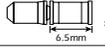
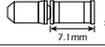


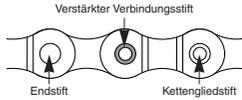
Allgemeine Informationen zur Sicherheit

⚠️ WARNUNG

- Verwenden Sie für die Kette nur ein neutrales Reinigungsmittel. Bei Verwendung von alkalischen oder sauren Reinigungsmitteln, wie Rostentferner, kann die Kette beschädigt werden, was zu Betriebsstörungen führen kann.
- Der verstärkte Verbindungsstift kann nur für schmale Ketten verwendet werden.
- Es gibt zwei verschiedene Verbindungsstifte, deshalb muß der richtige Stift aus der nachstehenden Tabelle ausgewählt werden. Falls andere als die verstärkten Verbindungsstifte oder ein ungeeigneter verstärkter Stift, bzw. ein ungeeignetes Werkzeug verwendet wird, ist die Verbindung nicht genügend stark, so daß die Kette reißen und sich lösen kann.

Kette	Verstärkter Verbindungsstift	Kettenwerkzeug
superschmale 9-Gang-Kette wie CN-7701 / CN-HG93	 6,5mm silber	TL-CN32 / TL-CN24
schmale 8/7/6-Gang-Kette wie CN-HG50 / CN-IG51	 7,1mm schwarz	TL-CN32 / TL-CN24

- Falls die Kettenlänge wegen Verwendung anderer Zahnkränze eingestellt werden muß, darf die Kette nicht an einer Stelle getrennt werden, an der sich ein verstärkter Verbindungsstift oder ein Endstift befindet. Beim Trennen an einer Stelle mit einem verstärkter Stift oder einem Endstift wird die Kette beschädigt.
- Kontrollieren Sie die Kettenspannung und ob sich die Kette in einwandfreiem Zustand befindet. Bei zu geringer Kettenspannung oder bei beschädigter Kette muss die Kette ausgetauscht werden. Falls dies nicht gemacht wird, kann die Kette reißen, was schwere Verletzungen verursachen kann.
- Lesen Sie vor dem Einbauen von Teilen die Einbauanleitung sorgfältig durch. Bei lockeren, verschlissenen oder beschädigten Teilen ist für den Fahrer eine Verletzungsgefahr vorhanden. Es wird unbedingt empfohlen für den Austausch von Teilen ausschließlich Shimano-Originalteile zu verwenden.
- 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.
- Der Kettenwechsler sollte in periodischen Abständen gereinigt und die bewegten Teile (Mechanismus und Rollen) müssen geschmiert werden.
- Falls keine Gangschaltung möglich ist, muss die Parallelität des hinteren Fahrradteils überprüft werden. Kontrollieren Sie auch, ob das Kabel geschmiert ist und ob die Länge der Kabelhülle richtig ist.
- Falls abnormale Geräusche wegen großem Rollenspiel auftreten, müssen die Rollen ersetzt werden.
- Verwenden Sie für eine störungsfreie Betätigung die SIS-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.
- Die Verwendung eines Rahmens mit innerer Kabelführung wird nicht empfohlen, weil die SIS-Schaltung wegen dem großen Kabelwiderstand beeinträchtigt werden 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-5VX0A

RD-4500

Kettenwechsler

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

Serie	TIAGRA	
	ST-4500 / R600 / 5510 / 6510 SL-7710 / R440 / R660 / BS77	ST-4500 / R600 / 5510 / 6510 SL-R440 / R650
Schalthebel	18	27
Zahnkränze	SIS-SP41	
Kabelhülle	RD-4500-SS	RD-4500-GS
Kettenwechsler	SS	GS
Typ	FH-4500	
Freilaufnabe	CS-HG50-9	
Kassettennabe	CN-HG53	
Kette	SM-SP17	
Tretlagerkabelführung		

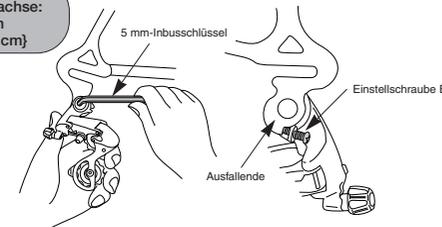
Technische Daten

Typ	SS	GS
Zahnkränze	31 Zähne oder weniger	37 Zähne oder weniger
größter Zahnkranz	27 Zähne	27 Zähne
kleinster Zahnkranz	11 Zähne	11 Zähne
Kettenblattaufnahmefähigkeit	16 Zähne oder weniger	22 Zähne oder weniger

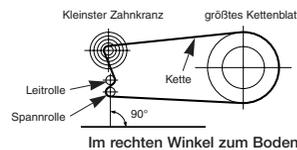
Montage des Kettenwechslers

Bei der Montage darf die Einstellschraube B nicht deformiert werden, wenn sie die Lasche am Ausfallende berührt.

