

Händlerbetriebsanleitung

REVOSHIFT-Schaltgriff

SL-RS47
SL-RS45
SL-RS36
SL-RS35
SL-RS34
SL-RS25

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.

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.
- Für den natürlichen Verschleiß und die Abnutzung der Produkte wird bei normalem Gebrauch und entsprechender Alterung keine Gewährleistung übernommen.

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

- Bei einer Reibungsschaltung muss für den vorderen Umwerfer einer der folgenden Schalthebel verwendet werden.

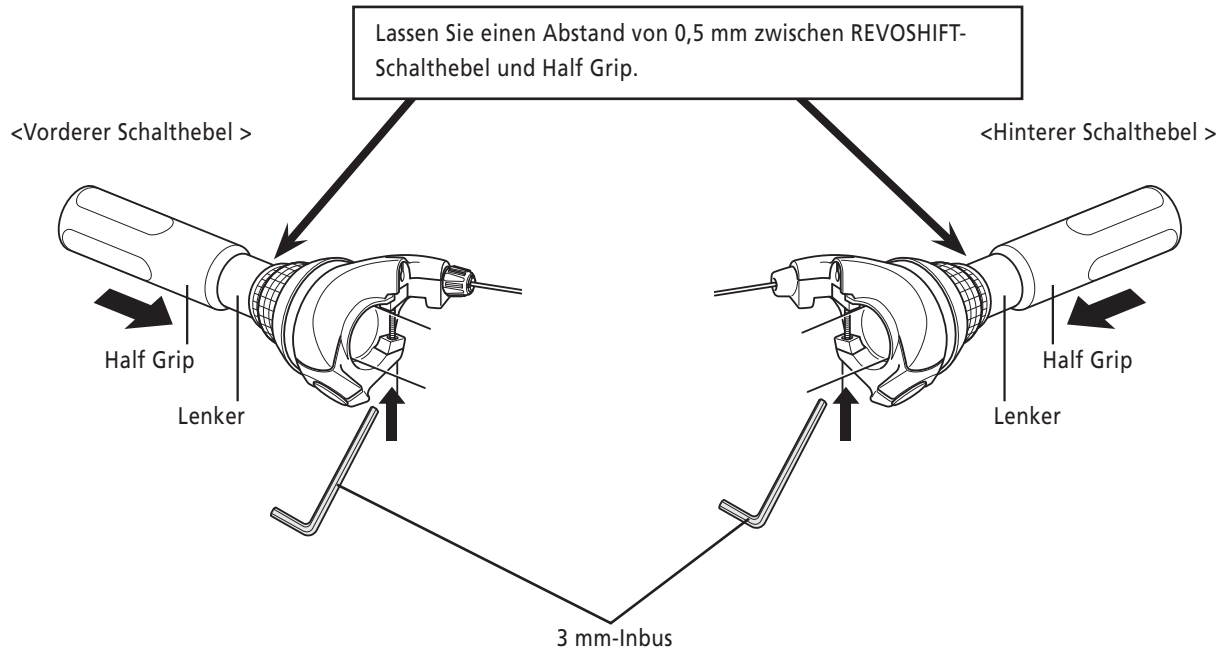
Umwerfer \ Schalthebel	SL-RS36-LN / SL-RS35-LN / SL-RS34-LN / SL-RS25-LN	SL-RS47-L / SL-RS45-L / SL-RS36-L / SL-RS35-L
FD-TZ31 / FD-TZ30 / FD-TZ21 / FD-TZ20	OK	Nicht OK

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

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.



