

# Händlerbetriebsanleitung

## Schalthebel

### MTB

#### RAPIDFIRE Plus

ST-M4000

ST-M4050

ST-T4000

ST-T3000

ST-M370

#### EZ-FIRE Plus

ST-EF65

ST-EF51

ST-EF51-A

ST-TX800

ST-EF41

ST-EF40

### RENNRAD

#### Tiagra

ST-4600

ST-4603

#### SORA

ST-3500

ST-3503

#### SHIMANO Claris

ST-2400

ST-2403

#### SHIMANO 2300

ST-2300

ST-2303

#### Tourney

ST-A070

ST-A073

#### Ohne

#### Gruppeneinbindung

ST-R460

ST-R350

ST-R353

ST-R240

ST-R243

## 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 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

- 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.

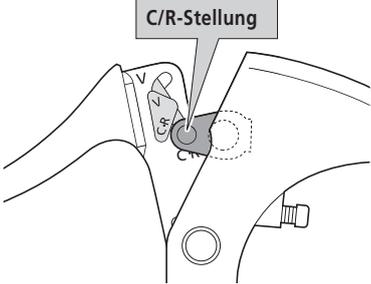
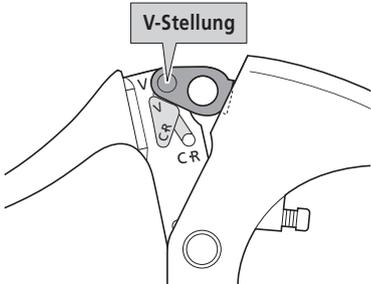
-  Tragen Sie immer eine Schutzbrille zum Schutz Ihrer Augen, wenn Sie Wartungsarbeiten wie das Austauschen von Komponenten vornehmen.
- Nachdem Sie die Händlerbetriebsanleitung aufmerksam durchgelesen haben, sollten Sie sie zur späteren Verwendung an einem sicheren Ort aufbewahren.

### Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- Die Bremsgriffe ST-EF65/ST-EF51/ST-EF51-A (4-Finger-Bremsgriffe) sind mit einem Mechanismus ausgestattet, der sie an V-BRAKE-Bremsen mit Bremskraftbegrenzer sowie Cantilever- und Rollenbremsen anpasst.

**Bei Auswahl des falschen Modus wird unter Umständen eine zu hohe bzw. zu niedrige Bremskraft angewandt, was zu gefährlichen Unfällen führen kann.**

**Stellen Sie den Modus stets so ein, wie in der nachfolgenden Tabelle angegeben.**

Wahlstellung	Zugehörige Bremse
 <p><b>C/R-Stellung</b></p> <p><b>C:</b> Wahlstellung zur Kompatibilität mit Cantilever-Bremsen  <b>R:</b> Wahlstellung zur Kompatibilität mit Rollenbremsen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantilever-Bremsen</li> <li>• Rollenbremsen</li> </ul>
 <p><b>V-Stellung</b></p> <p><b>V:</b> Wahlstellung zur Kompatibilität mit V-BRAKE-Bremsen mit Bremskraftbegrenzer</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V-BRAKE-Bremsen (BR-M422) mit SM-PM40 Bremskraftbegrenzer</li> </ul>

Verwenden Sie die Bremshebel mit Wahlmechanismus in den oben beschriebenen Kombinationen.

- 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.

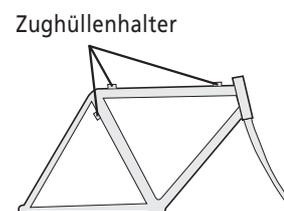
## ANMERKUNG

### Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- Halten Sie die Tretkurbel beim Betätigen der Gangschaltung in Bewegung.
- Lesen Sie die Händlerbetriebsanleitungen für Umwerfer, Schaltwerk und Bremse.
- 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:

- Bei der Installation des Oberrohrführungstyps sollten Sie einen Rahmen mit drei Zughüllenhaltern wählen, wie in der Abbildung rechts gezeigt.



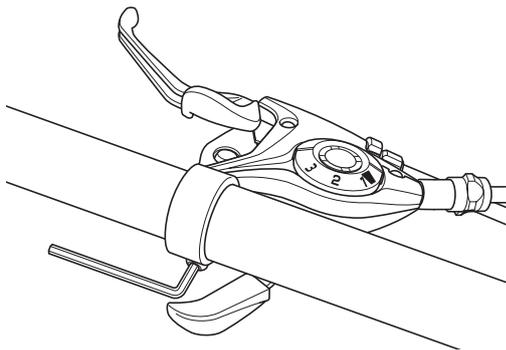
- Die Zughülle darf in beiden Richtungen auch bei Volleinschlag des Lenkers nicht spannen. Auch dürfen hierbei die Schaltgriffe nicht gegen den Rahmen stoßen.
- Verwenden Sie das angegebene Kabel mit Kabelführung, um einen reibungslosen Betrieb zu ermöglichen.
- Fetten Sie vor der Montage den Innenzug und das Innere der Zughülle, damit sie möglichst leicht laufen.
- Von Rahmen mit interner Kabelführung ist unbedingt abzuraten, da diese wegen des hohen Zugwiderstandes die Tendenz haben, die SIS-Schaltfunktion zu beeinträchtigen.
- 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.

### ■ Montage des Lenkers

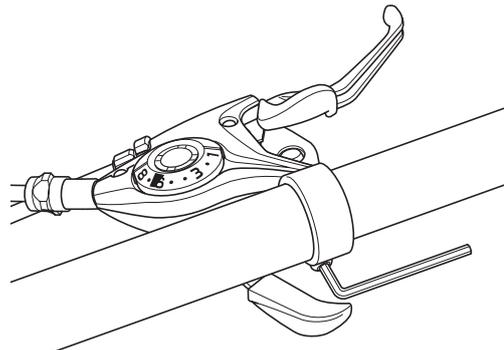
Abhängig vom Produkt sind unterschiedliche Werkzeuge und ein jeweils anderes Anzugsmoment erforderlich. Verwenden Sie ein Anzugsmoment, das der Größe des Werkzeugs entspricht.

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



5 mm-Inbusschlüssel

**Anzugsmoment:  
6 bis 8 N·m**



Inbusschlüssel 3 mm

**Anzugsmoment:  
4 N·m**

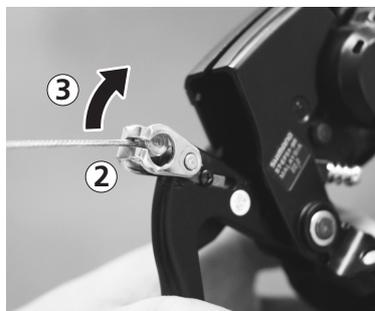
< ST-TX800, ST-EF41 >

Inbusschlüssel 3 mm

**Anzugsmoment:  
3,5 bis 4,5 N·m**

### ■ Montage des Bremszuges

\* Orientieren Sie sich bei der Montage an der Abbildung.



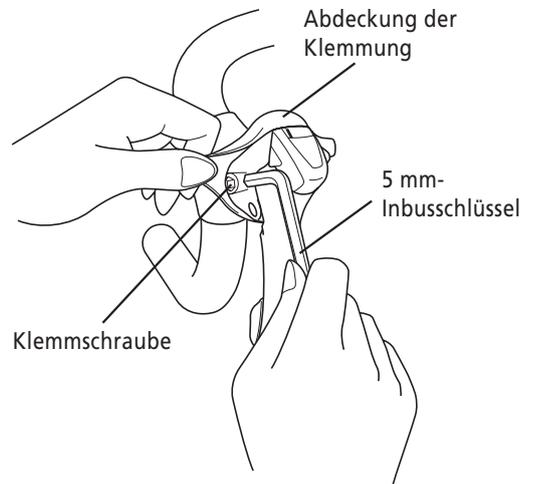
## ■ Montage des Lenkers

### Rennlenker-Bauart

Befestigen Sie die Einheit mit der Klemmschraube an der Außenseite der Halterung.

