter mit Nyloneinlagen (Sicherungsmuttern).
- Bei Bremsen mit versenkten Muttern sollten Sie passende Schrauben mit der entsprechende Länge verwenden, die sich sechsmal oder öfter eindrehen lassen. Bei einer erneuten Montage sollten Sie einen Sicherungskleber auf die Schrauben auftragen.
- Falls sich die Schrauben lösen und die Bremsen abfallen, könnten sie sich im Rad verfangen und zu einem Sturz führen. Dies gilt ganz besonders für das Vorderrad, da sich das Fahrrad hierbei überschlagen könnte und Sie sich bei einem Sturz ernsthaft verletzen könnten.
- Für das Hinterrad entwickelte Bremsen dürfen nicht für das Vorderrad verwendet werden.
- Verwenden Sie stets die korrekten Bremschuhe in den Bremsschuhträgern von BR-R9110-F/R9110-R/R8010-F/R8010-R/R7010-F/R-R7010-R.

Vorgesehene Bremschuhe

R55C4/R55C4 (für Carbonfelge)/R55C4-A (für Carbonfelge)/R55CT4

Die herkömmlichen Bremschuhe besitzen unterschiedliche Befestigungspunkte, dies verhindert ein festes Anziehen der Befestigungsschrauben, so dass sich die Bremschuhe lösen und damit eine Verwendung der Bremse unmöglich machen könnten.

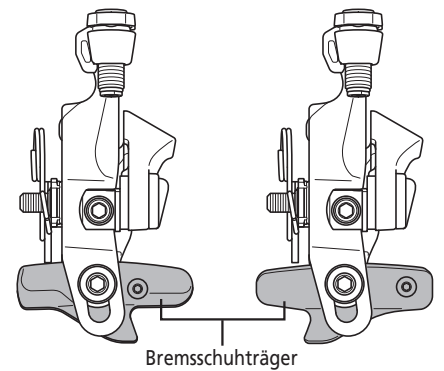
■ BR-R9110-RS/BR-R8010-RS/BR-R7010-RS

BR-R9110-RS/BR-R8010-RS/BR-R7010-RS ist eine Hinterradbremse. Sie kann nicht als Vorderradbremse verwendet werden.

BR-R9110-F/BR-R8010-F/BR-R7010-F (Vorderradbremse) und BR-R9110-RS/BR-R8010-RS/BR-R7010-RS sind mit unterschiedlichen Bremsschuhträgern und internen Komponenten ausgestattet.

**BR-R9110-F/
BR-R8010-F/
BR-R7010-F**

**BR-R9110-RS/
BR-R8010-RS/
BR-R7010-RS**



■ BC-9000/R680

Aufgrund seines speziellen Aufbaus bietet der BC-9000/R680 (polymerbeschichteter Bremszug) einen besonders geringen Reibungswiderstand. Halten Sie sich unbedingt an die folgenden Hinweise der Anleitung. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise ist die erforderliche Haltekraft des Bremszugs nicht gewährleistet. Dies könnte dazu führen, dass sich der Bremszug löst und keine Kontrolle über die Bremse mehr ermöglicht, was schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

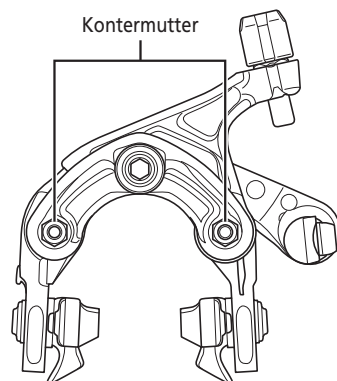
- Verwenden Sie diese in Kombination mit einer Bremse der BR-R9100/BR-R8000/BR-R7000 Serie.
- Verwenden Sie das vorgesehene Zug-Schmiermittel (Y04180000) für die BC-9000/BC-R680.
- Wird der Bremszug durch die Bremszughülle geführt, könnten sich Schmiermittlrückstände am Befestigungspunkt des Bremszugs ansammeln. Diese müssen Sie unbedingt vor Fixierung des Bremszugs mit einem Tuch entfernen.

Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- Carbongriffe sollten immer mit einem weichen Tuch und einem neutralen Reinigungsmittel abgewaschen werden. Anderenfalls kann es zu Beschädigungen durch Materialversagen kommen.
- Die Carbongriffe dürfen nicht hohen Temperaturen ausgesetzt werden. Sie dürfen auch nicht in die Nähe von Feuer kommen.
- Halten Sie die Tretkurbel beim Betätigen der Gangschaltung in Bewegung.
- Bei Verwendung in Kombination mit einer Keramikfelge verschleifen die Bremsbeläge von SHIMANO schneller als üblich.
- Falls die Bremschuhe so weit abgenutzt sind, dass die Vertiefung darauf nicht mehr zu sehen sind, sollten Sie sich an einen Händler oder eine Werkstatt wenden.
- Andere Bremschuhe weisen eigene Merkmale auf. Lassen Sie sich beim Kauf der Bremschuhe von dem Händler oder der Werkstatt beraten.
- 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 Zughülle darf in beiden Richtungen auch bei Volleinschlag des Lenkers nicht spannen. Auch dürfen hierbei die Schaltgriffe nicht gegen den Rahmen stoßen.
- Verwenden Sie gedichtete Schaltzug-Außenhülle OT-SP, um einen reibungslosen Betrieb zu ermöglichen.
- Fetten Sie vor der Montage den Innenzug und das Innere der Zughülle, damit sie möglichst leicht laufen. Sorgen Sie dafür, dass kein Staub am Innenzug anhaftet. Wenn das Fett vom Innenzug abgewischt ist, empfiehlt es sich, SIS SP41-Fett (Y04180000) aufzutragen.
- Für den Schaltzug ist ein spezielles Schmiermittel zu verwenden. Verwenden Sie keine Premium- oder sonstige Schmiere, da ansonsten eine Verschlechterung der Schaltgenauigkeit eintreten kann.
- Falls eine Einstellung der Gangschaltung nicht möglich ist, überprüfen Sie, ob die hinteren Ausfallenden parallel ausgerichtet sind und ob der Zug geschmiert wurde oder ob die Außenhülle zu lang bzw. zu kurz ist.
- Schelle, Klemmschraube und Spannmutter sind nicht mit anderen Produkten kompatibel. Kombinieren Sie keine Komponenten aus anderen Produkten.
- Bei der BR-R7000 kann das Spiel im Bremsarm selbst nicht eingestellt werden, stellen Sie daher die Kontermutter nicht ein.












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

Für Montage, Einstellung und Wartung wird folgendes Werkzeug benötigt.

Werkzeug		Werkzeug		Werkzeug	
	2-mm-Innensechskantschlüssel		Schraubendreher [Nr. 1]		Kunststoffhammer
	4-mm-Innensechskantschlüssel		Schraubendreher [Nr. 2]		Original SHIMANO-Ausbauwerkzeug für E-Ring
	5-mm-Innensechskantschlüssel		Schlitzschraubendreher Breite der Spitze: 4,0 - 5,0 mm Dicke der Spitze: 0,5 - 0,6 mm		TL-CT12

HINWEIS

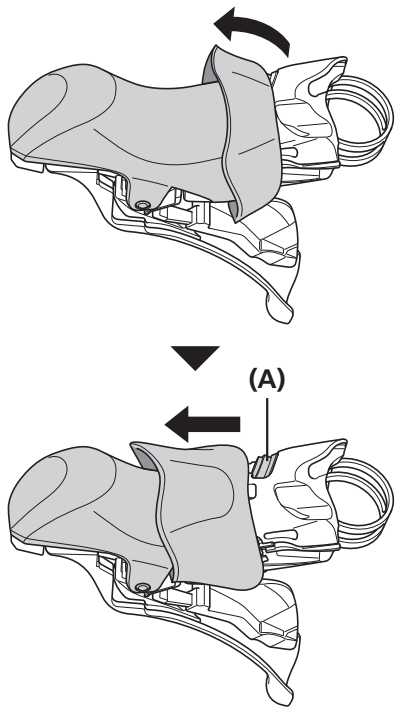
Selbst mit dem empfohlenen Anzugsdrehmoment besteht die Möglichkeit, dass der Carbon-Lenker beschädigt wird und nicht richtig befestigt ist. Lassen Sie sich das zu verwendende Anzugsdrehmoment vom Hersteller des Fahrrads bzw. dem Hersteller des Lenkers bestätigen.

MONTAGE

MONTAGE

Montage am Lenker

1



Drehen Sie die Halterungsabdeckung um.

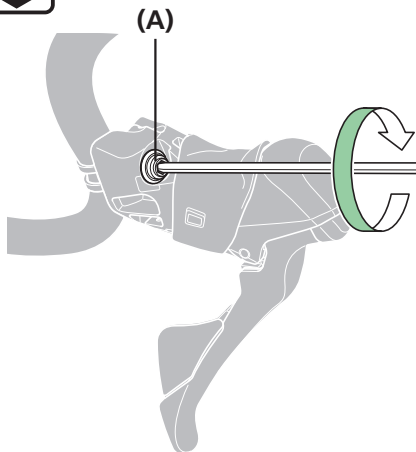
Fassen Sie die Halterungsabdeckung dabei mit beiden Händen, drehen Sie sie vorsichtig herum und drücken Sie sie langsam nach unten.

(A) Klemmschraube

HINWEIS

Aufgrund der Materialeigenschaften könnte ein zu kraftvolles Drücken die Halterungsabdeckung beschädigen.

2



Ziehen Sie die Klemmschraube auf der Oberseite der Halterung mit einem 5-mm-Innensechskantschlüssel an.

(A) Klemmschraube

Anzugsdrehmoment



6 - 8 Nm

HINWEIS

Schelle, Klemmschraube und Spannmutter sind nicht mit anderen Produkten kompatibel. Kombinieren Sie keine Komponenten aus anderen Produkten.

Montage des Bremszuges

Ein passendes Schmiermittel für dieses Produkt wird für den Bremszug verwendet und wird in einem ordnungsgemäß geschmierten Zustand geliefert.

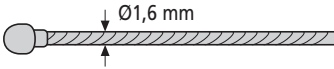

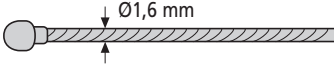
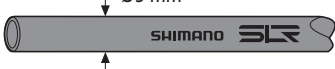
⚠️ WARNUNG

Falls sich Schmierstoff am Innenzug-Befestigungsbereich befindet, wenn Sie den Innenzug durch eine Außenhülle führen, wischen Sie ihn mit einem Tuch ab, bevor Sie den Innenzug befestigen. Sollte Schmierstoff am Befestigungsbereich anhaften, bietet der Bremszug keine ausreichende Haltekraft. Dies kann zu einem losen Bremszug und dem Verlust von Bremskontrolle führen, so dass eine hohe Verletzungsgefahr vorhanden ist.

HINWEIS

- Der Bremszug von BC-9000/R680 darf die Metallteile oder den Schalthebel der Seitenzugbremse nicht berühren.
Falls die Beschichtung bei Montage des Bremszugs beschädigt wird, könnte sie weich werden. Dies hat jedoch keine Auswirkungen auf die Funktion.
- Die Zughülle darf in beiden Richtungen auch bei Volleinschlag des Lenkers nicht spannen.

Zu verwendendes Kabel

BC-9000/BC-R680 -Bremszug	Außenhülle
	
BC-1051 Innenzug	SLR-Zughülle
	

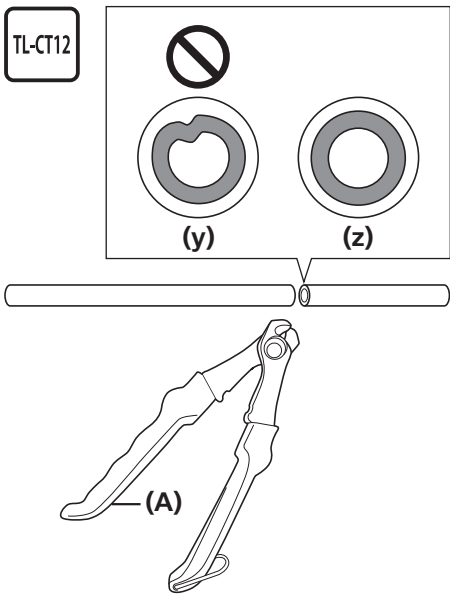
Kürzen der Außenhülle

HINWEIS

Achten Sie darauf, sich mit der TL-CT12-Nadel nicht die Hand zu verletzen.

1

TL-CT12



Verwenden Sie den Bowdenzugschneider (TL-CT12) oder ein ähnliches Werkzeug, um den Zug so abzuschneiden, dass die Zughülle nicht einknickt.

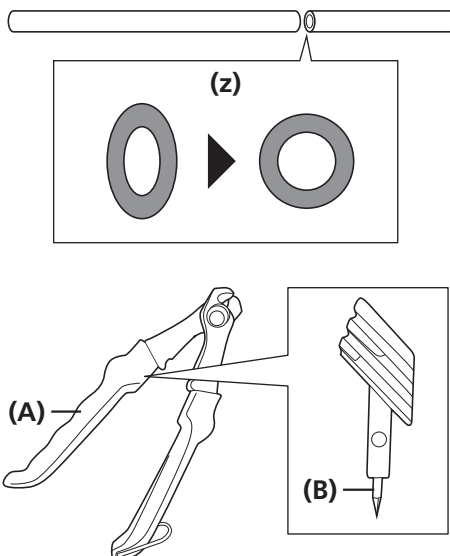
- (y) Beispiel für falsche Vorgehensweise: Zughülle eingeknickt
- (z) Beispiel für richtige Vorgehensweise: Zughülle nicht eingeknickt

(A)

(A) TL-CT12

2

TL-CT12



Weiten Sie nach dem Ablängen die Innenlage mit TL-CT12 oder einem ähnlichen dünnen Werkzeug auf (Ø2,2 oder weiter).

Formen Sie das abgelängte Ende zu einem perfekten Kreis, wie in der Abbildung gezeigt.

- (z) Abgelängtes Ende

(A)

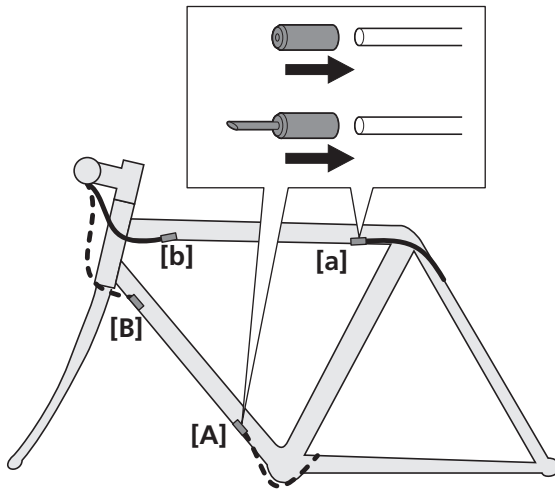
(B)

(A) TL-CT12

(B) TL-CT12-Nadel

Montageposition von Hinterradbremzug/Außenkappentülle

Montieren Sie den Zugnippel an den Positionen ([a], [b]/[A], [B]), wie in der Abbildung gezeigt.