Modell	Anzugsmoment
SL-RS25 SL-RS35	2,5 - 3 N·m
SL-RS34 SL-RS36 SL-RS45 SL-RS47	2 - 2,5 N·m

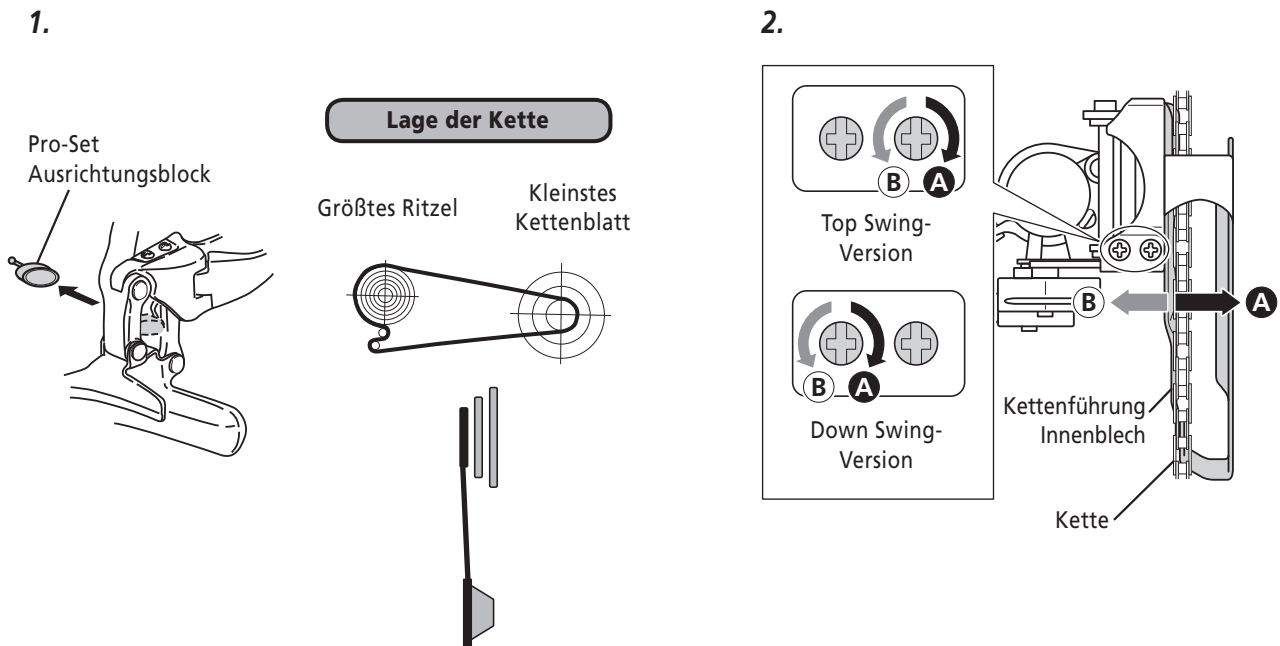
EINSTELLUNG

Folgen Sie den unten beschriebenen Schritten.

■ Einstellung des vorderen Schalthebels

(1) Untere Einstellung

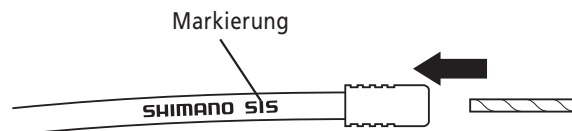
1. Bei Modellen mit einem Pro-Set Ausrichtungsblock müssen Sie diesen zuerst entfernen.
2. Richten Sie sie so aus, dass zwischen Innenplatte der Kettenführung und Kette ein Abstand von 0-0,5 mm besteht.



