

# Händlerbetriebsanleitung

RENNRAD	MTB	Trekking
City-Touring-Bike/ Comfort-Bike	CITY SPORT	E-BIKE

# SCHALTHEBEL

**ALIVIO**  
SL-M3100

# INHALT

---

<b>INHALT</b> .....	<b>2</b>
<b>WICHTIGER HINWEIS</b> .....	<b>3</b>
<b>SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>4</b>
<b>LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE</b> .....	<b>7</b>
<b>MONTAGE/DEMONTAGE</b> .....	<b>8</b>
Montage des Schalthebels .....	<b>8</b>
<b>WARTUNG</b> .....	<b>9</b>
<b>Ersetzen des Innenzugs</b> .....	<b>9</b>
• Schalthebel .....	9
• Schalthebel (MONO Hebel).....	10
<b>Austausch der Anzeigeneinheit</b> .....	<b>12</b>
<b>Austauschen der Abdeckung</b> .....	<b>13</b>

# WICHTIGER HINWEIS

- Diese Händlerbetriebsanleitung ist für die Verwendung durch professionelle Zweiradmechatroniker bestimmt.

Montieren Sie die Komponenten anhand der Händlerbetriebsanleitungen nicht selbst, wenn Sie über keine entsprechende Ausbildung verfügen.

Falls Ihnen bestimmte Angaben in dieser Serviceanleitung unklar sind, führen Sie die Montage bitte nicht durch. Wenden Sie sich stattdessen zur weiteren Unterstützung an Ihren Verkäufer oder eine Vertretung.

- Lesen Sie alle dem Produkt beiliegenden Serviceanleitungen aufmerksam durch.
- Das Produkt darf nur gemäß den in dieser Händlerbetriebsanleitung enthaltenen Informationen zerlegt oder verändert werden.
- Alle Serviceanleitungen und technischen Dokumente stehen online unter <https://si.shimano.com> zur Verfügung.
- Endkunden ohne einfachen Internetzugang nehmen bitte mit einer SHIMANO-Vertretung oder einem der SHIMANO-Büros Kontakt auf, um eine Kopie der Gebrauchsanweisung zu erhalten.
- Bitte beachten Sie die geltenden Vorschriften und Bestimmungen des Landes, des Staates oder der Region, wo Sie als Händler tätig sind.

**Lesen Sie aus Sicherheitsgründen diese Händlerbetriebsanleitung vor der Nutzung des Produkts sorgfältig durch, und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen, um einen ordnungsgemäßen Gebrauch zu gewährleisten.**

Die folgenden Anweisungen sind unbedingt einzuhalten, um Verletzungen oder Sachschäden an der Ausrüstung oder der unmittelbaren Umgebung zu vermeiden. Die Anweisungen sind nach Grad der Gefahr oder Beschädigung klassifiziert, falls das Produkt unsachgemäß verwendet wird.



## GEFAHR

Die Nichtbeachtung der Anweisungen führt zum Tod oder zu schweren Verletzungen.



## WARNUNG

Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.



## VORSICHT


Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Verletzungen oder Beschädigungen an der Ausrüstung oder der unmittelbaren Umgebung führen.

# SICHERHEITSHINWEISE

## **WARNUNG**

- Befolgen Sie bei der Montage des Produkts unbedingt die Anweisungen in den Serviceanleitungen.

Verwenden Sie ausschließlich original SHIMANO-Teile. Eine unangemessene Montage oder Einstellung von Produkten und Ersatzteilen kann zu Fehlfunktionen des Produkts und damit zu Stürzen und schweren Verletzungen führen.

-  Tragen Sie anerkannten Augenschutz, wenn Sie Wartungsarbeiten, z. B. einen Austausch von Komponenten, vornehmen.

## **HINWEIS**

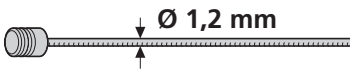

### Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beachten:

- Halten Sie die Kurbel bei Schalthebelbetätigung in Bewegung.
- Wenn Schaltvorgänge nicht ungehindert ausgeführt werden können, sollten Sie den Umwerfer waschen und alle beweglichen Teile schmieren.
- Gewöhnlicher Verschleiß und der Alterungsprozess eines Produkts durch normale Verwendung werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