BR-R9100/R9110-RS

— BR-R8000/R8010-RS

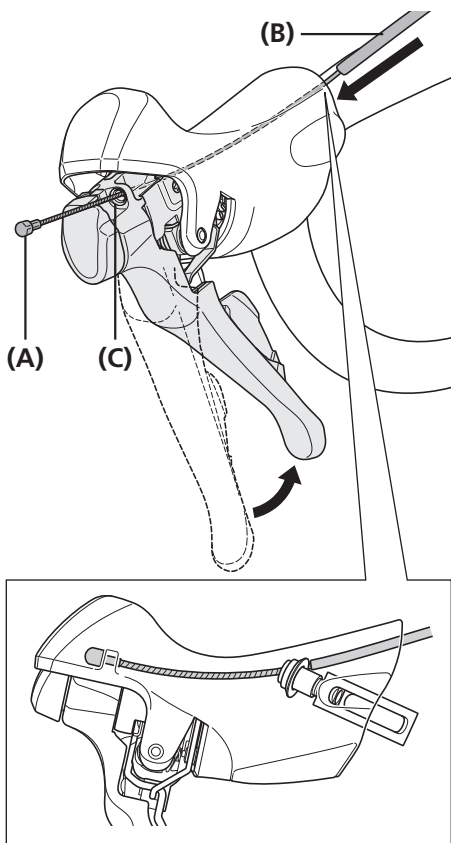
BR-R7000/R7010-RS

- - - BR-R9110-R/R8010-R/
R7010-R**HINWEIS**

Bei Verwendung des Innenzugs BC-1051 müssen Sie eine normale äußere Kappe, also keine Außenkappentülle mit Zungen, verwenden.

Montage des Bremszuges

1

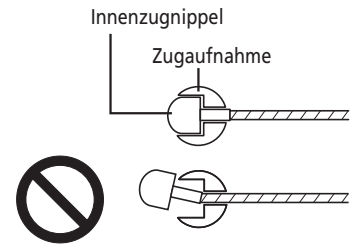


Betätigen Sie den Hebel, als ob Sie bremsen wollten, und führen Sie den Bremszug hindurch.

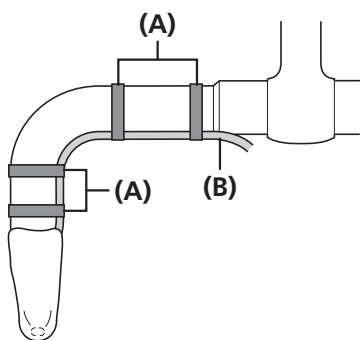
- (A) Innenzugnippel
- (B) Außenhülle
- (C) Zugaufnahme

HINWEIS

Achten Sie darauf, dass der Innenzugnippel fest in der Zugaufnahme sitzt.



2



Fixieren Sie die Außenhülle provisorisch am Lenker (mit Klebeband oder einem ähnlichen Material).

- (A) Band
- (B) Außenhülle

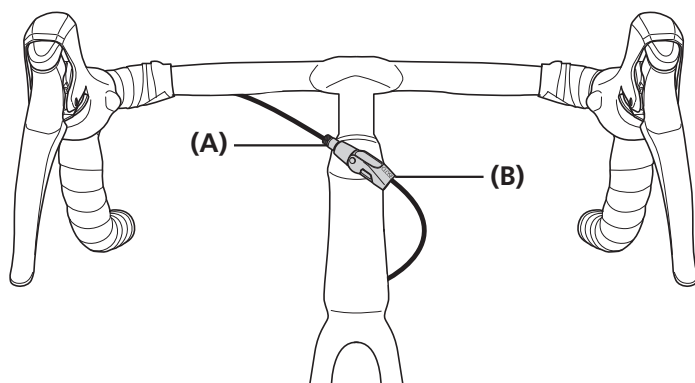
■ Montage von SM-CB90

⚠ WARNUNG

Die Zugeinstellmutter und der Schnellspannhebel sind bei BR-R9110-R/BR-R8010-R/BR-R7010-R nicht vorhanden, verwenden Sie unbedingt SM-CB90 (Zugeinsteller). Bei verschlissenen Bremschuhen ist eine manuelle Einstellung des Bremschuhspiels nicht mehr möglich.

Montageposition

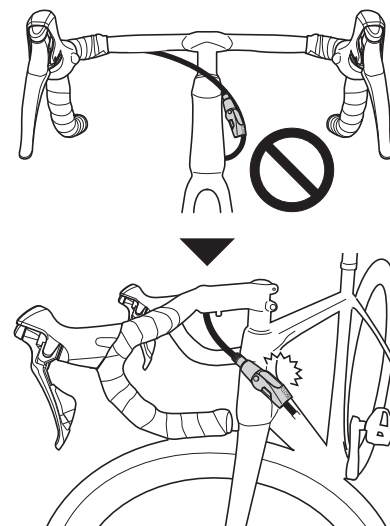
Montieren Sie die Zuglängeneinstellung an der in der Abbildung gezeigten Position.



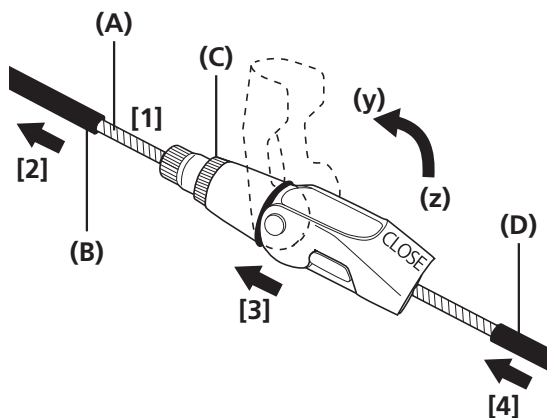
- (A) Zugeinstellschraube
- (B) Äußere Einschuböffnung zur Bremse hin

HINWEIS

Sie dürfen sie nicht so installieren, dass sie sich beim Drehen des Lenkers am Oberrohr verfängt.



Montagehinweise



- (y) GEÖFFNET
- (z) GESCHLOSSEN

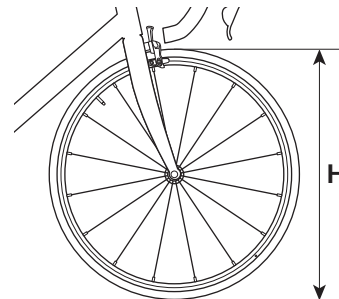
- (A) Innenzug
- (B) Außenhülle auf Bremshebelseite
- (C) Selbstsichernde Mutter
- (D) Außenhülle auf Bremsattelseite

Montage des Bremssattels (BR-R9100/R8000/R7000)

Empfohlene Reifengröße/Felgenbreite/Bremsschuhe

Empfohlene Reifengrößen

Seitenzugbremsen	Stärke	Reifenaußendurchmesser (H)
BR-R9100 BR-R8000 BR-R7000	Ø28 mm oder weniger	Ø684 mm oder weniger



Empfohlene Felgenbreite/Bremsschuhe

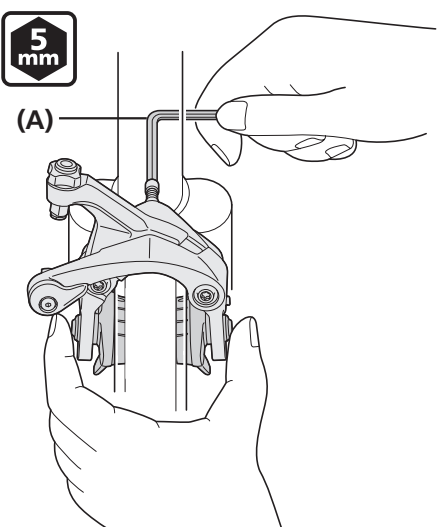
Seitenzugbremsen	Felge	Felgenbreite	Bremsschuhe
BR-R9100 BR-R8000 BR-R7000	Aluminiumfelge	20,8 - 24 mm	WH-R9100-C60-CL
			WH-R9100-C40-CL
			WH-R9100-C24-CL
			WH-9000-C50-CL
			WH-9000-C35-CL
			WH-9000-C24-CL
			WH-9000-C24-TL
	Carbonfelge	20,8 - 24 mm	WH-9000-C75-TU
			WH-9000-C50-TU
			WH-9000-C35-TU
			WH-9000-C24-TU
		24 - 28 mm	WH-R9100-C60-TU
			WH-R9100-C40-TU
			R55C4 (für Carbonfelge)
			R55C4-A (für Carbonfelge)

HINWEIS

- Verwenden Sie Bremsschuhe, die für die jeweilige Art und Größe der Felge geeignet sind.
- Die Montage der Vorderradbremse als Hinterradbremse und umgekehrt ist nicht möglich.

Montagehinweise

1



5 mm

(A)

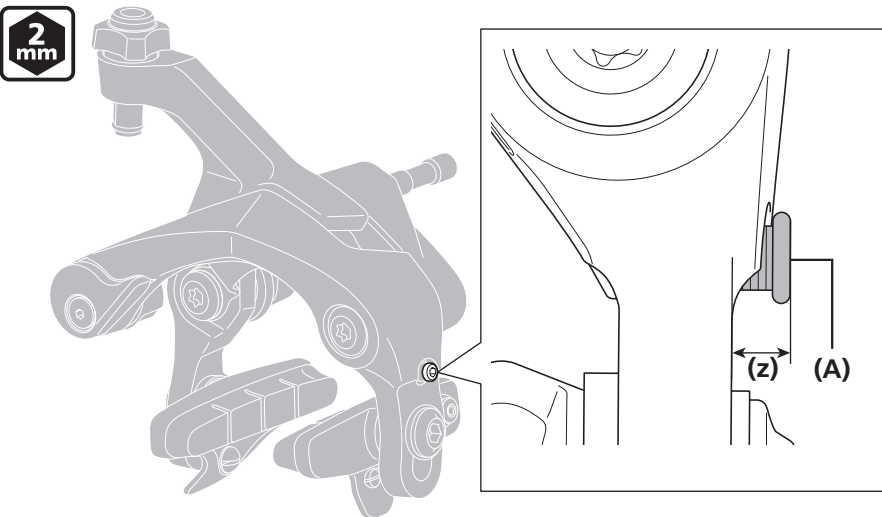
Drücken Sie den Bogen zusammen und bringen Sie die Bremsen an, während die Bremschuhe fest gegen die Felge gedrückt sind.

(A) 5-mm-Innensechskantschlüssel

Anzugsdrehmoment	
5 mm	8 - 10 Nm

Vergewissern Sie sich, dass sich der Zentrierbolzen in der Ausgangsposition befindet. Normalerweise steht der Zentrierbolzen um die Länge (z) hervor, wie in der Abbildung dargestellt.

2



2 mm

(A)

(z)

(z) BR-R9100: 3,2 mm
BR-R8000: 2,8 mm
BR-R7000: 2,8 mm

(A) Zentrierbolzen

MONTAGE

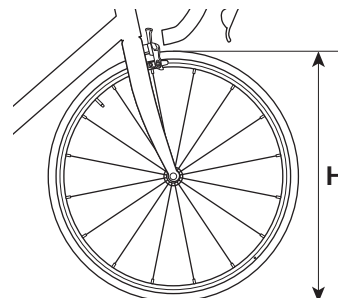
► Montage des Bremssattels (BR-R9110/R8010/R7010)

■ Montage des Bremssattels (BR-R9110/R8010/R7010)

Empfohlene Reifengröße/Felgenbreite/Bremsbelag

Empfohlene Reifengröße

Seitenzugbremsen	Stärke	Reifenaußendurchmesser (H)
BR-R9110 BR-R8010 BR-R7010	28 mm oder weniger	Ø684 mm oder weniger

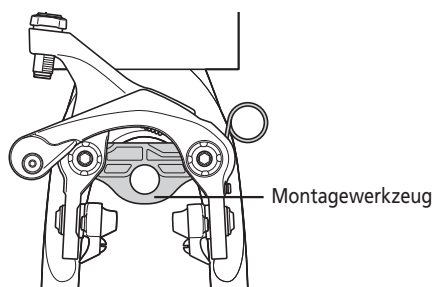


Empfohlene Felgenbreite/Bremsschuhe

Seitenzugbremsen	Felge	Felgenbreite	Bremsbelag
BR-R9110 BR-R8010 BR-R7010	Aluminiumfelge	20,8 - 24 mm	WH-R9100-C60-CL
			WH-R9100-C40-CL
			WH-R9100-C24-CL
			WH-9000-C50-CL
			WH-9000-C35-CL
			WH-9000-C24-CL
			WH-9000-C24-TL
	Carbonfelge	20,8 - 24 mm	WH-9000-C75-TU
			WH-9000-C50-TU
			WH-9000-C35-TU
			WH-9000-C24-TU
		24 - 28 mm	WH-R9100-C60-TU
			WH-R9100-C40-TU
			R55C4 (für Carbonfelge)
			R55C4-A (für Carbonfelge)

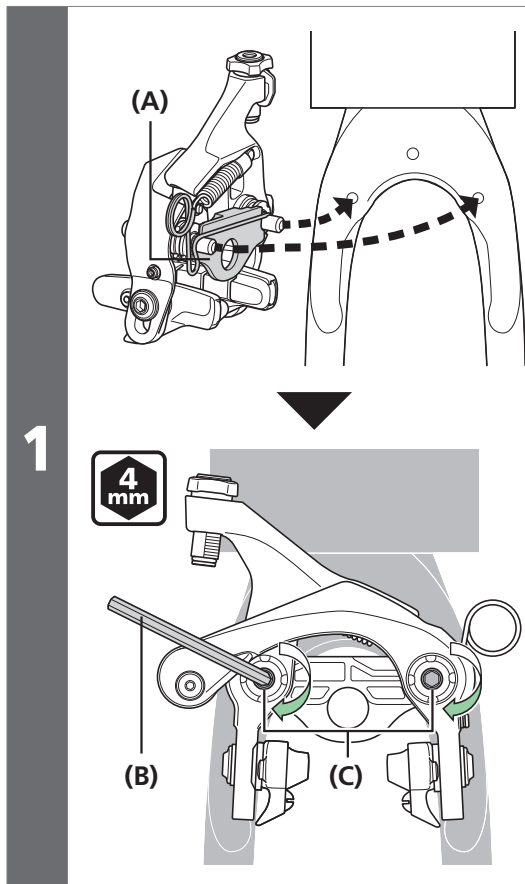
HINWEIS

- Entfernen Sie das Montagewerkzeug erst nach Abschluss der Montage. Der Bremssattel könnte verkratzt werden.



