

Händlerhandbuch

Umwerfer

FD-9000
FD-6800
FD-5800

INHALT

WICHTIGER HINWEIS	3
SICHERHEITSHINWEISE	4
EINBAU	5
EINSTELLUNG	9
WARTUNG	17

WICHTIGER HINWEIS

- Dieses Händlerhandbuch ist für die Verwendung 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 diesem Händlerhandbuch enthaltenen Informationen.
- Alle Händlerhandbücher 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 dieses Händlerhandbuch 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 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 das Händlerhandbuch aufmerksam durchgelesen haben, sollten Sie sie zur späteren Verwendung an einem sicheren Ort aufbewahren.


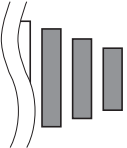
Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- Achten Sie darauf, dass sich Ihre Bekleidung nicht in der Kette verfängt. Ansonsten könnten Sie vom Rad stürzen.

ANMERKUNG

Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- Wenn Schaltvorgänge nicht ungehindert ausgeführt werden können, sollten Sie den Umwerfer reinigen und alle beweglichen Teile schmieren.
- Wenn sich die Kette in der abgebildeten Position befindet, kann sie die Kettenblätter oder den vorderen Umwerfer berühren und Geräusche verursachen. Wenn die Geräusche ein Problem darstellen, sollten Sie sie auf das nächsthöhere Ritzel schalten.

	2-fach
Kettenblätter	
Ritzel	

- Produkte sind nicht hinsichtlich natürlichem Verschleiß und Verschlechterung durch normale Verwendung und Alterung garantiert.

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

- Verwenden Sie ein OT-SP-Kabel und eine Kabelführung des Tretlagers, um einen reibungslosen Betrieb zu ermöglichen.
- Wenn die Lockerheit in den Gliedern so groß ist, dass eine Einstellung nicht möglich ist, sollten Sie den Umwerfer auswechseln.

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.

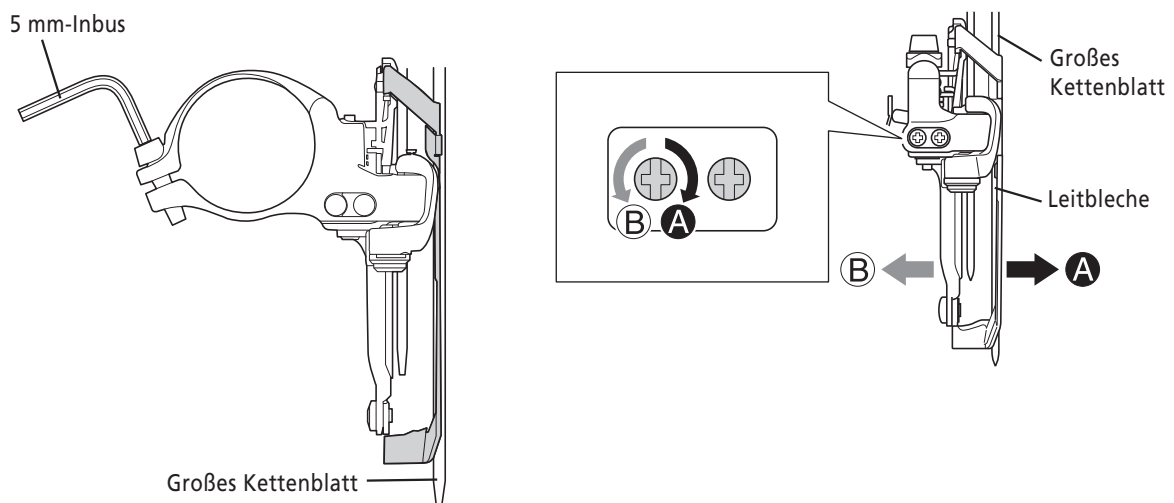
Werkzeug
5 mm-Inbus
2 mm-Inbus
4 mm-Inbus
Phillips-Kreuzschlitzschraubenzieher (Nr. 2)
FD-TL90
FD-TL68
TL-CT12

Bitte beachten:

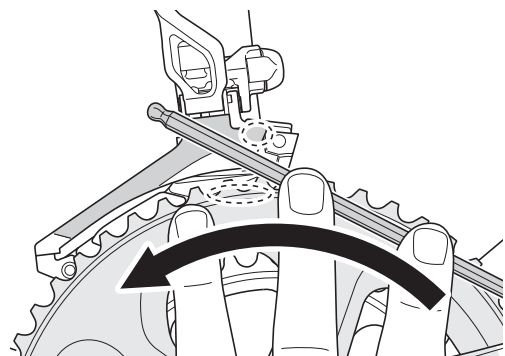
Bei einem Carbonrahmen kann auch das empfohlene Anzugsdrehmoment Schäden am Rahmen verursachen oder für eine Befestigung am Rahmen ungeeignet sein. Das sachgerechte Anzugsdrehmoment erfragen Sie bitte vom Hersteller des Fahrrades oder des Rahmens.

■ Schellenversion

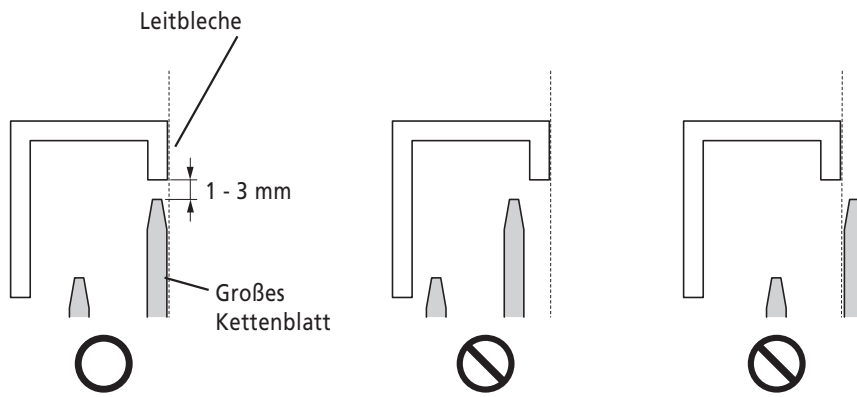
1. Passen Sie nach dem provisorischen Festziehen der Klemmschraube die untere Stellschraube an und richten Sie die flache Seite der Außenplatte der Kettenführung parallel an der Oberfläche des höchsten Kettenblattes aus.