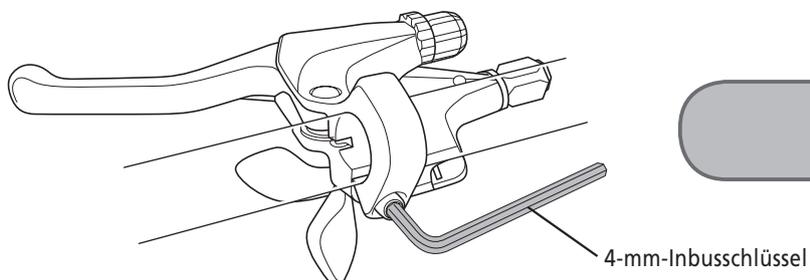
Ziehen Sie die Abdeckung wieder über die Halterung und ziehen Sie die Schraube mit einem 5 mm-Inbusschlüssel fest.

**Anzugsmoment:  
6 bis 8 N·m**



### Flachlenker-Bauart

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

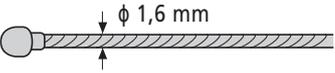
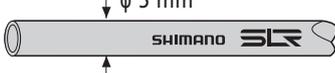


**Anzugsmoment:  
6 bis 8 N·m**

## ■ Montage des Bremszuges

### RENNRAD

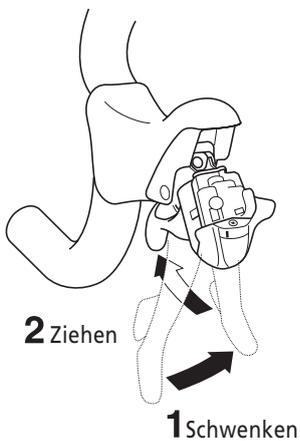
#### Verwendeter Zug

Innenzug	SLR-Zughülle
 <p><math>\phi</math> 1,6 mm</p>	 <p><math>\phi</math> 5 mm SHIMANO SLR</p>

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

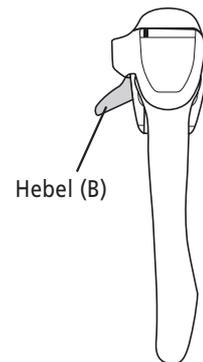
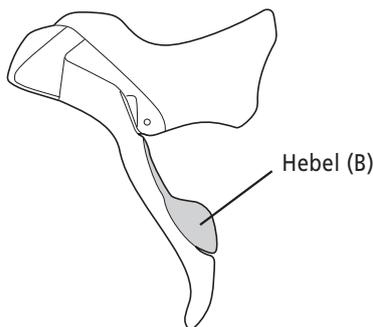
\* Informationen zur Montage des Bremszuges entnehmen Sie bitte der Händlerbetriebsanleitung.

**1.** Neigen Sie den Hebel (wie beim Schalten), damit sich der Zug leichter durch die Zugaufnahme führen lässt.

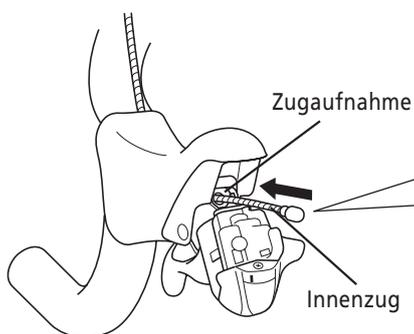


#### Bitte beachten:

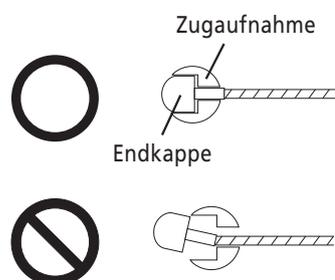
Nachdem Hebel (B) ein oder zwei Mal gedrückt wurde, kann der vordere Hebel nach innen gekippt werden.



**2.** Führen Sie den Innenzug hindurch.



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



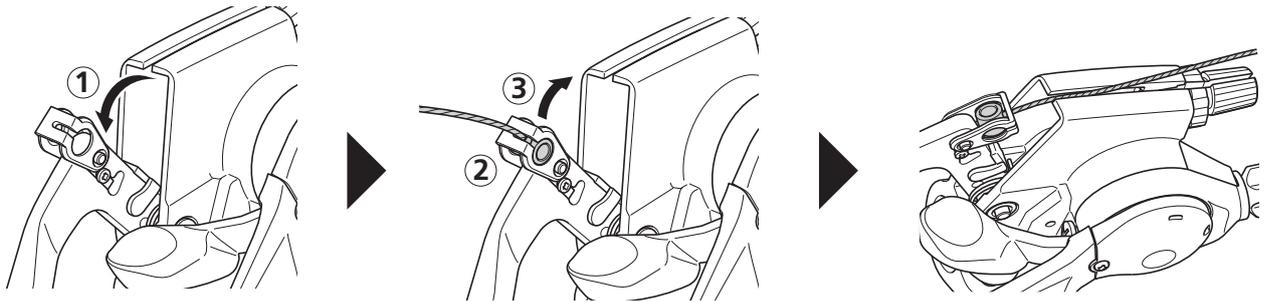
#### Bitte beachten:

Wischen Sie das Schmiermittel auf dem Innenzug nicht ab.

Sorgen Sie dafür, dass kein Staub auf dem Innenzug anhaftet.

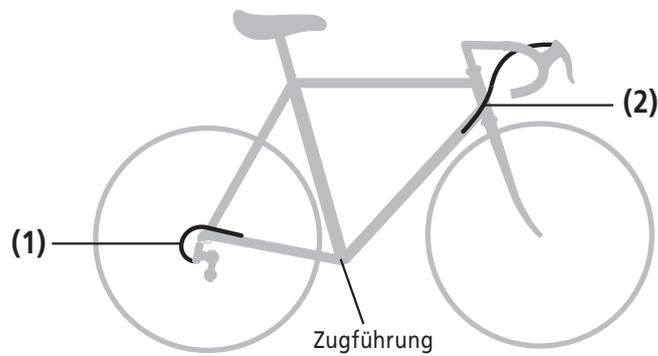
**3.** Umwickeln Sie abschließend den Lenker mit dem Lenkerband.

\* Orientieren Sie sich bei der Montage an der Abbildung.



**Montage des Schaltzuges**

Verwendeter Zug



<p>Innenzug (rostfreier Stahl)</p>	<b>ST-4600 / ST-4603 / ST-3500 / ST-3503</b> <b>ST-2400 / ST-2403 / ST-R460 / ST-R350 / ST-R353</b>	
	SP41 gedichtete Zughülle (1)	SP41 Zughülle (2)
	<b>ST-M4050 / ST-2300 / ST-2303</b>	
	SP40 gedichtete Zugtülle (1)	SP40 Außenhülle (2)
	<b>ST-A070 / ST-A073</b>	
	<b>SIS40 Zughülle (1)(2)</b>	

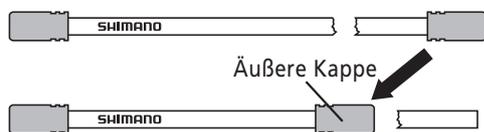
## Kürzen der Außenhülle

Kürzen Sie die Außenhülle an dem der Markierung entgegengesetzten Ende.

Nachdem Sie sie gekürzt haben, passen Sie das Ende so an, dass das Loch auf der Innenseite einen gleichförmigen Durchmesser aufweist.