(2) 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



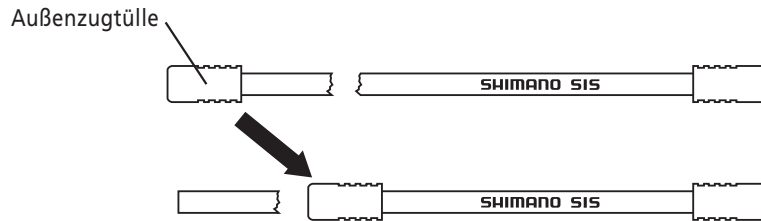
Zughülle eingeknickt

Gutes Beispiel



Zughülle nicht eingeknickt

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

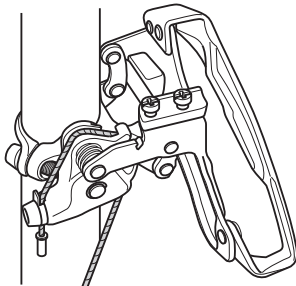


1. Ziehen Sie die Befestigungsschraube an, während Sie fest am Zug ziehen.

- **FD-TY10:** Verwenden Sie dazu einen 9-mm-Schraubenschlüssel.
- **FD-TX51 / FD-TX50:** Verwenden Sie einen 5-mm-Inbusschlüssel.

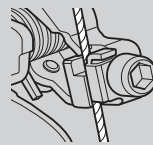
**Anzugsdrehmoment:
5,0 bis 7 N·m**

<Top Swing-Version>

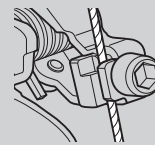


< Standard-Version >

<FD-TX51>



<FD-TX50>



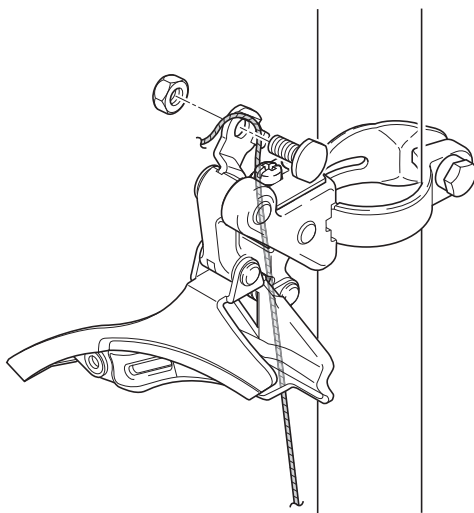
Bitte beachten:

Führen Sie den Zug gemäß der Abbildung.

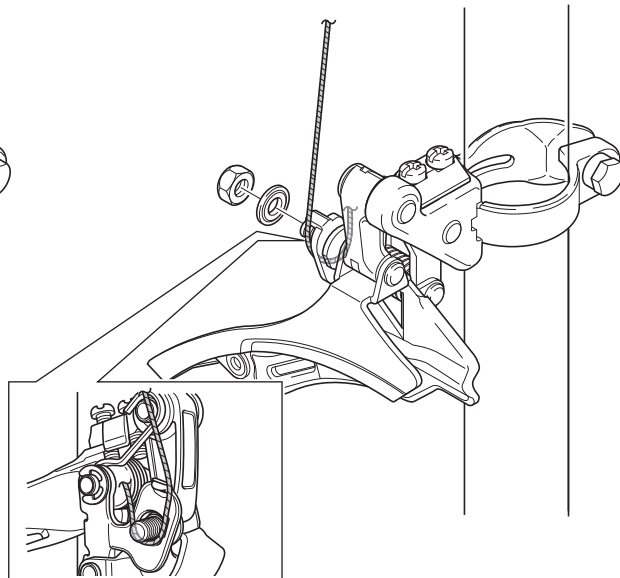
- **FD-TZ31 / FD-TZ30:** Verwenden Sie dazu einen 9-mm-Schraubenschlüssel.

