

# Händlerbetriebsanleitung

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

## Schalthebel

### DEORE XT

SL-T8000

### DEORE

SL-T6000

# INHALT

<b>WICHTIGER HINWEIS</b> .....	<b>3</b>
<b>SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>4</b>
<b>LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE</b> .....	<b>7</b>
<b>MONTAGE</b> .....	<b>9</b>
Montage am Lenker.....	9
<b>WARTUNG</b> .....	<b>11</b>
Ersetzen des Innenzugs.....	11
Austausch und Remontage der Anzeigeneinheit .....	13
Austausch und Anbringen der Schalthebeeinheit .....	17

## WICHTIGER HINWEIS

- **Diese Händlerbetriebsanleitung ist für die Verwendung durch professionelle Fahrradmechaniker vorgesehen.**  
Benutzer ohne Fachausbildung auf dem Gebiet der Fahrradmontage sollten nicht versuchen, die Komponenten anhand solcher Händlerbetriebsanleitungen selbst zu installieren.  
Sollte ein beliebiger Teil der Informationen in diesem Handbuch Ihnen unklar sein, fahren Sie bitte nicht mit der Installation fort. Bitten Sie stattdessen Ihren Verkäufer oder einen Fahrradhändler in Ihrer Nähe um Unterstützung.
- Lesen Sie alle dem Produkt beiliegenden Handbücher und Gebrauchsanleitungen.
- Demontieren oder modifizieren Sie das Produkt ausschließlich entsprechend den in dieser Händlerbetriebsanleitung enthaltenen Informationen.
- Alle Händlerbetriebsanleitungen und Gebrauchsanleitungen können online auf unserer Website (<http://si.shimano.com>) eingesehen werden.
- Bitte beachten Sie die einschlägigen Regeln und Bestimmungen des Landes, des Staates oder der Region, in der Sie Ihr Unternehmen als Händler betreiben.

**Lesen Sie zur Sicherheit diese Händlerbetriebsanleitung vor der Verwendung vollständig durch und befolgen Sie die Anweisungen zur korrekten Verwendung.**

Die folgenden Anweisungen müssen jederzeit befolgt werden, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.  
Die Anweisungen sind nach Grad der Gefahr oder Beschädigung klassifiziert, falls das Produkt unsachgemäß verwendet wird.



Eine Nichtbefolgung der Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.




Eine Nichtbefolgung der Anweisungen könnte zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.



Eine Nichtbefolgung der Anweisungen könnte zu Schäden an Komponenten oder Verletzungen führen.

## SICHERHEITSHINWEISE

 **WARNUNG**

- **Beachten Sie bei der Installation von Komponenten immer die in den entsprechenden Gebrauchsanleitungen dargelegten Anweisungen.**  
Es wird empfohlen, nur Originalteile von Shimano zu verwenden. Wenn Teile wie Schrauben oder Muttern sich lösen oder beschädigt werden, kann das zu einem Sturz und zu schweren Verletzungen führen.  
Wenn Einstellungen nicht sachgerecht ausgeführt werden, können Probleme auftreten, die eventuell sogar zu einem Sturz führen, bei dem Sie sich unter Umständen schwere Verletzungen zuziehen könnten.
-  Tragen Sie immer eine Schutzbrille zum Schutz Ihrer Augen, wenn Sie Wartungsarbeiten wie das Austauschen von Komponenten vornehmen.
- Nachdem Sie die Händlerbetriebsanleitung aufmerksam durchgelesen haben, sollten Sie es zur späteren Verwendung an einem sicheren Ort aufbewahren.