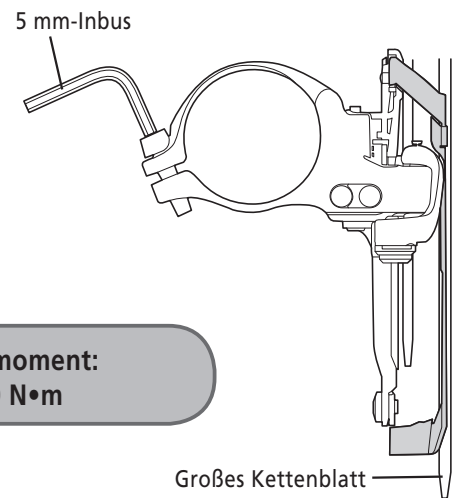
*Führen Sie mit einem Inbusschlüssel auf der flachen Seite des größten Kettenblattes eine Überprüfung durch, wie in der Abbildung gezeigt.



- 2.** Nehmen Sie die Anpassung so vor, dass ein Abstand von 1 - 3 mm zwischen Außenplatte der Kettenführung und größtem Kettenblatt besteht.



- 3.** Ziehen Sie nach Abschluss der Einstellung die Klemmschraube wieder an.



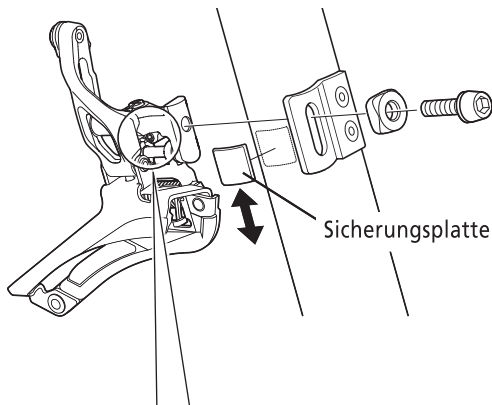
**Anzugsdrehmoment:
5,0 bis 7,0 N•m**

■ Anlötsockelversion

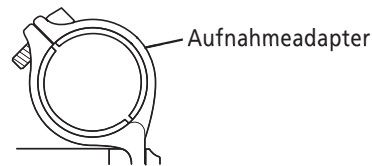
Bei der Installation des vorderen Umwerfers an einen Rahmen der Anlötsockelversion muss eine Sicherungsplatte am Sattelrohr befestigt werden. Installieren Sie immer die Sicherungsplatte, um Schäden am Rahmen durch den Druck von der Stützschraube des vorderen Umwerfers zu vermeiden.

Installation der Sicherungsplatte

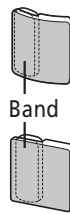
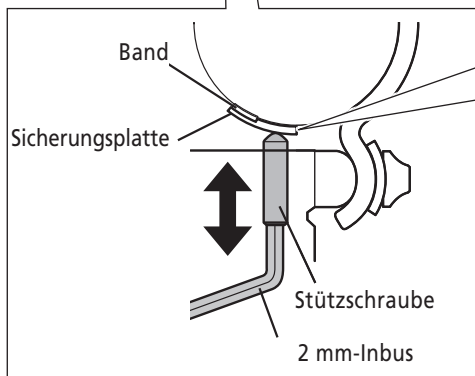
Überprüfen Sie die Position, an der die Stützschraube den Rahmen direkt berührt, wenn die Stützschraube des vorderen Umwerfers eingestellt wird, und befestigen Sie die Sicherungsplatte in dieser Position. Vermeiden Sie es außerdem, das Band zur Befestigung der Sicherungsplatte am Sattelrohr an dem Punkt zu positionieren, wo die Stützschraube den Rahmen direkt berührt.



* Bei Verwendung des Aufnahmeadapters (SM-AD90/79/67) sind Stützschraube und Sicherungsplatte nicht erforderlich.

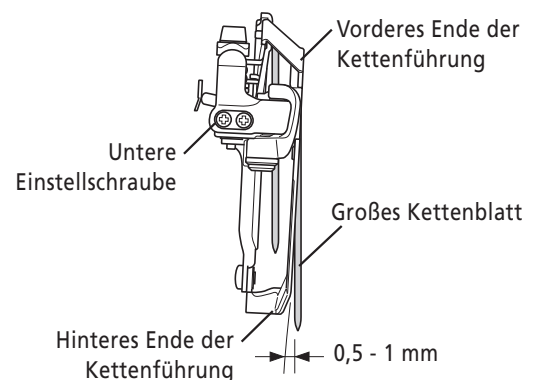


Informationen über die Installation entnehmen Sie bitte dem Abschnitt zum Thema Band.

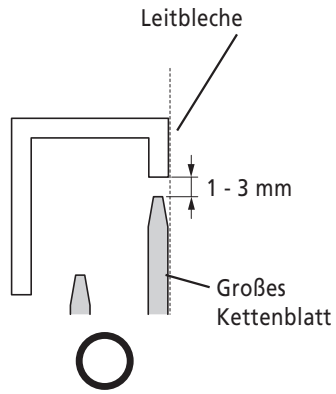


* Eine Sicherungsplatte mit gewölbter Klebefläche und flacher Klebefläche existiert wie in der Abbildung. Also verwenden Sie bitte die Version, die der Form des Rahmens entspricht.