**Anzugsmoment:
10,0 N·m**

< Standard-Version >

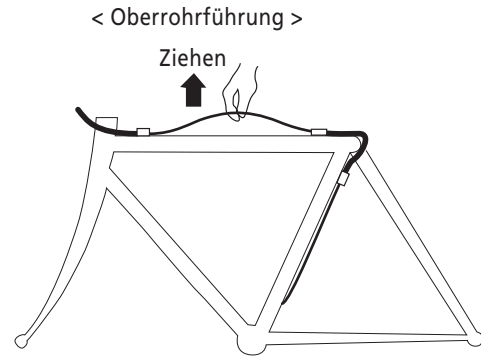
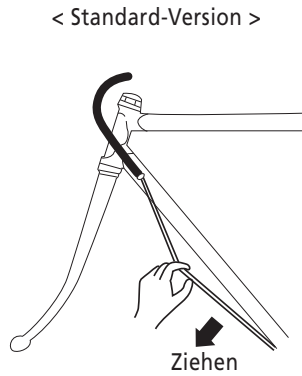


< Oberrohrführung >



(3) Einstellung der Zugspannung

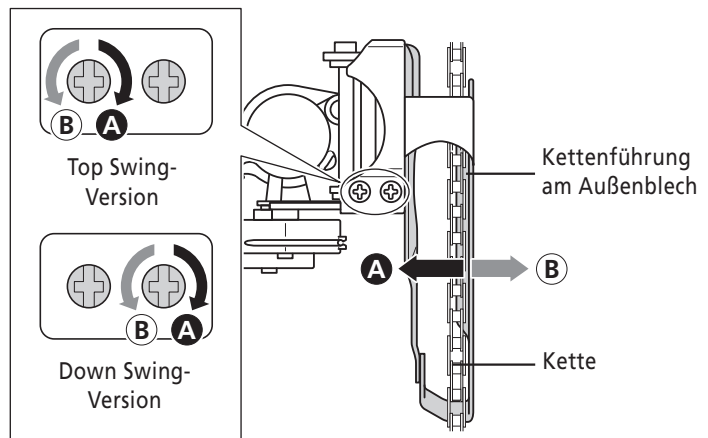
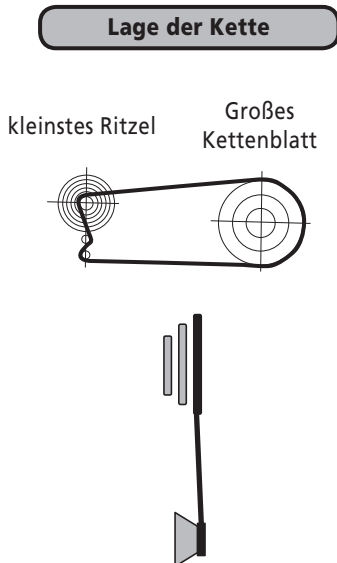
1. Nach Beseitigung des anfänglichen Spiels im Zug diesen wieder am vorderen Umwerfer anbringen, wie in der Abbildung gezeigt.