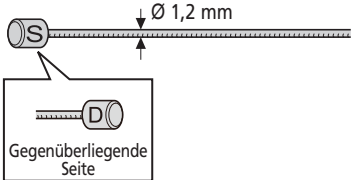
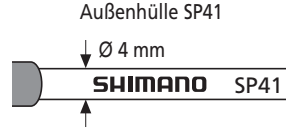
## HINWEIS

**Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:**

- Halten Sie die Kurbel beim Betätigen des Hebels in Bewegung.
- Wenn Schaltvorgänge nicht ungehindert ausgeführt werden können, sollten Sie das Schaltwerk waschen und alle beweglichen Teile schmieren.
- Gewöhnlicher Verschleiß und der Alterungsprozess eines Produkts durch normale Verwendung werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

**Bei der Montage am Fahrrad sowie bei Wartungsarbeiten ist Folgendes zu beachten:**

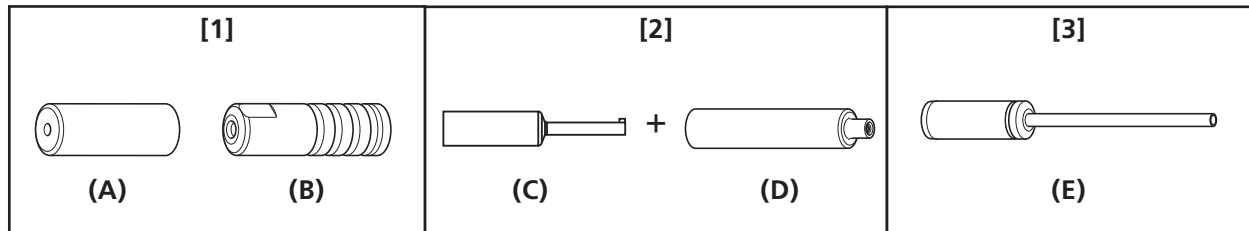
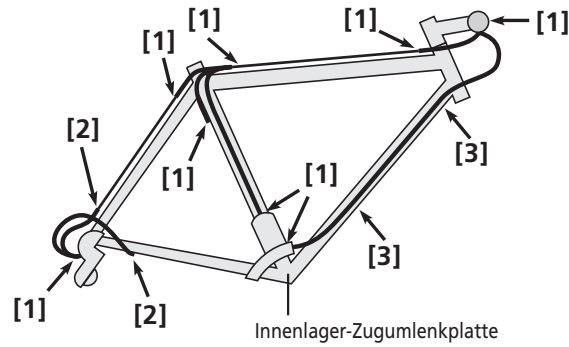
- Von Rahmen mit interner Kabelführung ist unbedingt abzuraten, da diese wegen des hohen Zugwiderstandes die Tendenz haben, die SIS-Schaltfunktion zu beeinträchtigen.
- Fetten Sie vor der Montage den Innenzug und das Innere der Zughülle, damit sie möglichst leicht laufen. Falls die Schmierung des Innenzugs abgewischt wurde, wird empfohlen, Schmiermittel SIS-SP41 (Y04180000) aufzutragen. Achten Sie auch darauf, dass am Innenzug keine Fremdkörper wie Sand oder Schlamm anhaften.
- Für einen reibungslosen Betrieb sollten Sie die angegebene Zughülle (OT-SP41) und die Kabelführung des Innenlagers verwenden (SM-SP17/SP18).
- Für den Schaltzug ist ein spezielles Schmiermittel zu verwenden. Verwenden Sie keine Premium- oder sonstige Schmiermittel, da ansonsten eine Verschlechterung der Schaltgenauigkeit eintreten kann.
- Die Zughülle darf in beiden Richtungen auch bei Volleinschlag des Lenkers nicht spannen. Auch dürfen hierbei die Schaltgriffe nicht gegen den Rahmen stoßen.
- Falls ein Justieren der Schaltung nicht möglich ist, überprüfen Sie, ob die hinteren Ausfallenden parallel ausgerichtet sind. Vergewissern Sie sich auch, ob das Kabel geschmiert ist und die Zughülle nicht zu lang oder zu kurz ist.
- Liste der verwendeten Züge

	Vorgesehener Innenzug	Empfohlene Zughülle
SL-T8000 SL-T6000	 <p>Ø 1,2 mm</p> <p>Gegenüberliegende Seite</p>	 <p>Außenhülle SP41</p> <p>Ø 4 mm</p> <p>SHIMANO SP41</p>

\* Sehen Sie in der Liste der empfohlenen Außenzughüllen nach.

