

Händlerbetriebsanleitung

Daumenschalter Plus · Daumenschalter

Daumenschalter Plus

SL-FT55

SL-TX50

SL-TX30

Daumenschalter

SL-TZ20

WICHTIGER HINWEIS

- Dieses Händlerhandbuch ist primär für die Nutzung durch professionelle Fahrradmechaniker vorgesehen. Benutzer ohne Fachausbildung auf dem Gebiet der Fahrradmontage sollten nicht versuchen, die Komponenten anhand solcher Händlerhandbücher 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.

Den Hinweisen ist jederzeit Folge zu leisten, um Verletzungen oder eine Beschädigung der Komponenten ebenso zu vermeiden wie das Entstehen von Gefahren für das Arbeitsumfeld. 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 Personen- oder Sachschäden 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 Fahrrad auseinanderbrechen, was zu schweren Verletzungen führen kann. Wenn Anpassungen nicht sachgerecht ausgeführt werden, können Probleme auftreten, und das Fahrrad kann plötzlich auseinanderbrechen, was zu schweren Verletzungen führen kann.

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

ANMERKUNG

Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- Halten Sie die Tretkurbel beim Betätigen des Hebels in Bewegung.
- Sie sollten die Ritzel regelmäßig mit einem neutralen Reinigungsmittel reinigen. Die Reinigung mit einem neutralen Reinigungsmittel und die anschließende Schmierung kann die Verwendbarkeit von Ritzeln und Kette effektiv verlängern.
- Lesen Sie die Händlerhandbücher für Umwerfer, Schaltwerk und Bremse.
- Der natürliche Verschleiß und eine Verschlechterung der Produkte durch normale Verwendung und den gewöhnlichen Alterungsprozess werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

Das tatsächliche Produkt kann sich von der Abbildung unterscheiden, da dieses Handbuch primär dazu dient, die Verwendung des Produktes zu erläutern.

EINBAU

Liste zu verwendender Werkzeuge

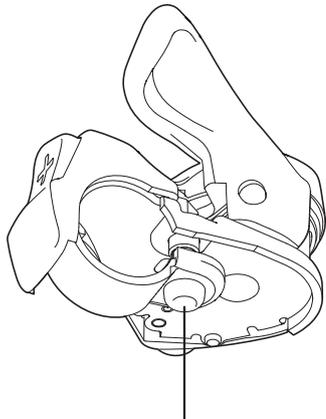
Die folgenden Werkzeuge sind zur Montage des Produkts erforderlich.

Verwendungsort	Werkzeug
Schelle	Phillips-Kreuzschlitzschraubenzieher Nr. 2

Montage des Schalthebels

1. Installieren Sie den Schalthebel in einer Position, in der er die Bremsen nicht beeinträchtigt.

- Verwenden Sie ihn nicht in einer Kombination, durch die Bremsvorgänge behindert werden.
* Die genaue Form des Hebels hängt vom Modell ab.



Phillips-Kreuzschlitzschraubenzieher Nr. 2

Anzugsmoment:
2,5 N·m



Bitte beachten:

Öffnen Sie bei der Montage nicht die Schelle, um die Abdeckung nicht zu beschädigen.

Bitte beachten:

Montieren Sie die Hebeleinheit in einer Position, in der sie nicht mit der Bremse in Kontakt kommt, wenn Sie den Hebel betätigen.

EINSTELLUNG

Folgen Sie den unten beschriebenen Schritten.

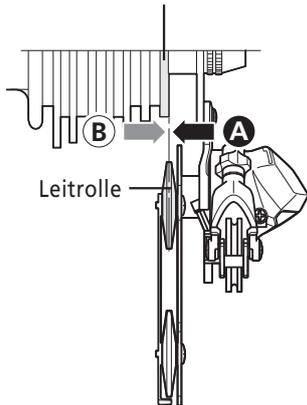
■ Einstellung des hinteren Schalthebels

Obere Einstellung

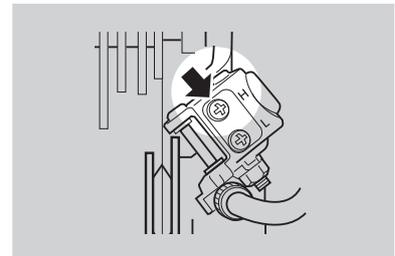
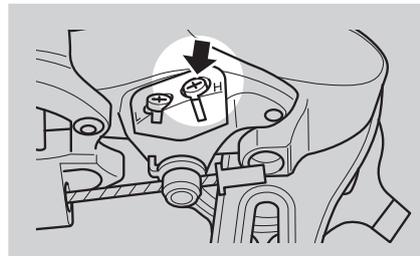
1. Drehen Sie die obere Stellschraube soweit, bis die Leitrolle von hinten gesehen unter der Konturlinie des kleinsten Ritzels steht.