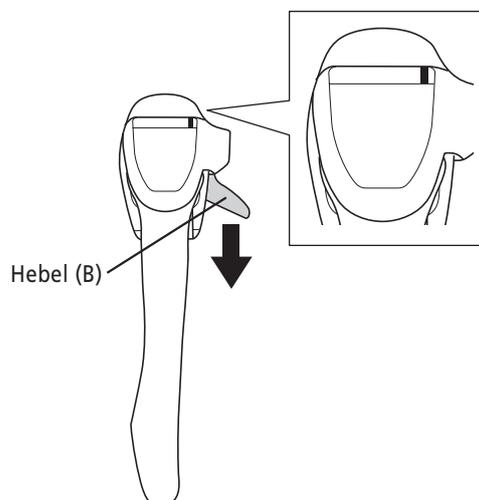
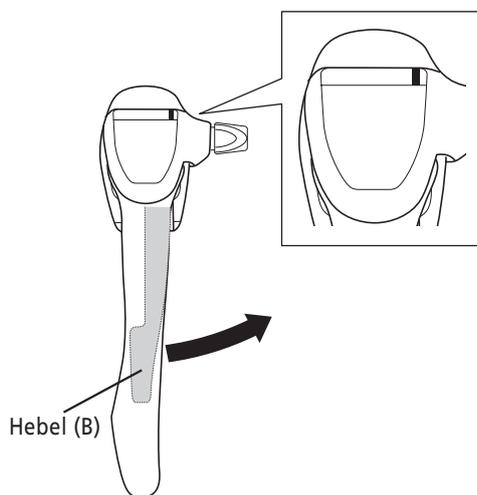
Bringen Sie dieselbe Außenzugtülle am abgeschnittenen Ende der Außenhülle an.



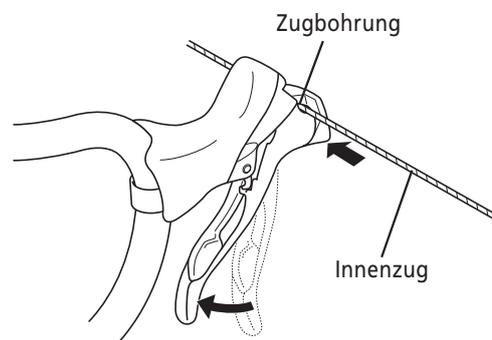
## < Hebel hinten >

**1.** Schalten Sie den Hebel (B) in die höchste Gangstufe

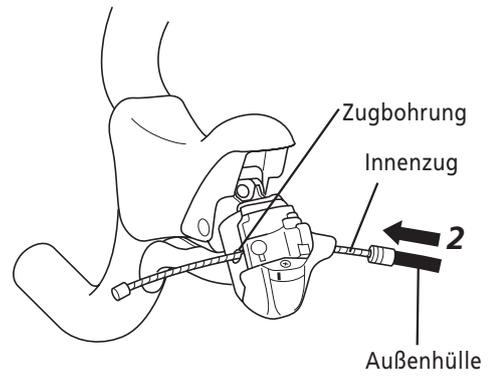
**2.** Prüfen Sie in der Anzeige, ob die höchste Gangstufe angezeigt wird, und montieren Sie den Zug.



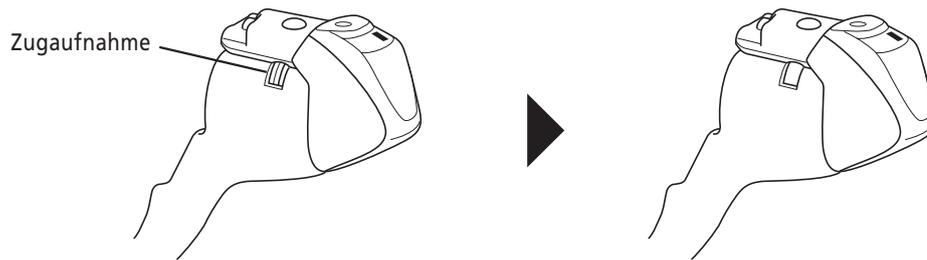
**3.** Betätigen Sie den Bremsgriff und führen Sie den Innenzug durch die Zugbohrung.



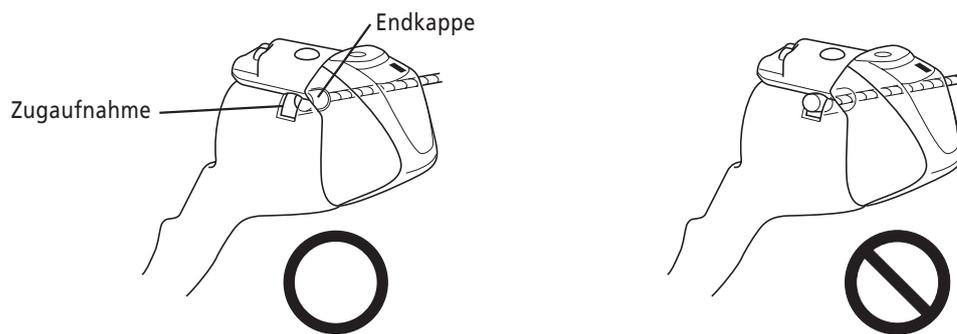
4. Führen Sie den Innenzug durch die Zughülle.



Wenn die Zugaufnahme nicht parallel zur Schaltzugaufnahme ausgerichtet ist, betätigen Sie den Hebel (B) erneut, bis dies der Fall ist, und installieren Sie dann den Zug.

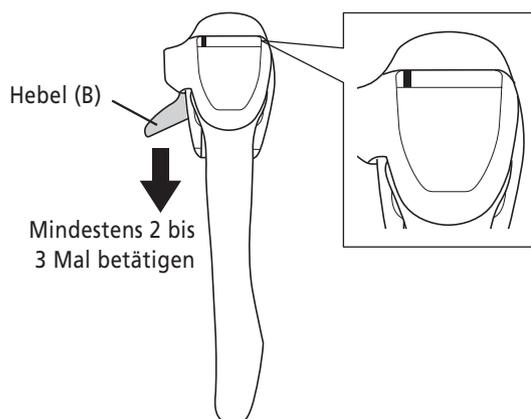
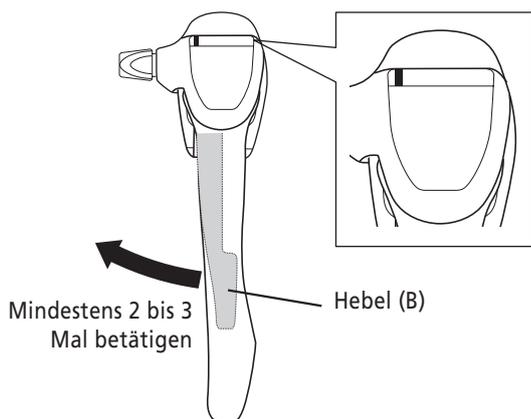


**Bestätigung:** Achten Sie darauf, dass der Innenzugnippel fest in der Zugaufnahme sitzt.

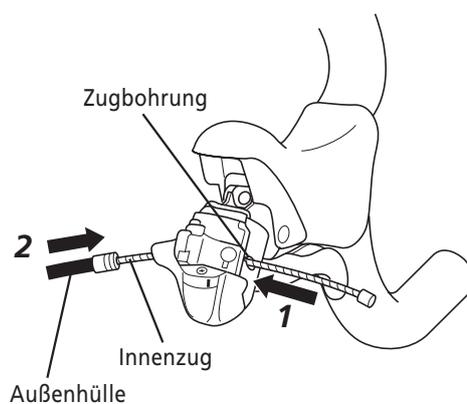


### < Hebel vorne >

Betätigen Sie den Hebel (B) 2 oder mehrere Male und überprüfen Sie, ob in der Anzeige ein niedriger Gang angezeigt wird. Befestigen Sie dann den Innenzug.