\* Achten Sie auch darauf, dass am Innenzug keine Fremdkörper wie Sand oder Schlamm anhaften. Falls die Schmierung des Innenzugs abgewischt wurde, wird empfohlen, Schmiermittel SIS-SP41 (Y04180000) aufzutragen.

- Liste der empfohlenen Außenzughüllen







Art der Hülle		Bemerkungen						
[1]	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">(A)</td> <td>Gedichtete Außenhüllenkappe (Aluminiumausführung)</td> </tr> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">(B)</td> <td>Gedichtete Außenhüllenkappe (Harzausführung)</td> </tr> </table>	(A)	Gedichtete Außenhüllenkappe (Aluminiumausführung)	(B)	Gedichtete Außenhüllenkappe (Harzausführung)	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">FD/RD-Seite</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">FD/RD/Schalthebelseite</td> </tr> </table>	FD/RD-Seite	FD/RD/Schalthebelseite
(A)	Gedichtete Außenhüllenkappe (Aluminiumausführung)							
(B)	Gedichtete Außenhüllenkappe (Harzausführung)							
FD/RD-Seite								
FD/RD/Schalthebelseite								
[2]	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">(C)</td> <td>Gedichtete Außenhüllenkappe mit Zunge</td> </tr> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">(D)</td> <td>Gummimanschette</td> </tr> </table>	(C)	Gedichtete Außenhüllenkappe mit Zunge	(D)	Gummimanschette	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 100%;">Außenzughalter seitlich am Rahmen</td> </tr> </table>	Außenzughalter seitlich am Rahmen	
(C)	Gedichtete Außenhüllenkappe mit Zunge							
(D)	Gummimanschette							
Außenzughalter seitlich am Rahmen								
[3]	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">(E)</td> <td>Außenzugtülle mit langer Spitze</td> </tr> </table>	(E)	Außenzugtülle mit langer Spitze	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 100%;">Wenn im Fall eines Rahmens mit eingebauter Zugführung ein großer Winkel des Außenzugs vorliegt</td> </tr> <tr> <td style="width: 100%;">Wenn der Innenzug mit Metallteilen des Rahmens in Berührung kommt bei Rahmens mit eingebauter Zugführung</td> </tr> </table>	Wenn im Fall eines Rahmens mit eingebauter Zugführung ein großer Winkel des Außenzugs vorliegt	Wenn der Innenzug mit Metallteilen des Rahmens in Berührung kommt bei Rahmens mit eingebauter Zugführung		
(E)	Außenzugtülle mit langer Spitze							
Wenn im Fall eines Rahmens mit eingebauter Zugführung ein großer Winkel des Außenzugs vorliegt								
Wenn der Innenzug mit Metallteilen des Rahmens in Berührung kommt bei Rahmens mit eingebauter Zugführung								

Das tatsächliche Produkt kann sich von der Abbildung unterscheiden, da dieses Handbuch primär dazu dient, die Verwendung des Produktes zu erläutern.

# **LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE**

## LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE

Die folgenden Werkzeuge sind zu Montage-, Einstellungs- und Wartungszwecken erforderlich.

Werkzeug		Werkzeug	
	4-mm-Innensechskantschlüssel		Schraubendreher [Nr. 2]
	Schraubendreher [Nr. 1]		Schraubendreher