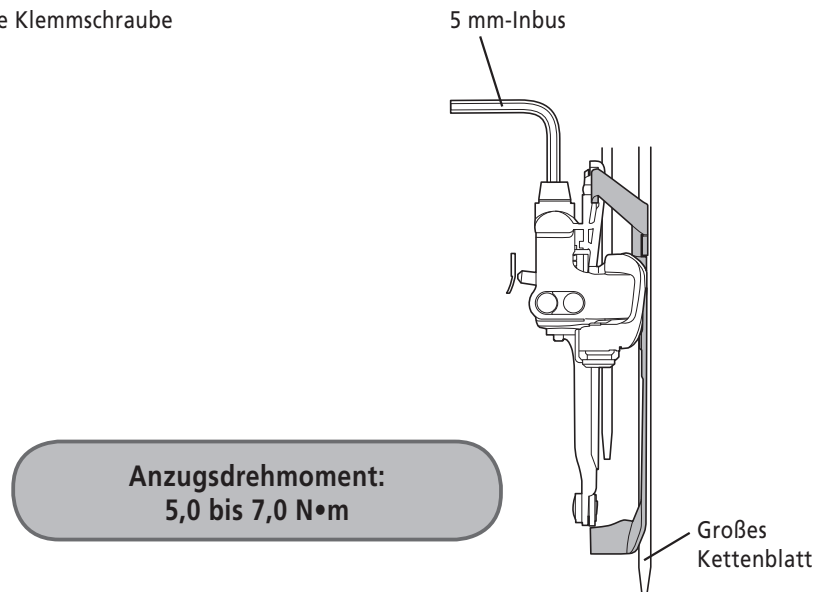
1. Passen Sie nach dem provisorischen Festziehen der Klemmschraube die untere Stellschraube an und richten Sie die Vorderseite der Außenplatte der Kantenführung parallel an der Oberfläche des höchsten Kettenblattes aus. Stellen Sie an diesem Punkt die Kettenführung so ein, dass ihr hinteres Ende um 0,5 bis 1,0 mm nach innen ragt.



2. Nehmen Sie die Anpassung so vor, dass ein Abstand von 1 - 3 mm zwischen Außenplatte der Kettenführung und größtem Kettenblatt besteht.

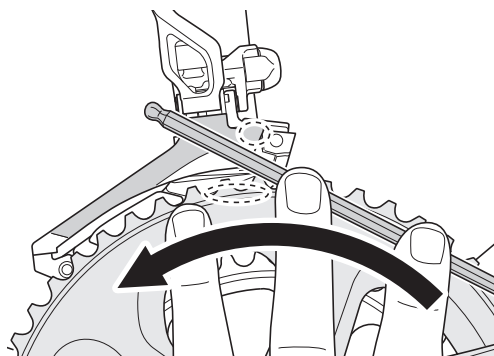
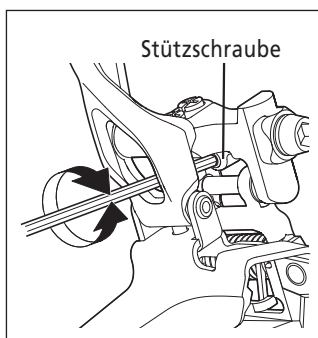


3. Ziehen Sie nach Abschluss der Einstellung die Klemmschraube wieder an.



4. Richten Sie die Stützschaube so aus, dass der flache Teil der Außenplatte der Kettenführung parallel zur Oberfläche des größten Kettenblattes verläuft.

* Führen Sie mit einem Inbusschlüssel auf der flachen Seite des größten Kettenblattes eine Überprüfung durch.

