

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

Hinweis

- Verwenden Sie für eine störungsfreie Betätigung eine Kabelhülle und die Tretlagerkabelführung.
- 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.
- Die Hebel dürfen sich drehenden Klettenblatt zum Schalten betätigt 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 verwendet. Verwenden Sie kein DURA-ACE-Fett oder ein anderes Fett, weil dadurch die Schaltbetätigung beeinträchtigt werden kann.
- Die Anzeige und die Schalthebeleinheit darf nicht zerlegt werden, weil sie beschädigt werden kann und Funktionsstörungen verursacht 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-6UR0A-001

SL-R780 / SL-R783
SL-4600 / SL-4603

Schalthebel

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

Schalthebel	Vorne	SL-R780	SL-4600
	Hinten		
Kabelhülle	OT-SP41		
Zahnkränze	20		
Umwerber	FD-6700 / FD-5700		FD-4600
Kettenblatt	FC-6700 / FC-6750 FC-5700 / FC-5750		FC-4600 / FC-4650
Kettenwechsler	RD-6700 / RD-5700		RD-4600
Freilaufnabe	FH-6700 / FH-5700		FH-4600
Kassetennabe	CS-6700 / CS-5700		CS-4600
Kette	CN-6701 / CN-5701		CN-4601
Tretlagerkabelführung	SM-SP17		

Schalthebel	Vorne	SL-R783	SL-4603
	Hinten		
Kabelhülle	OT-SP41		
Zahnkränze	30		
Umwerber	FD-6703 / FD-5703		FD-4603
Kettenblatt	FC-6703 / FC-5703		FC-4603
Kettenwechsler	RD-6700 / RD-5700		RD-4600
Freilaufnabe	FH-6700 / FH-5700		FH-4600
Kassetennabe	CS-6700 / CS-5700		CS-4600
Kette	CN-6600 / CN-5600		CN-5600
Tretlagerkabelführung	SM-SP17		

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

Änderungen vorbehalten. (German)

Einbau des Schalthebels

Verwenden Sie einen Lenkergriff mit einem maximalen Außendurchmesser von 32 mm (SL-R780) / 36 mm (SL-4600).

- Installieren Sie den Schalthebel in einer Position, in welcher die Brems- und Schaltbetätigung nicht behindert werden.
- Verwenden Sie keine Teilekombination, mit der die Bremsfunktion verschlechtert wird.

Hinweis:

Bei der Installation von Komponenten an einem Carbonrahmen/Carbonlenker müssen die Empfehlungen des Carbonrahmen/Carbonlenkerherstellers für das Anzugsdrehmoment eingehalten werden, um eine Beschädigung des Carbonmaterials wegen zu starkem Festziehen oder einen unzureichenden Festsitz wegen ungenügendem Festziehen zu vermeiden.

Gangschaltung

Dieser Hebel besitzt einen Zweig-Mechanismus, eine Betätigung ist sowohl durch Drücken als auch durch Ziehen des Hebels möglich. Die beiden Hebel (A) und (B) kehren nach dem Betätigen immer in die Ausgangsposition zurück. Beim Betätigen eines Hebels muss immer die Kurbel gedreht werden.

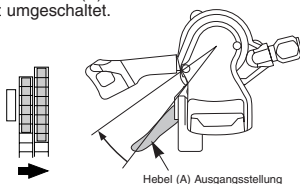
< Vorne >

Umschaltung von einem kleinen auf ein größeres Kettenblatt (Hebel A)

Bei einmaligem Betätigen des Hebels (A) wird von einem kleinen auf ein größeres Kettenblatt umgeschaltet.

Beispiel:

Umschaltung vom mittleren auf das größte Kettenblatt.

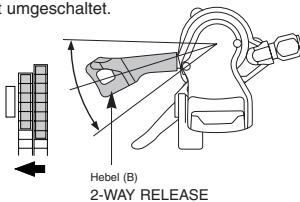


Umschaltung von einem großen auf ein kleineres Kettenblatt (Hebel B)

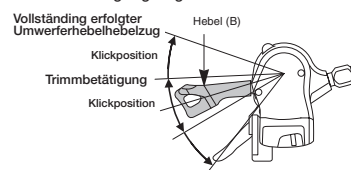
Bei einmaligem Betätigen des Hebels (B) wird von einem großen auf ein kleineres Kettenblatt umgeschaltet.

