



Allgemeine Informationen zur Sicherheit

⚠️ WARNUNG

- Downhill und Off-Road sind äußerst gefährliche Aktivitäten. Es besteht eine hohe Gefahr eines Unfalls mit schweren oder sogar tödlichen Verletzungen. Es wird daher unbedingt empfohlen einen Kopf- und Körperschutz zu tragen und vor dem Losfahren eine genaue Sicherheitskontrolle des Fahrrads vorzunehmen. Beachten Sie, dass Sie auf Ihr eigenes Risiko fahren und dass Sie Ihre Erfahrungen und Fähigkeiten nicht überbewerten.**
 - Falls bei der Installation des Rads Schwierigkeiten auftreten, kann der Schnellspannhebel auf der Bremsscheibenseite angebracht werden.
 - In diesem Fall muss kontrolliert werden, ob der Schnellspannhebel durch die Bremsscheibe nicht behindert wird und keine Verbrennungsspuren auftreten.
 - 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	 silber	TL-CN32 / TL-CN27
schmale 8 / 7 / 6-Gang-Kette wie CN-HG50 / CN-HG40	 schwarz	TL-CN32 / TL-CN27

- 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 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.
- Lesen Sie diese Einbauanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.

Hinweis

- Je nach Rahmen kann der Kettenwechsler die Kettenstrebe berühren.
- Falls kein einwandfreies Schalten möglich ist, müssen Sie den Kettenwechsler waschen und alle bewegten Teile schmieren.
- Falls die Glieder so locker sind, dass eine Einstellung nicht 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 auftritt, müssen die Rollen ersetzt werden.
- Falls die Kette beim Fahren von den Zahnkränzen abspringt, müssen die Zahnkränze und die Kette ausgetauscht werden.
- Die Verwendung eines Rahmens mit innerer Kabelführung wird nicht empfohlen, weil die SIS-Schaltung wegen dem großen Kabelwiderstand beeinträchtigt werden kann.
- Die verwendeten Zahnkränze müssen immer die gleiche Gruppenmarkierung aufweisen. Zahnkränze mit verschiedenen Gruppenmarkierungen dürfen nicht miteinander verwendet werden.
- Verwenden Sie eine Kabelhülle von ausreichender Länge, so dass das Kabel beim vollständigen Einschlagen des Lenkers nicht angespannt wird. Kontrollieren Sie auch, ob der Schalthebel beim vollständigen Einschlagen des Lenkers den Rahmen nicht berührt.
- Für das Schaltkabel wird ein Spezialfett (SIS-SP41) verwendet. Verwenden Sie kein DURA-ACE-Fett oder ein anderes Fett, weil dadurch die Schaltbetätigung beeinträchtigt werden kann.
- Vor der Montage müssen das Kabel und die Innenseite der Kabelhülle mit Fett behandelt werden, damit sich das Kabel richtig bewegen kann.
- Verwenden Sie für eine störungsfreie Betätigung die SIS-SP Kabelhülle und die Tretlagerführung.
- Die Hebel dürfen sich drehenden Klettenblatt zum Schalten betätigt werden.
- Für dieses Produkt wird jegliche Haftung abgelehnt für Beschädigungen, die durch Springen beim Fahren oder durch Stürze entstanden sind, außer wenn diese auf Material- oder Herstellungsfehler zurückgeführt werden können.
- 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-5WN0A-002

RD-M810

01

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

Serie	SAINT	
RAPIDFIRE (Schalthebel)	SL-M810	
Kabelhülle	SIS-SP41	
Kettenwechsler	RD-M810	
Typ	SS / GS	
Freilaufnabe	FH-M810 / FH-M815	
Zahnkränze	9	
Kassettennabe	CS-M770 / CS-HG80 / CS-6500	
Kette	CN-HG93	
Tretlagerkabelführung	SM-SP17 / SM-BT17	

Technische Daten

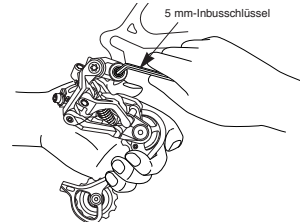
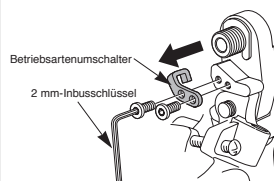
Kettenwechsler	RD-M810		T = Zähne
Modell-Nr.	RD-M810		
Typ	SS	GS	
Zahnkränze	9	9	
Gesamtaufnahmefähigkeit	17T / 23T*	31T / 37T*	
Anwendbare Zahnkränzkombinationen	11-32T / 11-34T / 11-28T / 11-23T / 12-25T		
kleinster Zahnkranz	11T	11T	
Kettenblattaufnahme-fähigkeit	Einfach	14T	