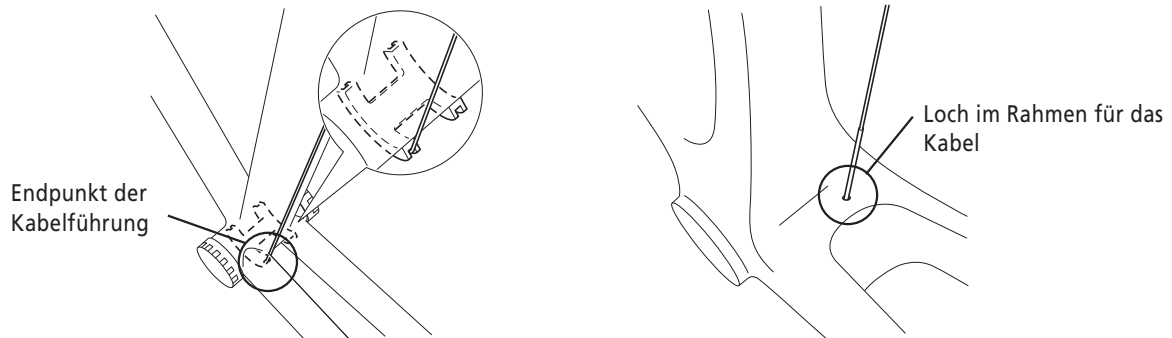


EINSTELLUNG

Innenzugmontage

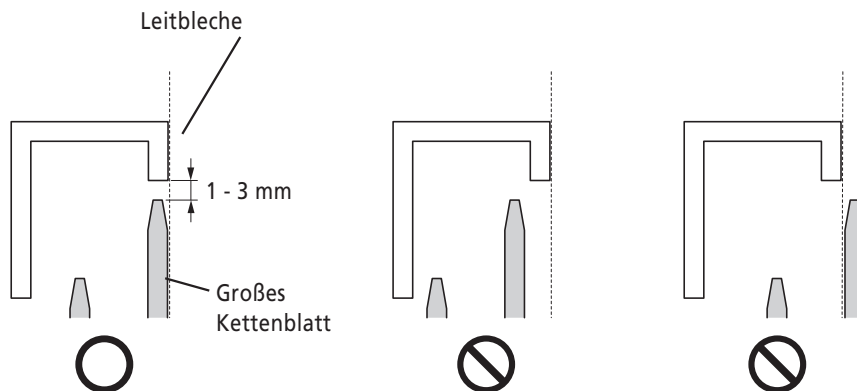
Anpassung des Kabelwegs

Der Bewegungsspielraum des vorderen Umwerfers variiert mit dem Endpunkt der Kabelführung oder der Position des Loches im Rahmen, durch welches der Zug geführt wird. Stellen Sie den Bewegungsspielraum ein, indem Sie den Wandler auf ON oder OFF schalten.



Stellen Sie die Richtung des Wandlers mit dem dazugehörigen Werkzeug (TL-FD90 oder TL-FD68 für FD-9000, TL-FD68 für FD-6800/FD-5800) ein.

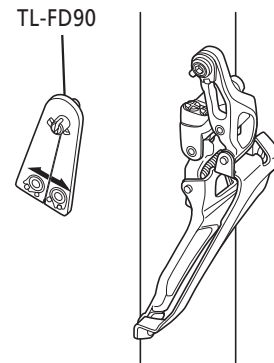
Richten Sie vor der Verwendung des Wandlereinstellungswerkzeugs die Außenplatte der Kettenführung parallel zur Oberfläche des größten Kettenblattes aus.



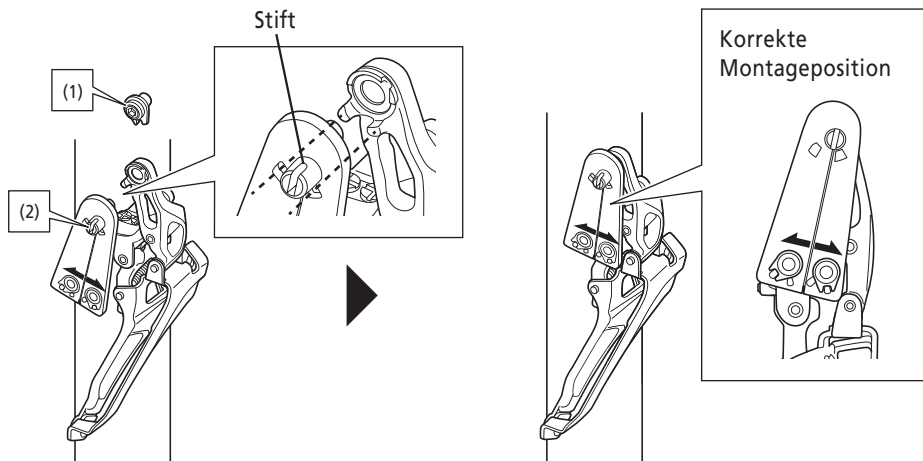
<FD-9000>

Beachten Sie für diesen Schritt die folgende Abbildung.

(1) Entfernen Sie die Befestigungsschraube.

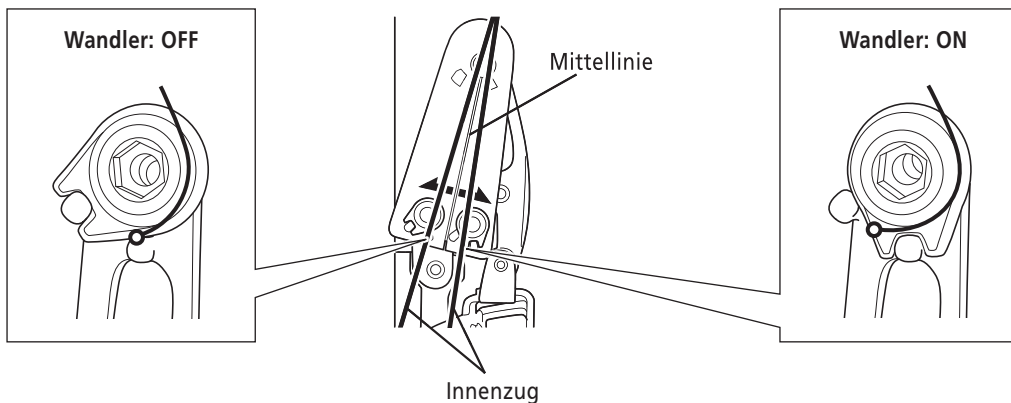


(2) Führen Sie den Stift entlang der Ausbuchtung am äußeren Glied ein.



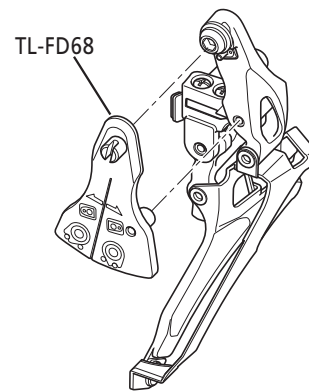
(3) Führen Sie das Kabel durch den Schlitz im Werkzeug und ziehen Sie am Kabel. Prüfen Sie, auf welcher Seite von der Mittellinie aus sich das Kabel befindet, während Sie das Werkzeug ansehen. (Wenn das Kabel sich auf der Mittellinie befindet, kann ON oder OFF ausgewählt werden.)

* Sorgen Sie an diesem Punkt dafür, dass die Außenplatte der Kettenführung parallel zur Fläche des größten Kettenblattes ausgerichtet ist.

