

Händlerbetriebsanleitung

Dual-Control-Schalt-/Bremehebel

ST-9001
ST-9000
ST-6800
ST-5800
ST-4700
ST-4703

INHALT

WICHTIGER HINWEIS	3
SICHERHEITSHINWEISE	4
EINBAU	6
Liste zu verwendender Werkzeuge	6
Montage des Lenkers	6
Montage des Bremszuges	8
Montage des Schaltzuges	9
EINSTELLUNG	14
Einstellung des Hebelwegs	14
WARTUNG	15
Entfernen von Halterung und Hebel	15
Montage der Halterung und des Hebels	16
Wiedereinsetzen der Halterungsabdeckung	17
Austauschen des Typenschildes	17
Austauschen der Hebelhaupthalterung	18
Austauschen der SL-Kabelführung.....	20
Austauschen der Zugabdeckung	22
So ziehen Sie den losen Innenzugnipfel (Schaltzug) heraus	23

WICHTIGER HINWEIS

- **Diese Händlerbetriebsanleitung ist für die Verwendung durch professionelle Fahrradmechaniker vorgesehen.**
Benutzer ohne Fachausbildung auf dem Gebiet der Fahrradmontage sollten nicht versuchen, die Komponenten anhand solcher Händlerbetriebsanleitungen selbst zu installieren.
Sollte ein beliebiger Teil der Informationen in diesem Handbuch Ihnen unklar sein, fahren Sie bitte nicht mit der Installation fort. Bitten Sie stattdessen Ihren Verkäufer oder einen Fahrradhändler in Ihrer Nähe um Unterstützung.
- Lesen Sie alle dem Produkt beiliegenden Handbücher und Gebrauchsanleitungen.
- Demontieren oder modifizieren Sie das Produkt ausschließlich entsprechend den in dieser Händlerbetriebsanleitung enthaltenen Informationen.
- Alle Händlerbetriebsanleitungen und Gebrauchsanleitungen können online auf unserer Website (<http://si.shimano.com>) eingesehen werden.
- 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

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

Es wird empfohlen, nur Originalteile von Shimano zu verwenden. Wenn Teile wie Schrauben oder Muttern sich lösen oder beschädigt werden, kann das 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 Produkt etwas anders reagieren. Daher ist es wichtig, die Funktionalität des Bremssystems Ihres Fahrrades vollständig zu verstehen (inkl. der Merkmale des Bremshebeldrucks und der Fahrzeugsteuerung). 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 wichtig, Ihr Fahrrad in der Praxis zu erproben und die Funktionsweise der Bremsen etc. einzuüben.
- Falls Sie die Vorderradbremse zu stark betätigen, könnte das Rad blockieren. Dadurch könnte das gesamte Fahrrad nach vorne kippen und Sie könnten sich bei einem Sturz schwer verletzen.
- Stellen Sie vor jeder Fahrt mit dem Fahrrad sicher, dass Vorder- und Hinterradbremse ordnungsgemäß funktionieren.
- Beachten Sie, dass sich der Bremsweg bei Regen verlängert. Fahren Sie langsamer und betätigen Sie die Bremsen frühzeitig und vorsichtig.
- Ist die Straße nass, könnten die Reifen schneller ins Rutschen kommen. Unter diesen Bedingungen könnten Sie vom Fahrrad stürzen. Sie können dies vermeiden, indem Sie langsamer fahren und die Bremsen frühzeitig und vorsichtig betätigen.
- Aufgrund der Eigenschaften des Carbonmaterials darf der Hebel keinesfalls verändert werden. Anderenfalls kann es zu einem Bruch des Griffs und einem Versagen des Bremssystems kommen.
- Überprüfen Sie das Carbon vor jeder Fahrt auf Beschädigungen wie Risse oder Absplitterungen. Sollten Beschädigungen vorliegen, fahren Sie nicht weiter und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Anderenfalls kann es zu einem Bruch des Griffs und einem Versagen des Bremssystems kommen.

ANMERKUNG

Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- Carbonschaltgriffe sollten immer mit einem weichen Tuch und einem neutralen Reinigungsmittel abgewaschen werden. Anderenfalls kann es zu Beschädigungen durch Materialversagen kommen.
- Die Carbonschaltgriffe 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.
- 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 ein OT-SP-Kabel mit Kabelführung, 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 auf dem 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 ein Justieren der Schaltung nicht möglich ist, überprüfen Sie, ob die hinteren Ausfallenden parallel ausgerichtet sind. Vergewissern Sie sich auch, ob das Kabel geschmiert ist und die Zughülle nicht zu lang oder zu kurz ist.

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

Folgende Werkzeuge sind zur Montage des Produkts erforderlich:

Verwendungsort	Werkzeug
Klemmschraube	5 mm-Inbusschlüssel
Schaltzug	Bowdenzugschneider "TL-CT12"
Griffweiteneinstellschraube	3-mm-Schlitzschraubendreher (ST-9001/ST-9000/ST-6800) 2 mm-Inbusschlüssel (ST-5800/ST-4700/ST-4703)
Entfernen von Halterung und Hebel	Y6RT66000 
	Y6RT68000 
Austauschen der Blende	Schraubendreher Nr. 1

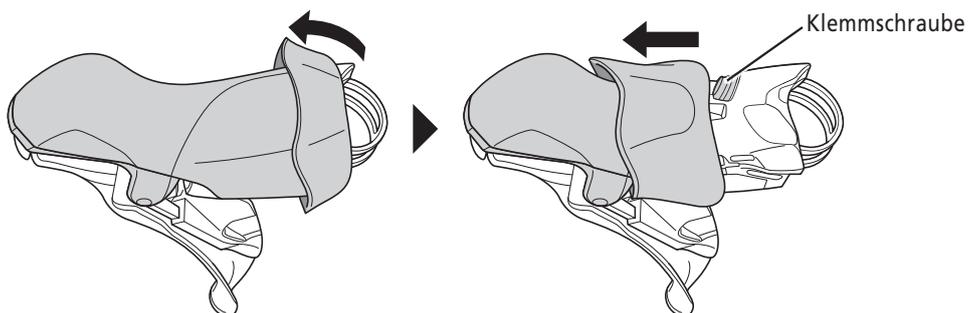
Schaltgriff (Dual-Control-Schalt-/Bremshebel)

■ Montage des Lenkers

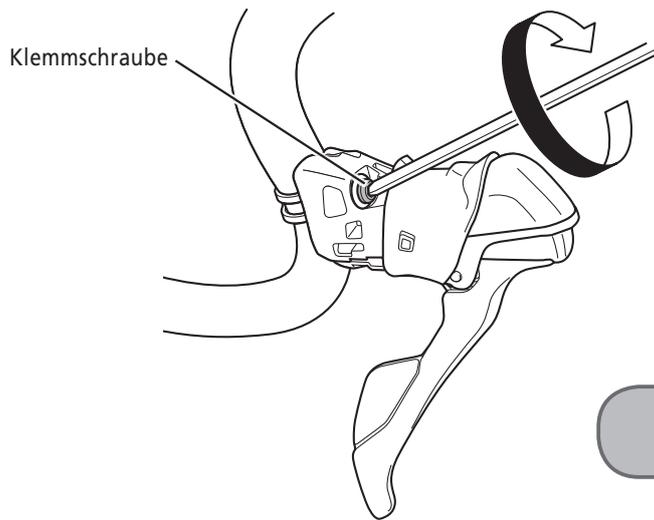
- Drehen Sie die Halterungsabdeckung um. Fassen Sie die Halterungsabdeckung dabei mit beiden Händen, drehen Sie sie vorsichtig herum und drücken Sie sie langsam nach unten.