### Zur Montage am Fahrrad und zur Wartung:

- Fetten Sie vor der Montage den Innenzug und das Innere der Außenhülle, damit sie möglichst leicht laufen.
- Für störungsfreie Schaltvorgänge sollten ein OT-SP41-Kabel und eine Zugführung (SM-SP17/SP18) verwendet werden.
- Für den Schaltzug ist ein spezielles Fett zu verwenden. Verwenden Sie kein hochwertiges Fett oder sonstiges Schmiermittel, da ansonsten eine Verschlechterung der Schaltleistung eintreten kann.
- Die Außenhülle darf auch bei Volleinschlag des Lenkers in beiden Richtungen nicht spannen. Auch dürfen bei der vollständigen Bewegung des Lenkers die Schalthebel nicht gegen den Fahrradrahmen stoßen.
- Falls eine Einstellung der Gangschaltung nicht möglich ist, überprüfen Sie, ob das Ausfallende parallel ausgerichtet ist und ob der Zug gesäubert und geschmiert wurde oder ob die Außenhülle zu lang bzw. zu kurz ist.

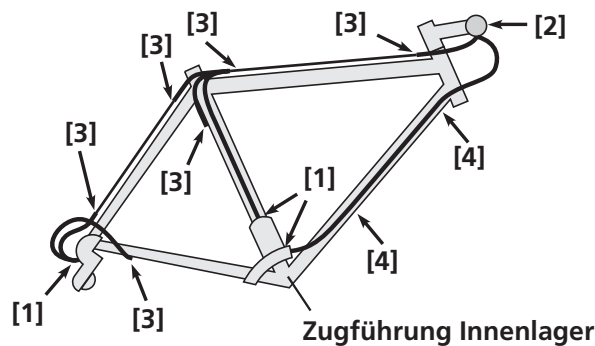
• Liste der verwendeten Züge


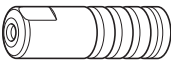
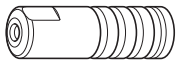

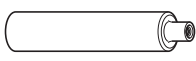
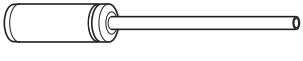
Vorgesehener Innenzug	Empfohlene Außenhülle
 <p>Ø 1,2 mm</p>	<p>Außenhülle SP41</p>  <p>Ø 4 mm SHIMANO SP41</p>

\* Sehen Sie in der Liste der empfohlenen äußeren Kappen nach.

\* Achten Sie auch darauf, dass am Innenzug kein Schmutz anhaftet. Falls das Fett des Innenzugs abgewischt wurde, wird empfohlen, Fett SIS SP41 (Y04180000) aufzutragen.

• Liste der empfohlenen äußeren Kappen






[1]	[2]	[3]	[4]
  <p>A oder B</p>	 <p>B</p>	  <p>C + D</p>	 <p>E</p>

Art der äußeren Kappe		Bemerkungen
<b>A</b>	Gedichtete Außenhüllenkappe (Aluminiumausführung)	FD/RD-Seite Empfohlen für Fälle, in denen die Außenhülle viel bewegt wird, wie etwa bei Modellen mit Rahmenfederung
<b>B</b>	Gedichtete Außenhüllenkappe (Kunststoffausführung)	Schalthebel/FD/RD-Seite
<b>C</b>	Gedichtete Außenhüllenkappe mit Zunge	Außenhüllenhalter seitlich am Rahmen
<b>D</b>	Gummimanschette	
<b>E</b>	Außenhüllenkappe mit langer Zunge	Empfohlen für Fahrräder mit interner Zugführung, bei denen die Außenhülle nicht in einem geraden Winkel in den Rahmen eingesetzt werden kann und/oder der Innenzug dort Kontakt mit dem Rahmen hat, wo er in den Rahmen eintritt

Das tatsächliche Produkt kann sich von der Abbildung unterscheiden, da mit dieser Serviceanleitung im Wesentlichen die Funktionsweise des Produkts erläutert werden soll.

# LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE

Folgende Werkzeuge sind zur Montage/Demontage, Einstellung und Wartung des Produkts erforderlich.

Werkzeug	
	5-mm-Innensechskantschlüssel
	Kreuzschraubendreher [Nr. 1]
	Kreuzschraubendreher [Nr. 2]

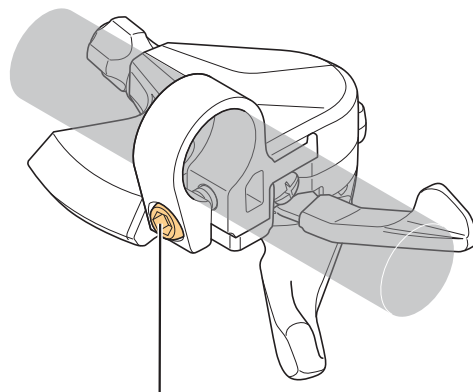
# MONTAGE/DEMONTAGE

## Montage des Schalthebels

Für die Montage von Teilen am Carbonrahmen/Lenker informieren Sie sich beim Hersteller des Carbonrahmens bzw. Lenkers über das empfohlene Anzugsdrehmoment. So wird die Beschädigung des Rahmens/Lenkers verhindert, die durch ein zu hohes Drehmoment oder eine nicht korrekte Sicherung der Komponenten entstehen könnte.