* bei Verwendung des Betriebsartenschalters

Zum Betriebsartenschalter

Dieser Kettenwechsler ist kompatibel mit zwei Arten von Zahnkränzen: für All Mountain-Modus (11 - 32 Zähne/11 - 34 Zähne) und Downhill-Modus (11 - 23 Zähne/12 - 25 Zähne/11 - 28 Zähne). Bei Verwendung von Zahnkränzen für den All Mountain-Modus muss ein Umschalter verwendet werden.

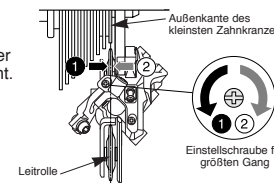
Bauart	All-Mountain	Downhill
Betriebsartenschalter	X	-
Anwendbare Zahnkränzkombinationen	11-32T / 11-34T	11-23T / 12-25T / 11-28T

Montage des Kettenwexlers**Entfernen des Betriebsartenschalters****Anzugsdrehmoment :**
1 - 1,5 N·m

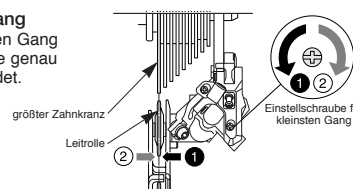
Kontrollieren Sie mit der Hand, ob sich der Betriebsartenschalter gegen das Ausfallende drücken lässt.
Hinweis: Kontrollieren Sie nach dem Spannen der Kette, ob sich der Betriebsartenschalter gegen das Ausfallende drücken lässt.

Anzugsdrehmoment der Halterungsachse :
8 - 10 N·m**Einstellung****1. Einstellung des größten Gangs**

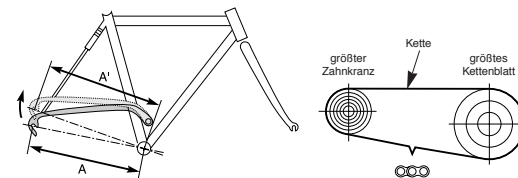
Die Einstellschraube für den größten Gang soweit drehen, dass die Leitrolle direkt unter der äußeren Kante des kleinsten Zahnkränzes steht.

**2. Einstellung für den kleinsten Gang**

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

**3. Kettenlänge**

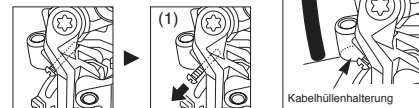
Die Länge A hängt von der Bewegung der Aufhängung ab. Falls die Kette zu kurz ist, kann deshalb das Antriebssystem starken Belastungen ausgesetzt werden. Wenn die Aufhängung in der Position steht, in welcher die Länge A am größten ist und die Kette auf dem größten Kettenblatt und dem größten Zahnkranz steht, müssen noch zwei Kettenlieder eingefügt werden. Falls der Bewegungsbereich der Aufhängung groß ist, kann die Kette u.U. nicht richtig gespannt werden, wenn sie sich auf dem kleinsten Kettenblatt und dem kleinsten Zahnkranz befindet.



Zwei Glieder einfügen (Kette auf dem größten Zahnkranz und dem größten Kettenblatt).

4. Länge der Kabelhülle

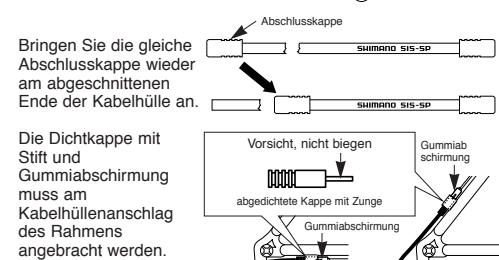
- Lösen Sie die Spannungseinstellschraube B bis sie sich in der abgebildeten Position befindet.
- Kontrollieren Sie, ob die Kabelhülle nicht angespannt ist. Richten Sie danach die Kabelhülle auf die untere Kante der Kabelhüllenhalterung am Kettenwechsler aus und schneiden Sie die Kabelhülle auf die richtige Länge ab.