Bitte beachten:

Aufgrund der Materialeigenschaften könnte ein zu kraftvolles Drücken die Abdeckung der Klemmung beschädigen.



Mit einem 5-mm-Inbusschlüssel die Schellenschraube festziehen.



Anzugsmoment: 6,0 - 8,0 N•m

Hinweis:

Schelle, Klemmschraube und Spannmutter von ST-9001 sind nur mit ST-9000 kompatibel.

Nicht kompatibel mit anderen Produkten. Kombinieren Sie keine Komponenten aus anderen Produkten.

Montage des Bremszuges

Der Bremszug von BC-9000/BC-R680 darf die Metallteile oder den Schaltgriff der Seitenzugbremse nicht berühren. Nach Montage des Bremszuges kann die Beschichtung leicht beschädigt sein und weich werden. Dies hat jedoch keine Auswirkungen auf die Funktion.

Bitte beachten:

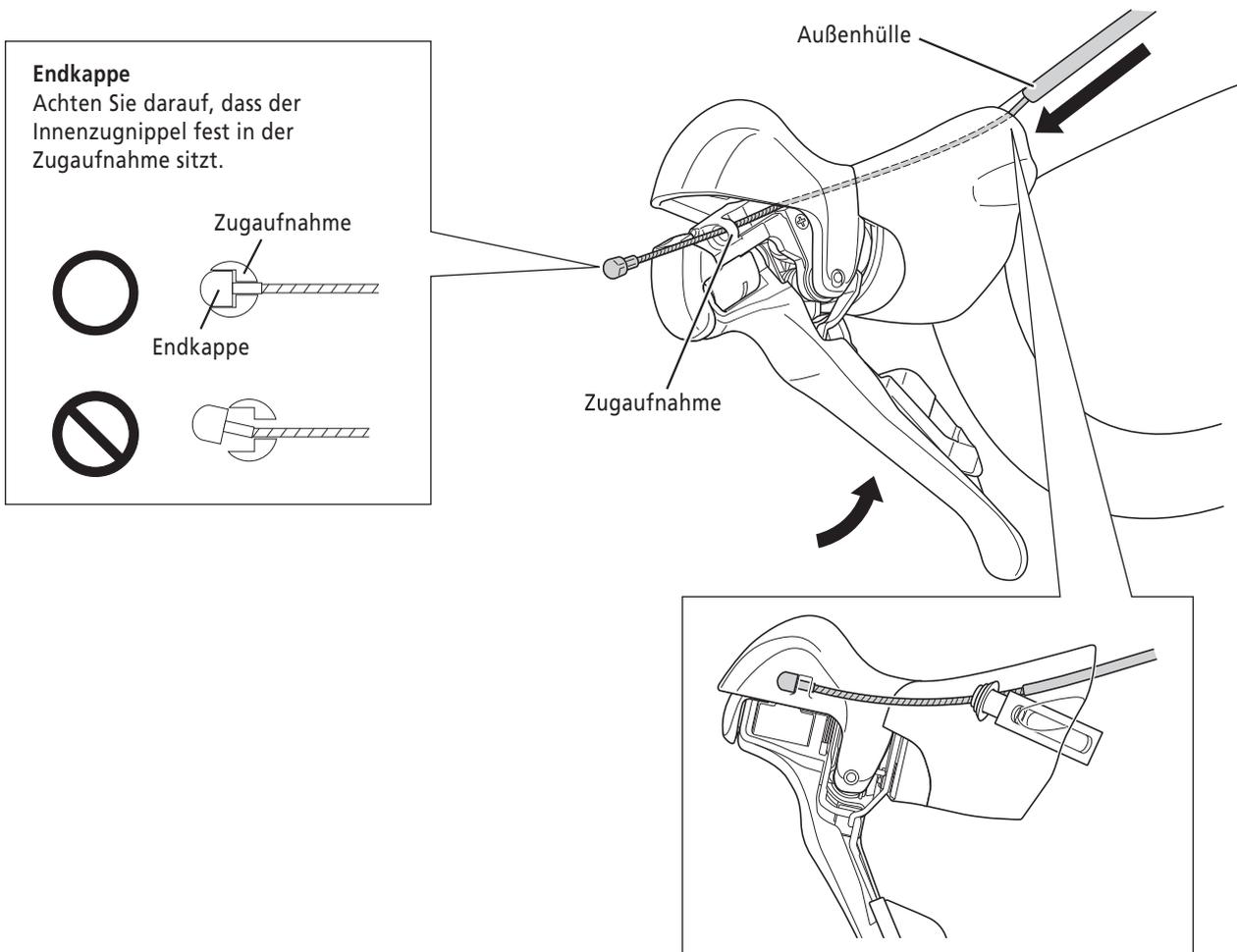
Die Zughülle darf in beiden Richtungen auch bei Volleinschlag des Lenkers nicht spannen.

Verwendeter Zug

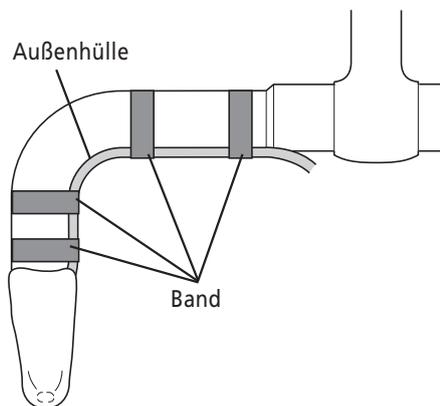
BC-9000 / BC-R680 / BC-1051 Innenzug	Außenhülle
	

* Informationen zur Montage des Bremszuges entnehmen Sie bitte der Händlerbetriebsanleitung zu BR-9000/BR-6800/BR-5800.

Ziehen Sie am Griff, als ob Sie bremsen wollten, und führen Sie den Bremszug hindurch.



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



Montage des Schaltzuges

Verwendeter Zug

Polymerbeschichtung des Innenzuges		Empfohlene Zughülle
Serie 9000	$\phi 1,2 \text{ mm}$	Außenzugtülle/Zughülle SP41
Serien 6800	$\phi 1,2 \text{ mm}$	$\phi 4 \text{ mm}$ SHIMANO SP41
Serie 4700/5800	$\phi 1,2 \text{ mm}$ Gegenüber liegende Seite	Normale äußere Kappe/Zughülle SP41

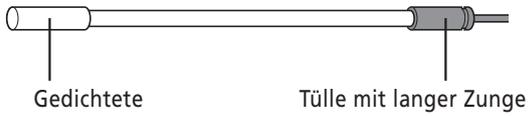
Bitte beachten:

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

Position zur Montage der Außenzugtülle

Schaltwerkseite

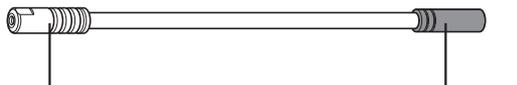
<Für ST-9001/ST-9000/ST-6800>



Gedichtete Außenzugtülle (Aluminiumausführung)