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

(4) Obere Einstellung

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

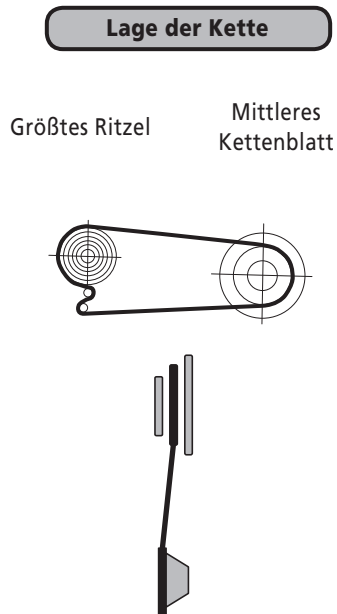


(5) Einstellung des mittleren Kettenblattes

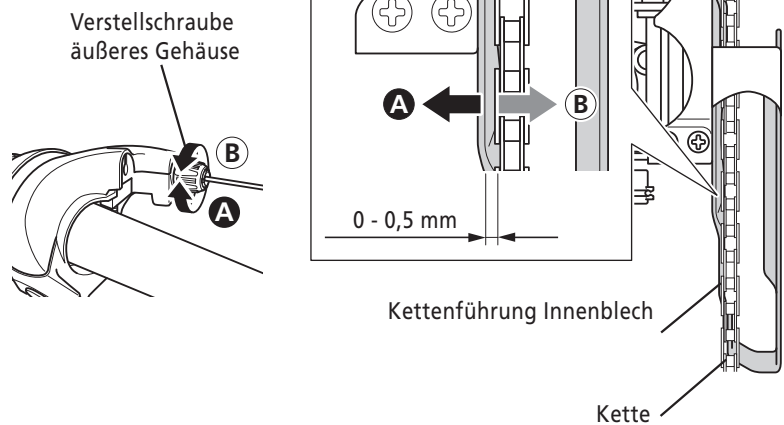
Diese Einstellung müssen Sie nicht vornehmen, da LN (Reibungsschaltung) nicht über eine äußere Zentrierschraube verfügt.

1. Setzen Sie die Kette auf das größte Ritzel und bewegen Sie sie vorne vom großen auf das mittlere Kettenblatt.
2. Richten Sie sie anhand der Verstellechraube der Zughülle so aus, dass zwischen Innenplatte der Kettenführung und Kette ein Abstand von 0-0,5 mm besteht.

1.



2.



(6) Fehlerbehebung

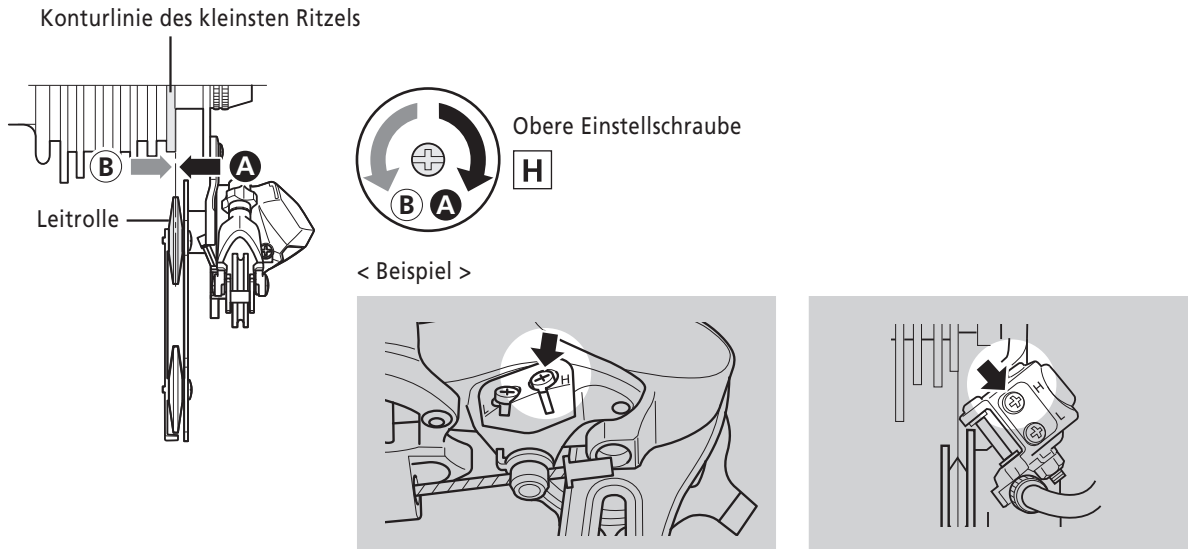
Bewegen Sie nach Abschluss der Schritte 1-5 den Schalthebel, um die Schaltung zu prüfen.
(Dies gilt auch, wenn die Schaltung beim Gebrauch schwergängig wird.)