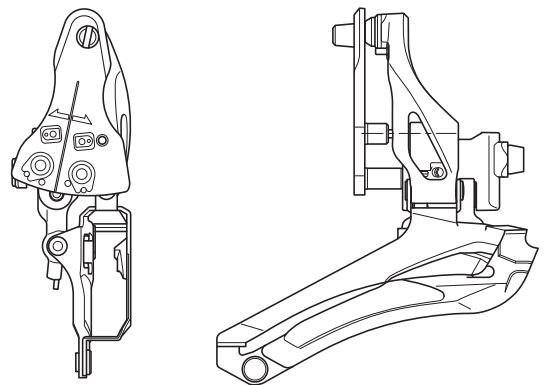


<FD-6800 / FD-5800>

- (1) Führen Sie den Stift in die Öffnung im Umlenker des rechten Verbindungselements ein und die Fixierschraube in die sechseckige Öffnung.



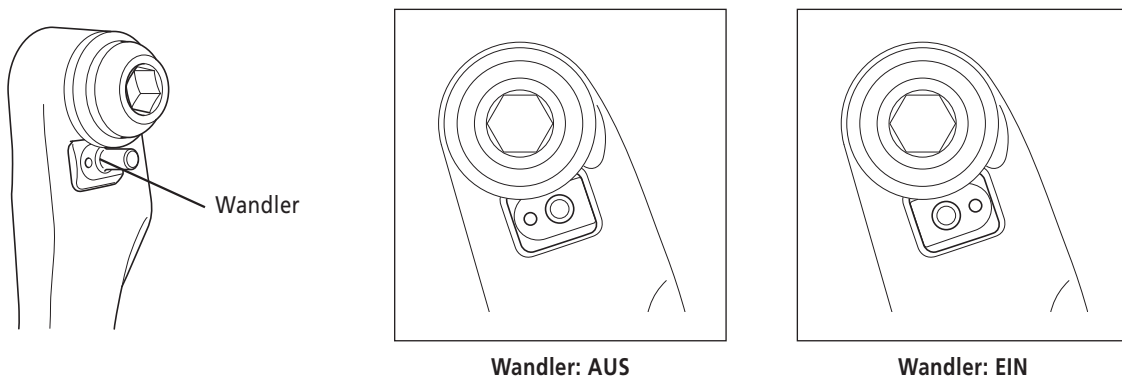
- (2) Führen Sie das Kabel durch den Schlitz im Werkzeug und ziehen Sie am Kabel. Prüfen Sie, auf welcher Seite von der Mittellinie aus sich das Kabel befindet, während Sie das Werkzeug ansehen.
* Sorgen Sie an diesem Punkt dafür, dass die Außenplatte der Kettenführung parallel zur Fläche des größten Kettenblattes ausgerichtet ist.



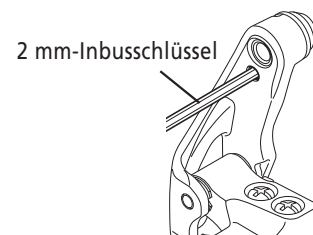
EIN-/AUSSCHALTEN des Wandlers

Die Position des vorstehenden Teils des Wandlers und der Kerbe daneben dient als Anhaltspunkt.

- Der vorstehende Teil befindet sich an der Außenseite des Fahrrads: AUS
- Der vorstehende Teil befindet sich an der Innenseite des Fahrrads: EIN
(Wenn das Kabel sich auf der Mittellinie befindet, kann ON oder OFF ausgewählt werden.)

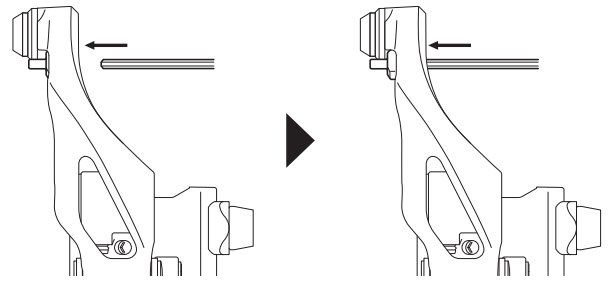


Verwenden Sie bei fest angezogener Fixierschraube einen 2 mm-Inbusschlüssel zum Umschalten zwischen EIN und AUS. Damit können Sie die korrekte Befestigungsposition erzielen.

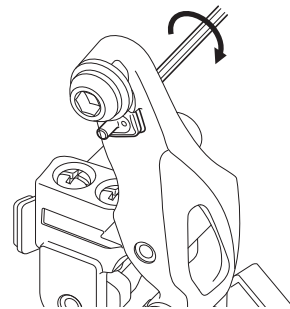


Umschalten von AUS auf EIN

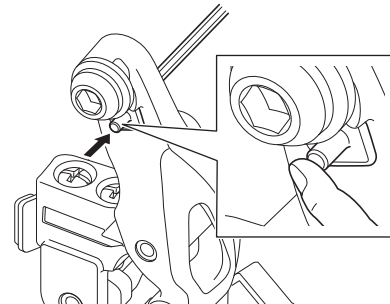
- (1) Führen Sie einen 2 mm-Inbusschlüssel in den Wandler ein und drücken Sie den Wandler nach außen, bis er Kontakt zur Befestigungsplatte hat. (Die Fixierschraube muss hierfür nicht gelöst werden.)



- (2) Drehen Sie den Wandler um 180 Grad gegen den Uhrzeigersinn.



- (3) Anschließend drücken Sie den Stift des Wandlers mit dem Finger wieder in das rechte Verbindungselement.