* Die Position der oberen Einstellschraube ist je nach Modell unterschiedlich.

Konturlinie des kleinsten Ritzels



< Beispiel >

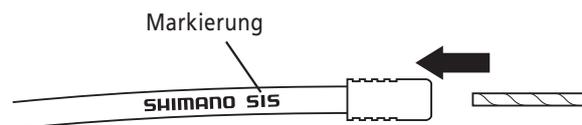


2. Setzen Sie danach die Kette ein.

Zugmontage

Innenzugmontage

- Führen Sie den Innenzug von dem Ende der Zughülle her ein, an dem sich die Markierung befindet.
- Tragen Sie an dem Ende mit der Markierung Schmiermittel auf, um die Wirkung des Zuges aufrechtzuerhalten.



Kürzen der Außenhülle

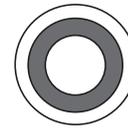
- Kürzen Sie die Außenhülle an dem der Markierung entgegengesetzten Ende.
- Nachdem Sie die Außenhülle gekürzt haben, passen Sie das Ende so an, dass das Loch auf der Innenseite einen gleichförmigen Durchmesser aufweist.

Schlechtes Beispiel



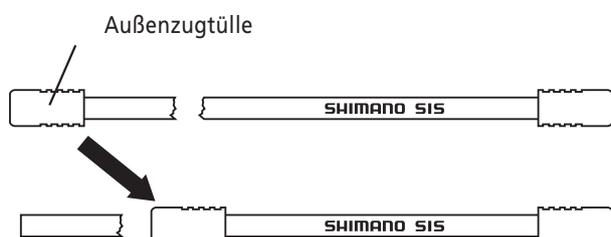
Zughülle eingeknickt

Gutes Beispiel



Zughülle nicht eingeknickt

- Bringen Sie dieselbe Außenzugtülle am abgeschnittenen Ende der Außenhülle an.

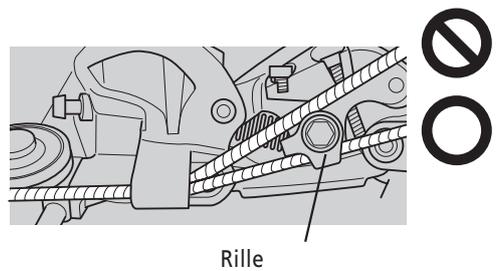


1. Verbinden Sie den Zug mit dem Schaltwerk.

Anzugsdrehmoment: 5,0 bis 7 N·m

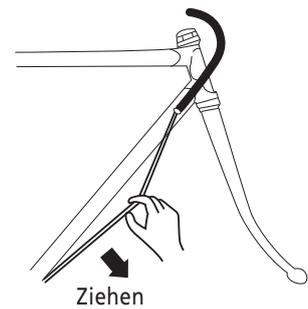
Bitte beachten:

Der Zug muss unbedingt korrekt in der Nut liegen.



Einstellung der Zugspannung

1. Nach Beseitigung des anfänglichen Spiels im Zug diesen wieder am hinteren Umwerfer anbringen, wie in der Abbildung gezeigt.

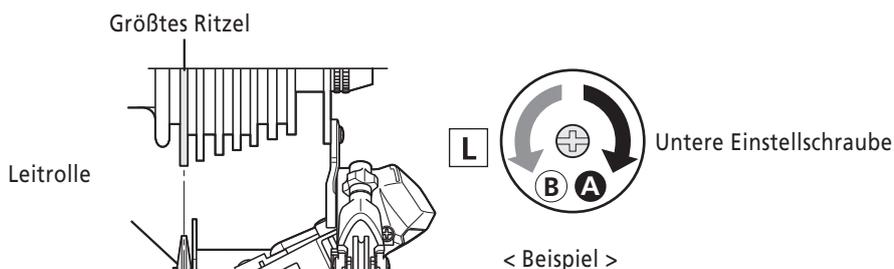


Untere Einstellung

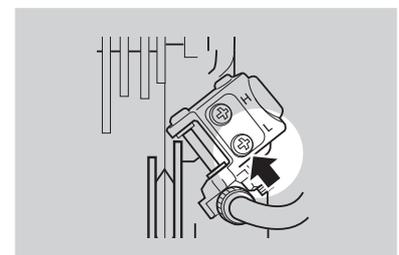
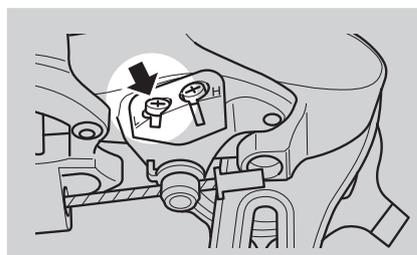
1. Drehen Sie die Pedalkurbel und bedienen Sie währenddessen den Schalthebel, um in den niedrigsten Gang zu schalten.