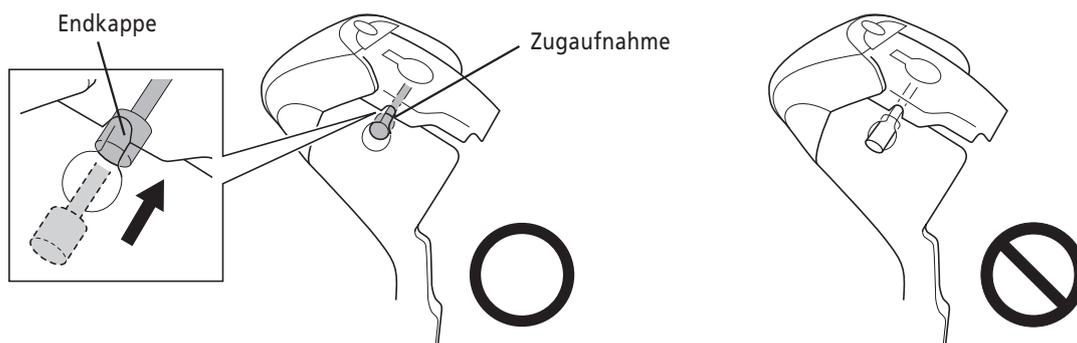


1. Betätigen Sie den Bremsgriff und führen Sie den Innenzug durch die Zugbohrung.
2. Führen Sie den Innenzug durch die Zughülle.

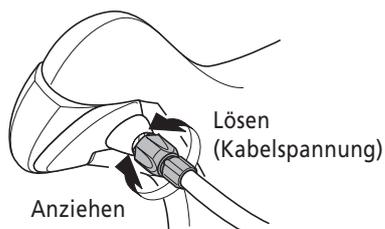


Wenn die Zugaufnahme nicht parallel zur Schaltzugaufnahme ausgerichtet ist, betätigen Sie den Hebel (B) erneut, bis dies der Fall ist, und installieren Sie dann den Zug.

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



## < Zuglängeneinstellung >

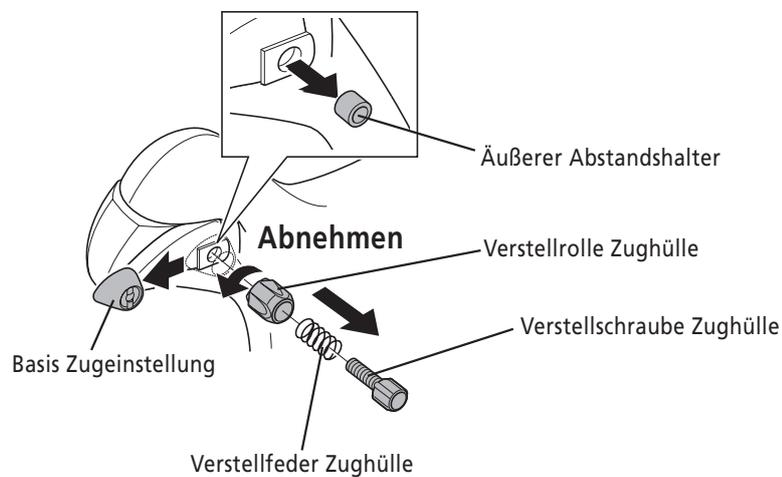


Der Einstellrand für die Zugeinstellung ist fünf Drehungen von ihrer voll angezogenen Position.  
Die Zuglängeneinstellung wird so weit gespannt, bis sie nur noch eine Drehung von der Maximalspannung entfernt ist.

## Remontage ohne Zuglängeneinstellung (Kappe separat erhältlich)

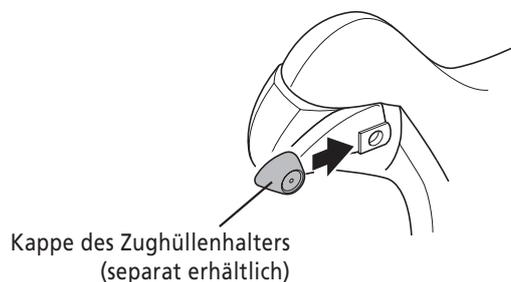
\* Bei Verwendung eines Gegenhalters

**1.** Demontieren Sie den Gegenhalter gemäß der Abbildung.



\* Führen Sie einen dünnen stabförmigen Gegenstand ein, um den äußeren Abstandshalter abzunehmen.

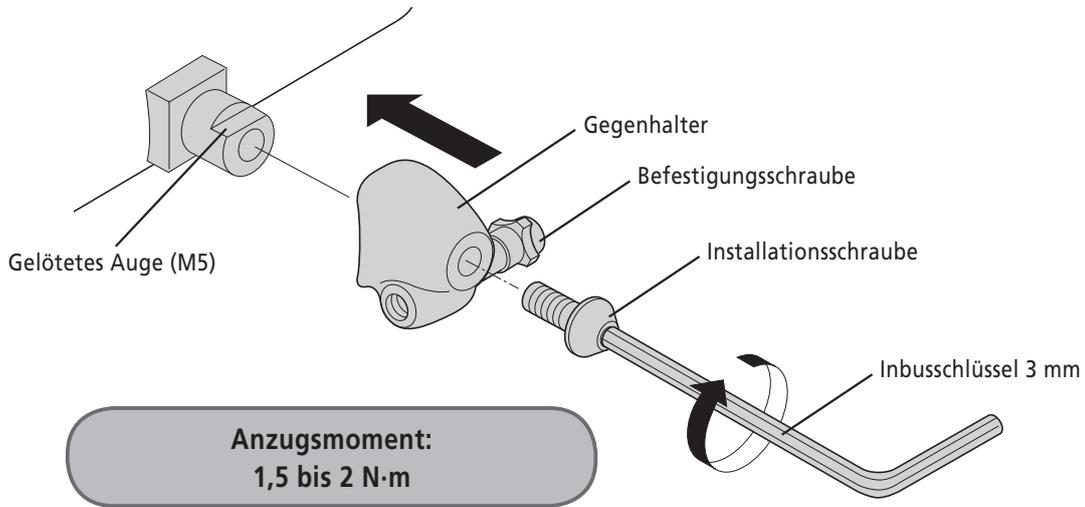
**2.** Montieren Sie die Kappe des Zughüllenhalters (separat erhältlich).



## ■ Montage des Gegenhalters

\* Montieren Sie bei Bedarf einen Gegenhalter (nicht im Lieferumfang enthalten)

### 1. Montieren Sie den Gegenhalter am Unterrohr.



### Bitte beachten:

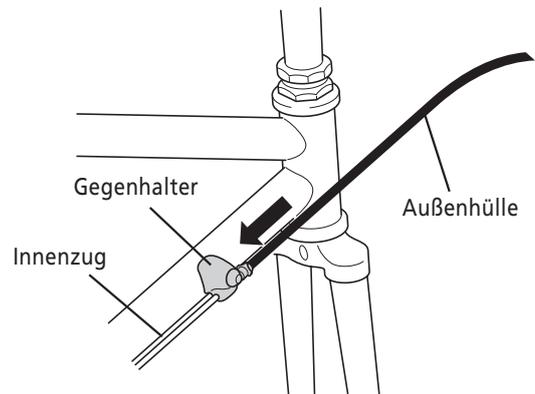
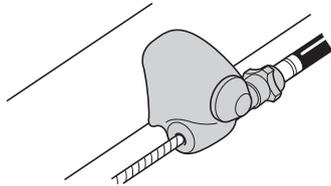
Führen Sie die Montage nach dem Festziehen der Einstellschraube durch.

Die Einstellschraube kann um bis zu sechs volle Umdrehungen eingestellt werden.