**MONTAGE**

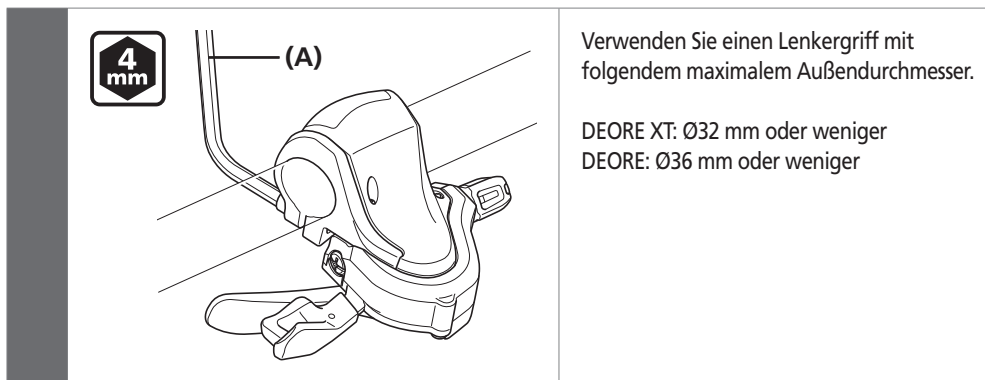


# MONTAGE

## ■ Montage am Lenker

### HINWEIS

- Auch beim Anziehen mit dem empfohlenen Drehmoment kann es zu Beschädigungen des Carbonmaterials durch übermäßiges Anziehen und zu einer zu geringen Haltekraft der Komponenten durch zu geringes Anziehen kommen. Erfragen Sie das entsprechende Anzugsdrehmoment beim Hersteller des Fahrrads oder Rahmens (Lenkers).
- Montieren Sie den Schaltgriff in einer Position, in der er den Brems- und den Schaltbetrieb nicht behindern kann. Verwenden Sie ihn nicht in einer Kombination, durch die Bremsvorgänge behindert werden.



(A) 4-mm-Innensechskantschlüssel

#### Anzugsdrehmoment



3 - 4 Nm

**WARTUNG**

# WARTUNG

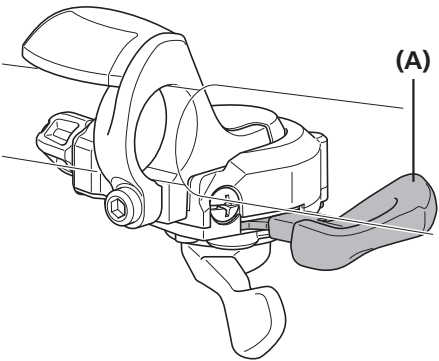
## Ersetzen des Innenzugs

Genauere Angaben zur Befestigung am Schaltwerk und zu den erforderlichen Einstellungen finden Sie im Abschnitt „SIS-Einstellungen“ im Schaltwerk-Kapitel der Allgemeinen Bedienungsvorgänge.

### Vorgehen beim Austausch

\* Die Abbildung zeigt den hinteren Hebel.

1

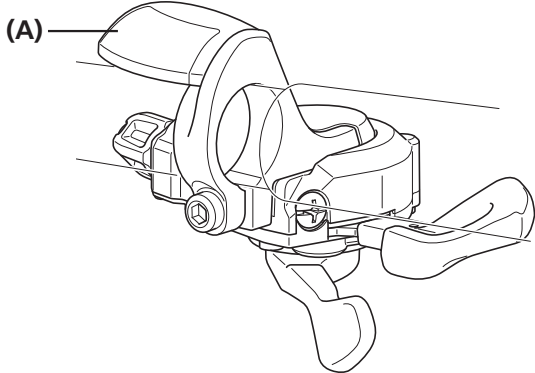


Betätigen Sie Auslösehebel, um die Kette auf das kleinste Kettenblatt/Ritzel zu schalten.

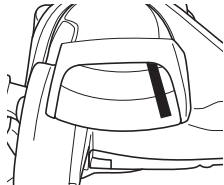
(A) Auslösehebel

2

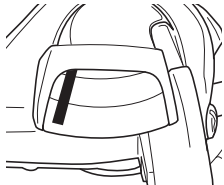
Bei einer Anzeige müssen Sie die Position des Zeigers überprüfen.