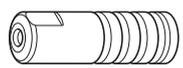
Tülle mit langer Zunge

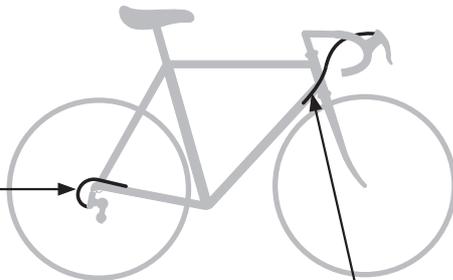
<Für ST-5800/ST-4700/ST-4703>



Gedichtete Außenzugtülle (Harzausführung)

Normale äußere Kappe

	Art der Kappe
Serien 9000/6800	Gedichtete Außenzugtülle (Aluminiumausführung) 
Serien 5800/4700	Gedichtete Außenzugtülle (Harzausführung) 



Schaltgriffseite

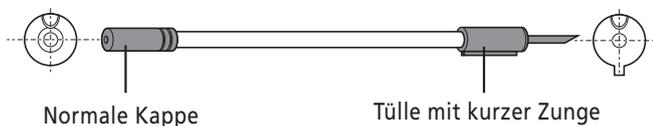
<Für ST-9001/ST-9000/ST-6800>



Tülle mit langer Zunge

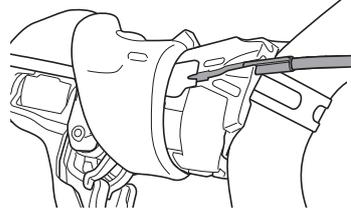
Tülle mit kurzer Zunge

<Für ST-4700/ST-4703/ST-5800>



Normale Kappe

Tülle mit kurzer Zunge



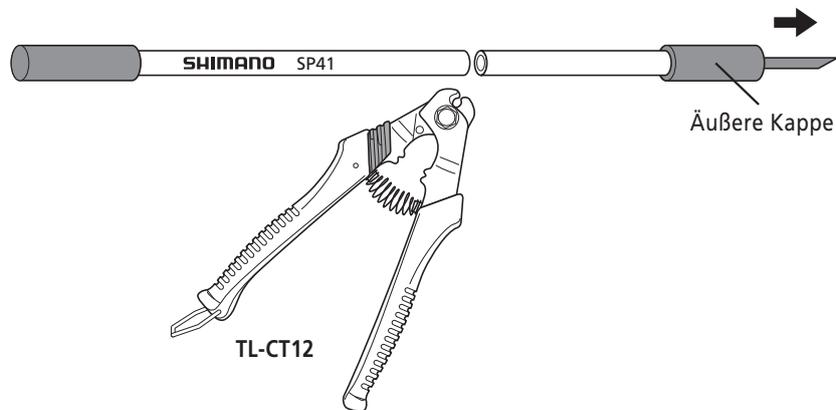
Achten Sie darauf, die konvex geformte Kappe in die Markierung der Halterung einzusetzen.

Kürzen der Außenhülle

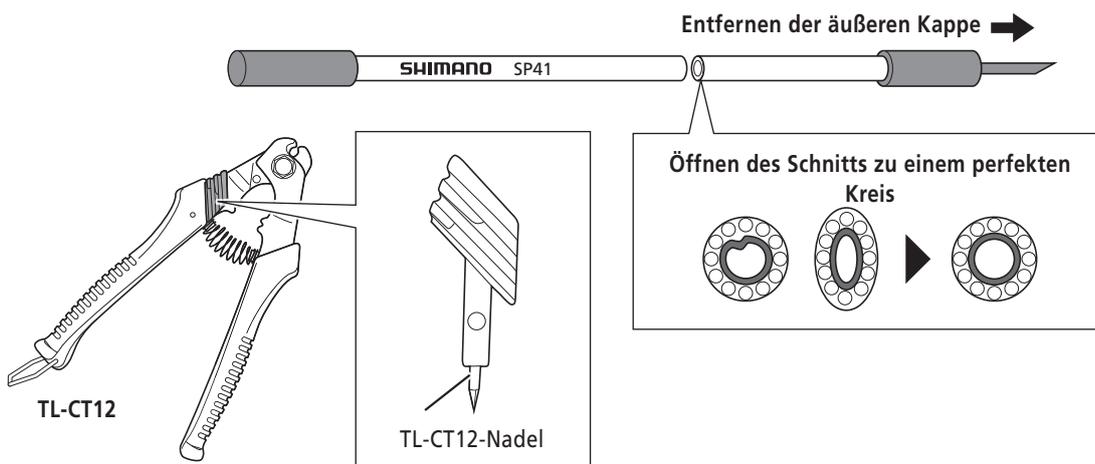
Bitte beachten:

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

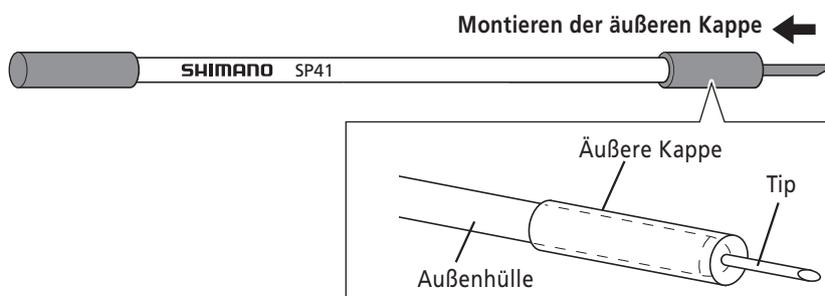
1. Verwenden Sie den Bowdenzugschneider (TL-CT12) oder ein ähnliches Werkzeug, um die der Beschriftung gegenüber liegende Seite abzuschneiden



2. Erweitern Sie die Zughülle nach dem Abschneiden mit der Nadelspitze (ϕ 2,2 oder mehr) des TL-CT12 oder mithilfe eines anderen schmalen Werkzeugs.



3. Führen Sie die Zughülle so weit ein, bis sie die Sitzfläche der Außenzugtülle berührt.



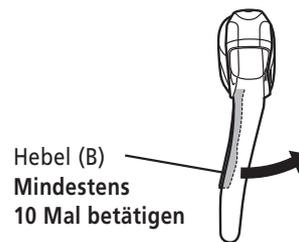
Bitte beachten:

Achten Sie darauf, den konvexen Teil der Tülle nicht zu verbiegen, wenn Sie die Zughülle einführen.

Durchführen des Schaltzugs

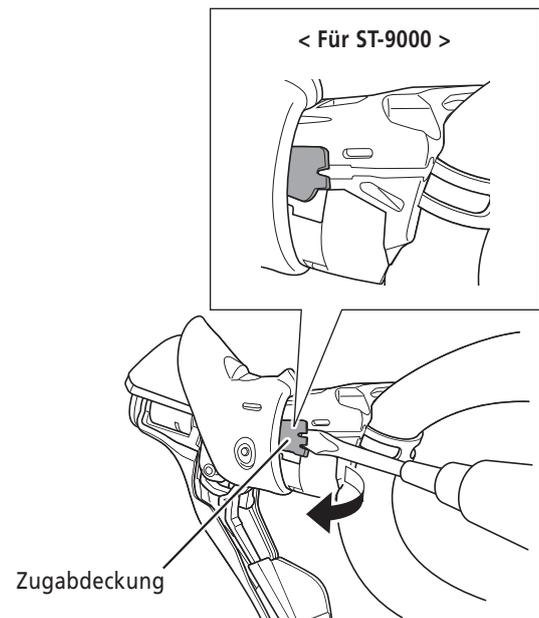
Betätigen Sie den Hebel (B) zehn Mal oder öfter, um ihn in die oberste Position zu bringen. Befestigen Sie anschließend den Bremszug und passen Sie ihn an.