### 2. Führen Sie den Innenzug hindurch und befestigen Sie die Zughülle.

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

**Bestätigung:** Achten Sie darauf, dass die Zughülle fest im Gegenhalter sitzt.

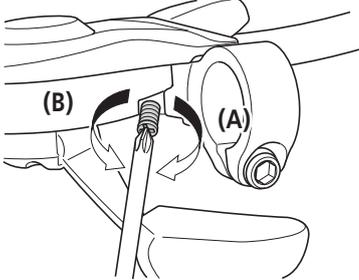
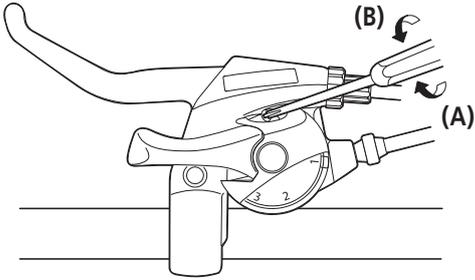
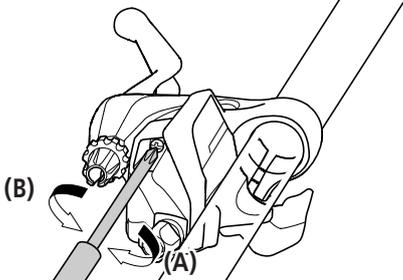
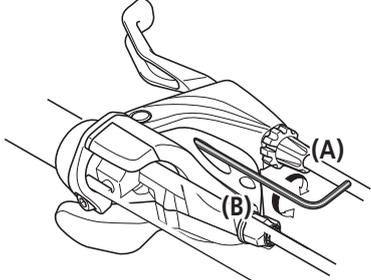
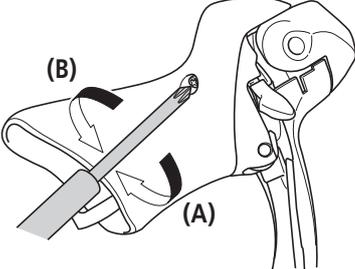


# EINSTELLUNG

## ■ Einstellung des Hebelwegs

Zur Einstellung des Hebelwegs haben Sie folgende Möglichkeiten.  
Informationen über die zu verwendenden Werkzeuge sowie die  
Einstellungspunkte finden Sie in der Tabelle unten.

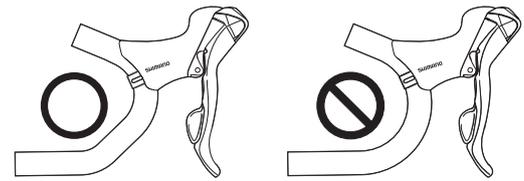
**(A) Im Uhrzeigersinn:** Der Hebelhub wird kleiner.  
**(B) Gegen den Uhrzeigersinn:** Der Hebelhub wird größer

Werkzeug	Einstellungspunkt(e)	Modell-Nr.
		ST-EF65 ST-EF51
Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2		ST-EF41 ST-EF40 ST-TX800
		ST-M4000 ST-T4000 ST-T3000 ST-M370
2 mm-Inbusschlüssel		ST-R240 ST-R243
Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2		ST-A070 ST-A073

## Bei Verwendung des Nachjustierblocks (Distanzstück)

### Bitte beachten:

Verwenden Sie bei der Montage des 8-Grad-Nachjustierblocks einen anatomisch geformten Lenker. Wird ein runder Lenker verwendet, kann der Zughub zu kurz werden, was zu unzureichender Bremskraft führen kann.

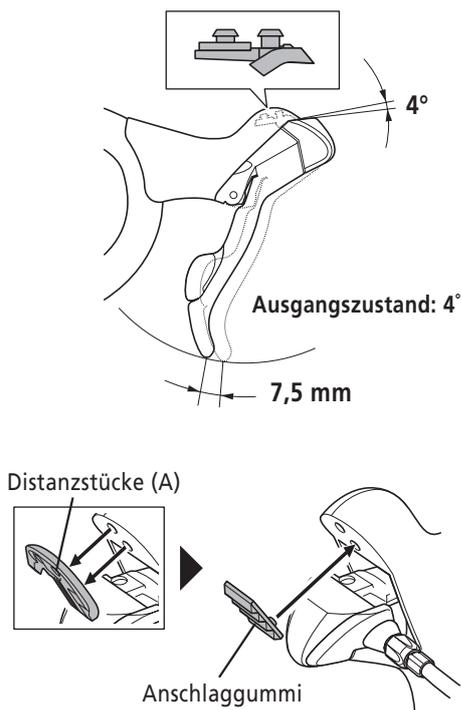


Anatomische Ausführung

Runde Ausführung

< ST-4600 / ST-4603 / ST-3500 / ST-3503 / ST-2400 / ST-2403 / ST-R460 / ST-R350 / ST-R353 >

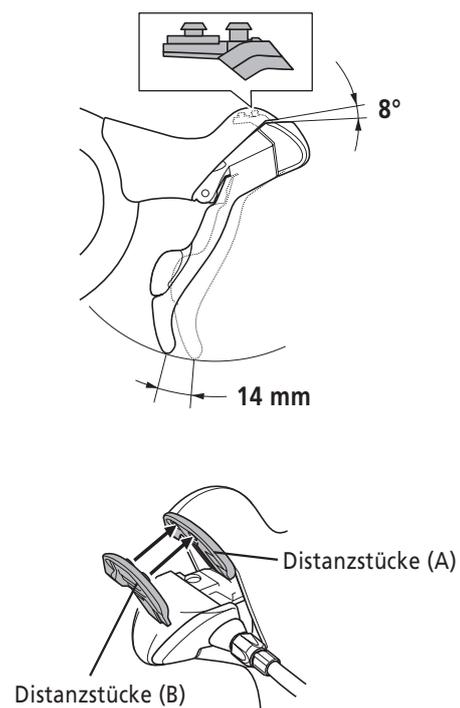
### Distanzstücke (A)



### So können Sie den Hebelhub erhöhen

Entfernen Sie das Distanzstück (A) und installieren Sie den Anschlaggummi.

### Distanzstücke (A) + (B)



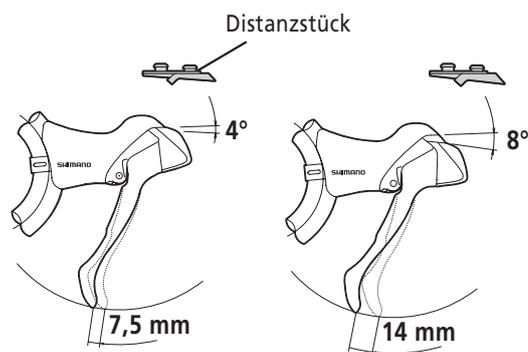
### So können Sie den Hebelhub verringern

Schieben Sie den Distanzring (B) so weit wie möglich hinein, sodass die Vorwölbungen in die Löcher im Distanzstück (A) passen.

\* Tragen Sie bei der Montage von Distanzstück und Anschlaggummi ein wenig Schmiermittel auf die Vorwölbungen auf.

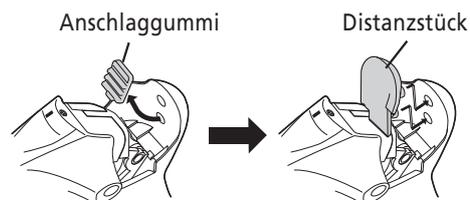
## < ST-2300 / ST-2303 >

Wenn Sie die Reichweite reduzieren möchten, entfernen Sie den Anschlaggummi und ersetzen Sie ihn durch das Distanzstück (es stehen zwei Varianten zur Verfügung: 4° und 8°.)



### Auswechslungsmethode

1. Entfernen Sie den Anschlaggummi.
2. Tragen Sie eine dünne Schicht Schmiermittel auf die beiden Stifte des Distanzstücks auf.
3. Drücken Sie das Distanzstück fest auf, sodass die Vorwölbungen so weit wie möglich hineinreichen.

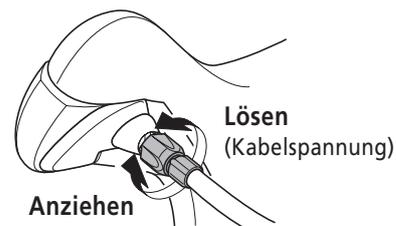


## ■ Innenzugmontage

### Bei vorhandener Zuglängeneinstellung

Der Einstellrand für die Zugeinstellung ist fünf Drehungen von ihrer voll angezogenen Position.

Die Zuglängeneinstellung wird so weit gespannt, bis sie nur noch eine Drehung von der Maximalspannung entfernt ist.