2. Drehen Sie die untere Einstellschraube so weit, dass die Leitrolle sich in eine Position direkt unter dem größten Ritzel bewegt.

* Die Position der unteren Einstellschraube ist je nach Modell unterschiedlich.



< Beispiel >



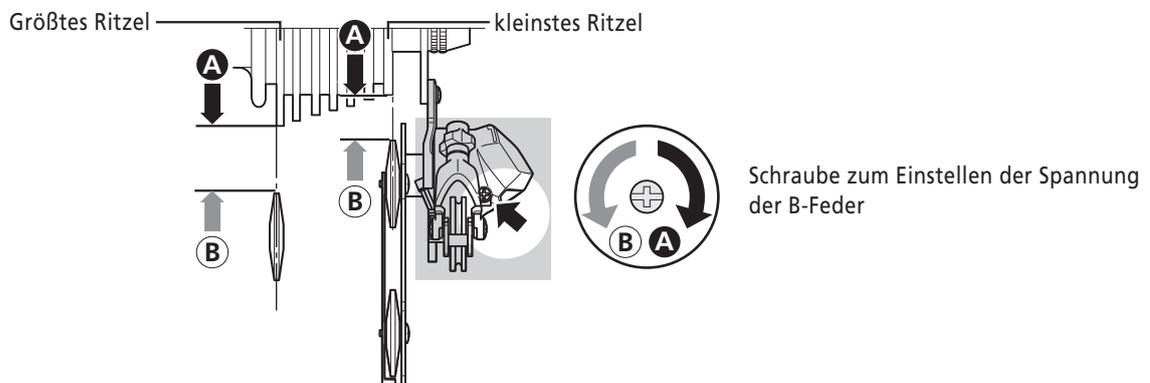
Einstellen der Spannung der B-Feder

<RD-TX75/RD-TX55/RD-TX35>

1. Montieren Sie die Kette auf dem kleinsten Kettenblatt und dem größten Ritzel und drehen Sie den Kurbelarm nach hinten.
2. Drehen Sie dann die Schraube zum Einstellen der Spannung der B-Feder, um die Leitrolle so nahe wie möglich an das Ritzel heranzuführen, ohne dass beide sich berühren.
3. Schalten Sie nun die Kette auf das kleinste Ritzel und wiederholen Sie die o. g. Schritte, um sicherzugehen, dass die Kette richtig gespannt ist.

<RD-TZ50>

1. Um eine akzeptable Schaltleistung zu erzielen, setzen Sie die Kette auf das kleinste Kettenblatt und das größte Ritzel.
2. Drehen Sie dann die Schraube zum Einstellen der Spannung der B-Feder so, dass der Abstand zwischen Freilauf und Leitrolle ca. 10 mm beträgt.
3. Schalten Sie nun die Kette auf das kleinste Ritzel und wiederholen Sie die o. g. Schritte, um sicherzugehen, dass die Kette richtig gespannt ist.

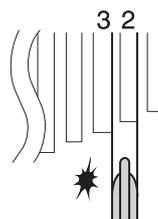
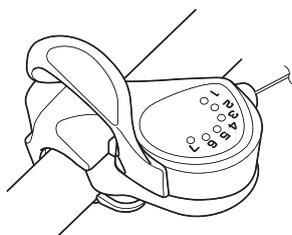


■ SIS-Einstellung

1. Betätigen Sie den Schalthebel einmal, um die Kette vom kleinsten auf das zweite Ritzel zu bewegen.
2. Drehen Sie dann den Kurbelarm, während Sie den Hebel nur so weit ziehen, dass Sie das Spiel im Hebel aufnehmen.