Beispiel:

Umschaltung vom größten auf das mittlere Kettenblatt.

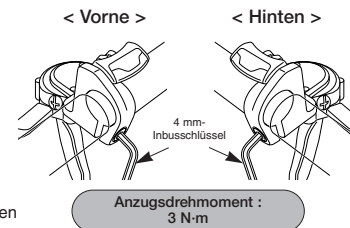
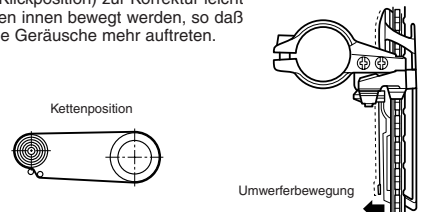


Ein erster Klickstop zeigt beim Umschalten mit dem Hebel (B) den Beginn des Trimmens (Geräuschverhütungsmechanismus) an und ein zweiter stärkerer Klickstop markiert den vollständig erfolgten Kettenblattwechsel. Nach dem Trimmen wird mit dem nächsten Drücken der Schaltvorgang abgeschlossen.



Trimmen (Geräuschverhütungsmechanismus)

Wenn sich die Kette auf dem großen Kettenblatt und dem großen Zahnkranz befindet, streift die Kette den Umwerfer, was sich durch charakteristische Geräusche bemerkbar macht. Der Umwerfer kann durch leichtes Drücken des Hebels (B) (bis zur Klickposition) zur Korrektur leicht gegen innen bewegt werden, so daß keine Geräusche mehr auftreten.

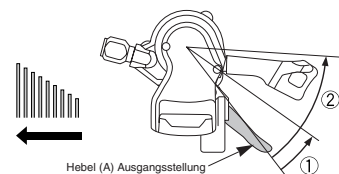


< Hinten >

Die Hebel besitzen eine Multi Release-Funktion, welche mit einer Hebelbetätigung die Schaltung von zwei Gängen erlaubt. (Nur SL-R780)

Umschalten von einem kleinen auf einen größeren Zahnkranz (Hebel A)

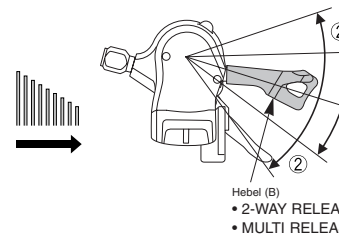
Die Anzahl geschalteter Gänge wird durch den Hebelhub bestimmt, bewegen Sie den Hebel in die Position (1), um nur einen Gang zu schalten, oder in die Position (2), um zwei Gänge zu schalten. Auf diese Weise ist eine Schaltung von maximal zwei Gängen möglich.



Umschaltung von einem großen auf einen kleineren Zahnkranz (Hebel B)

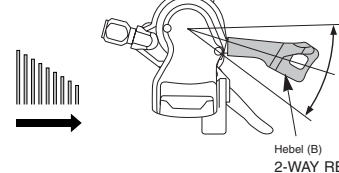
< SL-R780 >

Die Anzahl geschalteter Gänge wird durch den Hebelhub bestimmt, bewegen Sie den Hebel in die Position (1), um nur einen Gang zu schalten, oder in die Position (2), um zwei Gänge zu schalten. Auf diese Weise ist eine Schaltung von maximal zwei Gängen möglich.



< SL-4600 >

Bei einmaligem Betätigen wird auf einen kleineren Zahnkranz umgeschaltet.

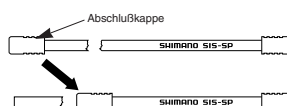


Montage de Schaltkabels

Abschneiden der Kabelhülle

Schneiden Sie die Kabelhülle am Ende ab, das keine Beschriftung trägt. Formen Sie nach dem Abschneiden die Kabelhüllen so, daß eine vollkommen runde Öffnung vorhanden ist.

Bringen Sie die gleiche Abschlußkappe wieder am abgeschnittenen Ende der Kabelhülle an.