* Wie oft Sie den Hebel betätigen müssen, hängt vom Modell ab.



* Die Abbildung zeigt den hinteren Hebel.

1. Entfernen Sie die Zugabdeckung mit einem Schlitzschraubendreher oder einem ähnlichen Werkzeug mit flacher Spitze.

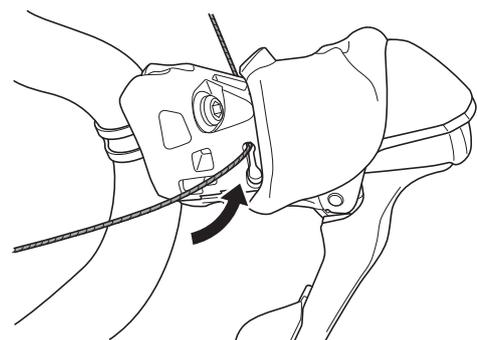


< Für ST-9001/ST-6800/ST-5800/ST-4700/ST-4703 >

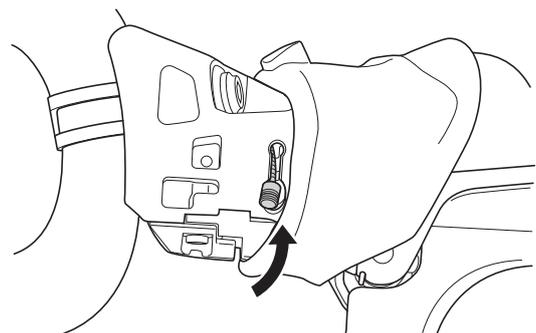
2. Führen Sie den Bremszug wie in der Abbildung gezeigt durch.

Bitte beachten:

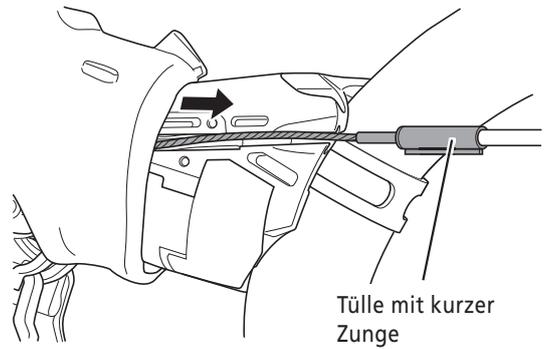
Führen Sie den Zug ein und achten Sie darauf, die Beschichtung nicht zu beschädigen.



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

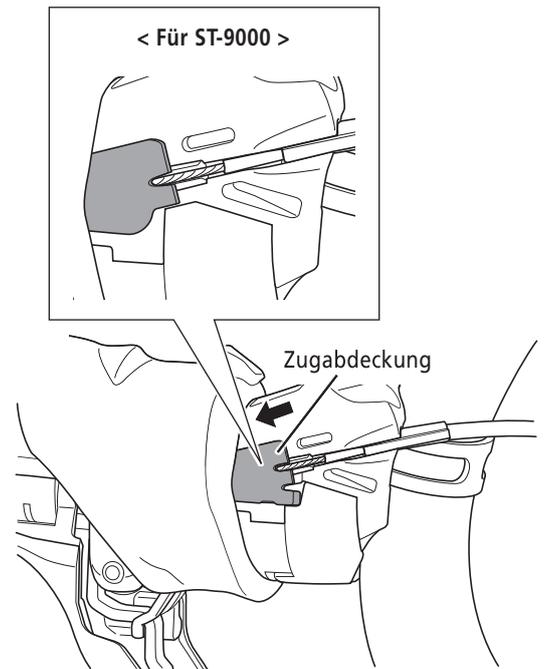


4. Führen Sie den Bremszug wie in der Abbildung gezeigt durch.



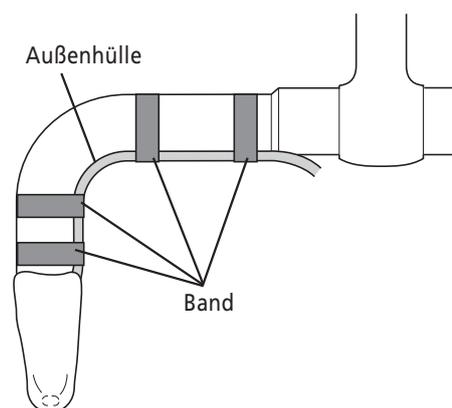
5. Bringen Sie am Ende die Zugabdeckung wieder an.

* Nach Montage des Bremszugs kann die Beschichtung leicht beschädigt sein und weich werden. Dies hat jedoch keine Auswirkungen auf die Funktion.



< Für ST-9001/ST-6800/ST-5800/ST-4700/ST-4703 >

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



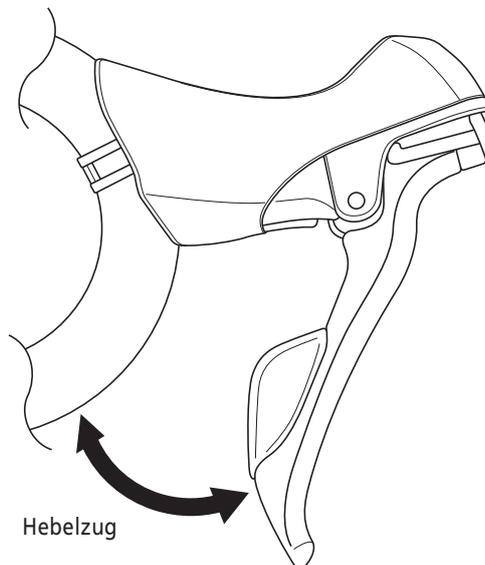
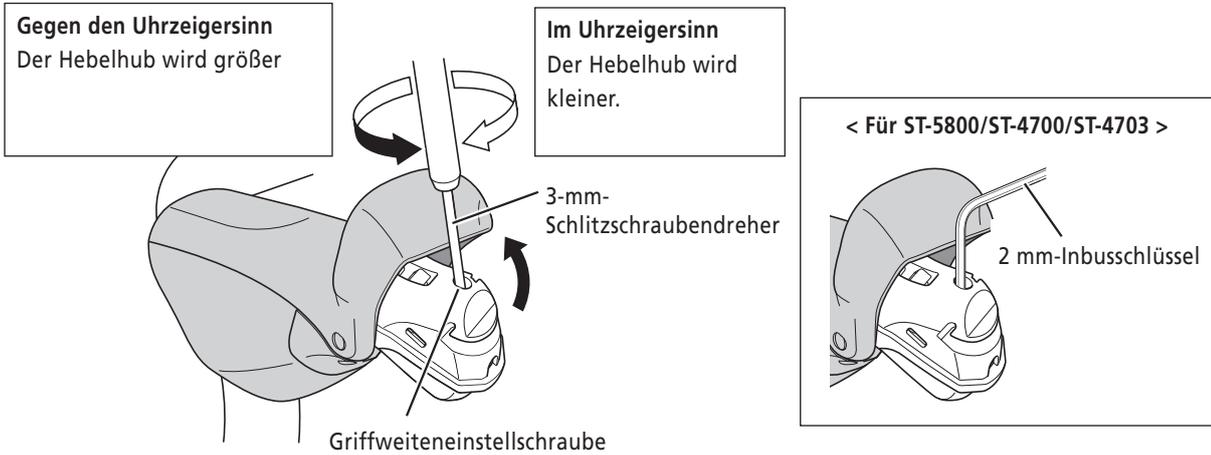
7. Wickeln Sie anschließend das Griffband um den Lenker.