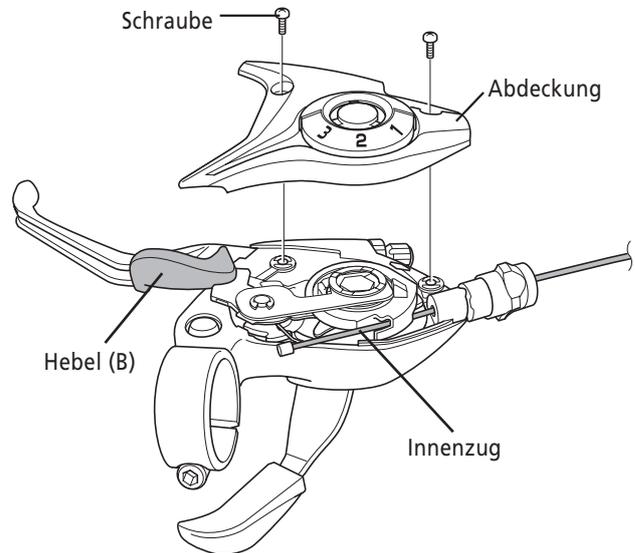


## ■ Ersetzen des Innenzugs

### MTB/Rennrad mit flachem Lenker

#### < Bei Modellen mit einer Schraube im Deckel >

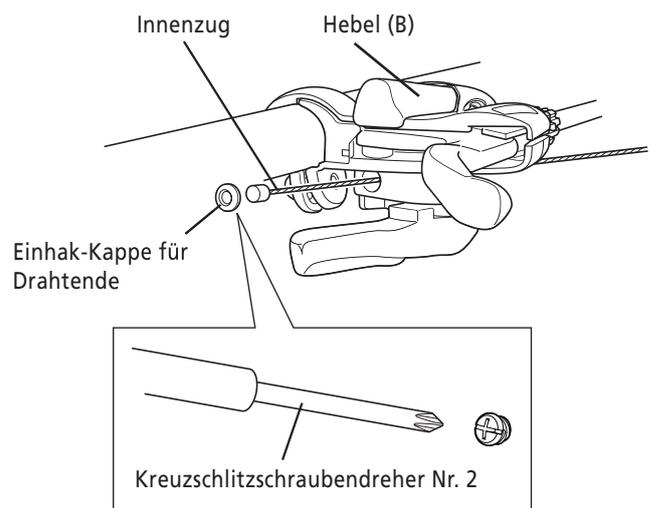
1. Schalten Sie den Hebel (B) auf den niedrigsten Gang/Ritzel.
2. Lösen Sie die Schrauben, um die Abdeckung abzunehmen.
3. Ziehen Sie den Innenzug heraus und setzen Sie einen neuen Innenzug ein.



Anzugsmoment:  
0,3 bis 0,5 N·m

#### < Bei Modellen mit einer Einhak-Kappe für Drahtende >

1. Schalten Sie den Hebel (B) auf den niedrigsten Gang/Ritzel.
2. Entfernen Sie die Einhak-Kappe für das Drahtende und montieren Sie einen neuen Innenzug.



## RENNRAD

- Informationen über das Austauschen des Schaltzuges können Sie dem Abschnitt "Montage von Schaltzug" entnehmen.
- Informationen über das Austauschen des Schaltzuges durch einen Schaltzug ohne Zugeinstellung können Sie dem Abschnitt "Montage von Schaltzug/Zugeinstellung" entnehmen.

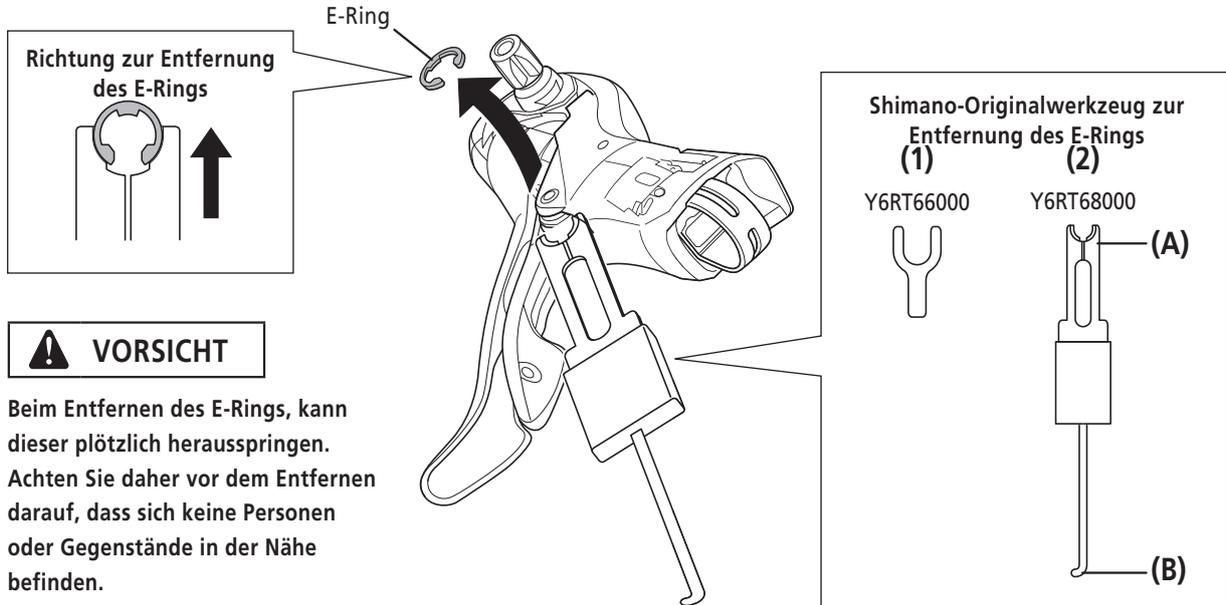
## ■ Entfernen von Halterung und Hebel

\* Die Abbildung zeigt den rechten Hebel.

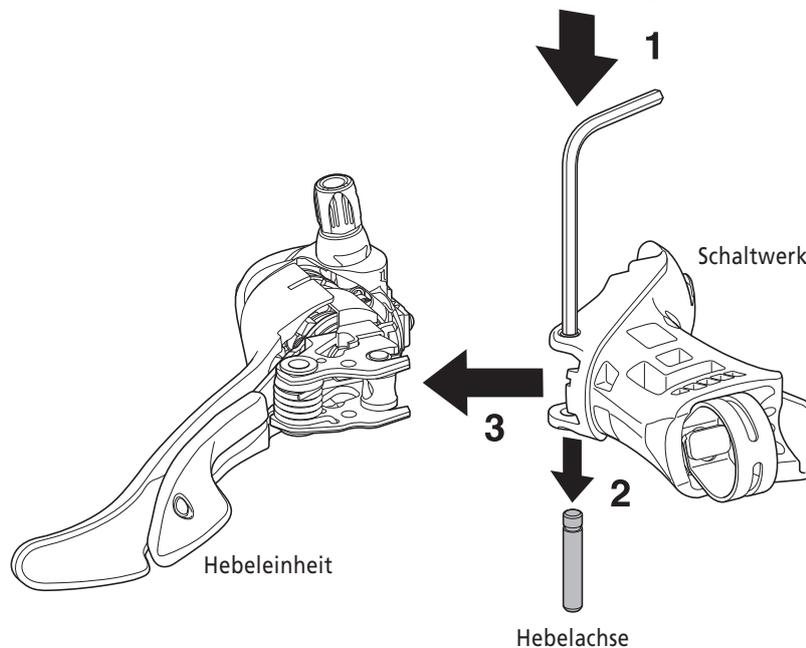
< ST-4600 / ST-4603 / ST-3500 / ST-3503 / ST-2400 / ST-2403 / ST-R460 / ST-R350 / ST-R353 >

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.

\* Tourney ist nicht mit einem E-Ring ausgestattet.



2. Führen Sie einen Inbusschlüssel oder ein ähnliches Werkzeug in das Hebelachsenloch ein und klopfen Sie vorsichtig mit einem Kunststoffhammer darauf, um die Hebelachse hinauszuschieben und sie in Halterung und Hebel zu zerlegen.