- Verwenden Sie Bremsschuhe, die für die jeweilige Art und Größe der Felge geeignet sind.

Montage des vorderen Bremssattels



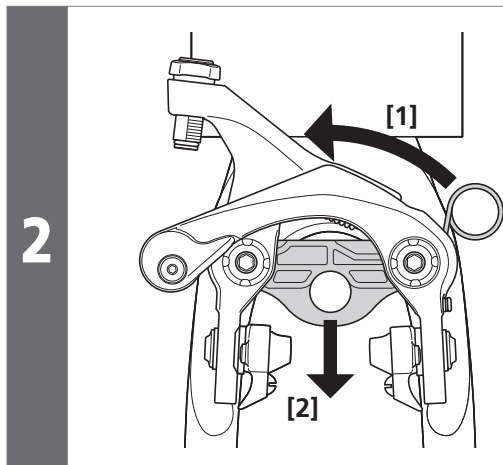
Befestigen Sie die Komponente mithilfe des Montagewerkzeugs vorübergehend am Rahmen.

- (A) Montagewerkzeug
(B) 4-mm-Innensechskantschlüssel
(C) Befestigungsschraube für die Bremse

Anzugsdrehmoment



0,5 Nm



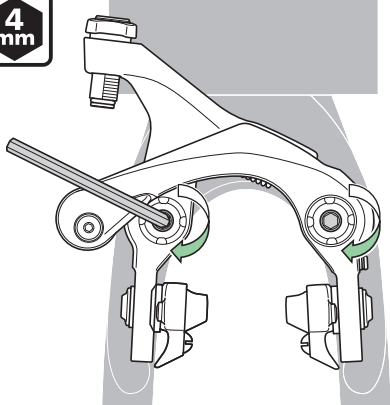
Ziehen Sie das Montagewerkzeug in Richtung [2] heraus und ziehen Sie es gleichzeitig in Richtung [1].

MONTAGE

Montage des Bremssattels (BR-R9110/R8010/R7010)

3

4 mm



Ziehen Sie die Befestigungsschraube der Bremse vollständig an.

Anzugsdrehmoment	
4 mm	5 - 7 Nm

4 Entfernen Sie zum Schluss das Schutzelement.

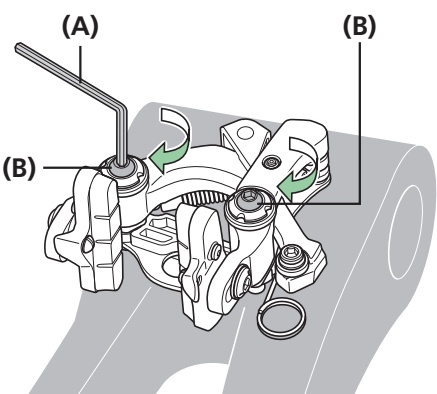
Montage des hinteren Bremssattels

BR-R9110-R/R8010-R/R7010-R

1

4 mm

(A) (B)



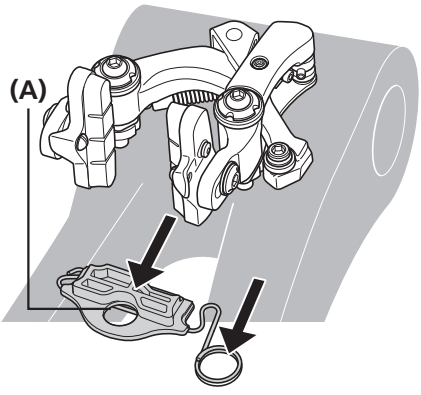
Befestigen Sie die Komponente mithilfe des Montagewerkzeugs vorübergehend am Rahmen.

- (A) 4-mm-Innensechskantschlüssel
- (B) Befestigungsschraube für die Bremse

Anzugsdrehmoment	
4 mm	0,5 Nm

2

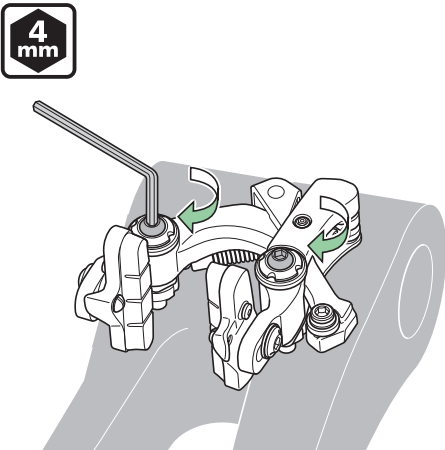
(A)



Ziehen Sie das Montagewerkzeug in Pfeilrichtung heraus.

- (A) Montagewerkzeug

3



4 mm

Ziehen Sie die Befestigungsschraube der Bremse vollständig an.

Anzugsdrehmoment	
4 mm	5 - 7 Nm

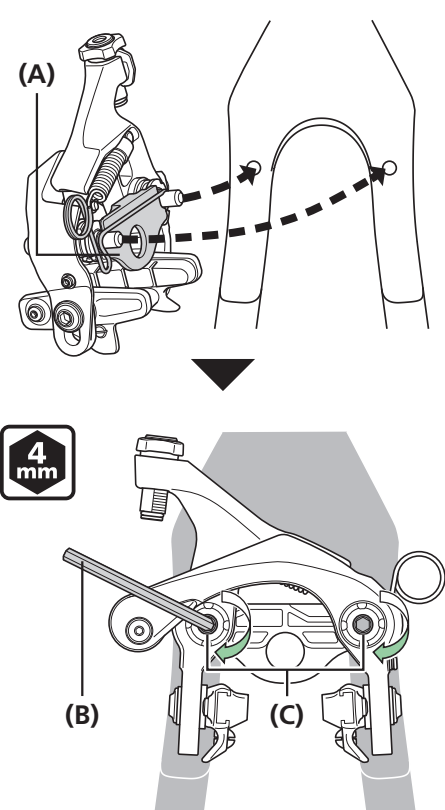
4 Entfernen Sie zum Schluss das Schutzelement.

BR-R9110-RS/R8010-RS/R7010-RS

HINWEIS

BR-R9110-RS/R8010-RS/R7010-RS ist eine Hinterradbremse. Sie können nicht als Vorderradbremsen verwendet werden.

1



(A) Montagewerkzeug
(B) 4-mm-Innensechskantschlüssel
(C) Befestigungsschraube für die Bremse

4 mm

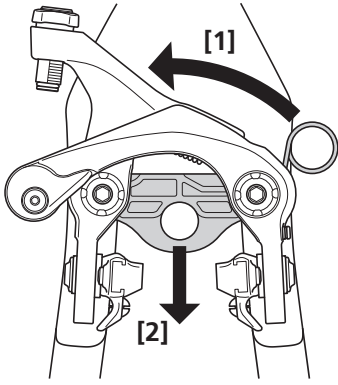
Befestigen Sie die Komponente mithilfe des Montagewerkzeugs vorübergehend am Rahmen.

Anzugsdrehmoment	
4 mm	0,5 Nm

MONTAGE

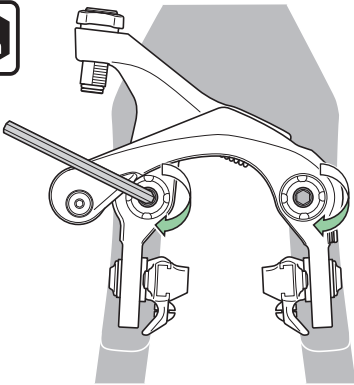
Montage des Bremssattels (BR-R9110/R8010/R7010)

2



Ziehen Sie das Montagewerkzeug in Richtung [2] heraus und ziehen Sie es gleichzeitig in Richtung [1].

3



Ziehen Sie die Befestigungsschraube der Bremse vollständig an.

Anzugsdrehmoment



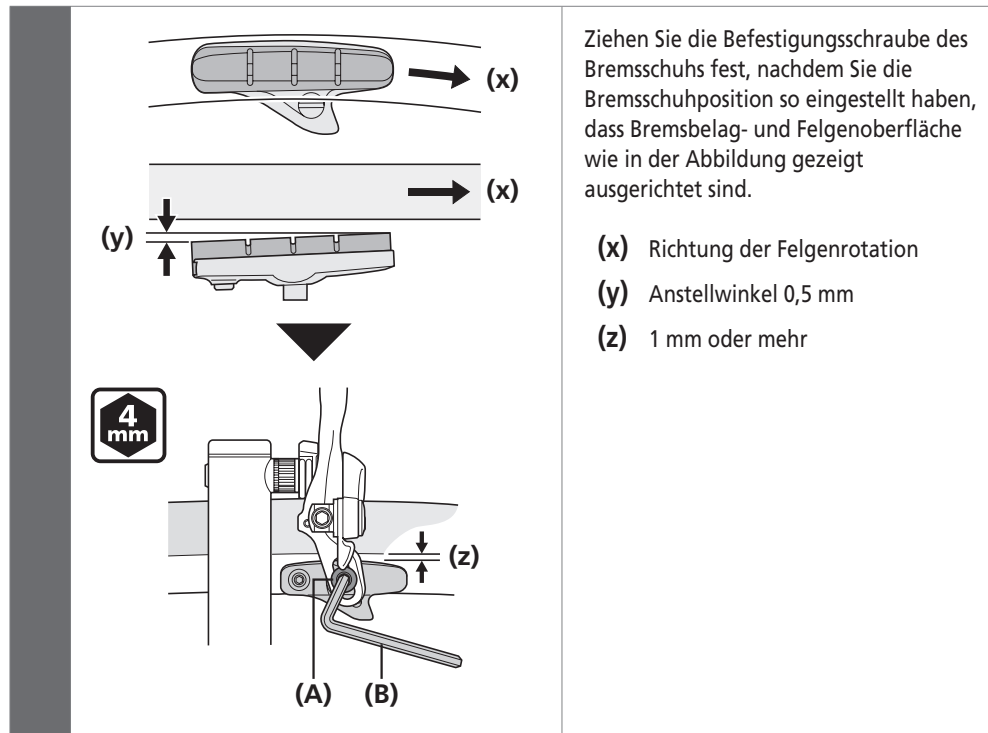
5 - 7 Nm

4

Entfernen Sie zum Schluss das Schutzelement.

■ Bremsbelagpositionierung

Der Kontaktwinkel (Anstellwinkel) des Bremsschuhs zur Felge lässt sich einstellen.
Durch den Anstellwinkel ist ein fein reguliertes Bremsen möglich.



- (A) Befestigungsschraube für den Bremsbelag
- (B) 4-mm-Innensechskantschlüssel

Anzugsdrehmoment



5 - 7 Nm

HINWEIS

Verwenden Sie Bremschuhe, die für die jeweilige Art und Größe der Felge geeignet sind.

Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt „Empfohlene Reifengröße/Felgenbreite/Bremsschuhe“.

■ Befestigung des BC-9000/BC-R680-Zugs

! WARNUNG

Falls sich Schmierstoff am Innenzug-Befestigungsbereich befindet, wenn Sie den Innenzug durch eine Außenhülle führen, wischen Sie ihn mit einem Tuch ab, bevor Sie den Innenzug befestigen. Sollte Schmierstoff am Befestigungsbereich anhaften, bietet der Bremszug keine ausreichende Haltekraft. Dies kann zu einem losen Bremszug und dem Verlust von Bremskontrolle führen, so dass eine hohe Verletzungsgefahr vorhanden ist.

HINWEIS

Der Bremszug von BC-9000/R680 darf den Schalthebel oder die Metallteile der Seitenzugbremse nicht berühren. Falls die Beschichtung bei Montage des Bremszugs beschädigt wird, könnte sie weich werden. Dies hat jedoch keine Auswirkungen auf die Funktion.

Bewegen Sie den Schnellspannhebel in die Position „Geschlossen“.

BR-R9100/R9110-F/R9110-RS

BR-R8000/R8010-F/R8010-RS

BR-R7000/R7010-F/R7010-RS

BR-R9110-R

BR-R8010-R

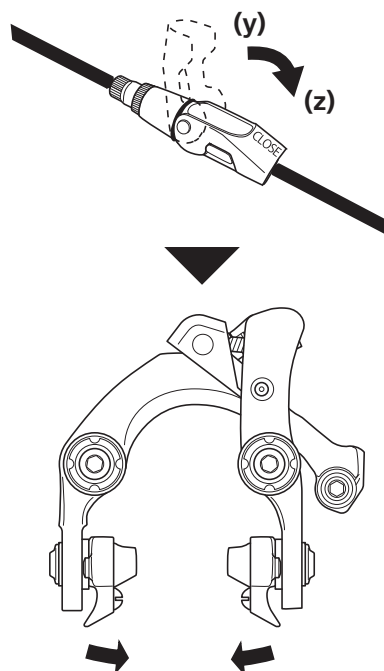
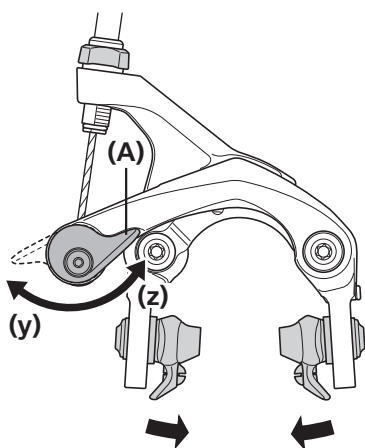
BR-R7010-R

(y) Geöffnet

(z) Geschlossen

(A) Schnellspannhebel

1



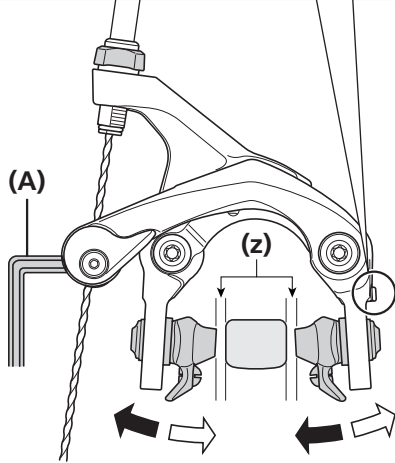
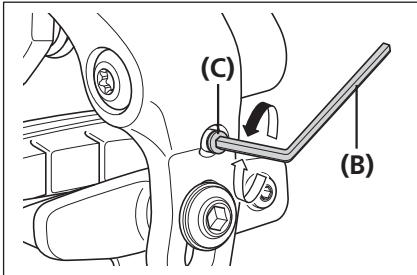
Wischen Sie Fett oder andere Schmiermittel im Befestigungsbereich des Innenzugs ab.

Befestigen Sie anschließend den Innenzug und passen Sie das Brems Schuhspiel an.

