

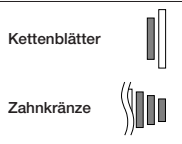
Allgemeine Informationen zur Sicherheit

⚠️ WARNUNG

- Lesen Sie diese Einbauanleitung vor der Installation von Teilen sorgfältig durch. Lockere, verschlissene oder beschädigte Teile können zu einem Sturz mit großem Verletzungsrisiko führen. Es wird unbedingt empfohlen für den Austausch von Teilen ausschließlich Shimano-Originalteile zu verwenden.
- Lesen Sie diese Einbauanleitung vor der Installation von Teilen sorgfältig durch. Durch nicht richtig ausgeführte Einstellungen kann sich die Kette lösen, was zu einem Sturz mit hoher Verletzungsgefahr führen kann.
- Sind Sie vorsichtig, dass sich keine Umschläge von Ihren Kleidern in der Kette verfangen, weil dies zu einem Sturz führen kann.
- Lesen Sie diese Einbauanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.

Hinweis

- Falls sich die Gänge nicht einwandfrei schalten lassen, muss der Kettenwechsler gereinigt und alle bewegten Teile müssen mit Öl behandelt werden.
- Falls die Glieder so locker sind, dass keine Einstellung mehr möglich ist, muss der Kettenwechsler ausgetauscht werden.
- Wenn sich die Kette in der gezeigten Position befindet, kann sie an den Kettenblättern bzw. am Umwerfer streifen und Geräusche verursachen. Falls die Geräusche ein Problem darstellen, können Sie die Kette auf den nächst oder den übernächst größeren Zahnkranz umschalten.
- Verwenden Sie für eine störungsfreie Betätigung die OT-SP Kabelhülle und die Tretlagerführung.
- Vor der Montage müssen das Kabel und die Innenseite der Kabelhülle mit Fett behandelt werden, damit sich das Kabel richtig bewegen kann.
- Gegen natürliche Abnutzung und Alterung durch eine normale Verwendung der Teile wird keine Garantie gewährleistet.
- Wenden Sie sich für Fragen zur Montage, Einstellung, Wartung und Bedienung an einen Fahrrad-Fachhändler.



Einbauanleitung

SI-5MW0A-002

**FD-4600
FD-CX70**

Umwerfer

Für eine optimale Funktion wird empfohlen die folgende Teilekombination zu verwenden.

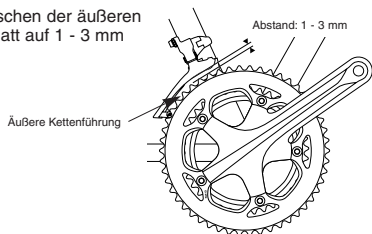
Serie	TIAGRA	Non Series (Cyclo-cross)
Doppelfunktionshebe	ST-4600	ST-6700 / ST-5700
Schalthebel	SL-4600	-
Bremshebel	BL-4600	-
Kabelhülle	OT-SP41	OT-SP41
Zahnkränze	20	20
Umwerfer	FD-4600	FD-CX70
Kettenblatt	FC-4600 / FC-4650	FC-CX70 / FC-CX50
Kettenwechsler	RD-4600-SS	RD-6700 / RD-5700
Freilaufnabe	FH-4600	FH-6700 / FH-5700
Kassettennabe	CS-4600	CS-6700 / CS-5700
Kette	CN-4601	CN-6701 / CN-5701
Tretlagerkabelführung	SM-SP17	SM-SP17

Technische Daten

Typ	Schellentyp / Direktmontageausführung
Kapazität	S (28,6mm), M (31,8mm), L (34,9mm)
Kettenblattzahndifferenz	16 Zähne oder weniger
Rahmengabelwinkel (α)	FD-4600 (61° - 66°), FD-CX70 (63° - 66°)
Kettenlinie	43,5mm

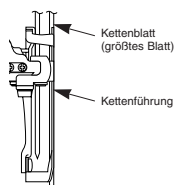
Einbau des Umwerfers

1. Bei der Montage muss der Abstand zwischen der äußeren Kettenführung und dem großen Kettenblatt auf 1 - 3 mm eingestellt werden.



2. Der flache Teil der äußeren Kettenführungsplatte parallel über das große Kettenblatt ausrichten.

3. Mit einem 5mm-Inbusschlüssel festziehen.



Anzugsdrehmoment:
5 - 7 N·m

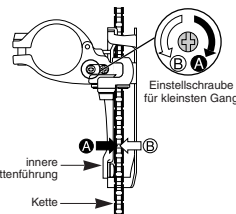
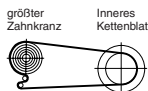
* Einbauanleitungen in anderen Sprachen sind bei <http://techdocs.shimano.com> verfügbar.

Änderungen vorbehalten. (German)

SIS-Einstellung

1. Einstellung des kleinsten Gangs

Den Abstand zwischen der inneren Kettenführung und der Kette auf 0 - 0,5 mm einstellen.



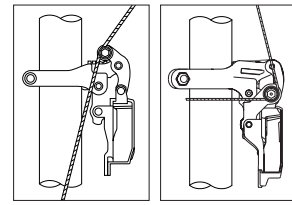
2. Befestigen des Kabels

Das Kabel straffen und die Kabelfeststellschraube mit einem 5mm-Inbusschlüssel festziehen, um das Kabel zu sichern.