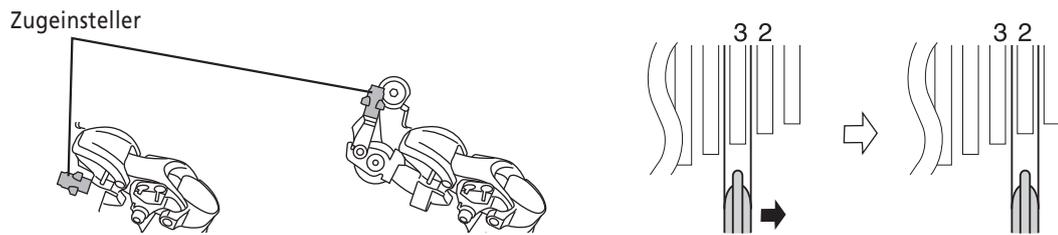
- Die beste Einstellung besteht dann, wenn der Schalthebel nur soweit betätigt wird, dass er das Spiel aufnimmt, und die Kette das 3. Ritzel (vom kleinsten Ritzel aus gesehen) berührt und ein Geräusch verursacht.



- **Beim Schalten auf das dritte Ritzel, vom kleinsten Ritzel aus gesehen**

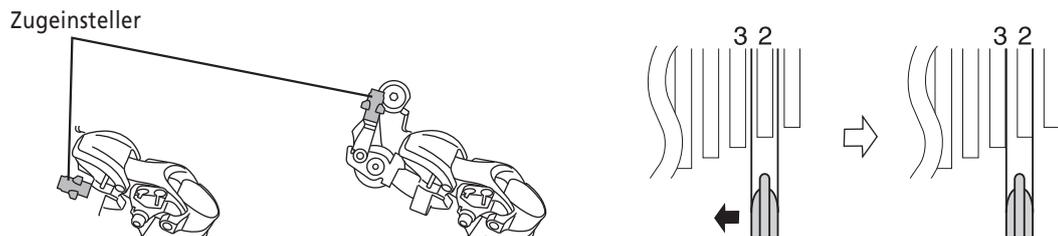
Ziehen Sie die Verstelle schraube des äußeren Kabels an, bis die Kette wieder auf das 2. Ritzel (vom kleinsten Ritzel aus gesehen) zurückgleitet.

* Die Position der Verstelle schraube für das äußere Gehäuse ist je nach Modell unterschiedlich.



- **Wenn überhaupt kein Geräusch zu hören ist**

Lösen Sie die Verstelle schraube des äußeren Gehäuses, bis die Kette das 3. Ritzel berührt und ein Geräusch verursacht.



3. Bringen Sie den Hebel in seine ursprüngliche Position zurück (in der er sich am 2. Ritzel befindet - vom kleinsten Ritzel aus gesehen - und freigegeben wurde) und drehen Sie dann den Kurbelarm im Uhrzeigersinn.

- Wenn die Kette das 3. Ritzel (vom kleinsten Ritzel aus gesehen) berührt und Geräusche produziert, drehen Sie die Verstelle schraube der Zughülle leicht im Uhrzeigersinn, um sie anzuziehen, bis das Geräusch nicht mehr zu hören ist und die Kette ohne Widerstand läuft.

4. Betätigen Sie den Hebel, um die Gänge zu wechseln, und vergewissern Sie sich, dass in keinem Gang Geräusche auftreten.