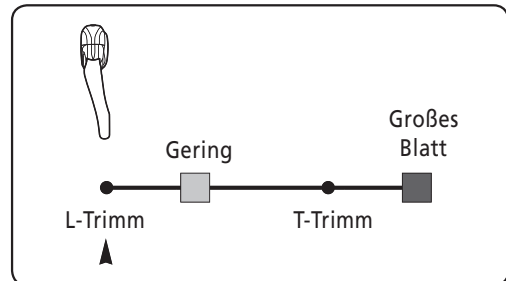
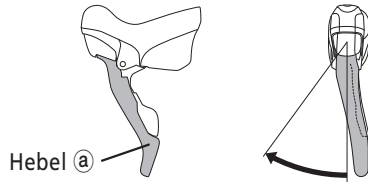
Sichern des Kabels

Entfernen Sie das Werkzeug und bringen Sie die Befestigungsschraube an.

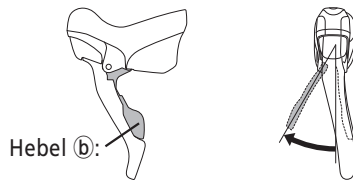
(Wenn das Kabel sich auf der Mittellinie befindet, kann ON oder OFF ausgewählt werden.)

Vergewissern Sie sich, dass der Hebel **(a)** zur L-Trim-Position befördert wird, indem Sie ihn vor Befestigung des Kabels mindestens dreimal betätigen.

- Hebel **(a)**: Schaltet vom kleineren auf das größere Kettenblatt.



- Hebel **(b)**: Schaltet vom größeren auf das kleinere Kettenblatt.



▲: Kabel-Indexpunkt

Installieren Sie das Kabel ordentlich, bevor Sie mit der nächsten Abbildung fortfahren.

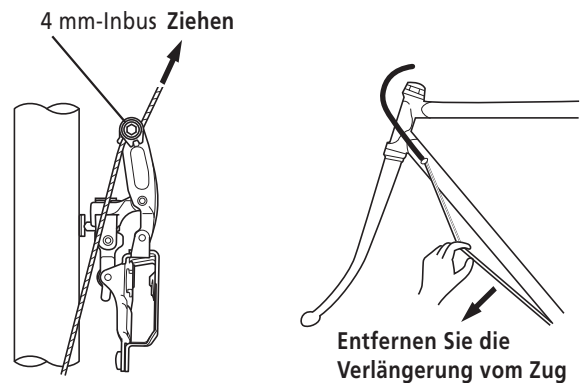
<FD-9000>

Wenn der Wandler sich in der Position ON befindet.		
Korrekte Einstellung	Falsche Einstellung	
Wenn der Wandler sich in der Position OFF befindet.		
Korrekte Einstellung	Falsche Einstellung	

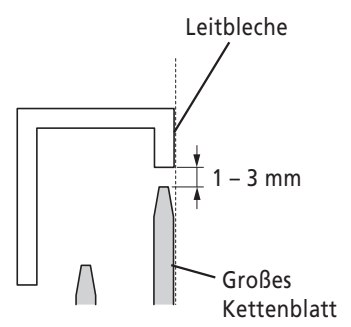
Wenn der Wandler sich in der Position ON befindet		
Korrekte Einstellung	Falsche Einstellung	
Wenn der Wandler sich in der Position OFF befindet		
Korrekte Einstellung	Falsche Einstellung	

Befestigen Sie den Innzug und entfernen Sie die Verlängerung vom Zug. Befestigen Sie das Kabel daraufhin erneut, während Sie daran ziehen.

**Anzugsdrehmoment:
6,0 bis 7,0 N•m**

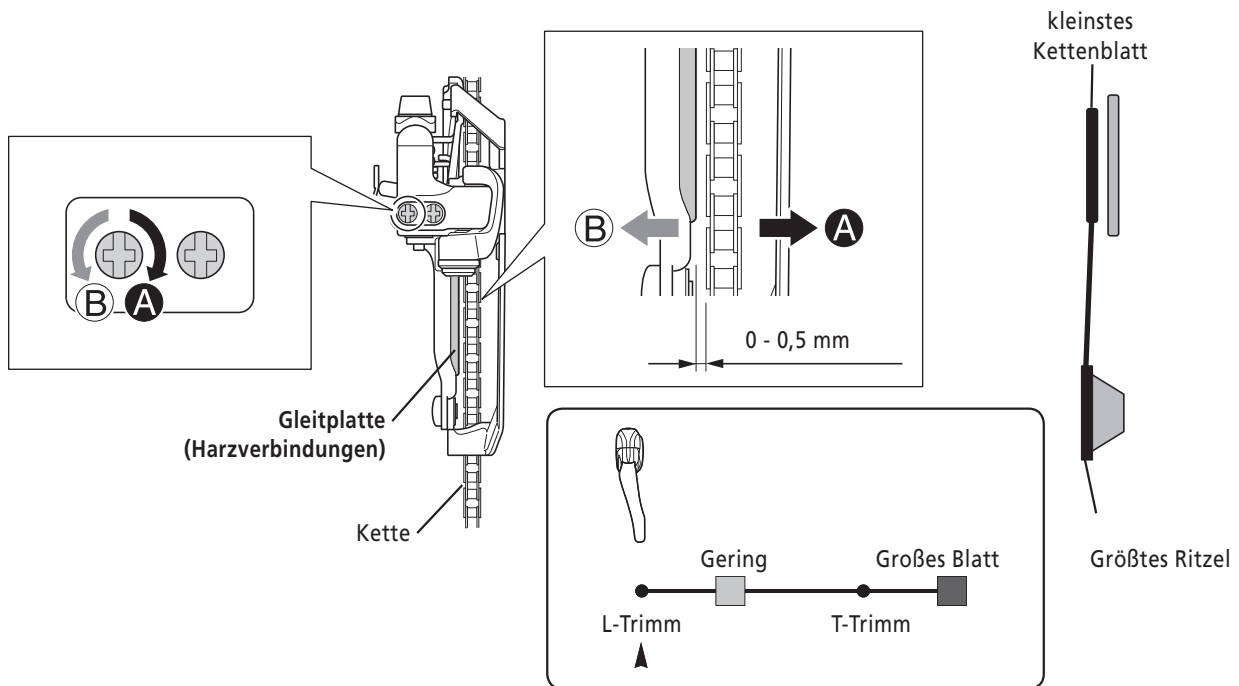


Wenn Sie bei der Befestigung des Zugs die Außenplatte der Kettenführung auf die Oberfläche des größten Kettenblattes ausrichten, können Sie die Zugspannung für die Einstellung der Gangschaltung verringern.