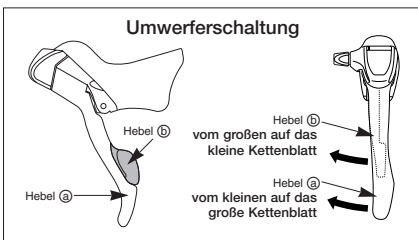
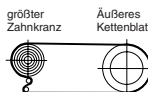
Anzugsdrehmoment:
6 - 7 N·m

Das Kabel straffen und erneut am Umwerfer befestigen, wie in der Abbildung gezeigt.



3. Einstellung der Abelspannung

- (1) Legen Sie zur Einstellung des Kabels die Kette auf den größten Zahnkranz und schalten Sie die Kette auf das innere Kettenblatt und danach wieder zurück auf das äußere Kettenblatt.



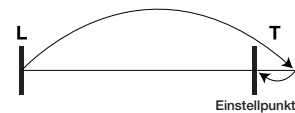
- (2) Die Kette trimmen. (ST-4600 / ST-5700 / ST-6700)

■ Trimmen (Geräuschverhütung)
Den Hebel (b) bis zum Einklicken leicht drücken.

Drehen Sie den Kurbelarm und betätigen Sie langsam den Hebel (b). Kontrollieren Sie, ob sich der Umwerfer etwas gegen das kleine Kettenblatt bewegt. Falls sich der Umwerfer stark bewegt und die Kette auf das kleine Kettenblatt geworfen wird, muss die Einstellschraube für den größten Gang um eine 1/8-Umdrehung gelöst werden. Legen Sie danach die Kette in die ursprüngliche Position und nehmen Sie die Einstellung und die Überprüfung des Trimmmechanismus vor.

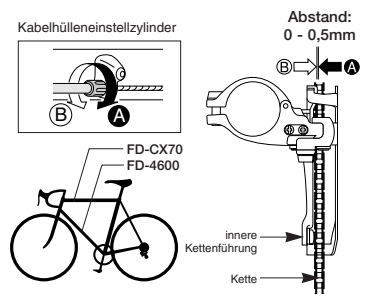
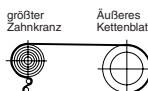
Hinweis:

Es gibt zwei Umwerferpositionen für das äußere Kettenblatt. Kontrollieren Sie, ob sich der Umwerfer auf der inneren Seite der beiden Positionen befindet.



Schalten Sie den Umwerfer vom inneren Kettenblatt (L) auf das äußere Kettenblatt (T). Drücken Sie danach den kleinen Hebel (b) bis er einrastet (Trimmfunktion).

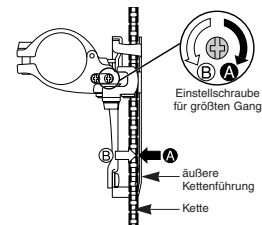
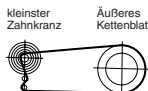
- (3) Stellen Sie nach dem Trimmen den minimalen Abstand (0 - 0,5 mm) zwischen der Kette und der Kettenführung mit dem Kabelhülleneinstellzylinder ein.



Die Einstellung kann am Dual Control-Hebel (mit Kabeleinstellschraube) vorgenommen werden. Für Einzelheiten zur Einstellmethode wird auf die Einbauanleitung des ST-4600 verwiesen.

4. Einstellung des größten Gangs

Den Abstand zwischen der äußeren Kettenführung und der Kette auf 0 - 0,5 mm einstellen.



5. Fehlersuche

Nach Ausführen der Schritte 1 bis 4 den Schalthebel betätigen, um den Schaltvorgang zu prüfen. (Führen Sie dies auch bei nachlassender Schaltgenauigkeit nach längerem Gebrauch durch.)

Falls die Kette auf die Kurbelseite fällt	Die Einstellschraube für den größten Gang nach rechts anziehen (ca. 1/4 Umdrehung).
Falls das Umschalten vom kleinen auf das große Kettenblatt schwierig ist	Die Einstellschraube für den größten Gang nach links lösen (ca. 1/8 Umdrehung).
Falls beim Umschalten vom großen auf das kleine Kettenblatt Schwierigkeiten auftreten	Lösen Sie die Schraube für den kleinsten Gang nach links (ca. 1/8-Umdrehung).
Falls die Kette auf die Tretlagerseite fällt	Die Einstellschraube für den kleinsten Gang nach rechts anziehen (ca. 1/8 Umdrehung).
Falls nach dem Trimmen die Umschaltung auf das kleine Kettenblatt schwierig ist.	Drehen Sie die Kabelhülleneinstellzylinder (jeweils um 1/8-Umdrehung), bis die Umschaltung auf das kleine Kettenblatt leichtgängig ist. Drehen Sie die Kabelhülleneinstellzylinder nicht zu stark, weil sonst die Umschaltung auf das große Kettenblatt schwierig ist.

Lesen Sie bitte vor der Verwendung diese Einbauanleitung und die Einbauanleitung für den ST-4600 / ST-5700 / ST-6700 / SL-4600 sorgfältig durch.