5. Für die beste SIS-Leistung sollten Sie alle Komponenten der Kraftübertragung regelmäßig schmieren.

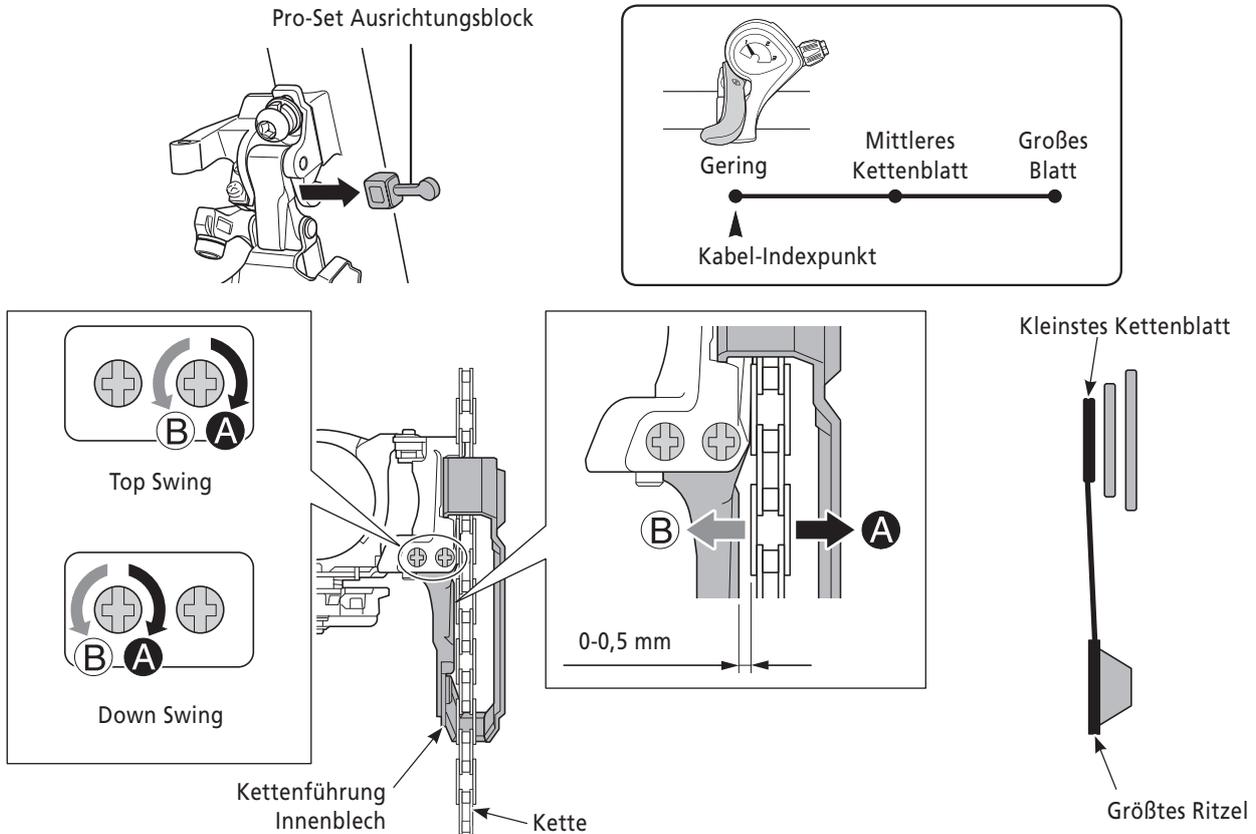
■ Einstellung des vorderen Schalthebels

Folgen Sie den unten beschriebenen Schritten.

Untere Einstellung

Bei Modellen mit einem Pro-Set Ausrichtungsblock müssen Sie diesen zuerst entfernen.

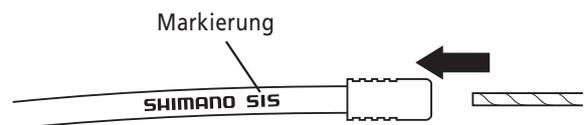
Richten Sie sie so aus, dass zwischen Innenplatte der Kettenführung und Kette ein Abstand von 0-0,5 mm besteht.



Zugmontage

Innenzugmontage

- Führen Sie den Innenzug von dem Ende der Zughülle her ein, an dem sich die Markierung befindet.
- Tragen Sie an dem Ende mit der Markierung Schmiermittel auf, um die Wirkung des Zuges aufrechtzuerhalten.



Kürzen der Außenhülle

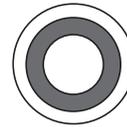
- Kürzen Sie die Außenhülle an dem der Markierung entgegengesetzten Ende.
- Nachdem Sie die Außenhülle gekürzt haben, passen Sie das Ende so an, dass das Loch auf der Innenseite einen gleichförmigen Durchmesser aufweist.

Schlechtes Beispiel



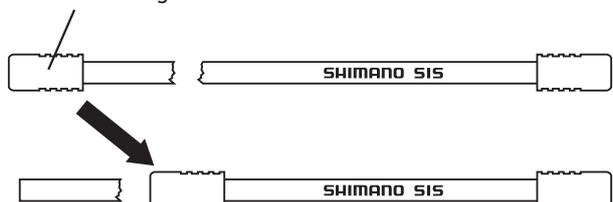
Zughülle eingeknickt

Gutes Beispiel



Zughülle nicht eingeknickt

Außenzugtülle



- Bringen Sie dieselbe Außenzugtülle am abgeschnittenen Ende der Außenhülle an.

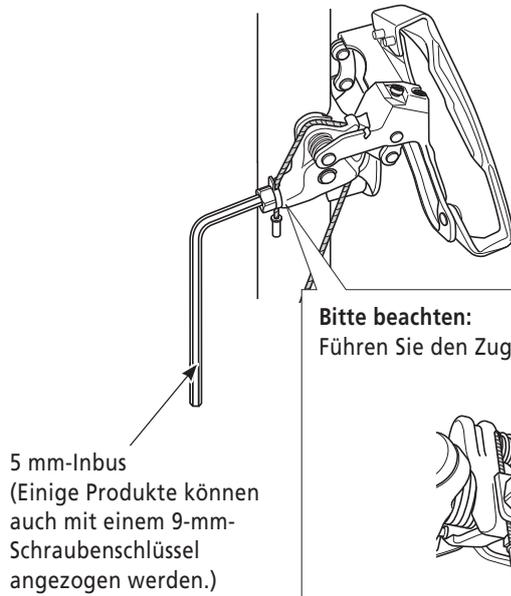
Sichern des Kabels

Ziehen Sie am Innenzug und schließen Sie ihn währenddessen am vorderen Umwerfer an.