BR-R9100/R9110-F/R9110-RS

BR-R8000/R8010-F/R8010-RS

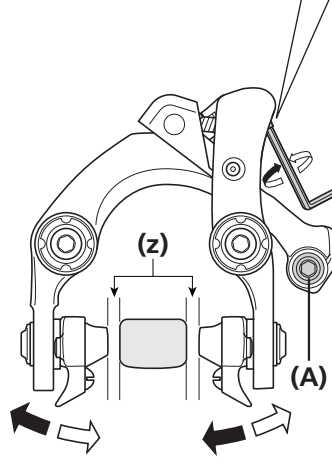
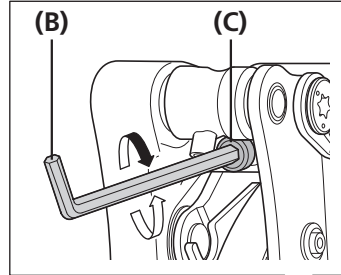
BR-R7000/R7010-F/R7010-RS



BR-R9110-R

BR-R8010-R

BR-R7010-R



(z) 1,5 - 2 mm
(So einstellen, dass sich links und rechts dasselbe Brems Schuhspiel ergibt)

(A) 4-mm-Innensechskantschlüssel

(B) 2-mm-Innensechskantschlüssel

(C) Zentrierbolzen

Anzugsdrehmoment

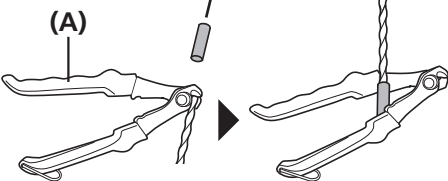


6 - 8 Nm

2

3

TL-CT12



Schneiden Sie den Innenzug auf die passende Länge zurecht.

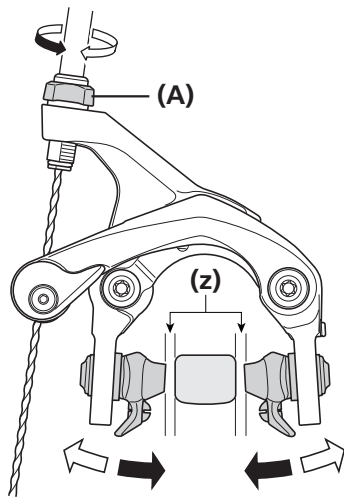
Bringen Sie abschließend die Innenzugendkappe an.

(A) TL-CT12

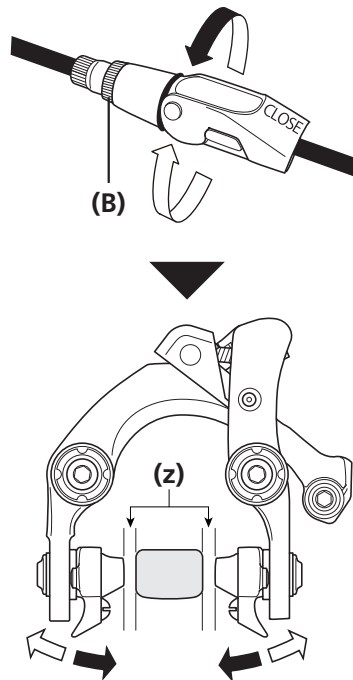
4

Drehen Sie die Zugeinstellmutter für die erneute Einstellung des Brems Schuhspiels.

BR-R9100/R9110-F/R9110-RS
BR-R8000/R8010-F/R8010-RS
BR-R7000/R7010-F/R7010-RS



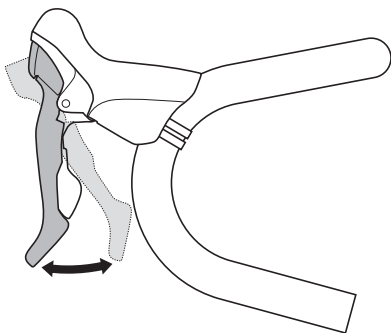
BR-R9110-R
BR-R8010-R
BR-R7010-R



(z) 1,5 - 2 mm
(So einstellen, dass sich links und rechts dasselbe Brems Schuhspiel ergibt)

(A) Zugeinstellmutter
(B) Selbstsichernde Mutter

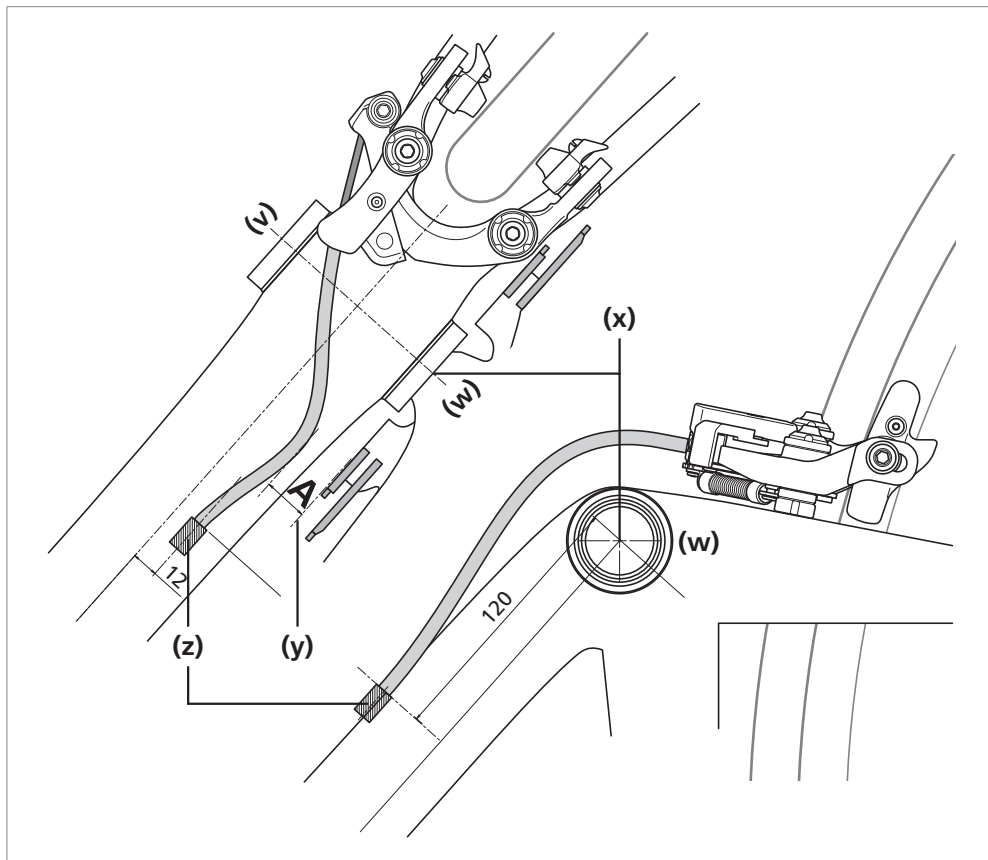
5



Ziehen Sie vor einer Fahrt mit dem Rad ungefähr zehn Mal am Bremshebel, um das Brems Schuhspiel zu überprüfen und eventuelle Anormalitäten erkennen zu können.

Positionen der Außenhüllenanschlüsse für BR-R9110-R/R8010-R/R7010-R und richtige Länge der Außenhülle

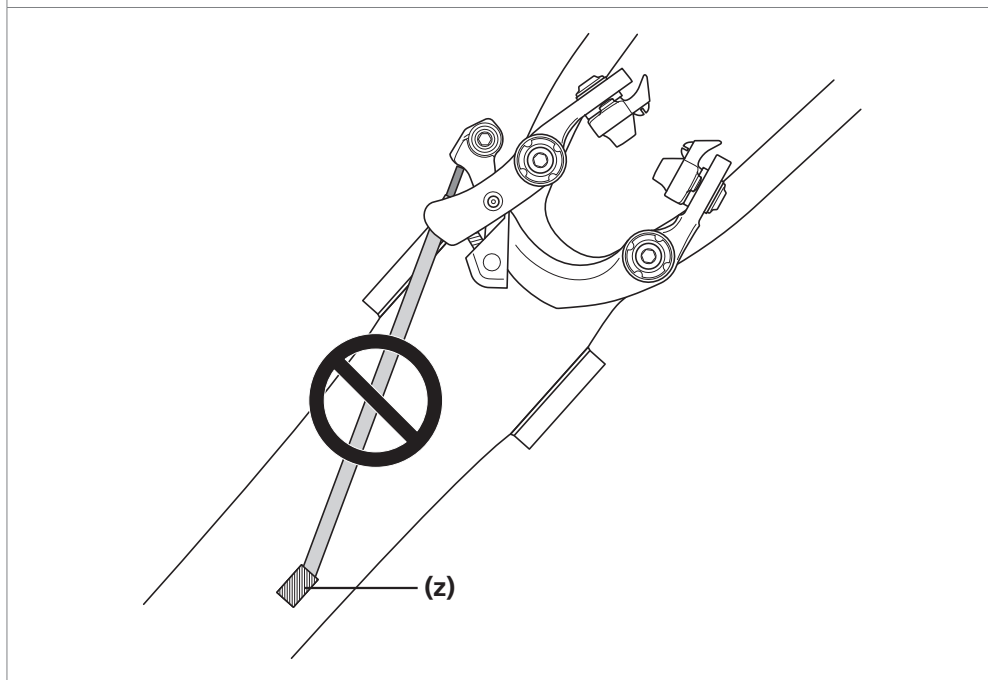
Bei geöffneter Seitenzugbremse ... $A \geq 15$ mm



- (v) Nicht-Antriebsseite
- (w) Antriebsseite
- (x) BB-Mitte
- (y) Linie erster Gang (FC-9100)
- (z) Außenhüllenbefestigung

Bei vollständig geschlossener Seitenzugbremse

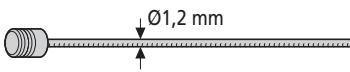
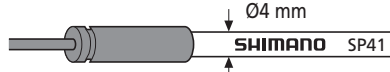
Bei vollständig geschlossener Seitenzugbremse und nicht montiertem Hinterrad muss eine ausreichende Länge der Zughülle von der Außenhüllenbefestigung bis zum Seitenzug gewährleistet sein.



- (z) Außenhüllenbefestigung

Montage des Schaltzugs

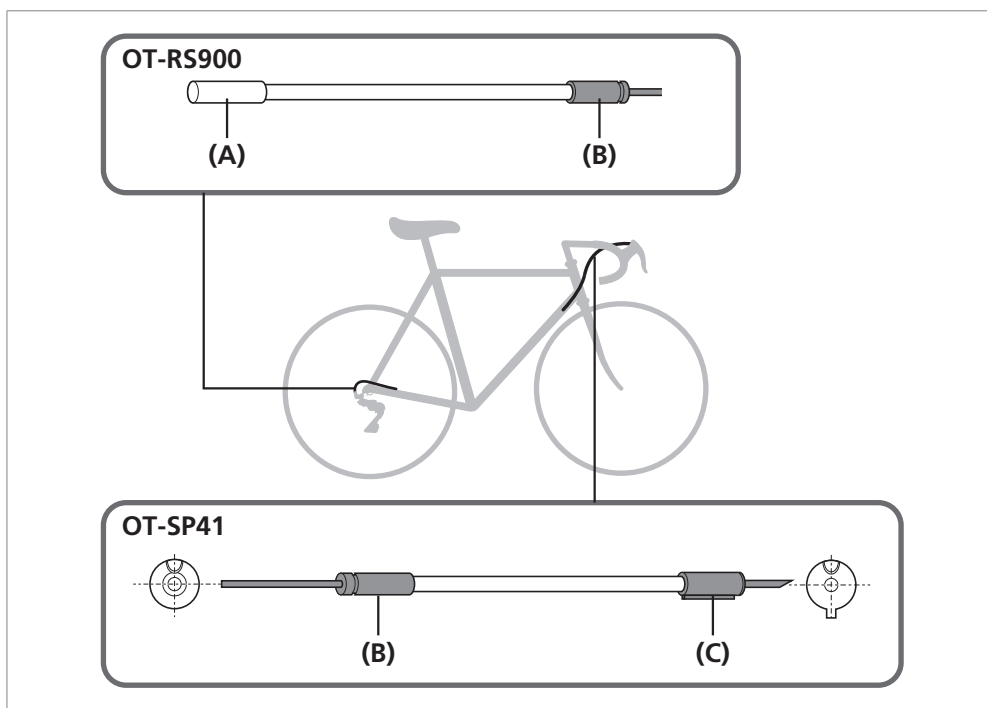
Zu verwendendes Kabel

Vorgesehener Innenzug	Außenkappentülle/ Außenhülle SP41
 <p>Ø1,2 mm</p>	 <p>Ø4 mm SHIMANO SP41</p>

HINWEIS

Sorgen Sie dafür, dass kein Schmutz auf dem Innenzug anhaftet. Wenn das Fett vom Innenzug abgewischt ist, empfiehlt es sich, SIS SP41-Fett (Y04180000) aufzutragen.

Montageposition für Außenzugtülle mit Zunge

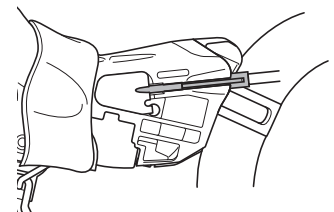


- (A)** Gedichtete Außenzugtülle (Aluminiumausführung) (Schaltwerkseite)
- (B)** Tülle mit langer Zunge
- (C)** Tülle mit kurzer Zunge (Schalthebelseite)



TECHNIK-TIPPS

Achten Sie darauf, die konvex geformte Kappe mit der kurzen Zunge in die Vertiefung der Halterung einzusetzen.



Kürzen der Außenhülle

1

TL-CT12

(A) TL-CT12
(B) Außenkappentülle

Verwenden Sie den Bowdenzugschneider (TL-CT12) oder ein ähnliches Werkzeug, um die der Beschriftung gegenüber liegende Seite abzuschneiden

Entfernen Sie nach dem Kürzen die Außenkappentülle.

(A) TL-CT12
(B) Außenkappentülle

HINWEIS

- Die Zughülle darf in beiden Richtungen auch bei Volleinschlag des Lenkers nicht spannen.
- Achten Sie darauf, sich mit der TL-CT12-Nadel nicht die Hand zu verletzen.

2

TL-CT12

(z) Abgelängtes Ende

(A) TL-CT12
(B) TL-CT12-Nadel

Weiten Sie nach dem Ablängen die Innenlage mit TL-CT12 oder einem ähnlichen dünnen Werkzeug auf (Ø,2 mm oder weiter).

Formen Sie das abgelängte Ende zu einem perfekten Kreis, wie abgebildet.

(A) TL-CT12
(B) TL-CT12-Nadel

3

(A) Außenhülle
(B) Außenkappentülle

Bringen Sie die Außenkappentülle an.