### 1. Ziehen Sie die Befestigungsschraube an.

Verwenden Sie einen Handgriff mit einem maximalen Außendurchmesser von 36 mm.



Befestigungsschraube

**5** 5 Nm

#### **HINWEIS**

- Stellen Sie sicher, dass die Brems- und Schaltvorgänge nicht behindert werden.



# WARTUNG

## Ersetzen des Innenzugs

Lockern Sie die Zugbefestigungsschrauben (-mutter) des Umwerfers und des Schaltwerks, bevor Sie die Austauscharbeiten vornehmen.

### Schalthebel

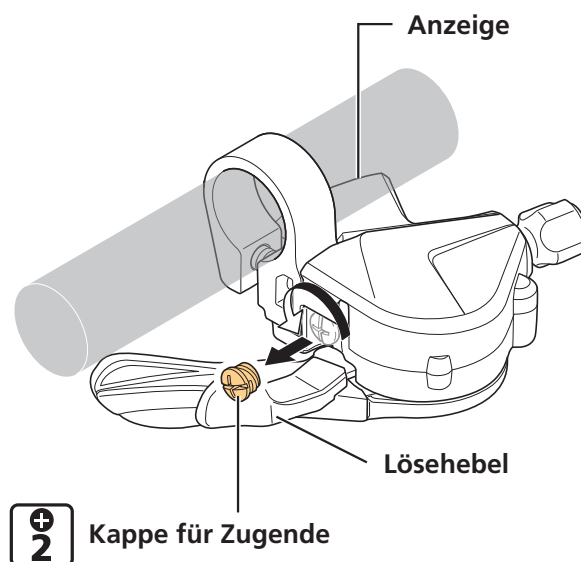
#### 1. Stellen Sie den Schalthebel in seine Ausgangsposition.

Betätigen Sie 8 Mal oder öfter den Lösehebel für einen Hebel auf der rechten Seite und 2 Mal oder öfter für einen Hebel auf der linken Seite.

#### 2. Überprüfen Sie die Schaltposition auf der Anzeige. (vorn: 1, hinten: 9)

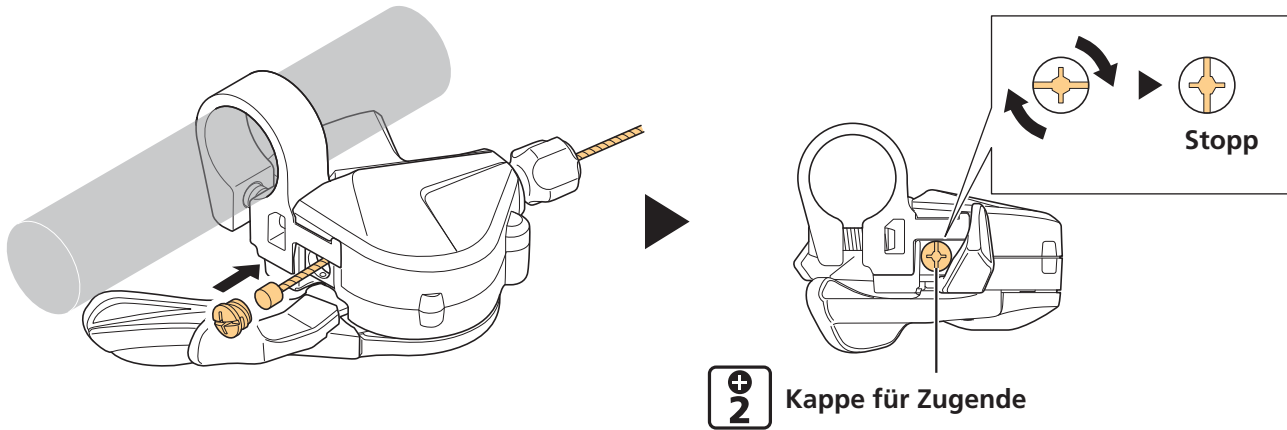


#### 3. Entfernen Sie die Kappe für das Zugende.



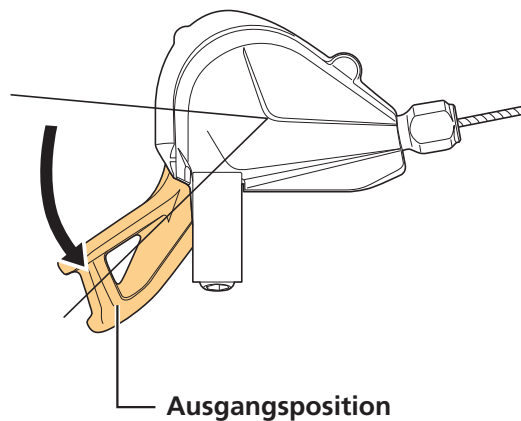
#### 4. Ersetzen Sie den Innenzug und montieren Sie eine Kappe für das Zugende.