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 mittleren zum kleinsten Kettenblatt schwerfällt:	▶	Drehen Sie die untere Stellschraube gegen den Uhrzeigersinn.
Wenn am großen Kettenblatt eine Störung zwischen Kette und Innenplatte des vorderen Umwerfers auftritt.	▶	Drehen Sie die obere Stellschraube im Uhrzeigersinn.
Wenn am großen Kettenblatt eine Störung zwischen Kette und Außenplatte des vorderen Umwerfers auftritt:	▶	Ziehen Sie den Zug an. Wenn dies die Situation nicht verbessert, drehen Sie die obere Stellschraube gegen den Uhrzeigersinn.
Wenn das mittlere Kettenblatt beim Schalten vom größten Kettenblatt aus übersprungen wird:	▶	Ziehen Sie den Zug an.
Bei einer Behinderung zwischen Kette und Innenplatte des vorderen Umwerfers, wenn die Kette bei mittlerer Kettenblattposition auf das größte Ritzel geschaltet wird:	▶	Lösen Sie den Zug.
Wenn das Schalten vom größten zum mittleren Kettenblatt schwerfällt:		
Wenn die Kette auf die Tretlagerseite fällt:	▶	Drehen Sie die untere Stellschraube im Uhrzeigersinn.

■ Einstellung des hinteren Schalthebels

(1) 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.

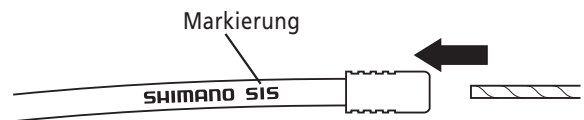


2. Setzen Sie danach die Kette ein.

(2) 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



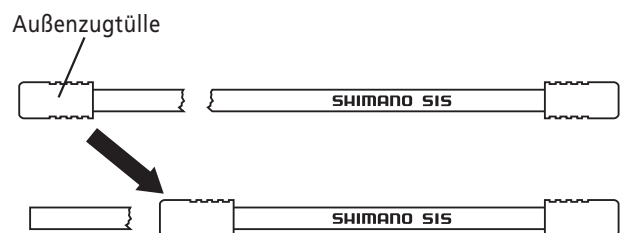
Zughülle eingeknickt

Gutes Beispiel



Zughülle nicht eingeknickt

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

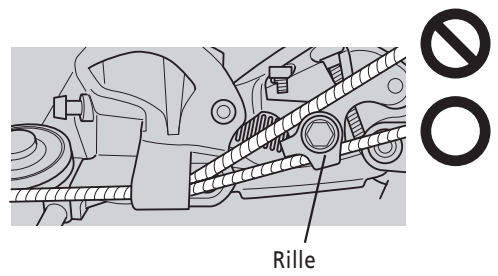


1. Verbinden Sie den Zug mit dem Schaltwerk.

**Anzugsdrehmoment:
5,0 bis 7 N·m**

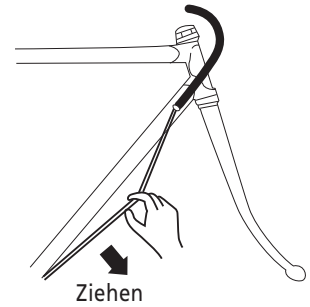
Bitte beachten:

Der Zug muss unbedingt korrekt in der Nut liegen.



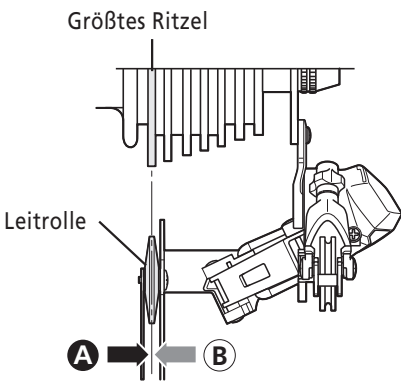
(3) Einstellung der Zugspannung

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

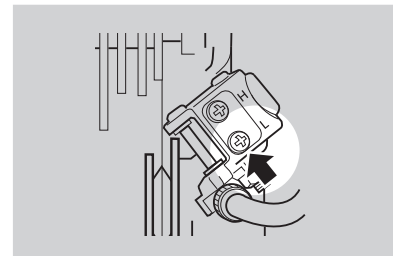
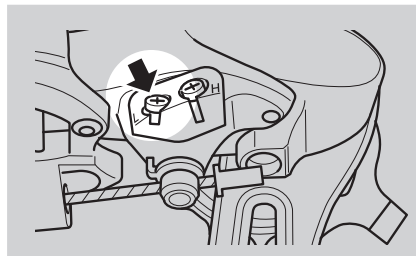