EINSTELLUNG

■ Einstellung des Hebelwegs

Sie können den Hebelweg mithilfe eines 3 mm-Schlitzschraubendrehers oder eines 2 mm-Inbusschlüssels einstellen. Stellen Sie sicher, dass die Bremsen nach dem Einstellen richtig funktionieren.

<Für ST-9001/ST-9000/ST-6800>



WARTUNG

Bitte beachten:

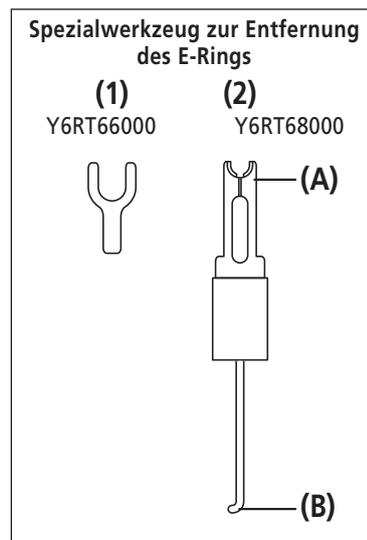
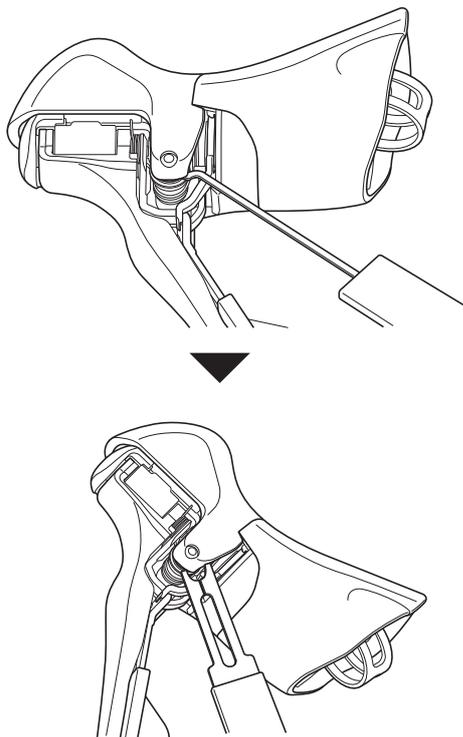
Schelle, Klemmschraube und Spannmutter von ST-9001 sind nur mit ST-9000 kompatibel.

Nicht kompatibel mit anderen Produkten. Kombinieren Sie keine Komponenten aus anderen Produkten.

■ Entfernen von Halterung und Hebel

*Die Abbildung zeigt den rechten Hebel.

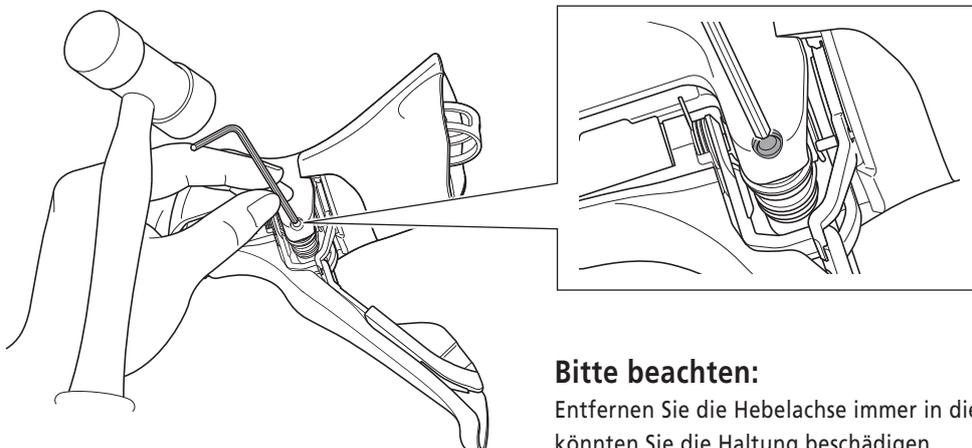
1. Entfernen Sie zunächst mit dem Shimano-Originalwerkzeug (separat erhältlich) den E-Ring. Drehen Sie zunächst mit dem Ende (B) des Shimano-Originalwerkzeugs (2) den E-Ring in die Position zum Herausnehmen. Setzen Sie dann das Ende (A) am E-Ring an und entnehmen Sie ihn.



⚠ VORSICHT

Wenn Sie den Sicherungsring 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.

2. Ziehen Sie die Hebelachse heraus, indem Sie mit einem Plastikhammer über einen Inbusschlüssel behutsam auf die Einheit klopfen, um sie in Halterung und Hebel zu zerlegen.

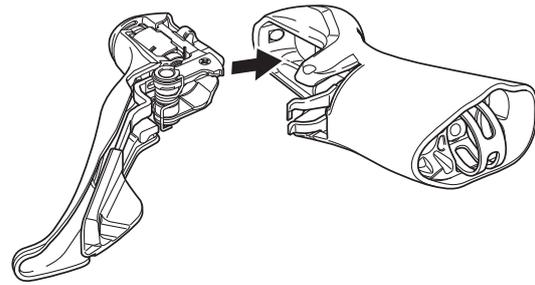


Bitte beachten:

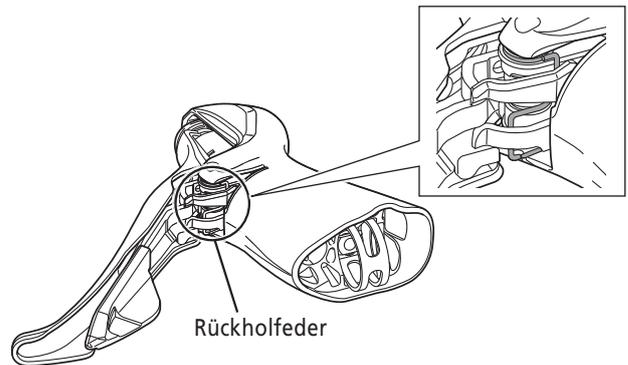
Entfernen Sie die Hebelachse immer in dieser Richtung. Andernfalls könnten Sie die Halterung beschädigen.