Drehen Sie die Kappe für das Zugende bis zu der auf der Abbildung dargestellten Position. Wenn Sie beim Drehen zu viel Kraft verwenden, können Sie das Gewinde der Kappe beschädigen.

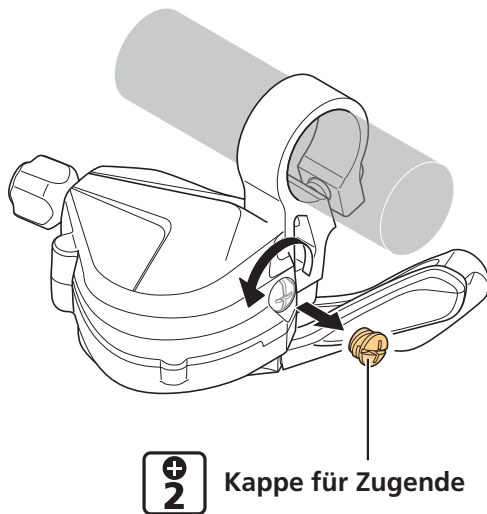


### Schalthebel (MONO Hebel)

#### 1. Schalten Sie den Hebel in seine Ausgangsposition.

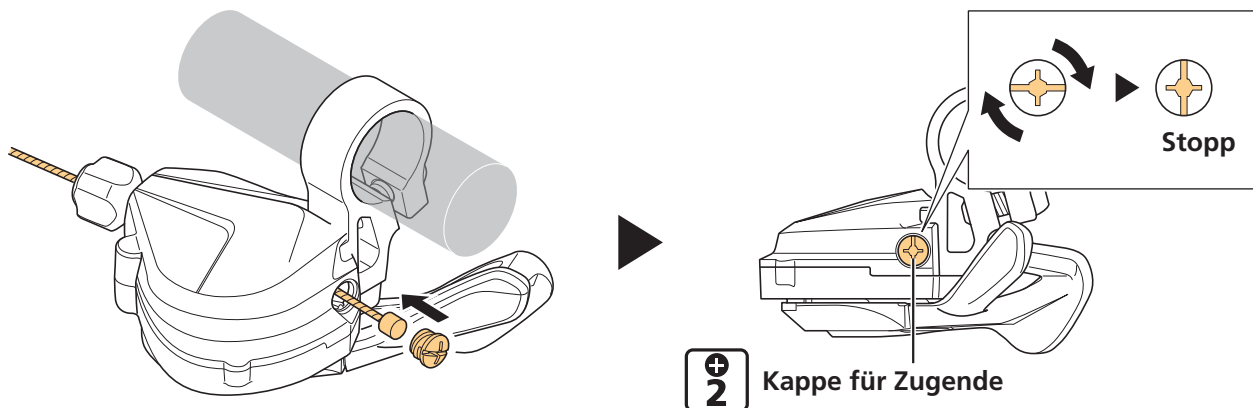


## 2. Entfernen Sie die Kappe für das Zugende.



## 3. Ersetzen Sie den Innenzug und montieren Sie eine Kappe für das Zugende.

Drehen Sie die Kappe für das Zugende bis zu der auf der Abbildung dargestellten Position. Wenn Sie beim Drehen zu viel Kraft verwenden, können Sie das Gewinde der Kappe beschädigen.