Anzugsdrehmoment der Halterungsachse:
8 - 10 N·m
{80 - 100 kgf·cm}



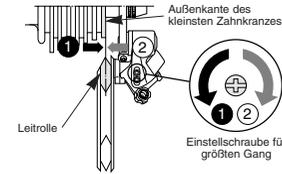
Kettenlänge



Hubeinstellung und Kabelbefestigung

1. Einstellung des größten Gangs

Die Einstellschraube für den größten Gang soweit drehen, daß die Leitrolle direkt unter der äußeren Kante des kleinsten Zahnkranzes steht.



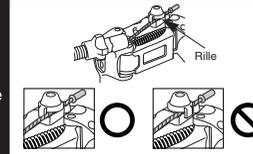
2. Befestigen des Kabels

Das Kabel am Kettenwechsler anbringen und straffen wie in der Abbildung gezeigt und den Kettenwechsler wieder in die richtige Position zurückstellen.



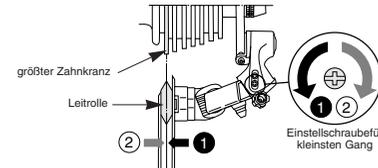
Anzugsdrehmoment: 5 - 7 N·m

Hinweis:
Kontrollieren, ob sich das Kabel richtig in der Rille befindet.



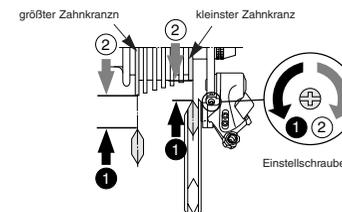
3. Einstellung für den kleinsten Gang

Die Einstellschraube für den kleinsten Gang soweit drehen, daß sich die Leitrolle genau unter dem größten Zahnkranz befindet.



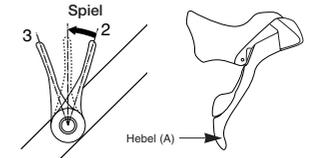
4. Einstellschraube B

Die Kette auf dem kleinsten Kettenblatt und dem größten Zahnkranz anbringen und die Kurbel rückwärts drehen. Mit der Einstellschraube B die Leitrolle möglichst nahe an den Zahnkranz einstellen, ohne daß die Kette streift. Danach die Kette auf den kleinsten Zahnkranz stellen und auf die gleiche Weise einstellen, so daß die Kette nicht streift.



5. SIS-Einstellung

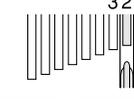
Betätigen Sie den Schalthebel einmal, um die Kette vom kleinsten auf den zweiten Zahnkranz zu stellen. Nehmen Sie danach mit dem Schalthebel das freie Spiel auf und drehen Sie die Kurbel.



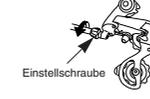
Falls die Kette auf den dritten Zahnkranz springt



Falls keine Geräusche auftreten



Die Einstellschraube soweit nach rechts anziehen, bis die Kette auf den zweiten Zahnkranz zurückspringt.

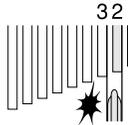


Die Schraube soweit nach links lösen, bis die Kette den dritten Zahnkranz streift.



Optimale Einstellung

Wenn das Spiel mit dem Schalthebel aufgenommen wird, sollte in der optimalen Einstellung die Kette den dritten Zahnkranz streifen, so daß ein Geräusch entsteht.



* Den Schalthebel im zweiten Gang loslassen und die Kurbel drehen. Falls die Kette den dritten Zahnkranz streift, muß die Einstellschraube etwas nach rechts gedreht werden, so daß gerade keine Streifgeräusche auftreten.

Betätigen Sie den Hebel zum Schalten der Gänge und kontrollieren Sie, daß in den einzelnen Gängen keine Geräusche auftreten.

Für eine reibungslose SIS-Funktion müssen alle kraftübertragenden Teile geschmiert werden.