**Hinweis:**

Der Abstand zwischen dem Kabelhüllenanschlag und der Kabelhüllenhalterung des Kettenwexlers kann sich vergrößern, wenn sich die Hinterradfederung bewegt. Bestimmen Sie deshalb die Länge der Kabelhülle an dem Punkt, an dem sie am größten ist. Beim Ändern der Betriebsartenschaltereinstellung, besonders nach dem Umschalten von Mountain auf Downhill, kann sich die Kabelhülle verkürzen. Weil in diesem Fall das Schaltverhalten verändert wird, muss die Länge der Kabelhülle neu eingestellt werden.

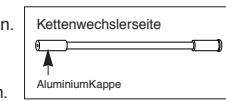
Abschneiden der Kabelhülle

Formen Sie nach dem Abschneiden die Kabelhüllen so, dass eine vollkommen runde Öffnung vorhanden ist.

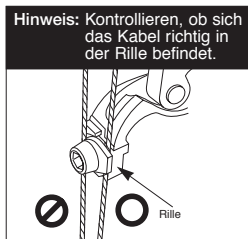
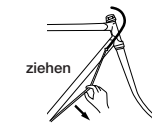


* Falls sich der Kettenwechsler stark bewegt, wie bei einer Hinterradfederung, wird empfohlen die Kappe gegen die im Zubehör befindliche Aluminiumkappe auszutauschen.

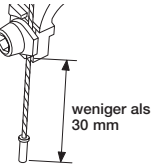
Das Ende der Kabelhülle mit der Aluminiumkappe sollte sich auf der Kettenwechslerseite befinden.



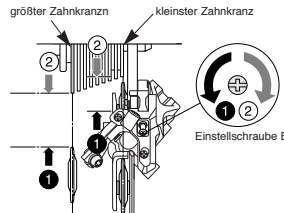
Das Kabel am Kettenwechsler anbringen und straffen wie in der Abbildung gezeigt und den Kettenwechsler wieder in die richtige Position zurückstellen.

**Hinweis:**

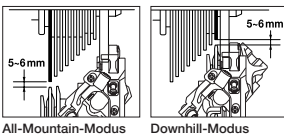
Das Kabel muss weniger als 30 mm an der Kabelhülle vorstehen und darf nicht mit den Speichen in Berührung kommen. Für diesen Schritt darf sich das Rad nicht drehen.

**5. Einstellschraube B**

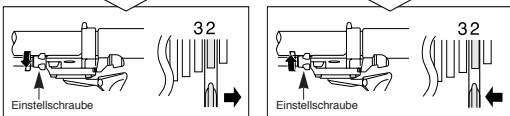
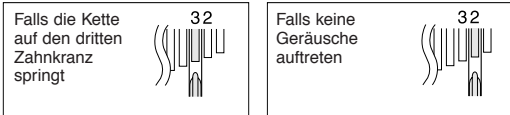
Die Kette auf das kleinste Kettenblatt und den größten Zahnkranz legen und zum Schalten der Gänge die Kurbel drehen. Die Einstellschraube B zum Einstellen drehen, so dass die Führungsrolle den Zahnkranz nicht beeinträchtigt, aber auch nicht so nahe, dass sie die Kette berührt. Danach die Kette auf den kleinsten Zahnkranz stellen und auf die gleiche Weise einstellen, so dass die Kette nicht streift.

**<Prüfung des Abstands zwischen dem größten Zahnkranz und der Führungsrolle>**

Stellen Sie den Kettenwechsler in die Position des kleinsten Gangs, halten Sie das Rad fest, so dass es sich nicht drehen kann und kontrollieren Sie, ob sich der Abstand zwischen der Kante der Führungsrolle und der Kante des größten Zahnkränzes in einem Bereich von 5 - 6 mm befindet. Die Kurbel zum Schalten der Gänge drehen und kontrollieren, ob die Bewegung glatt ist. Falls später Kassettenzahnkränze mit verschiedenen Zähnezahlen eingebaut werden, muss diese Einstellung erneut vorgenommen werden.

**6. 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.

**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.



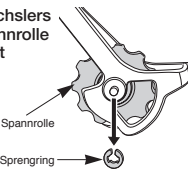
* Den Schalthebel im zweiten Gang loslassen und die Kurbel drehen. Falls die Kette den dritten Zahnkranz streift, muss die Einstellschraube etwas nach rechts gedreht werden, so dass gerade keine Streifgeräusche auftreten.

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.

■ Ersetzen des Kettenwexlers

Hinweis: Beim Ersetzen des Kettenwexlers muss zum Entfernen der Spannrolle zuerst der Sprengring entfernt werden.

**Anzugsdrehmoment für Führungsrolle / Spannrolle :**
2,45 - 4,9 N·m