■ Montage der Halterung und des Hebels

1. Setzen Sie den Hebel in die Halterung ein.

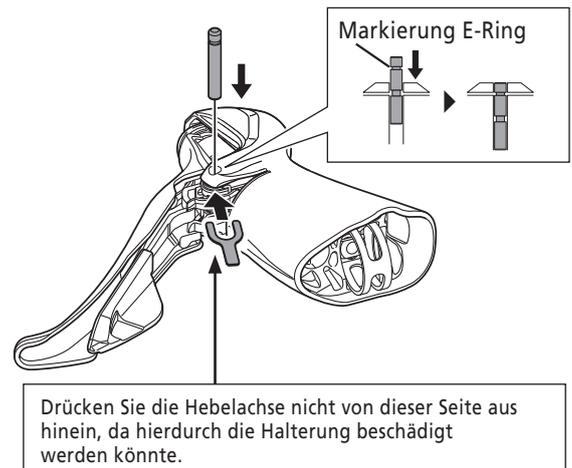


2. Setzen Sie die Rückholfeder in die Kerbe ein.

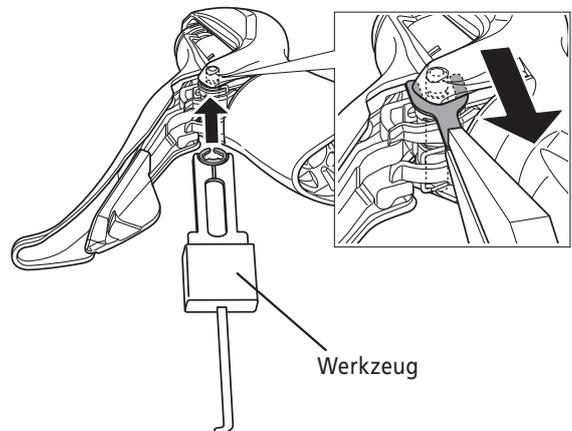


3. Richten Sie die Bolzenlöcher aus und setzen Sie das Shimano-Originalwerkzeug (1) in die in der Abbildung gezeigte Position, um die Hebelachse hineinzudrücken.

- Die Ausrichtung der Hebelachse ist korrekt, wenn die Markierung des E-Rings nach oben zeigt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Oberseite der Halterung flach ist, damit der E-Ring an der Hebelachse genau in die Markierung passt.



4. Entfernen Sie das Shimano-Originalwerkzeug (1) und installieren Sie den E-Ring mit dem Shimano-Originalwerkzeug (2).



Bitte beachten:

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

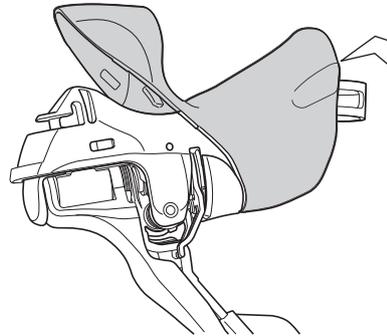
■ Wiedereinsetzen der Halterungsabdeckung

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

Die Nasen an der Halterungsabdeckung passen jeweils in einen entsprechenden Schlitz in der Halterung.

- Wischen Sie etwas Franzbranntwein in die Halterungsabdeckung, um die Installation zu erleichtern.
- Die Halterungsabdeckungen ST-9001 und ST-9000 sind nicht untereinander austauschbar.

Beachten Sie die Markierungen: R: für rechts L: für links

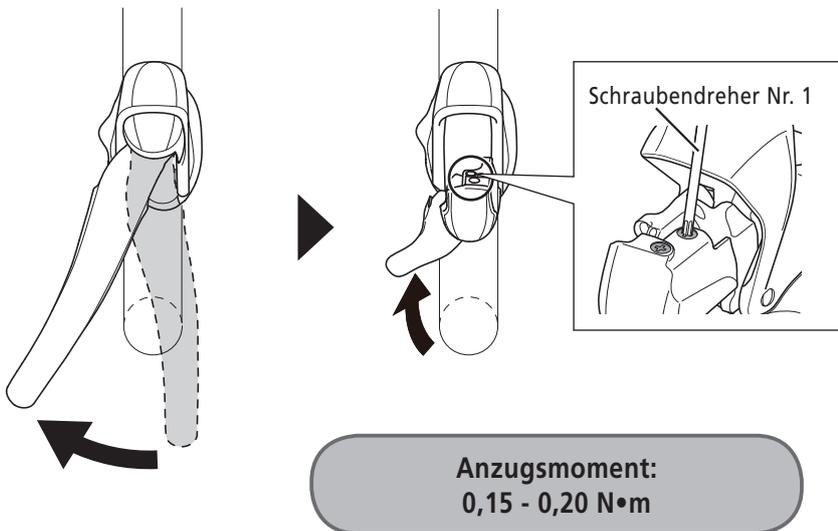


* In der Halterungsabdeckung ist eine Kennzeichnung eingraviert.

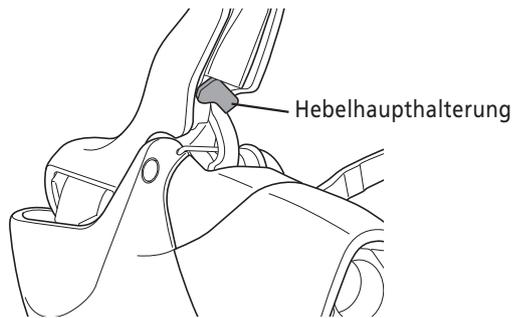
■ Austauschen des Typenschildes

Schalten Sie mit dem größeren Schaltgriff, bis Sie mit dem Schraubendreher an beide Schrauben herankommen. Entfernen Sie die Schrauben *und tauschen Sie das Typenschild aus.

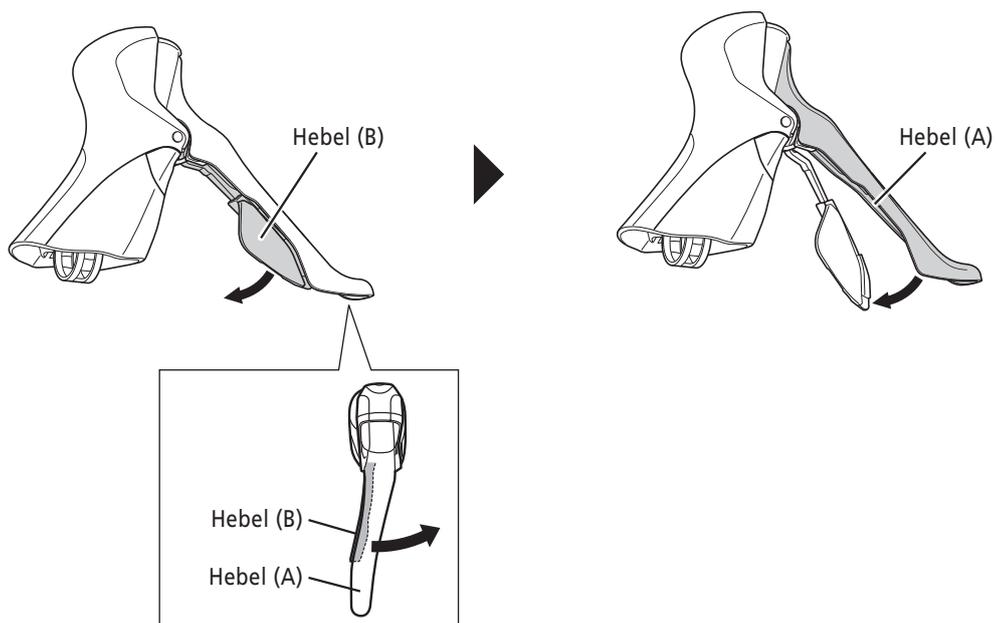
* Die Anzahl der Schrauben hängt vom Modell ab.