Montage Kabel

1. Betätigen Sie den Hebel B mindestens 9 Mal, um ihn in die Position des größten Gangs zu stellen. (Für Umwerfer: Betätigen Sie den Hebel B mindestens 2 Mal, um ihn in die Position des kleinsten Gangs zu stellen.)
2. Kontrollieren Sie, ob sich die Anzeigenadel an der linken Kante befindet. (Für Umwerfer: Kontrollieren Sie, ob sich die Anzeigenadel an der rechten Kante befindet.)
3. Nehmen Sie die Kabellochabdeckung ab und installieren Sie das Kabel.

Drehen Sie die Kabellochabdeckung zum Anbringen bis zum Anschlag, wie in der Abbildung gezeigt. Drehen Sie die Abdeckung nicht weiter, weil sonst das Schraubengewinde beschädigt werden kann.

Austausch und Einbau der Anzeige

Der Aus- und Einbau darf nur zum Austausch der Anzeige ausgeführt werden.

< Ausbau >

1. Entfernen Sie die beiden Anzeigenschrauben.
2. Drehen Sie die Anzeige nach rechts, wie in der Abbildung gezeigt und heben Sie sie zum Abnehmen an. (Für Umwerfer: Nach links drehen.)

< Einbau >

1. Betätigen Sie den Hebel B mindestens 9 Mal, um ihn in die Position des größten Gangs zu stellen. (Für Umwerfer: Betätigen Sie den Hebel B mindestens 2 Mal, um ihn in die Position des kleinsten Gangs zu stellen.)
2. Kontrollieren Sie, ob sich die Anzeigenadel an der linken Kante befindet. (Für Umwerfer: Kontrollieren Sie, ob sich die Anzeigenadel an der rechten Kante befindet.)
3. Setzen Sie den Stift an der Unterseite der Anzeige in das Loch der Wickelvorrichtung und bauen Sie die Anzeige so ein, daß die beiden Vorstände auf die Markierungen Δ des Schalthebels ausgerichtet sind.
4. Drehen Sie die Anzeige für den Einbau nach links, wie in der Abbildung gezeigt. (Für Umwerfer: Nach rechts drehen.)
5. Ziehen Sie die beiden Anzeigenschrauben zum Sichern der Anzeige fest.

Anzugsdrehmoment :
0,14 N-m

6. Nehmen Sie eine Betriebsprüfung vor. Falls die Anzeige nicht richtig funktioniert, muss sie erneut eingebaut werden unter besonderer Berücksichtigung der Schritte 1, 2 und 3.

Ersetzen der Schalthebeleinheit

Der Aus- und Einbau darf nur zum Austausch des Schalthebels ausgeführt werden.

Schalthebelschrauben (klein)

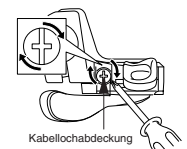
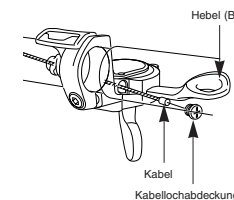
Anzugsdrehmoment :
0,08 N-m

Schalthebelschrauben (groß)

Anzugsdrehmoment :
0,14 N-m

1. Lösen Sie die Kabelbefestigungsschraube (Mutter) des Umwerfers bzw. des Kettenwechslers und ziehen Sie das Kabel aus dem Schalthebel heraus, gleich wie beim Einbau des Kabels.
2. Entfernen Sie die Anzeige indem Sie den Anweisungen von "Austausch und Einbau der Anzeige" folgen.
3. Entfernen Sie die vier Schalthebelschrauben und nehmen Sie den Schalthebel wie in der Abbildung gezeigt ab.
4. Richten Sie den Schalthebel auf die Halterung aus und sichern Sie sie mit den vier Schalthebelschrauben.
5. Bauen Sie die Anzeige ein, indem Sie den Anweisungen von "Austausch und Einbau der Anzeige" folgen.

* In der Abbildung wird der Hebel für den Kettenwechsler dargestellt.



* In der Abbildung wird der Hebel für den Kettenwechsler dargestellt.