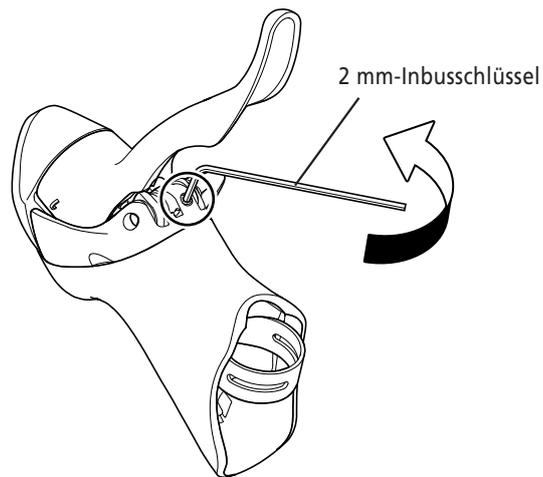


### Bitte beachten:

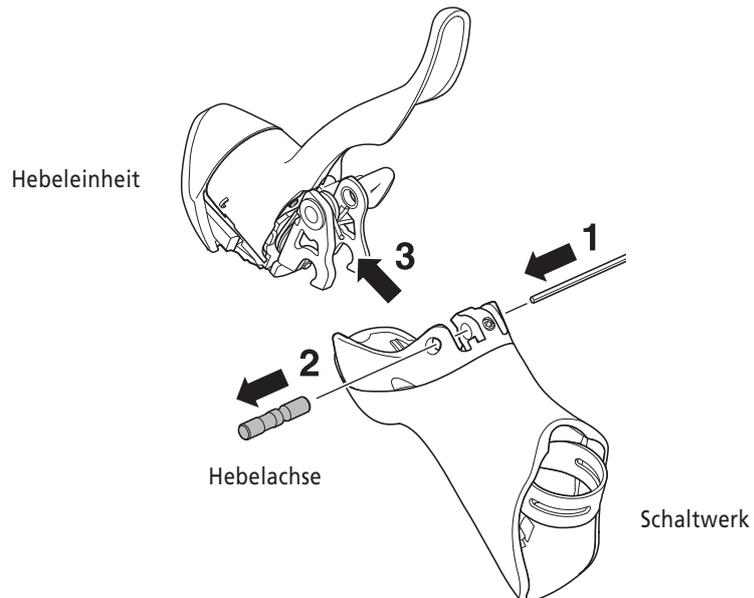
Entfernen Sie die Hebelachse immer in dieser Richtung. Andernfalls könnten Sie die Haltung beschädigen.

< ST-2300 / ST-2303 / ST-A070 / ST-A073 >

**1.** Entfernen Sie zunächst mit einem 2 mm-Inbusschlüssel die Schraube.



**2.** Führen Sie einen Inbusschlüssel oder ein ähnliches Werkzeug in das Hebelachsenloch ein und klopfen Sie vorsichtig mit einem Kunststoffhammer darauf, um die Hebelachse hinauszuschieben und sie in Halterung und Hebel zu zerlegen.



**Bitte beachten:**

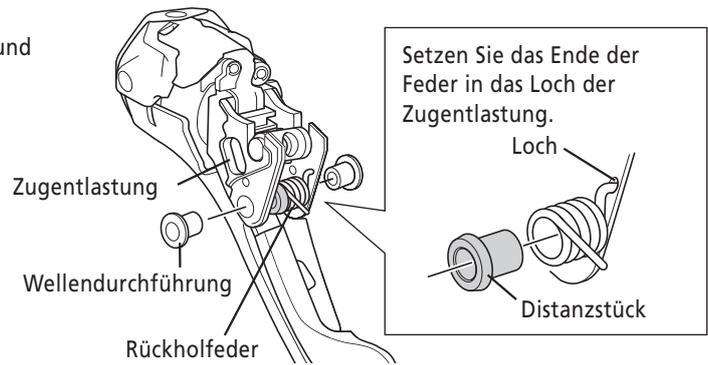
Entfernen Sie die Hebelachse immer in dieser Richtung. Andernfalls könnten Sie die Haltung beschädigen.

## ■ Austauschen der Rückholfeder

< ST-3500 / ST-3503 / ST-2400 / ST-2403 / ST-R350 / ST-R353 >

1. Führen Sie den Abstandshalter in die Rückholfeder ein, drücken Sie deren Spitze in das Loch der Zugentlastung und pressen Sie die Wellendurchführung fest hinein.

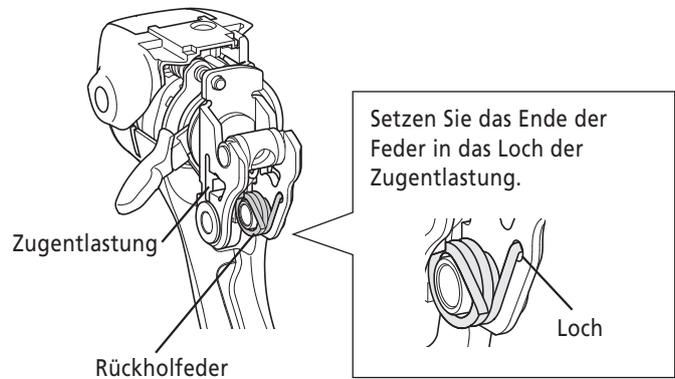
\* Beachten Sie, dass die linke und rechte Rückholfeder unterschiedlich sind.



< ST-2300 / ST-2303 >

1. Setzen Sie die Rückholfeder in die Zugentlastung der Hebeleinheit ein.

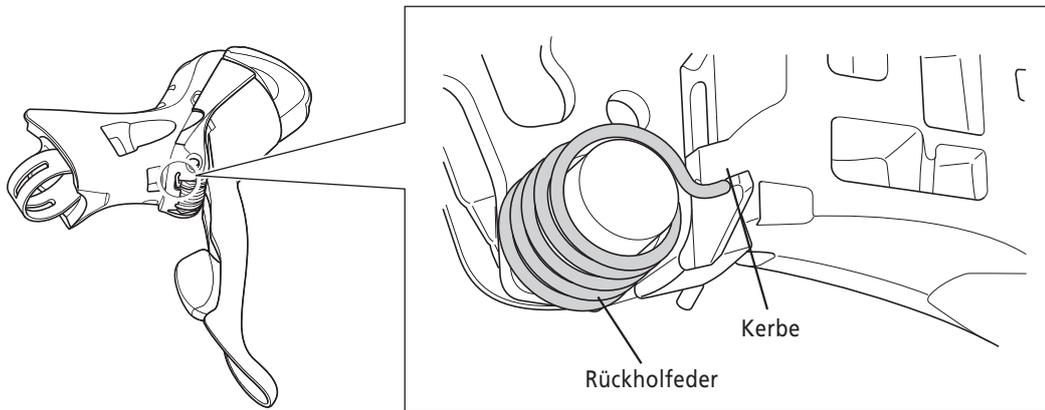
\* Beachten Sie, dass die linke und rechte Rückholfeder unterschiedlich sind.



## ■ Montage der Halterung und des Hebels

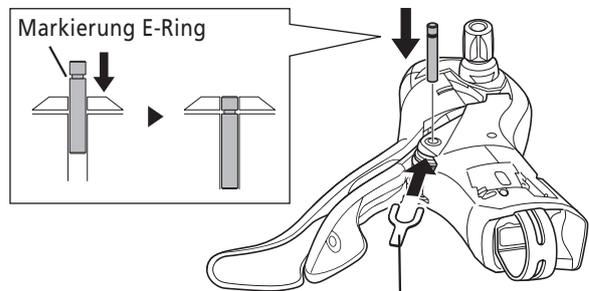
< ST-4600 / ST-4603 / ST-R460 >

1.