Untere Einstellung

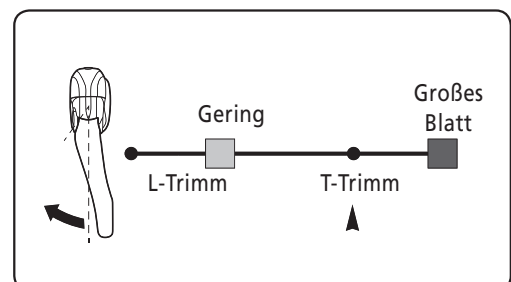
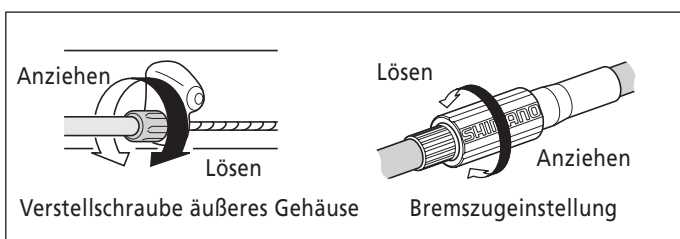
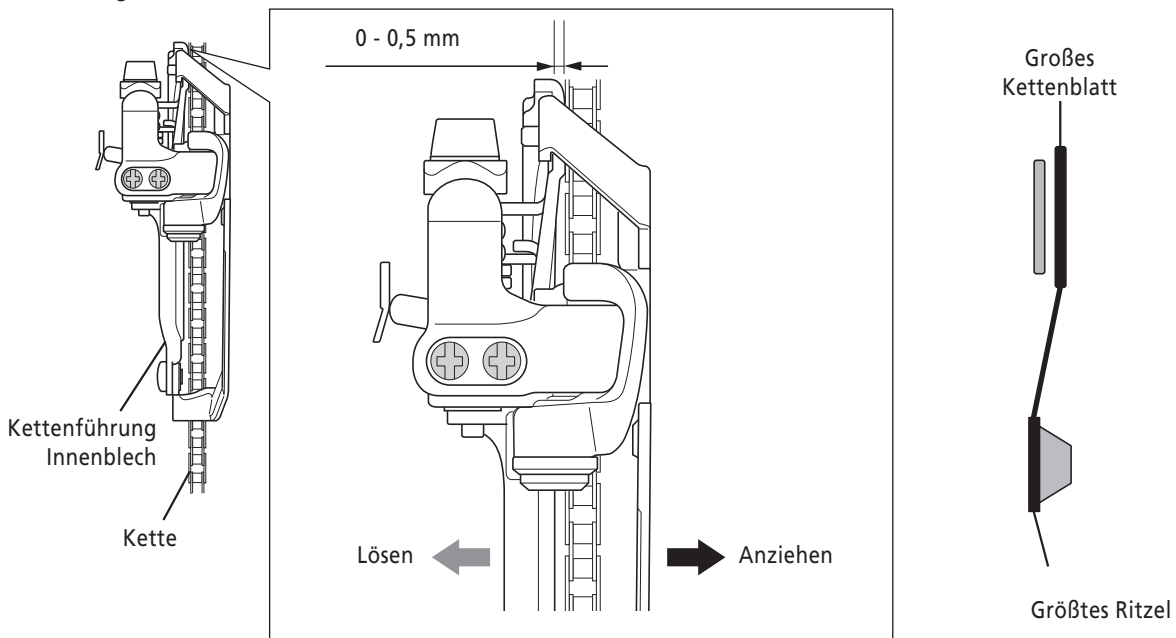
Stellen Sie den Abstand zwischen Kette und Gleitplatte der Kettenführung auf 0 bis 0,5 mm ein.