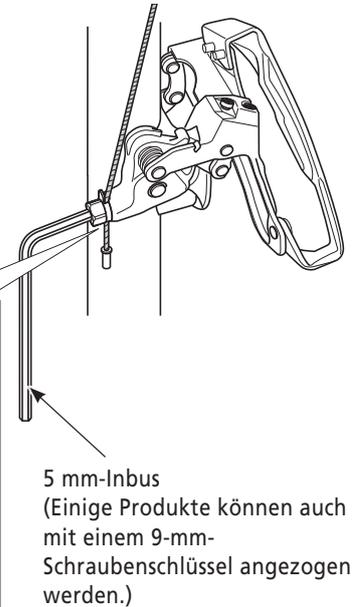
< Top Swing >

- Verwenden Sie einen Schrauben- oder Inbusschlüssel, um die Zugklemmschraube anzuziehen.

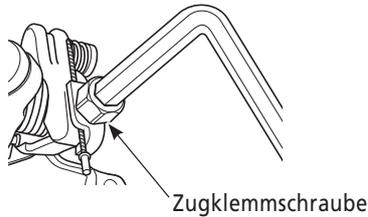
Unterrohrführung



Oberrohrführung



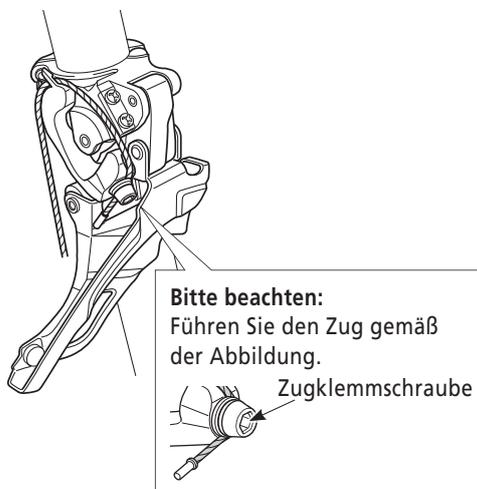
Bitte beachten:
Führen Sie den Zug gemäß der Abbildung.



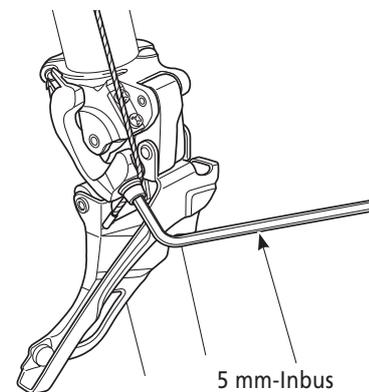
**Anzugsmoment:
5,0 bis 7,0 N·m**

< Down Swing >

Unterrohrführung



Oberrohrführung

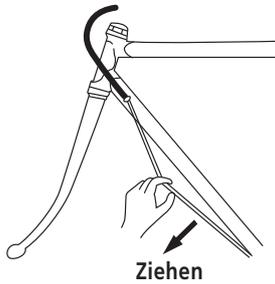


**Anzugsmoment:
5,0 bis 7,0 N·m**

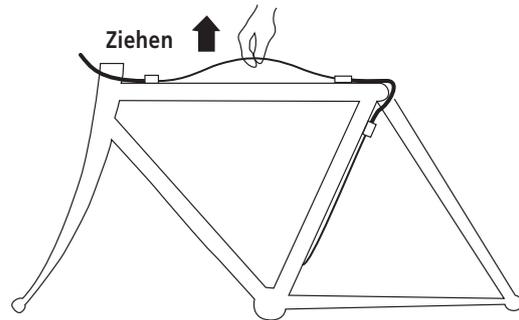
Einstellung der Zugspannung

1. Nach Beseitigung des anfänglichen Spiels im Zug diesen wieder am vorderen Umwerfer anbringen, wie in der Abbildung gezeigt.