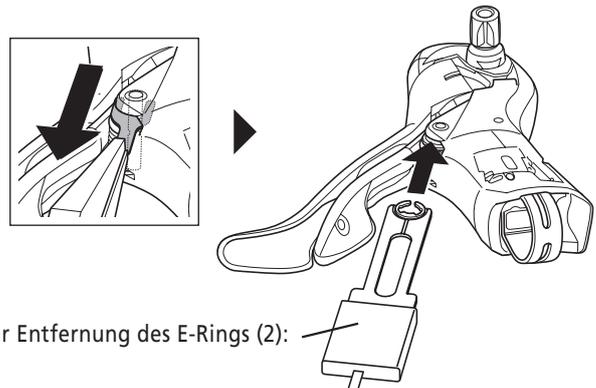
2. Richten Sie die Bolzenlöcher aus und setzen Sie das Shimano-Originalwerkzeug (1) in die in der Abbildung gezeigte Position, um die Hebelachse hineinzudrücken.

- 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.



Shimano-Originalwerkzeug zur Entfernung des E-Rings (1):  
Y6RT66000

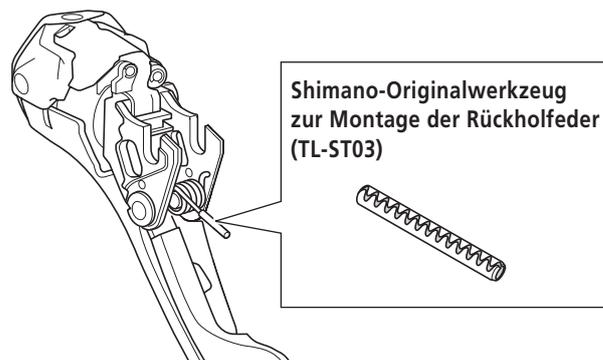
3. Entfernen Sie das Shimano-Originalwerkzeug (1) und installieren Sie den E-Ring mit dem Shimano-Originalwerkzeug (2).



Shimano-Originalwerkzeug zur Entfernung des E-Rings (2):  
Y6RT68000

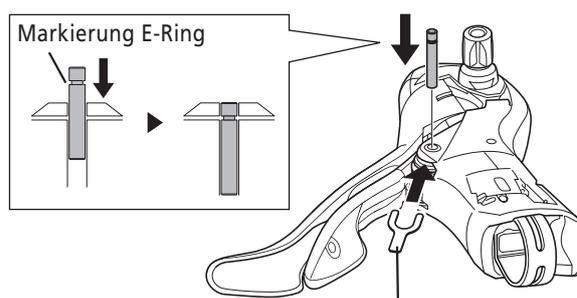
< ST-3500 / ST-3503 / ST-2400 / ST-2403 / ST-R350 / ST-R353 >

- 1.** Setzen Sie das Shimano-Originalwerkzeug für die Montage der Rückholfeder an.



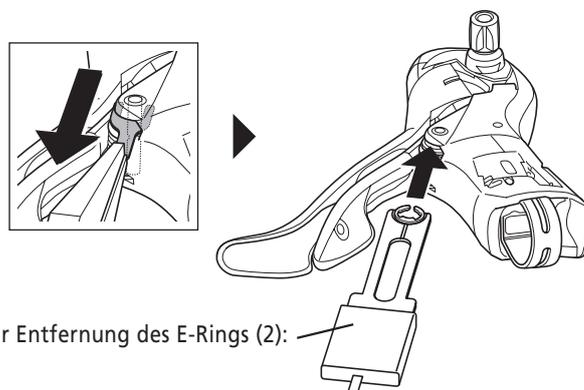
- 2.** Richten Sie die Bolzenlöcher aus und setzen Sie das Shimano-Originalwerkzeug (1) in die in der Abbildung gezeigte Position, um die Hebelachse hineinzudrücken.

- 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.



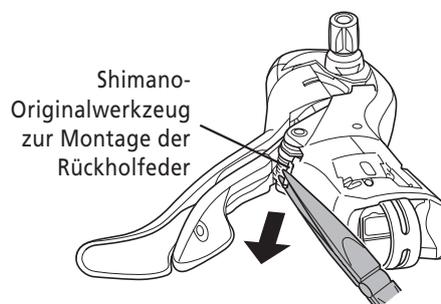
Shimano-Originalwerkzeug zur Entfernung des E-Rings (1): Y6RT66000

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



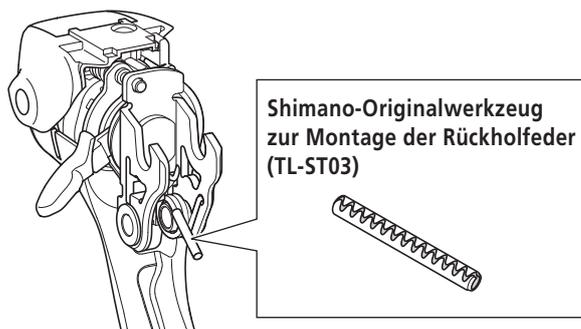
- 4.** Entfernen Sie das Shimano-Originalwerkzeug für die Montage der Rückholfeder mit einer Zange.

- 5.** Vergewissern Sie sich abschließend, dass Bremse und Rückholfeder normal funktionieren.

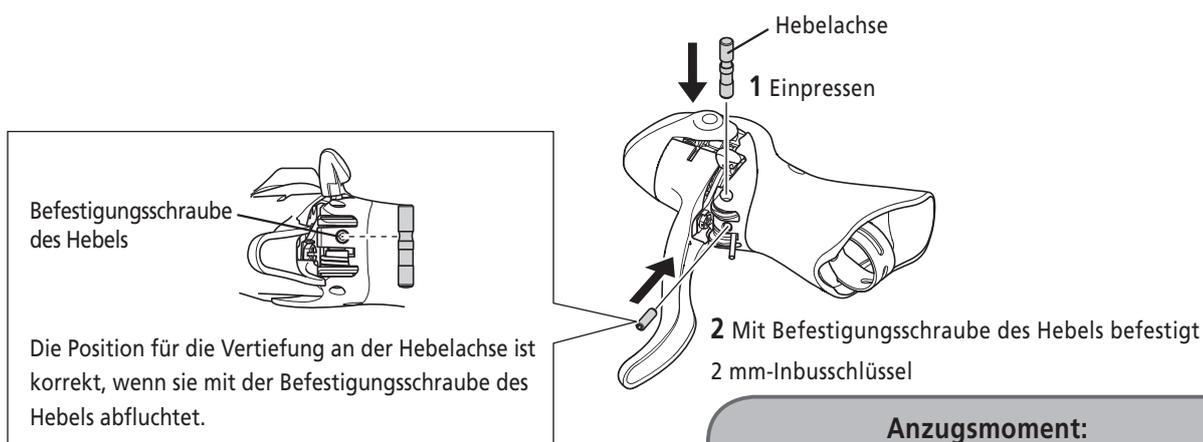


< ST-2300 / ST-2303 / ST-A070 / ST-A073 >

1. Setzen Sie das Shimano-Originalwerkzeug für die Montage der Rückholfeder an.

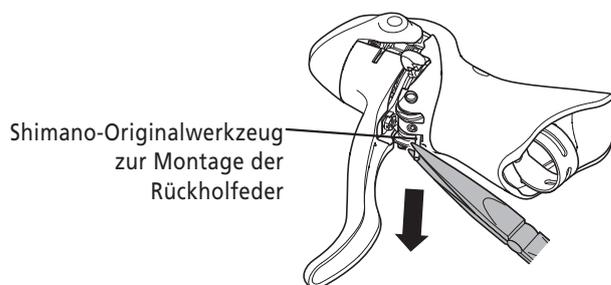


2. Richten Sie die Bolzenlöcher aus und drücken Sie die Hebelachse in die in der Abbildung gezeigte Position.



**Anzugsmoment:  
1 bis 2 N·m**

3. Entfernen Sie das Shimano-Originalwerkzeug für die Montage der Rückholfeder mit einer Zange.
4. Vergewissern Sie sich abschließend, dass Bremse und Rückholfeder normal funktionieren.



## ■ Wiedereinsetzen der Halterungsabdeckung

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.