Führen Sie die Zughülle so weit ein, dass sie engen Kontakt mit der Sitzfläche der Außenkappentülle hat.

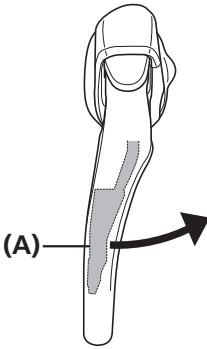
(A) Außenhülle
(B) Außenkappentülle

HINWEIS

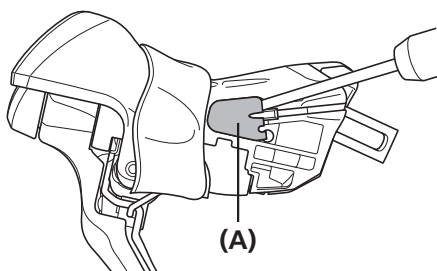
Achten Sie darauf, den konvexen Teil der Außenkappentülle nicht zu verbiegen, wenn Sie die Außenhülle einführen.

Durchführen des Schaltinnenzuges

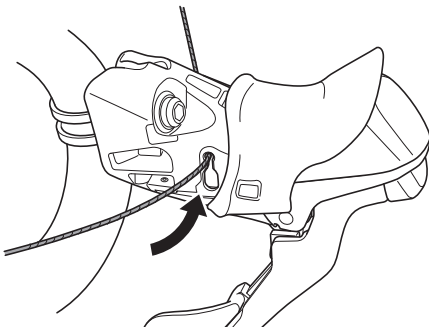
Die Abbildung zeigt den rechten Hebel.

1		<p>Betätigen Sie den Auslösehebel 10 Mal oder öfter, um ihn in die oberste Position zu bringen.</p>
----------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

(A) Auslösehebel

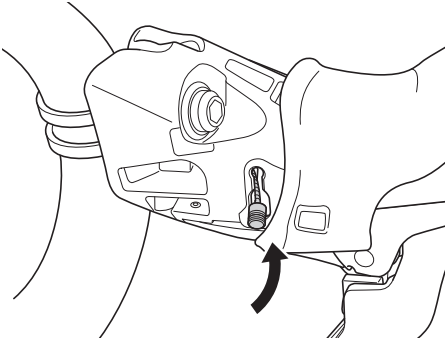
2		<p>Entfernen Sie die Zugabdeckung mit einem Schraubendreher von der Halterung.</p>
----------	------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

(A) Zugabdeckung

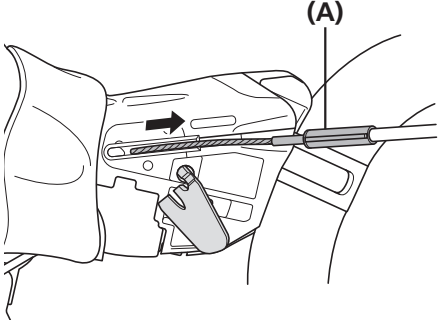
3		<p>Führen Sie den Innenzug wie in der Abbildung gezeigt durch.</p>
----------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

HINWEIS

Führen Sie den Zug ein und achten Sie darauf, die Beschichtung nicht zu beschädigen.

4		<p>Achten Sie darauf, dass der Innenzugnippel fest in der Zugaufnahme sitzt.</p>
----------	-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

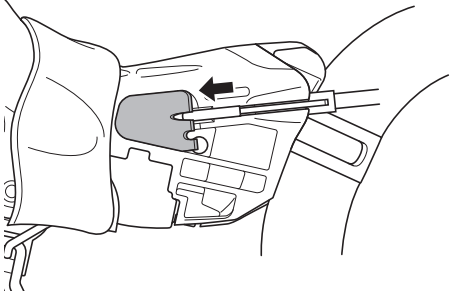
5



Führen Sie den Innenzug wie in der Abbildung gezeigt durch.

(A) Tülle mit kurzer Zunge

6

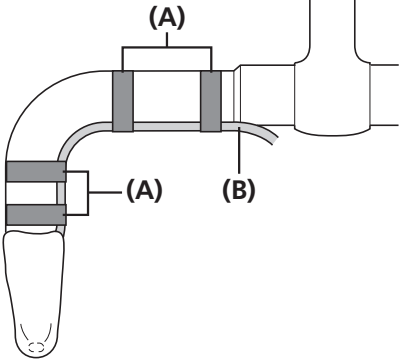


Bringen Sie am Ende die Zugabdeckung wieder an.

 **TECHNIK-TIPPS**

Nach Montage des Innenzuges kann die Beschichtung leicht beschädigt sein und ausfransen. Dies hat jedoch keine Auswirkungen auf die Funktion.

7



Fixieren Sie die Außenhülle provisorisch am Lenker (mit Klebeband oder einem ähnlichen Material).

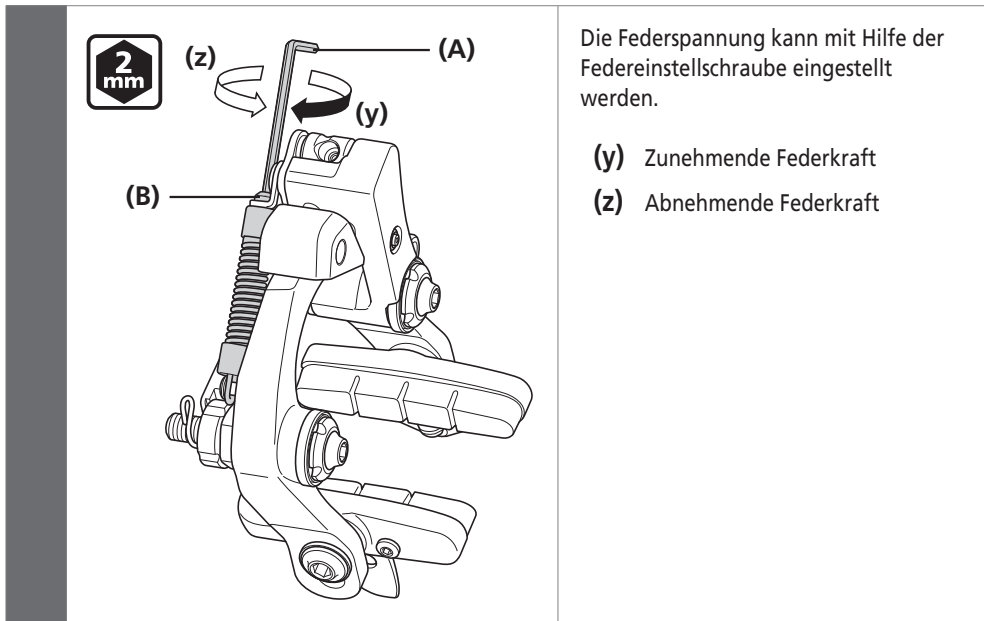
(A) Band
(B) Außenhülle

8 Wickeln Sie anschließend das Lenkerband um den Lenker.

EINSTELLUNG

EINSTELLUNG

Einstellung der Federspannung (BR-R9110-R)



- (A) 2-mm-Innensechskantschlüssel
- (B) Einstellschraube für Feder



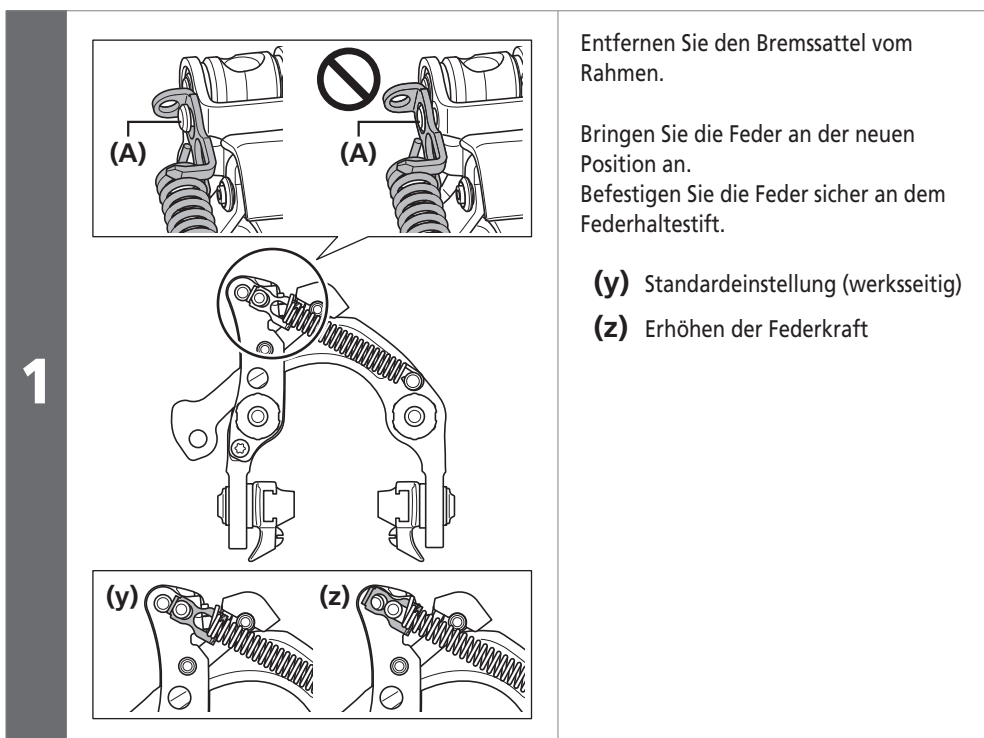
Eine Einstellung der Federspannung des Bremsbügels kann bei BR-R9100/BR-R9110-F/BR-R9110-RS/BR-R8000/BR-R8010-F/BR-R8010-RS/BR-R7000/BR-R7010-F/BR-R7010-RS nicht durchgeführt werden.

Einstellung der Federspannung des Bremsbügels (BR-R8010-R/R7010-R)

Falls der Bremshebel nicht problemlos in seine Ausgangsposition zurückkehrt, müssen Sie den Befestigungspunkt der Feder anpassen. Hierzu müssen Sie den Bremssattel vom Rahmen entfernen.

Bei Verwendung des Montagewerkzeugs

Die Verwendung des Montagewerkzeugs (Y8L398040) erleichtert die erneute Positionierung der Feder.



- (A) Federhaltestift

2

Befestigen Sie das Montagewerkzeug am Bremsattel.

(A) Montagewerkzeug

3

4 mm

[1] (B)

(A)

[2]

Befestigen Sie das Montagewerkzeug vorübergehend am Rahmen.

Ziehen Sie das Montagewerkzeug in Pfeilrichtung heraus.

(A) Fixierschraube für Bremse
(B) 4 mm-Innensechskantschlüssel

Anzugsdrehmoment	
4 mm	0,5 Nm

4

4 mm

(A)

(B)

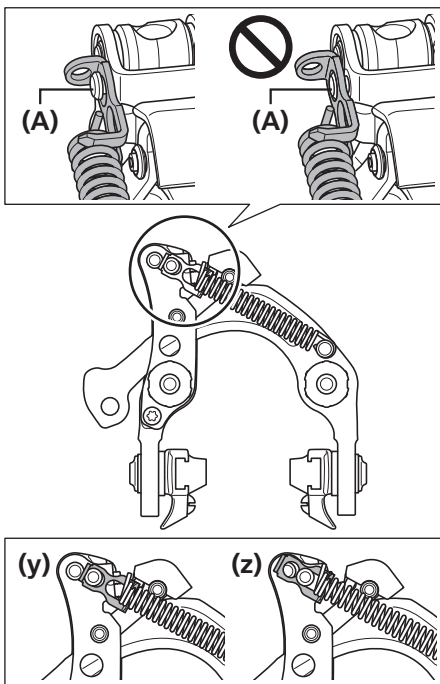
Ziehen Sie die Fixierschraube der Bremse fest.

(A) Fixierschraube für Bremse
(B) 4 mm-Innensechskantschlüssel

Anzugsdrehmoment	
4 mm	5 - 7 Nm

Ohne Verwendung des Montagewerkzeugs

1



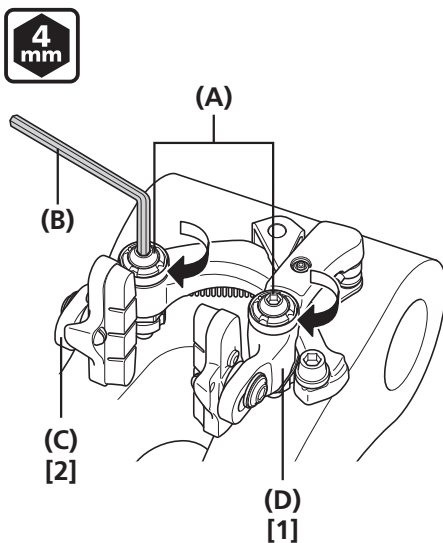
Entfernen Sie den Bremsattel vom Rahmen.

Bringen Sie die Feder an der neuen Position an.
Befestigen Sie die Feder sicher an dem Federhaltestift.

- (y) Standardeinstellung (werksseitig)
- (z) Erhöhen der Federkraft

(A) Federhaltestift

2

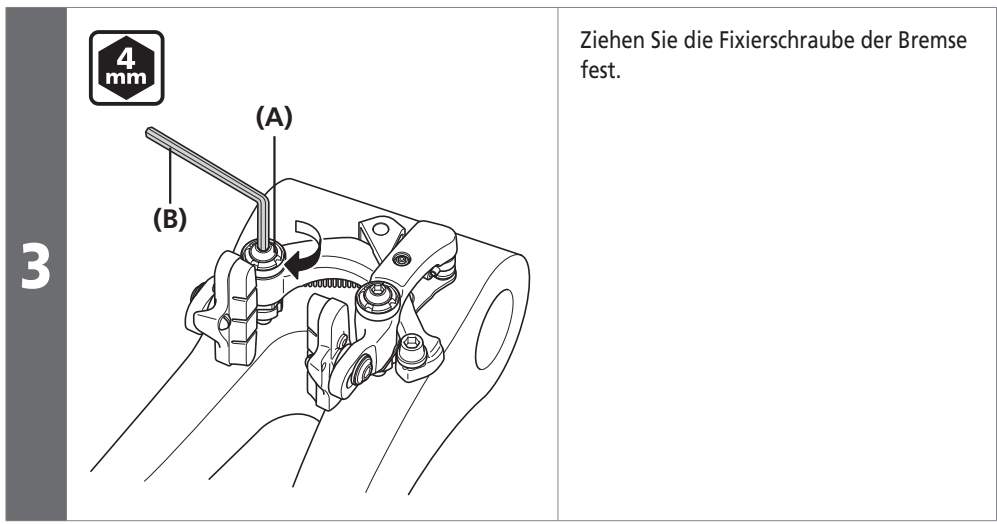


Befestigen Sie den Y-Arm am Rahmen, ohne die Befestigungsschrauben ganz anzuziehen.