(4) Untere Einstellung

1. Drehen Sie die Pedalkurbel und bedienen Sie währenddessen den Schalthebel, um in den niedrigsten Gang zu schalten.
2. Drehen Sie die untere Stellschraube so weit, bis die Leitrolle direkt unter der Konturlinie des größten Ritzels steht.
* Die Position der unteren Einstellschraube ist je nach Modell unterschiedlich.



< Beispiel >



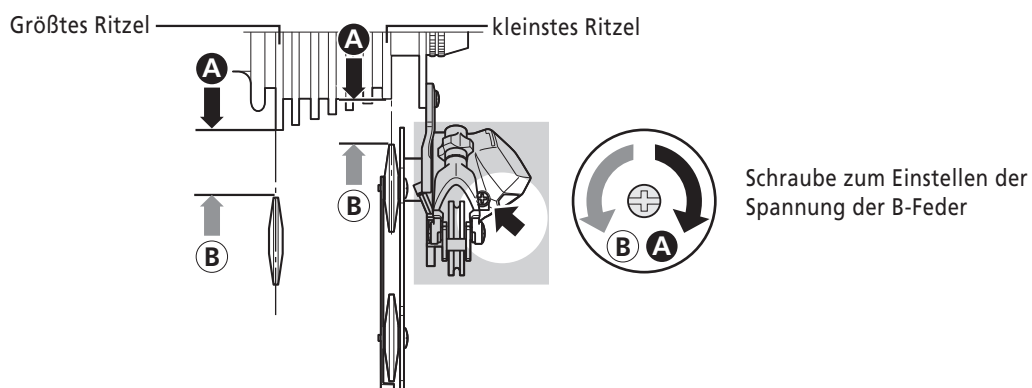
(5) Einstellen der Spannung der B-Feder

<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.

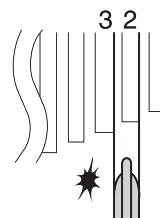
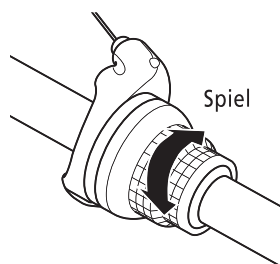


■ SIS-Einstellung

1. Betätigen Sie den Schalthebel einmal, um die Kette vom kleinsten auf das zweite Ritzel zu bewegen.
2. Betätigen Sie dann den Hebel soweit, dass Sie sein Spiel aufnehmen, und drehen Sie währenddessen den Kurbelarm.



- 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.

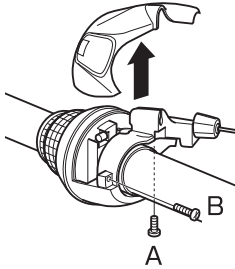
5. Für die beste SIS-Leistung sollten Sie alle Komponenten der Kraftübertragung regelmäßig schmieren.

■ Ersetzen des Innenzugs

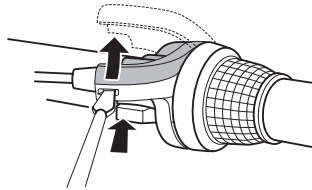
1. Bewegen Sie den Schalthebel nach oben (hinten)/unten (vorne).
2. Lösen Sie die Schrauben an den Punkten A und B mit einem Schraubendreher, um die Abdeckung zu entfernen.