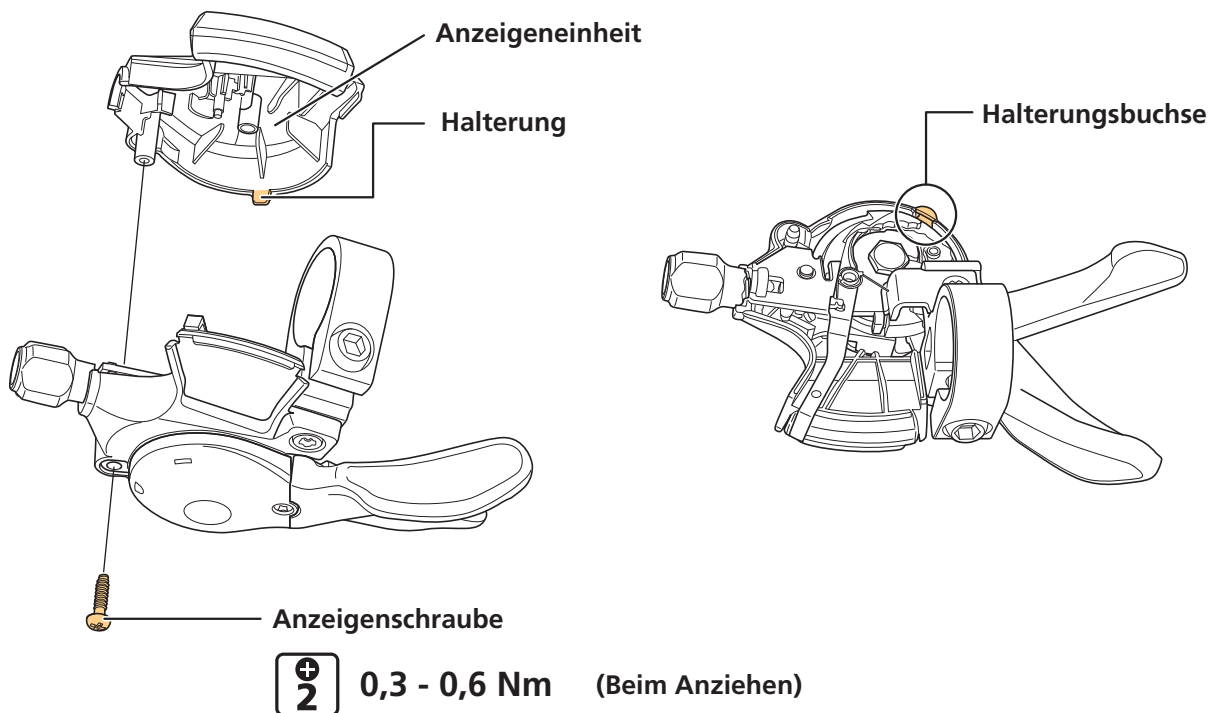


# Austausch der Anzeigeneinheit

Das Zerlegen und die Montage sollten nur bei Auswechslung der Einheit erfolgen.

\* Die MONO-Hebeleinheit kann nicht ersetzt werden.

## 1. Entfernen Sie die Anzeigenschraube und entfernen Sie dann die Anzeigeneinheit.



## 2. Stellen Sie den Schalthebel in seine Ausgangsposition.

Betätigen Sie 8 Mal oder öfter den Lösehebel für einen Hebel auf der rechten Seite und 2 Mal oder öfter für einen Hebel auf der linken Seite.

## 3. Richten Sie die Schaltposition nach vorn: 1 und hinten: 9, wie auf der Anzeige gezeigt.

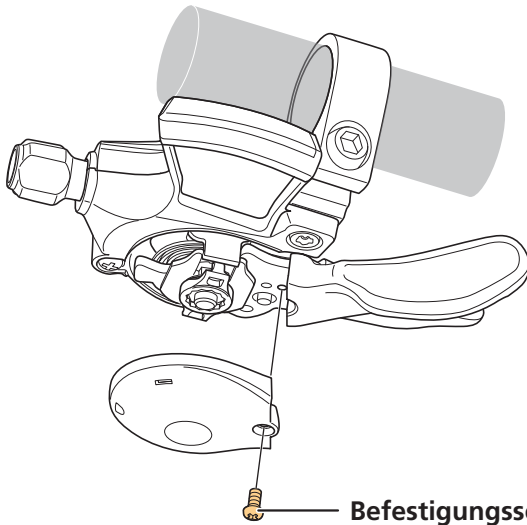
## 4. Montieren Sie die neue Anzeigeneinheit, indem Sie zunächst die Lasche betätigen und sie dann mit einer Anzeigenschrauben befestigen.

## 5. Vergewissern Sie sich, dass sie richtig funktioniert.

Wenn die Anzeigeneinheit nicht korrekt funktioniert, tauschen Sie die Anzeigeneinheit erneut aus, mit speziellem Augenmerk auf die Schritte 2, 3 und 4.

# Austauschen der Abdeckung

Die MONO-Hebelabdeckung kann nicht ersetzt werden.



Befestigungsschraube für Haupthebel-Abdeckung



0,1 - 0,3 Nm (Beim Anziehen)