Befestigen Sie den C-Arm am Rahmen, indem Sie die Befestigungsschrauben anziehen.

- (A) Fixierschraube für Bremse
- (B) 4 mm-Innensechskantschlüssel
- (C) C-Arm
- (D) Y-Arm

Erneute Einstellung des Bremschuhspiels (bei abgenutzten Bremschuhen)

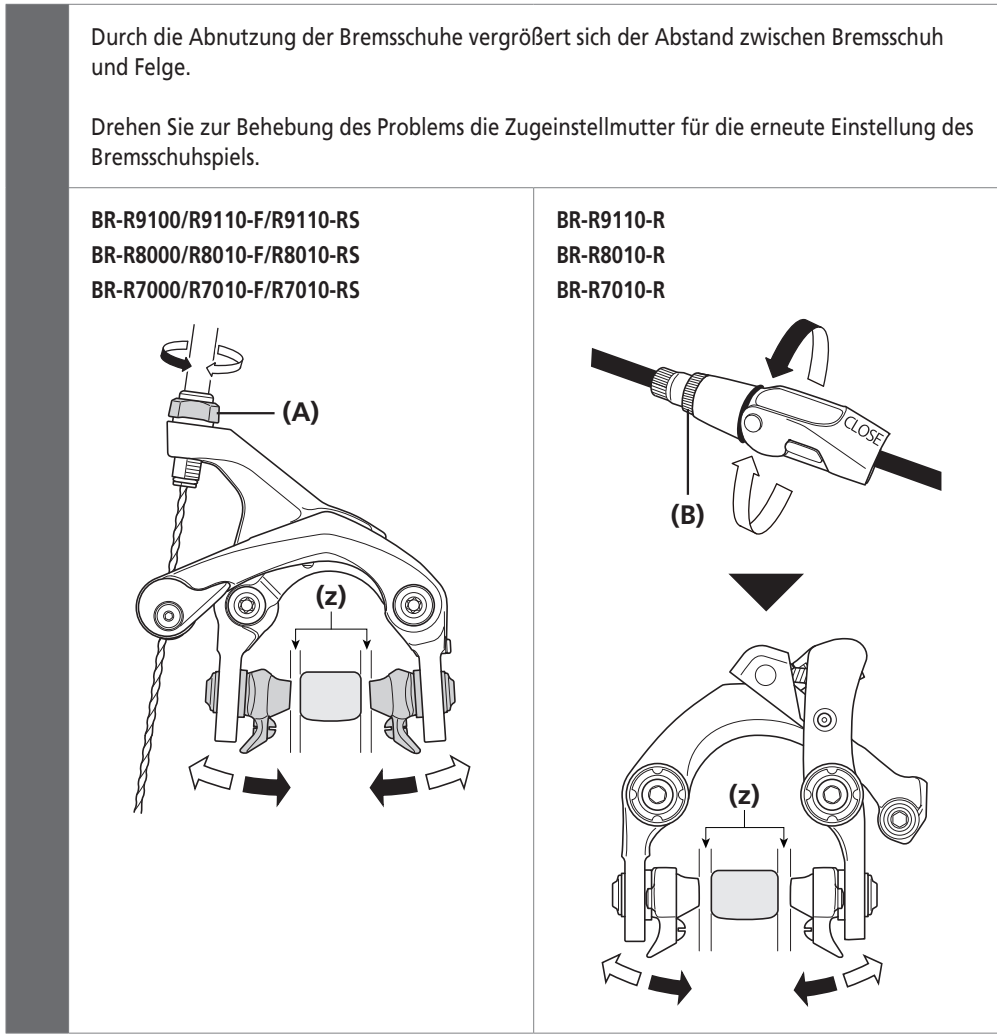


Ziehen Sie die Fixierschraube der Bremse fest.

- (A) Fixierschraube für Bremse
- (B) 4 mm-Innensechskantschlüssel

Anzugsdrehmoment	
4 mm	5 - 7 Nm

Erneute Einstellung des Bremschuhspiels (bei abgenutzten Bremschuhen)



Durch die Abnutzung der Bremschuh vergrößert sich der Abstand zwischen Bremschuh und Felge.

Drehen Sie zur Behebung des Problems die Zugeinstellmutter für die erneute Einstellung des Bremschuhspiels.

BR-R9100/R9110-F/R9110-RS
BR-R8000/R8010-F/R8010-RS
BR-R7000/R7010-F/R7010-RS

BR-R9110-R
BR-R8010-R
BR-R7010-R

- (z) 1,5 - 2 mm
(So einstellen, dass sich links und rechts dasselbe Bremschuhspiel ergibt)

- (A) Zugeinstellmutter
- (B) Selbstsichernde Mutter

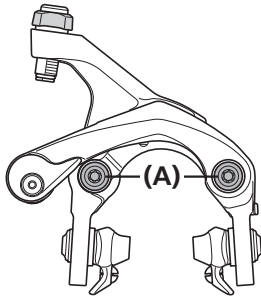
TECHNIK-TIPPS

- Sie sollten die Bremschuh austauschen, sobald die Rillen des Bremsbelags nicht mehr zu sehen sind.

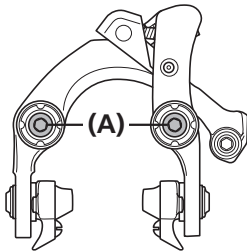
Erneute Einstellung des Brems Schuhspiels (bei abgenutzten Bremschuhen)

Wenn Sie die Befestigungsschraube der Bremse/Kontermutter einstellen, verändern Sie dadurch nicht das Spiel des Bremsarms selbst.

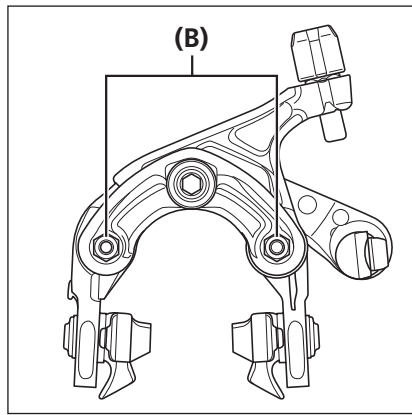
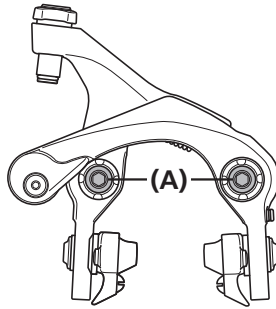
BR-R9100
BR-R8000
BR-R7000



BR-R9110-R
BR-R8010-R
BR-R7010-R



BR-R9110-F/R9110-RS
BR-R8010-F/R8010-RS
BR-R7010-F/R7010-RS

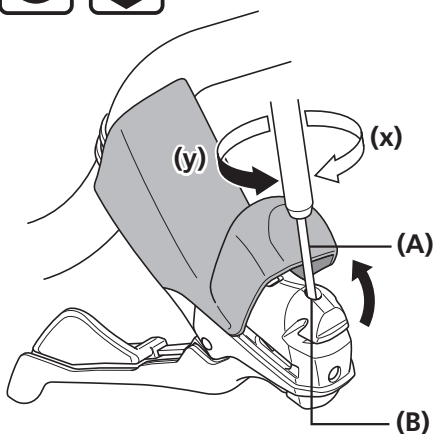


- (A) Befestigungsschraube für die Bremse
- (B) Kontermutter

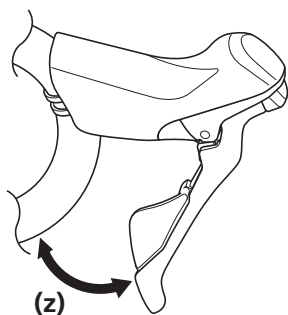
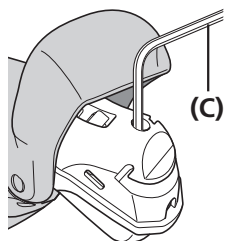
■ Griffweiteneinstellung



< Für ST-R9100 >



< für ST-R8000/ST-R7000 >



Sie können den Bremsgriffweg mithilfe eines Schlitzschraubendrehers oder eines 2 mm-Innensechskantschlüssels einstellen.

- (x) Im Uhrzeigersinn: Erhöht die Griffweite.
- (y) Gegen den Uhrzeigersinn: Verringert die Griffweite.
- (z) Griffweite

(A) Schlitzschraubendreher
Breite der Spitze: 4,0 - 5,0 mm
Dicke der Spitze: 0,5 - 0,6 mm

(B) Griffweiteneinstellschraube

(C) 2-mm-Innensechskantschlüssel

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Bremsen nach dem Einstellen richtig funktionieren.

WARTUNG

WARTUNG

Auswechseln der Cartridge-Bremsschuhe (BR-R9100/R9110-RS/R8000/R8010-RS/R7000/R7010-RS)

1

Entfernen Sie die Befestigungsschraube.

- (A) 2-mm-Innensechskantschlüssel
(Verwenden Sie für BR-R7000/
R7010-RS Schraubendreher [Nr. 2])
- (B) Befestigungsschraube

2

Schieben Sie den Bremsbelag entlang der Rille aus dem Bremsschuhträger.

- (A) Schuh

Es gibt zwei unterschiedliche Bremsschuhe und Bremsschuhträger für die rechte bzw. die linke Seite.

Schieben Sie den neuen Brems Schuh entlang der Rillen in den Bremsschuhträger und markieren Sie die richtige Ausrichtung sowie die Positionen der Schraubenlöcher.

- (y) Vorn
- (z) Einschubrichtung des Bremsschuhs

3

Für die linke Seite (für vorn wie hinten)

Für die rechte Seite (für vorn wie hinten)

(A) 2-mm-Innensechskantschlüssel
(Verwenden Sie für BR-R7000/
R7010-RS Schraubendreher [Nr. 2])

(B) Befestigungsschraube

(C) Bremsschuhträger

(D) Schuh

- (A) 2-mm-Innensechskantschlüssel
(Verwenden Sie für BR-R7000/
R7010-RS Schraubendreher [Nr. 2])
- (B) Befestigungsschraube
- (C) Bremsschuhträger
- (D) Schuh

4

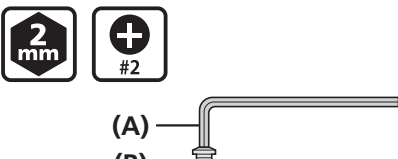
Ziehen Sie die Befestigungsschraube fest.

Anzugsdrehmoment

1 - 1,5 Nm

■ Auswechseln der Cartridge-Bremsschuhe (BR-R9110-F/R9110-R/R8010-F/R8010-R/R7010-F/R7010-R)

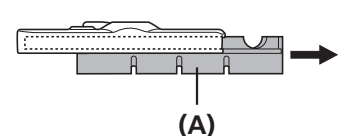
1



Entfernen Sie die Befestigungsschraube.

- (A) 2-mm-Innensechskantschlüssel
(Verwenden Sie für BR-R7010-F/
R7010-R Schraubendreher [Nr. 2])
- (B) Befestigungsschraube

2



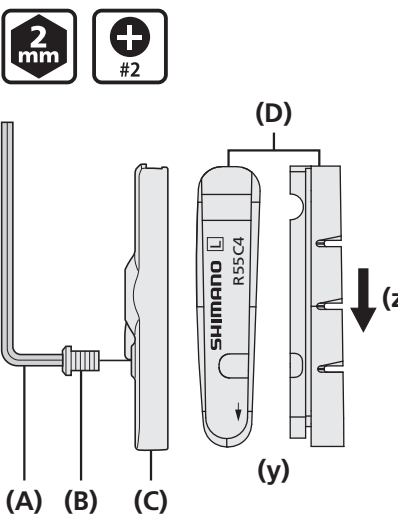
Schieben Sie den Bremsbelag entlang der Rille aus dem Bremsschuhträger.

- (A) Schuh

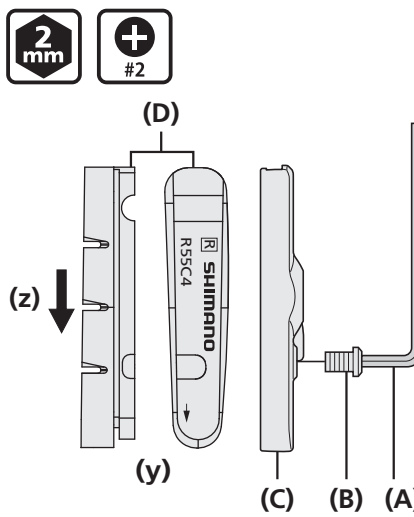
Es gibt zwei unterschiedliche Bremsschuhe und Bremsschuhträger für die rechte bzw. die linke Seite.

Schieben Sie den neuen Bremsschuh entlang der Rillen in den Bremsschuhträger und markieren Sie die richtige Ausrichtung sowie die Positionen der Schraubenlöcher.

Für links



Für rechts



- (y) Vorn
- (z) Einschubrichtung des Bremsschuhs

- (A) 2-mm-Innensechskantschlüssel
(Verwenden Sie für BR-R7010-F/
R7010-R Schraubendreher [Nr. 2])
- (B) Befestigungsschraube
- (C) Bremsschuhträger
- (D) Schuh

! WARNUNG

Verwenden Sie stets die korrekten Bremsschuhe in den Bremsschuhträgern von BR-R9110-F/R9110-R/R8010-F/R8010-R/R7010-F/R7010-R.


Vorgesehene Bremsschuhe
R55C4
R55C4 (für Carbonfelge)
R55C4-A (für Carbonfelge)
R55CT4

Die herkömmlichen Bremsschuhe besitzen unterschiedliche Befestigungspunkte, dies verhindert ein festes Anziehen der Befestigungsschrauben, so dass sich die Bremsschuhe lösen und damit eine Verwendung der Bremse unmöglich machen könnten.

4

Ziehen Sie die Befestigungsschraube fest.