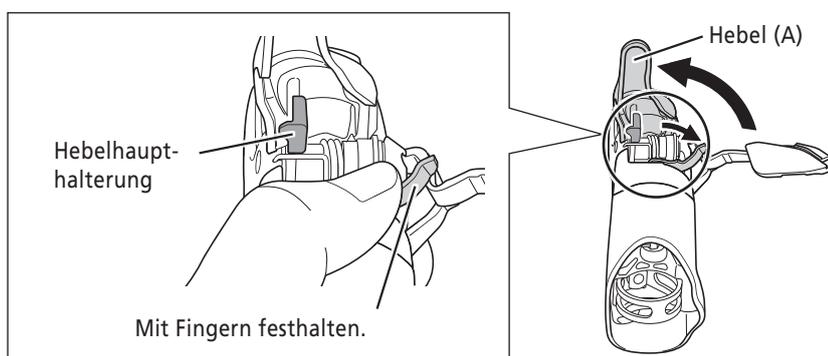
■ Austauschen der Hebelhaupthalterung



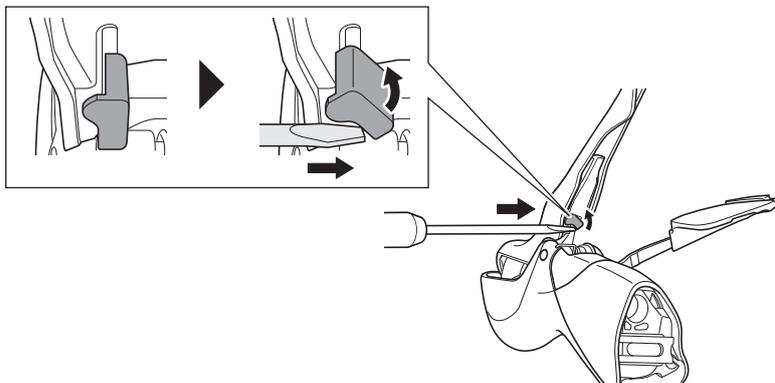
1. Betätigen Sie Hebel (B) zwei Mal oder öfter und schalten Sie anschließend zwei Gänge mit Hebel (A).



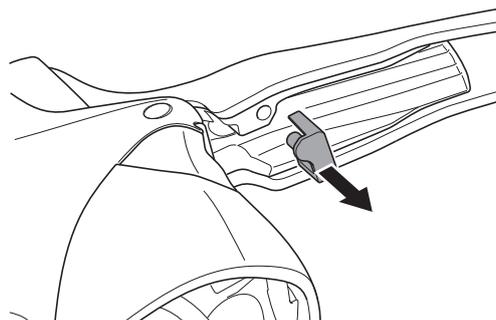
2. Halten Sie das Gehäuse von Hebel (A) fest und schalten Sie nur Hebel (A), bis er sich wieder in der ursprünglichen Position befindet.



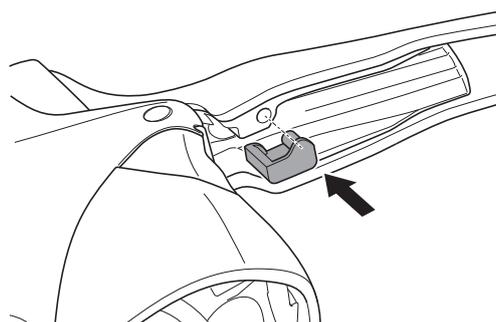
- 3.** Drehen Sie die Hebelhaupthalterung mithilfe eines Schlitzschraubendrehers oder eines anderen Werkzeugs in Pfeilrichtung und entfernen Sie anschließend die Sperre.



- 4.** Ziehen Sie die Hebelhaupthalterung heraus.



- 5.** Setzen Sie eine neue Hebelhaupthalterung ein.

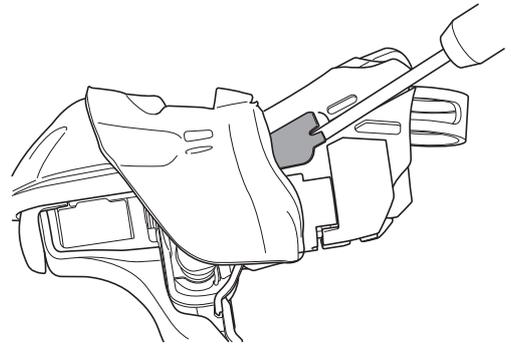


■ Austauschen der SL-Kabelführung

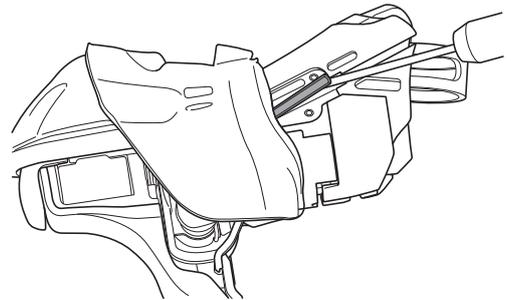
Um ein problemloses Schalten zu gewährleisten, empfehlen wir, die SL-Kabelführung und den Innenzug gemeinsam auszutauschen.

ST-9000

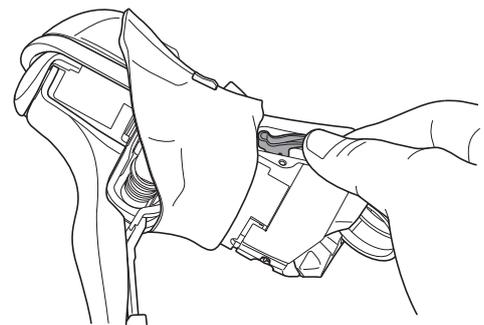
1. Entfernen Sie den Hebel vom Lenker und entfernen Sie dann die Abdeckung der Klemmung.
2. Entfernen Sie die Zugabdeckung.



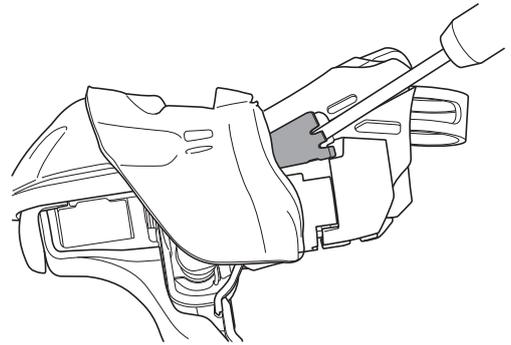
3. Verwenden Sie ein spitzes Werkzeug, um die SL-Kabelführung herauszuhebeln.



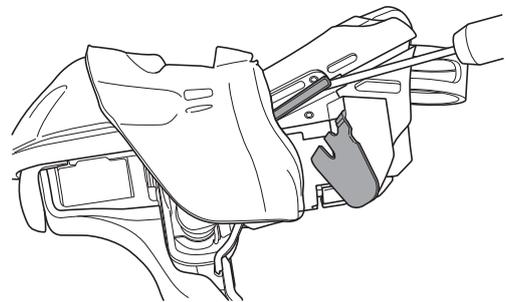
4. Schieben Sie die neue Zugführung manuell hinein.



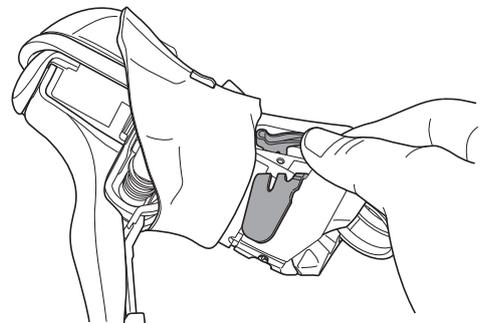
- 1.** Entfernen Sie den Hebel vom Lenker und entfernen Sie dann die Abdeckung der Klemmung.
- 2.** Entfernen Sie die Zugabdeckung.