■ Einstellung der Kabelspannung

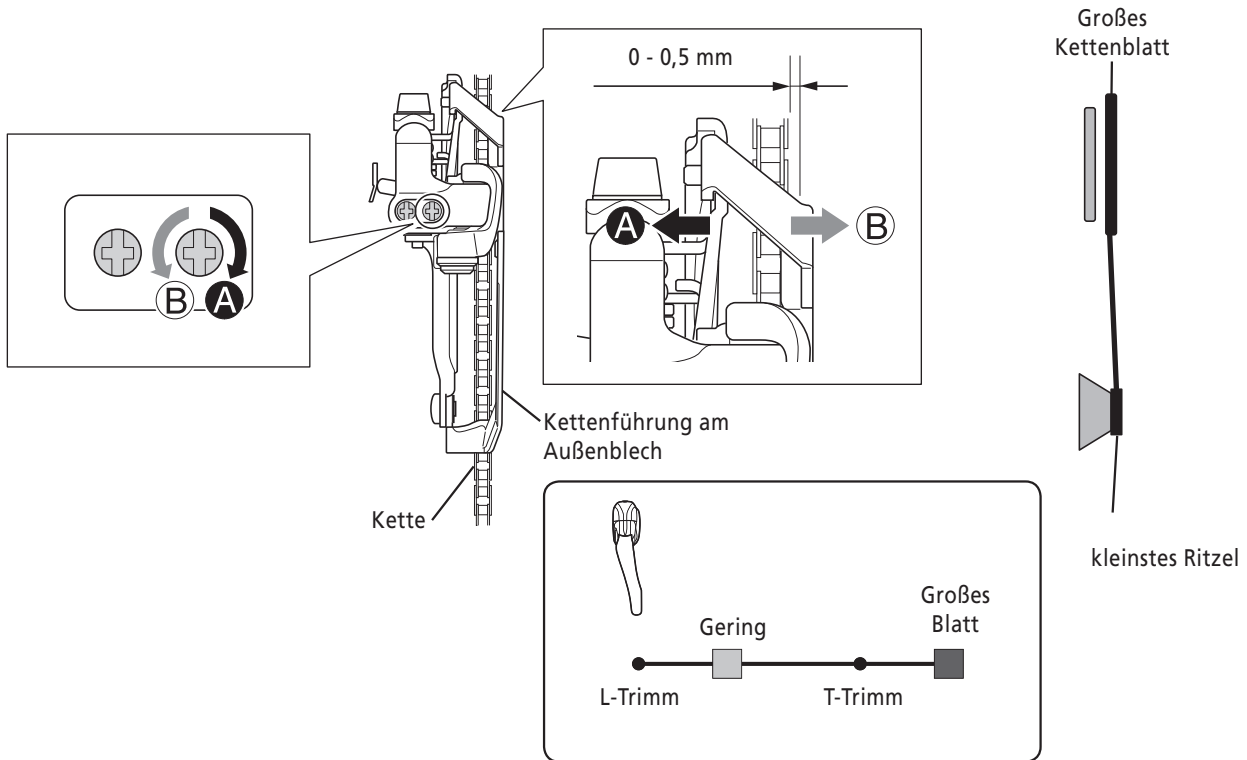
Der Gang, bei dem der Hebel von der Top-Position zur T-Trim-Position befördert wird, ist die Position zur Einstellung der Kabelspannung.

Verwenden Sie die Stellschraube an der Zughülle oder eine Zugeinstellung, um den Abstand zwischen Kette und innerer Platte der Kettenführung auf das Minimum (0 bis 0,5 mm) einzustellen.



■ Obere Einstellung

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



■ Fehlerbehebung

Überprüfen Sie nach Installation und Ausrichtung des Kabels die Schaltung, indem Sie den Schalthebel betätigen. (Dies gilt auch, wenn das Schalten schwergängiger wird.)

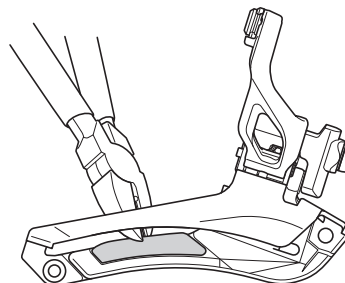
*Drehen Sie die Schraube bei jeder Justierung um 1/8.

Wenn die Kette auf die Kurbelseite fällt.	Drehen Sie die obere Stellschraube im Uhrzeigersinn.
Wenn das Schalten vom kleinsten zum größten Kettenblatt schwerfällt.	Ziehen Sie das Kabel an. Wenn dies die Situation nicht verbessert, drehen Sie die obere Stellschraube gegen den Uhrzeigersinn.
Wenn das Schalten vom größten zum kleinsten Kettenblatt schwerfällt.	Lösen Sie das Kabel.
Wenn die Kette auf die Tretlagerseite fällt.	Ziehen Sie das Kabel an. Wenn dies die Situation nicht verbessert, drehen Sie die untere Stellschraube im Uhrzeigersinn.

■ Austausch der Gleitplatte

Ausbau der Gleitplatte

Schlitzen Sie die Gleitplatte an der abgebildeten Stelle mit einer Zange ein und entfernen Sie sie.

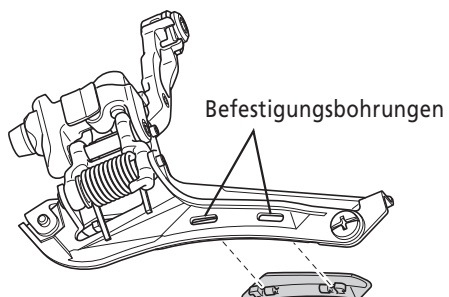
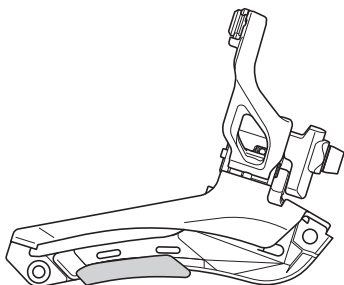


Montage der Gleitplatte

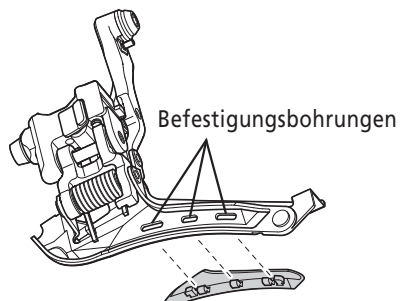
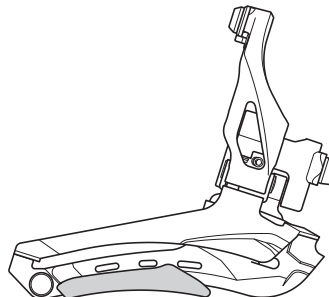
Schieben Sie die Gleitplatte in die Befestigungslöcher.

Vergewissern Sie sich anschließend, dass die Klauen der Gleitplatte auf der Rückseite fest eingerastet sind.

<FD-9000>



<FD-6800 / FD-5800>



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 Sie: Spezifikationen können zu Verbesserungszwecken ohne Ankündigung geändert werden. (German)