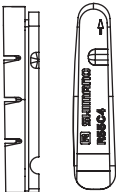
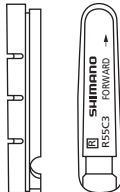
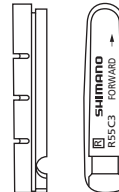
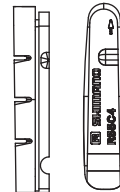
Anzugsdrehmoment






1 - 1,5 Nm

Bremsbelag-Eigenschaften

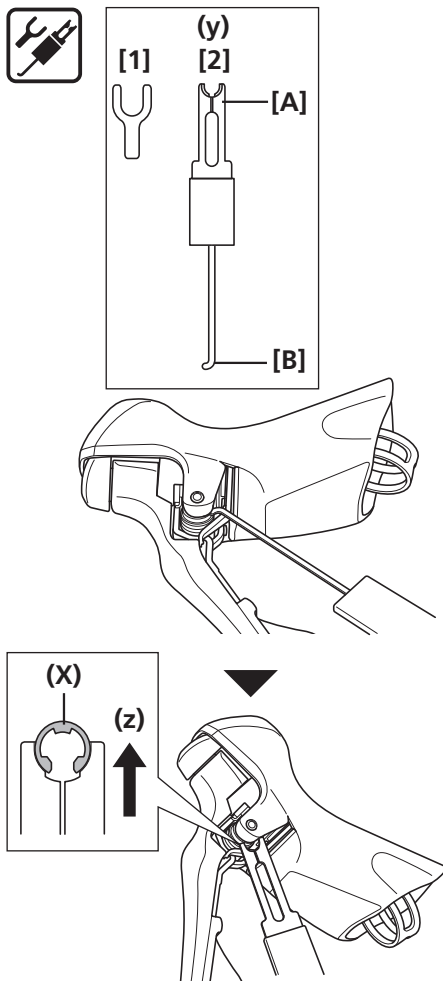
Die in der Tabelle angegebene Spezifikation der Bremschuhe unterliegt Änderungen aufgrund der Weiterentwicklung des Erzeugnisses.

Modell-Nr.	R55C4	R55C4 für Carbonfelge	R55C4-A für Carbonfelge	R55C3	R55C+1	R55CT4
Bremsbelagform						
Kompaktlager	x	x	x	x	x	x
Empfohlene Felge	Aluminium	Carbon	Carbon	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Merkmale	Bremskraft TROCKEN	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆
	Bremskraft NASS	★★☆☆☆	★★★★☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★★☆
	Geräuscharm	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	Anti-Fading	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
	Haltbarkeit (Straße)	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
	Haltbarkeit (bei Verschmutzung)	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
	Felgenschonend	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆

Modell-Nr.	M50T	R50T	R50T2	R50T4
Bremsbelagform				
Kompaktlager	-	-	-	-
Empfohlene Felge	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Merkmale	Bremskraft TROCKEN	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆
	Bremskraft NASS	★★★★☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆
	Geräuscharm	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆
	Anti-Fading	★★☆☆☆	★★★★★	★★★★★
	Haltbarkeit (Straße)	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	Haltbarkeit (bei Verschmutzung)	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆
	Felgenschonend	★★☆☆☆	★★★★★	★★★★★

Demontage der Schaltwerk und Hebeleinheit

1



Entfernen Sie zunächst mit dem SHIMANO-Originalwerkzeug (separat erhältlich) den E-Ring.

Drehen Sie mit dem Teil [B] des original SHIMANO-Ausbauwerkzeugs für E-Ring [2] den E-Ring in Ausbaurichtung.

Setzen Sie dann das Ende [A] am E-Ring an und entnehmen Sie ihn.

(y) Original SHIMANO-Ausbauwerkzeug für E-Ring:
[1] Y6RT66000
[2] Y6RT68000

(z) Richtung zur Entfernung des E-Rings

(X) E-Ring

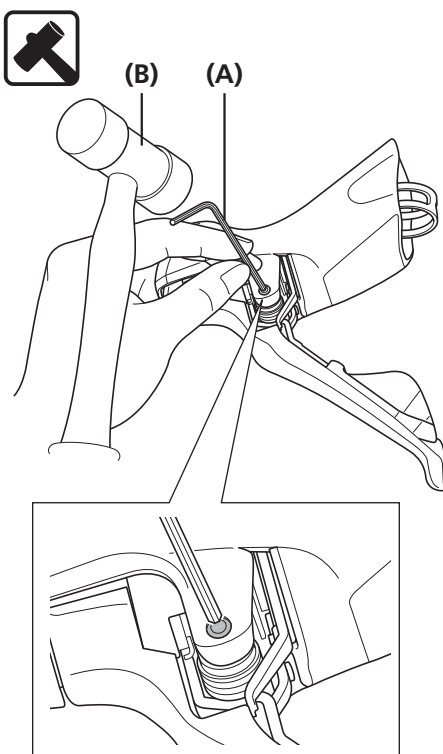
VORSICHT

Wenn Sie den E-Ring entfernen, kann dieser herauspringen. Tragen Sie eine Schutzbrille, wenn Sie diesen entfernen. Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen und keine Gegenstände in der Nähe befinden, bevor Sie mit dem Ausbau beginnen.

TECHNIK-TIPPS

Die Abbildung zeigt den rechten Hebel.

2



Führen Sie einen Innensechskantschlüssel oder ein ähnliches Werkzeug in das Hebelachsenloch ein und klopfen Sie vorsichtig mit einem Kunststoffhammer darauf, um die Hebelachse hinauszuschieben und sie in Schaltwerk und Hebeleinheit zu zerlegen.

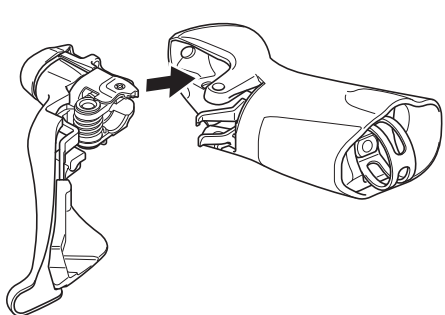
(A) Innensechskantschlüssel
(B) Kunststoffhammer

HINWEIS

Entfernen Sie die Hebelachse immer in dieser Richtung. Andernfalls könnten Sie das Schaltwerk beschädigen.

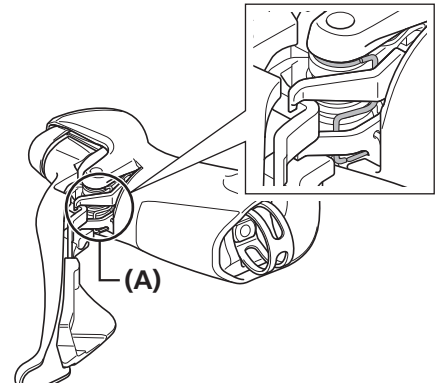
Montage der Schaltwerk und Hebeleinheit

1



Setzen Sie den Hebel in die Halterung ein.

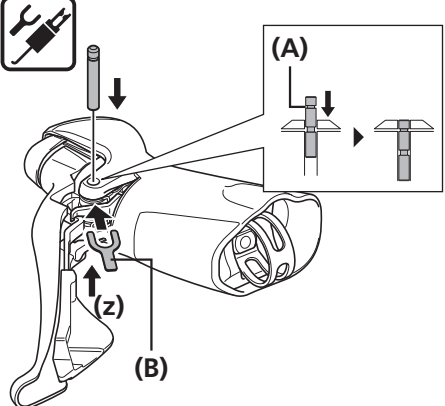
2



Setzen Sie die Rückholfeder in die Kerbe ein.

(A) Rückholfeder

3



Richten Sie die Achsenlöcher aus und setzen Sie das original SHIMANO-Ausbauwerkzeugs für E-Ring [1] in die in der Abbildung gezeigte Position, um die Hebelachse einzupressen.

(z) Drücken Sie die Hebelachse nicht von dieser Seite aus hinein. Hierdurch könnte das Schaltwerk beschädigt werden.

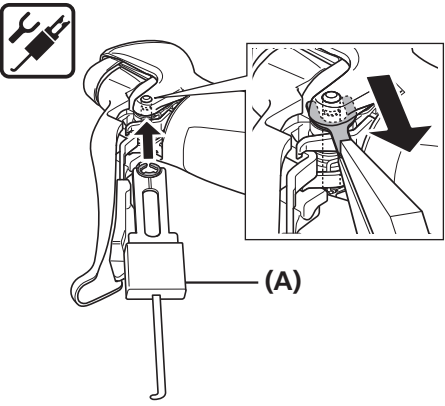
(A) Rille E-Ring
(B) Original SHIMANO-Ausbauwerkzeug für E-Ring [1]



TECHNIK-TIPPS

- Die Ausrichtung der Hebelachse ist korrekt, wenn die Rille E-Ring nach oben zeigt.
- Kontrollieren Sie, ob das Schaltwerk mit der Hebelachse bündig ist, um sicherzustellen, dass der E-Ring richtig in der Nut sitzt.

4



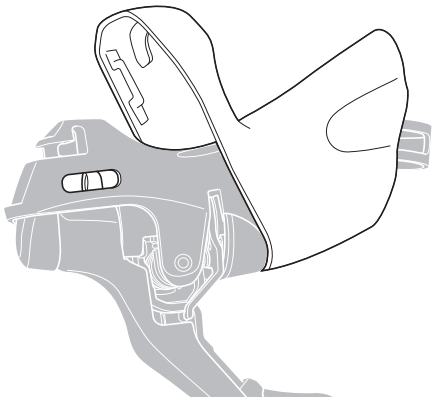
Entfernen Sie das original SHIMANO-Ausbauwerkzeug für E-Ring [1] und montieren Sie anschließend den E-Ring mit dem original SHIMANO-Ausbauwerkzeug für E-Ring [2].

(A) Original SHIMANO-Ausbauwerkzeug für E-Ring [2]

HINWEIS

Verwenden Sie den entnommenen E-Ring nicht nochmals.
Verwenden Sie unbedingt einen neuen E-Ring.

Wiedereinsetzen der Halterungsabdeckung



Schieben Sie den vorstehenden Teil der Halterungsabdeckung bei der Montage in die Halterung.

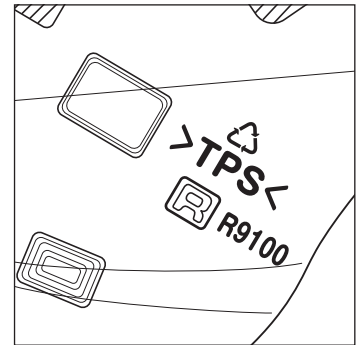
HINWEIS

Beachten Sie die Markierungen

- In der Halterungsabdeckung ist eine Kennzeichnung eingraviert.

R: für rechts

L: für links



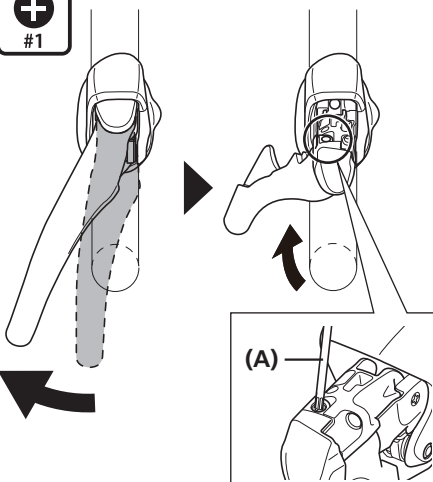
- Ersetzen Sie immer die Halterungsabdeckung, wenn der Hebel wie abgebildet vom Fahrrad entfernt wurde.



TECHNIK-TIPPS

Befeuchten Sie das Innere der Halterungsabdeckung mit etwas Alkohol, um die Montage zu erleichtern.

Austauschen der Blende



Durch gleichzeitiges Betätigen von Schalt- und Bremshebel gelangen Sie an die Schrauben. Entfernen Sie die Schrauben und tauschen Sie die Blende aus.

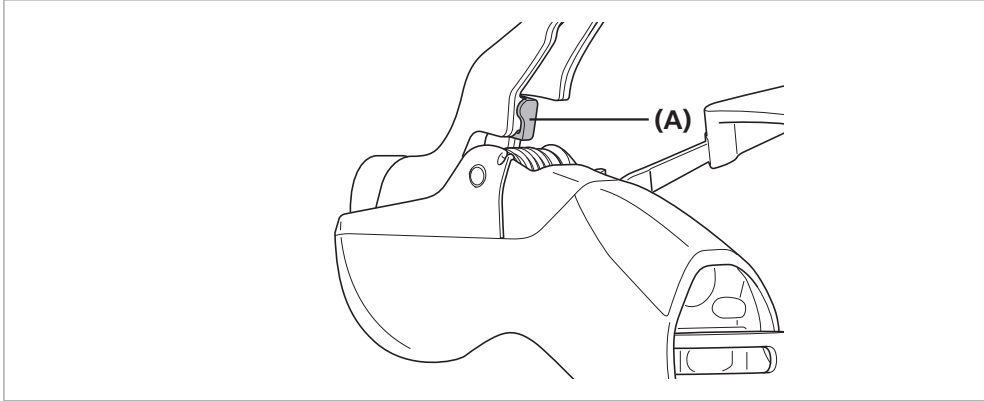
(A) Schraubendreher [Nr. 1]