Unterrohrführung



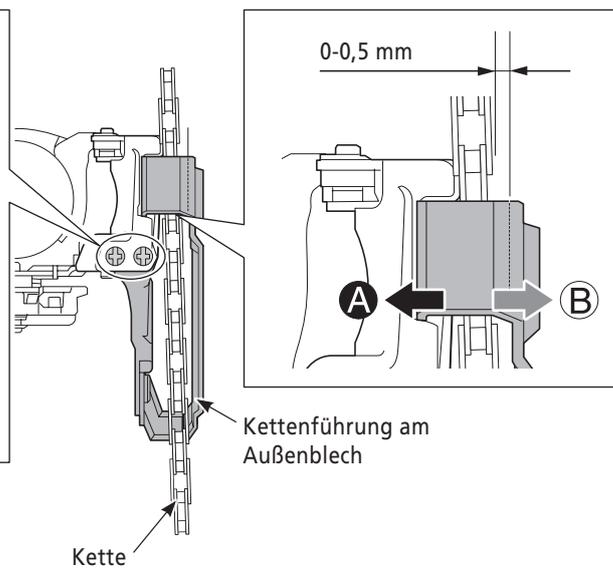
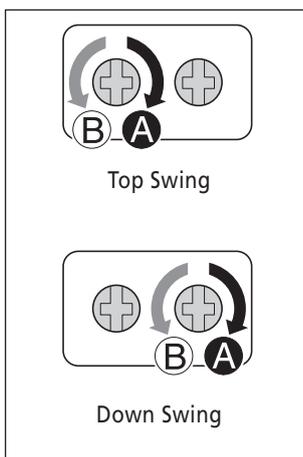
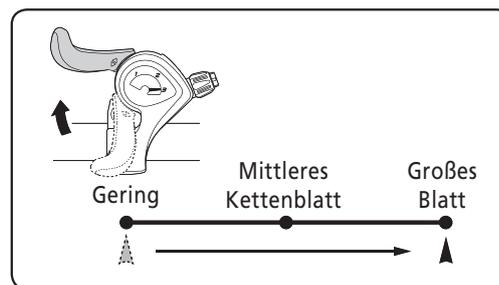
Oberrohrführung



2. Kürzen Sie überschüssige Länge und bringen Sie eine Abschlusskappe an.

Obere Einstellung

Richten Sie sie so aus, dass zwischen Außenplatte der Kettenführung und Kette ein Abstand von 0-0,5 mm besteht.