<Vorderer Schalthebel >

Für SL-RS47 / SL-RS45 /
SL-RS36 / SL-RS34

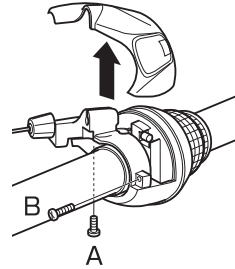


Für SL-RS35/SL-RS25

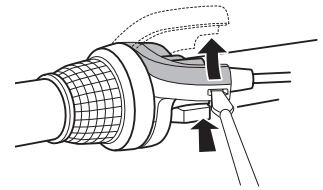


<Hinterer Schalthebel >

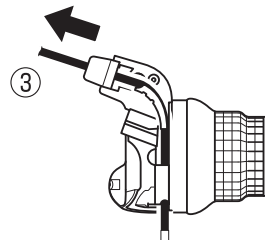
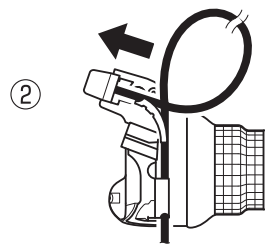
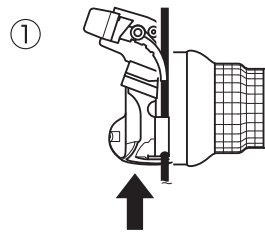
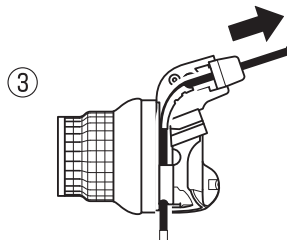
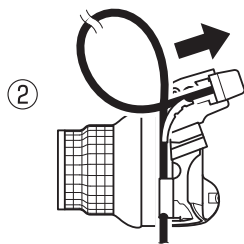
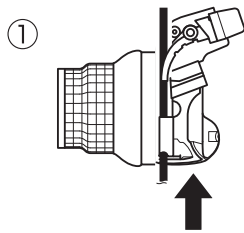
Für SL-RS47 / SL-RS45 /
SL-RS36 / SL-RS34



Für SL-RS35/SL-RS25



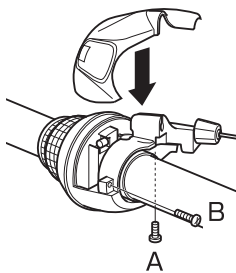
3. Zum Ersetzen des Innenzugs führen Sie die in der Abbildung dargestellten Schritte ① bis ③ aus.



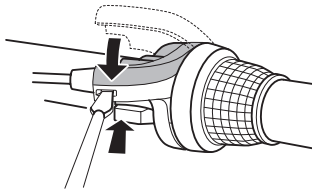
4. Setzen Sie die Abdeckung auf und ziehen Sie die Schrauben A und B an.

<Vorderer Schalthebel >

Für SL-RS47 / SL-RS45 /
SL-RS36 / SL-RS34

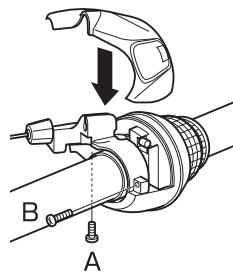


Für SL-RS35/SL-RS25

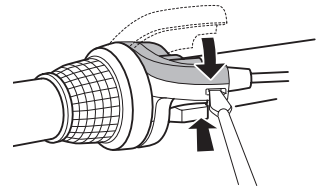


<Hinterer Schalthebel >

Für SL-RS47 / SL-RS45 /
SL-RS36 / SL-RS34



Für SL-RS35/SL-RS25



Phillips-Kreuzschlitzschraubenzieher Nr. 1

SL-RS47 / SL-RS45 / SL-RS36:

Anzugsmoment:

A: 0,10 bis 0,25 N·m

B: 0,10 bis 0,25 N·m

SL-RS34:

Anzugsmoment:

A: 0,10 bis 0,20 N·m

B: 0,10 bis 0,20 N·m

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)