Anzugsdrehmoment

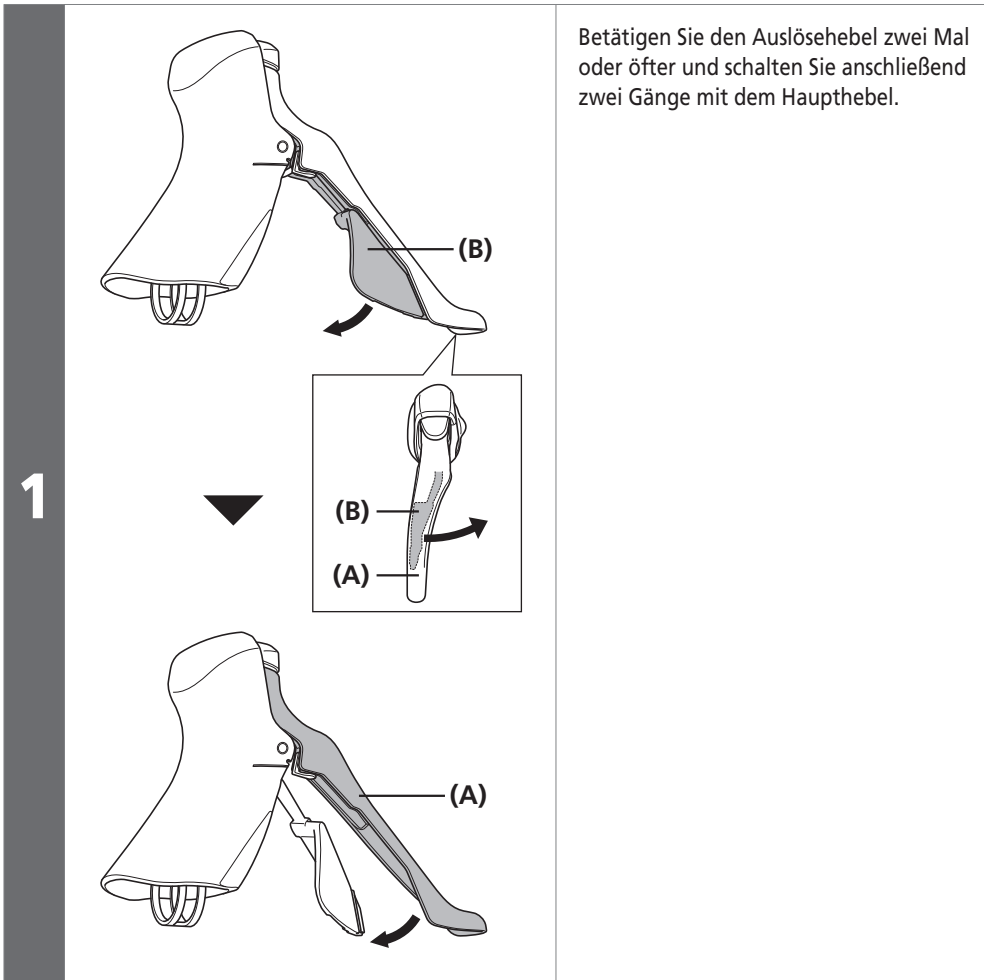


0,15 - 0,2 Nm

■ Austauschen der Hebelhauptalterung



(A) Hebelhauptalterung

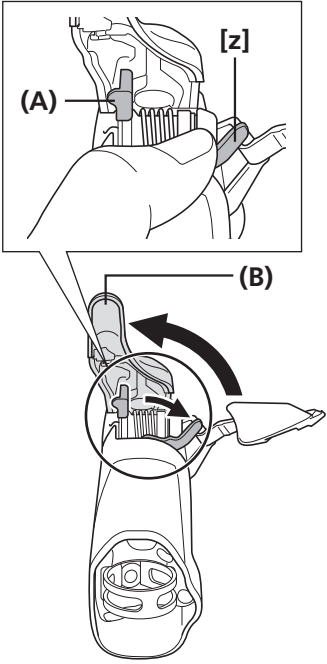


(A) Haupthebel

(B) Auslösehebel

▶ Austauschen der Hebelhauptalterung

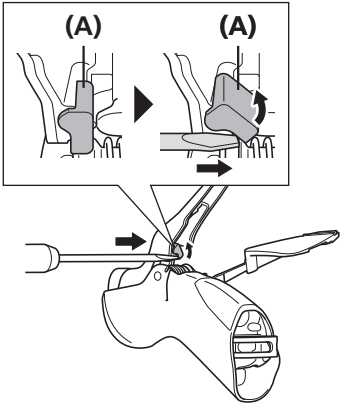
2



Halten Sie die Komponente [z] im unteren Teil des Haupthebels mit den Händen fest und schalten Sie nur den Haupthebel, bis er sich wieder in der ursprünglichen Position befindet.

(A) Hebelhauptalterung
(B) Haupthebel

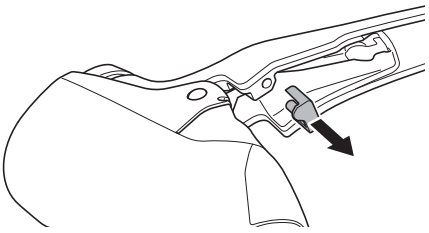
3



Drehen Sie die Hebelhauptalterung mithilfe eines Schlitzschraubendrehers oder eines anderen Werkzeugs in Pfeilrichtung und entfernen Sie anschließend den Anschlag.

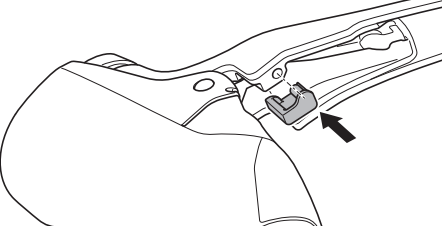
(A) Hebelhauptalterung

4



Ziehen Sie die Hebelhauptalterung heraus.

5

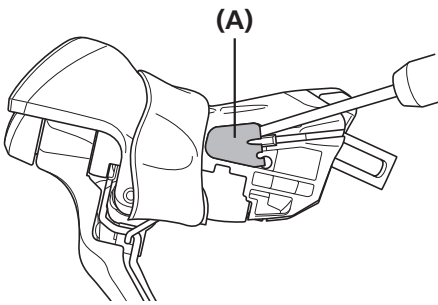


Setzen Sie eine neue Hebelhauptalterung ein.

■ Austauschen der SL-Kabelführung

1 Entfernen Sie den Hebel vom Lenker und entfernen Sie dann die Halterungsabdeckung.

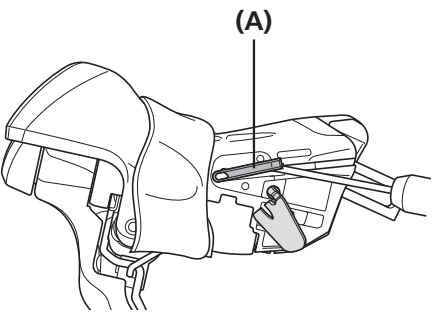
2



Entfernen Sie die Zugabdeckung.

(A) Zugabdeckung

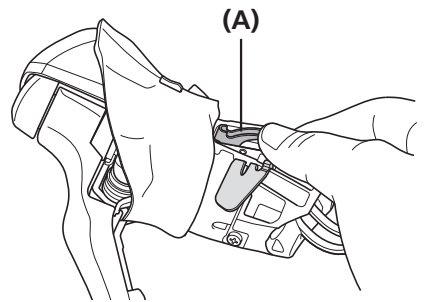
3



Verwenden Sie ein spitzen Werkzeug, um die SL-Kabelführung herauszuhebeln.

(A) SL-Kabelführung

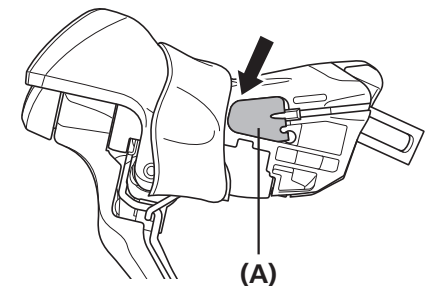
4



Schieben Sie die neue SL-Kabelführung manuell hinein.

(A) SL-Kabelführung

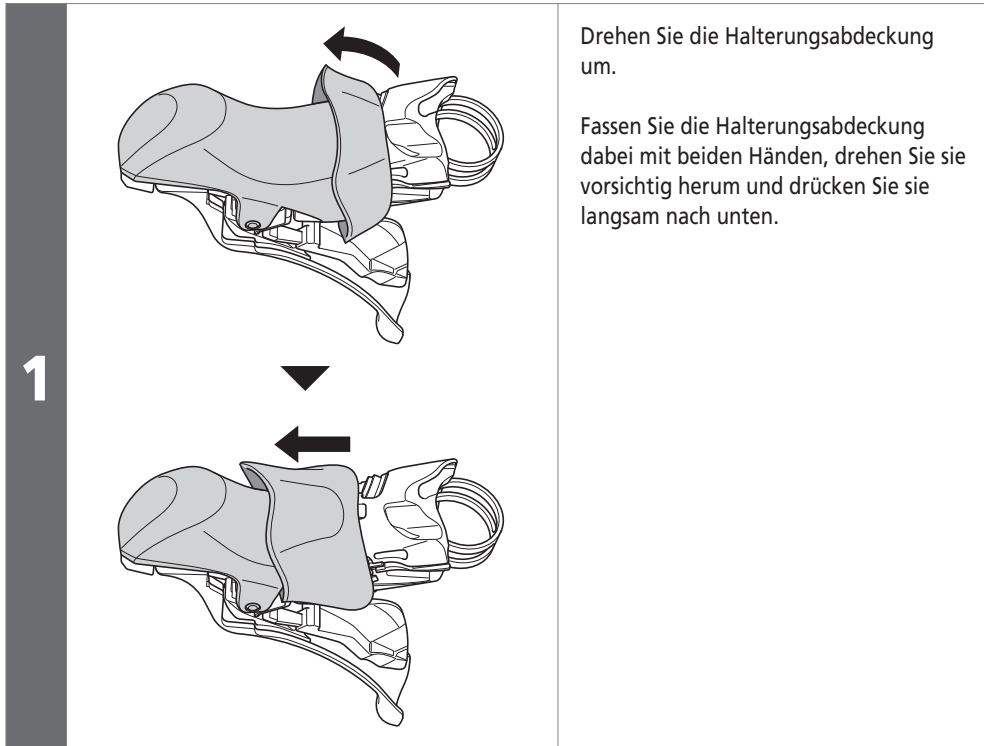
5



Montieren Sie die Zugabdeckung.

(A) Zugabdeckung

■ Austauschen der Zugabdeckung

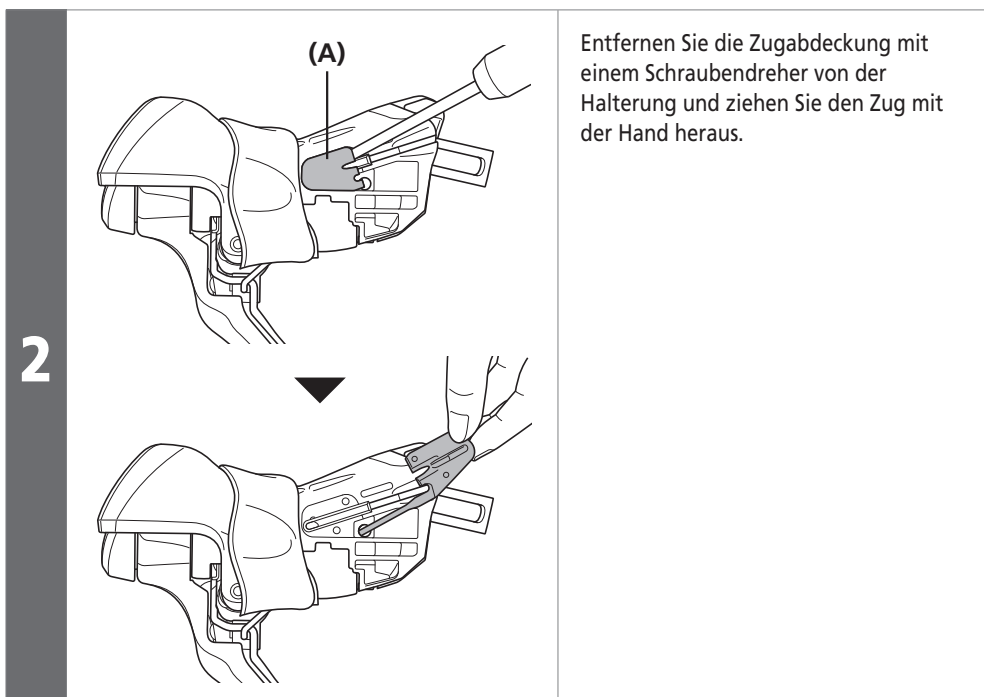


Drehen Sie die Halterungsabdeckung um.

Fassen Sie die Halterungsabdeckung dabei mit beiden Händen, drehen Sie sie vorsichtig herum und drücken Sie sie langsam nach unten.

HINWEIS

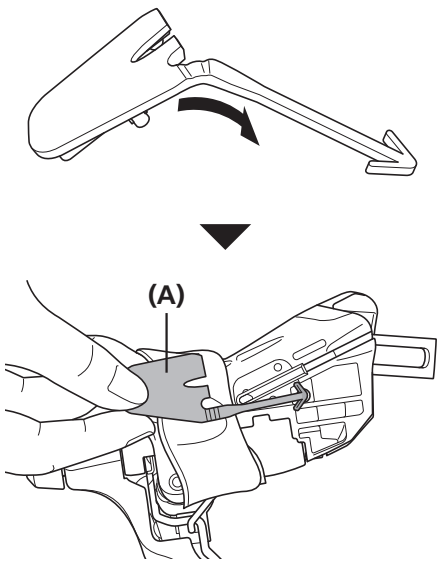
Aufgrund der Materialeigenschaften könnte ein zu kraftvolles Drücken die Halterungsabdeckung beschädigen.



Entfernen Sie die Zugabdeckung mit einem Schraubendreher von der Halterung und ziehen Sie den Zug mit der Hand heraus.

(A) Zugabdeckung

3




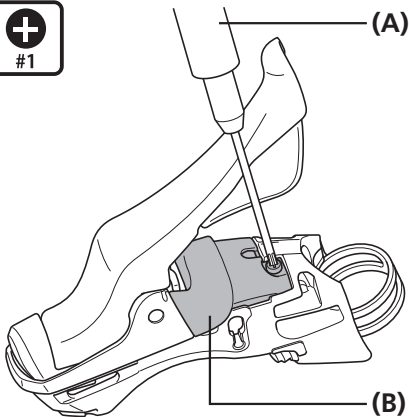
Bevor Sie eine neue Zugabdeckung einsetzen, knicken Sie sie leicht und führen Sie sie in das Bohrung in der Halterung.

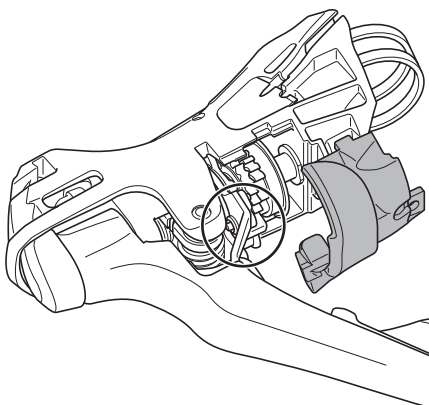
(A) Zugabdeckung

■ Herausziehen des losen Innenzugnipfels (Schaltzug)

Falls sich der Innenzugnipfel nicht problemlos herausziehen lässt, sollten Sie das im Folgenden beschriebene Verfahren anwenden.

1 Entfernen Sie den Hebel vom Lenker und entfernen Sie dann die Halterungsabdeckung.

2   Entfernen Sie die Schraube an der Unterseite der Halterung und entfernen Sie dann die Abdeckung der Einheit.

3  Ziehen Sie den in der Zugaufnahme des Wicklergehäuses befindlichen Innenzugnipfel heraus.

4 Bringen Sie die Abdeckung der Einheit wieder an und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.

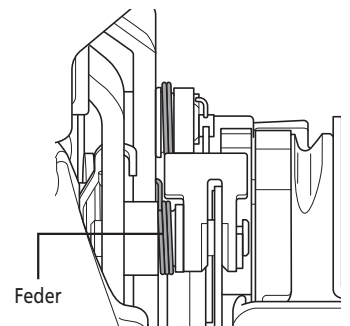
 **TECHNIK-TIPPS**

Sollte der Innenzug brechen, wird empfohlen, die Kabelführung und den Innenzug gemeinsam auszutauschen, um ein problemloses Schalten zu gewährleisten.


- (A)** Schraubendreher [Nr. 1]
- (B)** Abdeckung der Einheit

HINWEIS

Achten Sie zu diesem Zeitpunkt besonders darauf, die Feder nicht versehentlich zu berühren. Dies könnte zu einer Fehlfunktion führen.



Anzugsdrehmoment

 **0,2 - 0,25 Nm**