Großes Kettenblatt

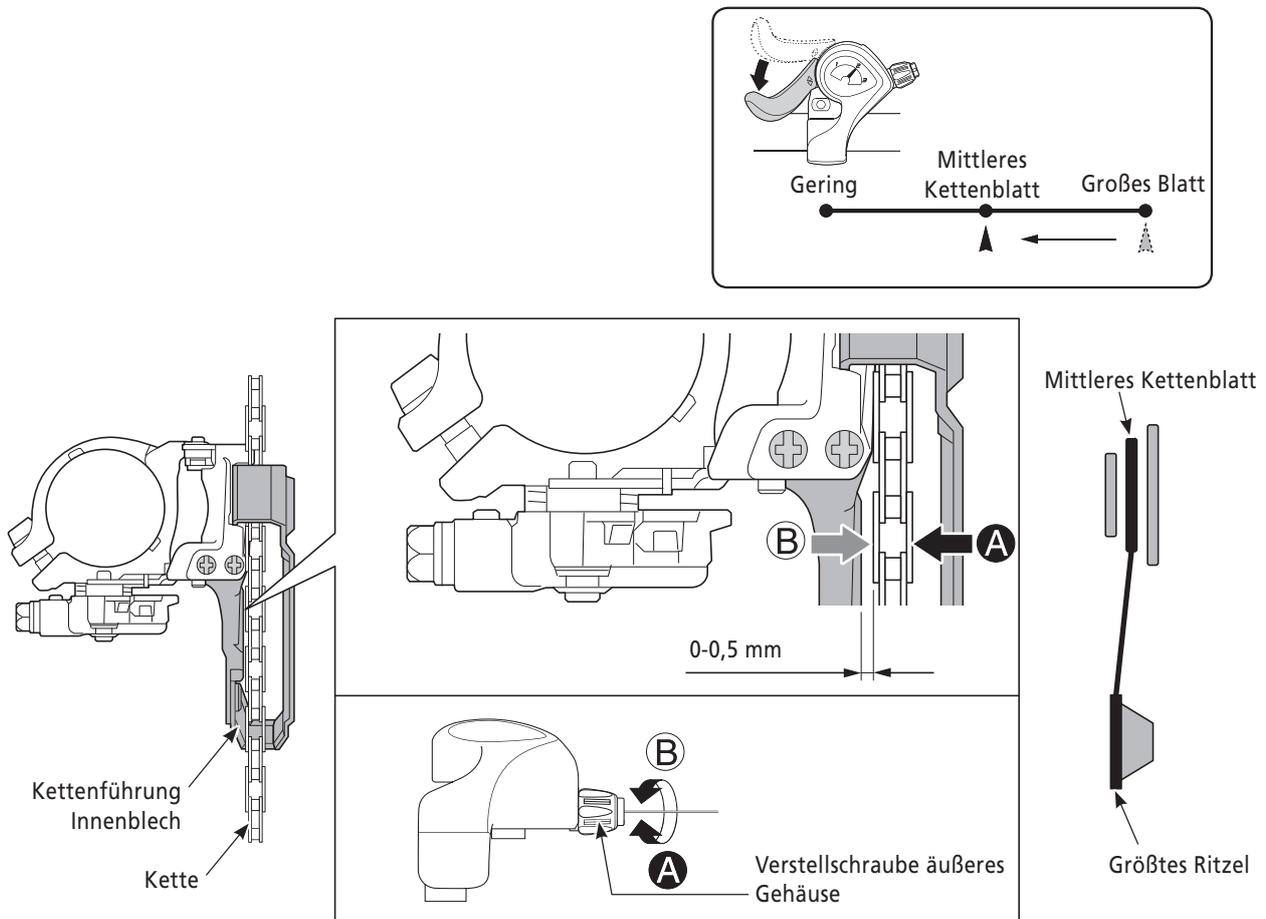


kleinstes Ritzel

Einstellung des mittleren Kettenblattes

Diese Einstellung müssen Sie nicht vornehmen, da LN (Reibungsschaltung) nicht über eine Verstellehreube des äußeren Gehäuses verfügt.

Richten Sie sie so aus, dass zwischen Innenplatte der Kettenführung und Kette ein Abstand von 0-0,5 mm besteht.



* Passen Sie den Hebel an, nachdem Sie ihn von oben zur Mitte bewegt haben, anstatt von unten zur Mitte.

Fehlerbehebung

Nach Abschluss des Einstellvorganges den Schalthebel bewegen, um die Schaltung zu testen.

(Dies gilt auch, wenn die Schaltung im Laufe des Gebrauchs schwergängig wird.)

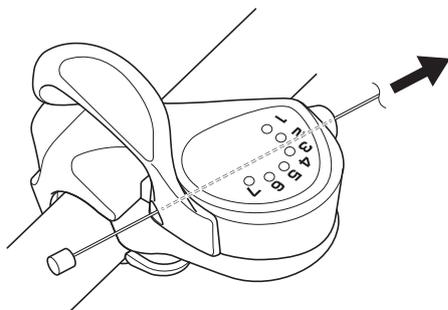
* Drehen Sie die Schraube bei jeder Justierung um 1/8.

Wenn die Kette auf die Kurbelseite fällt.	Drehen Sie die obere Stellschraube im Uhrzeigersinn.
Wenn das Schalten vom mittleren zum größten Kettenblatt schwerfällt:	Ziehen Sie den Zug an. Wenn dies die Situation nicht verbessert, drehen Sie die obere Stellschraube gegen den Uhrzeigersinn.
Wenn das Schalten vom größten zum mittleren Kettenblatt schwerfällt:	Lösen Sie den Zug.
Wenn die Kette auf die Tretlagerseite fällt:	Drehen Sie die untere Stellschraube im Uhrzeigersinn.
Wenn das mittlere Kettenblatt beim Schalten vom größten Kettenblatt aus überspringen wird:	Ziehen Sie den Zug an.
Wenn das Schalten vom mittleren zum kleinsten Kettenblatt schwerfällt:	Drehen Sie die untere Stellschraube gegen den Uhrzeigersinn.

■ Ersetzen des Innenzugs

Drücken Sie auf den Knopf, um die Kette in die Position 1 (den oberen für hinten und den unteren für vorne) zu bewegen, und führen Sie dann den Innenzug durch.

* Die genaue Form des Hebels hängt vom Modell ab.



SHIMANO

SHIMANO AMERICAN CORPORATION

One Holland, Irvine, California 92618, U.S.A. Phone: +1-949-951-5003

SHIMANO EUROPE B.V.

Industrieweg 24, 8071 CT Nunspeet, The Netherlands Phone: +31-341-272222

SHIMANO INC.

3-77 Oimatsu-cho, Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-8577, Japan

Bitte beachten: Änderungen im Interesse der technischen Weiterentwicklung bleiben jederzeit vorbehalten. (German)