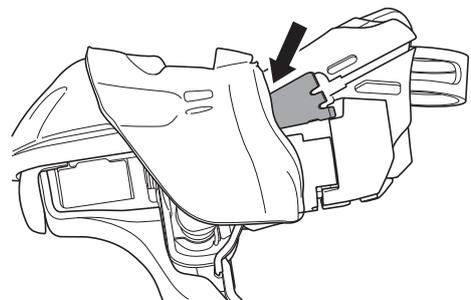
- 3.** Verwenden Sie ein spitzes Werkzeug, um die SL-Kabelführung herauszuhebeln.



- 4.** Schieben Sie die neue Zugführung manuell hinein.



- 5.** Montieren Sie die Zugabdeckung.

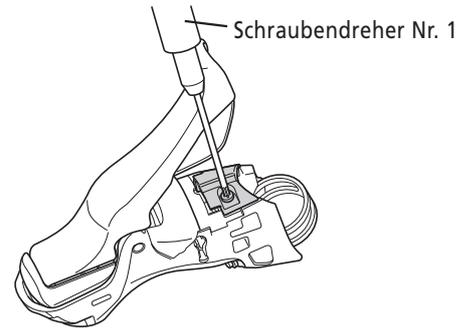


■ Austauschen der Zugabdeckung

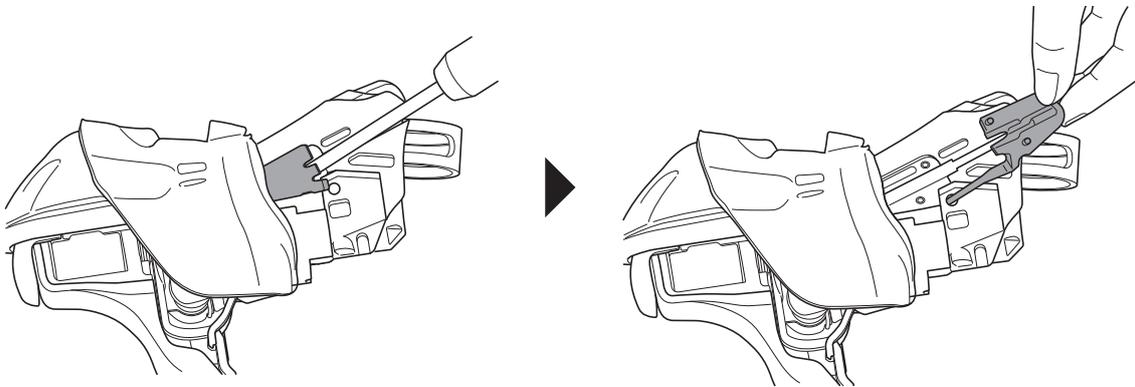
ST-9001 / ST-6800 / ST-5800 / ST-4700 / ST-4703

1. Entfernen Sie die Schrauben an der Unterseite der Klemmung und entfernen Sie dann die untere Abdeckung*.

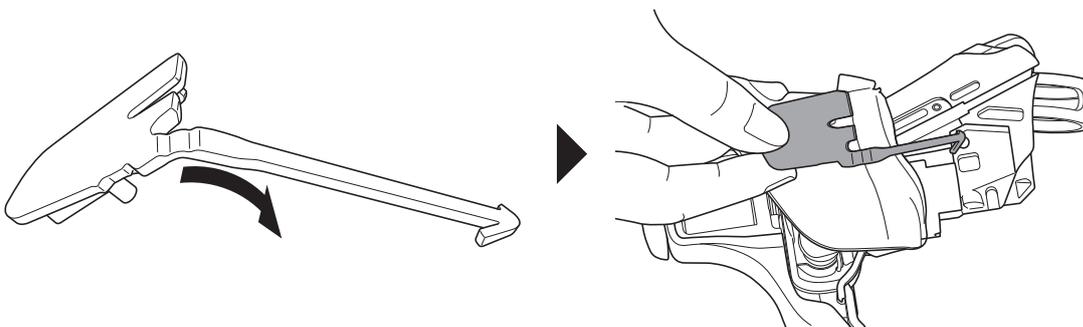
* Manche Modelle verfügen lediglich über eine Gehäuseabdeckung.



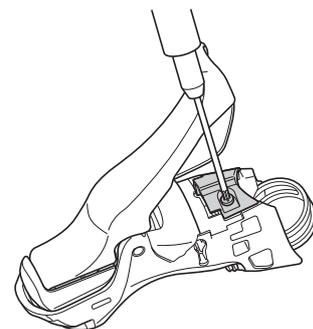
2. Entfernen Sie die Zugabdeckung mit einem Schraubendreher von der Halterung und ziehen Sie den Zug mit der Hand heraus.



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



4. Befestigen Sie die untere Abdeckung an der Klemmung.

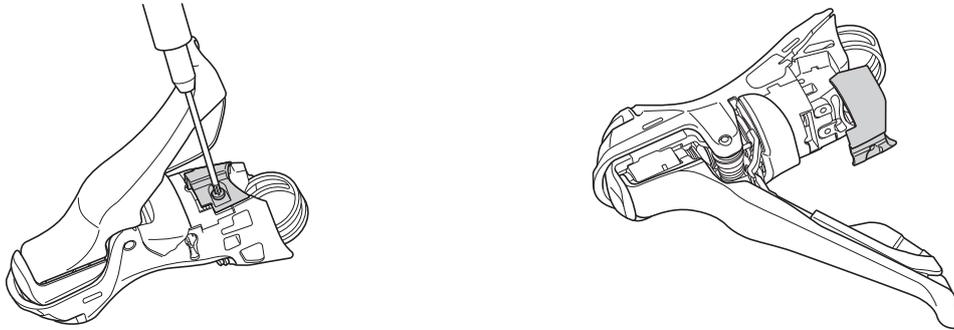


Anzugsmoment: 0,20 - 0,25 N•m

■ So ziehen Sie den losen Innenzugknippel (Schaltzug) heraus

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

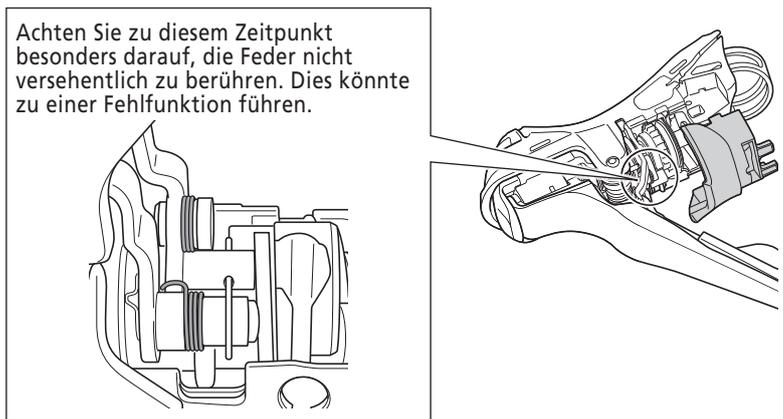
1. Entfernen Sie den Hebel vom Lenker und entfernen Sie dann die Abdeckung der Klemmung.
2. Entfernen Sie die Schrauben an der Unterseite des Lagers und anschließend die beiden Abdeckungen (Gehäuseabdeckung und untere Abdeckung)*.



* Manche Modelle verfügen lediglich über eine Gehäuseabdeckung.

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

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



4. Setzen Sie beide Abdeckungen wieder ein und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.

Anzugsmoment: 0,20 - 0,25 N•m