Vorne: rechtes Ende

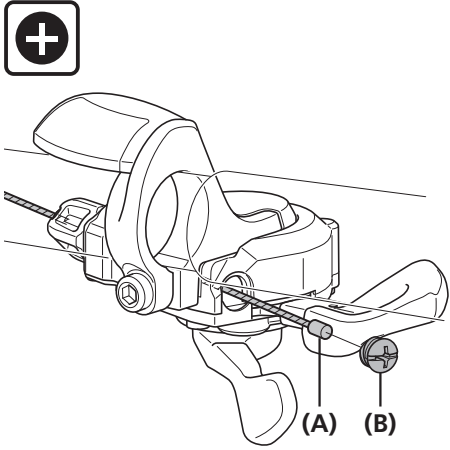


Hinten: linkes Ende



(A) Anzeige

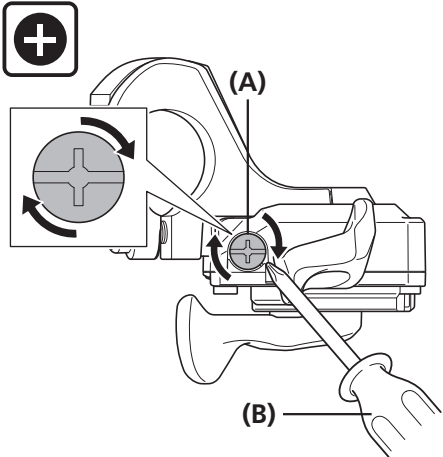
**3**



Entfernen Sie dann die Einhak-Kappe für das Drahtende und montieren Sie den Zug.

**(A)** Innenzug  
**(B)** Einhak-Kappe für Drahtende

**4**



Installieren Sie die Einhak-Kappe für das Drahtende, indem Sie sie wie abgebildet bis zum Anschlag hineindrehen.

Drehen Sie sie nicht weiter; andernfalls kann das Gewinde beschädigt werden.

**(A)** Einhak-Kappe für Drahtende  
**(B)** Schraubendreher

## ■ Austausch und Remontage der Anzeigeneinheit

### HINWEIS

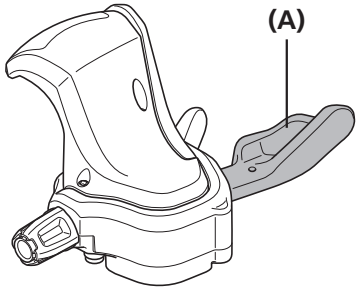
Montage und Demontage sollten nur bei Auswechslung der Anzeigeneinheit erfolgen.

### DEORE XT

\* Die Abbildung zeigt den vorderen Hebel.

#### Abnehmen

**1**

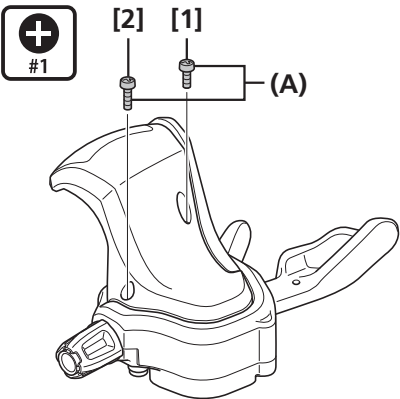


(A)

Betätigen Sie den Auslösehebel 3 Mal oder öfter (den hinteren Hebel 9 Mal oder öfter).

(A) Auslösehebel

**2**



#1

[2] [1] (A)

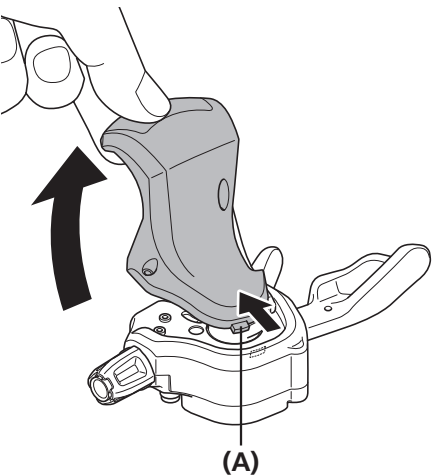
Entfernen Sie die Befestigungsschrauben [1] und [2] der Anzeigeeinheit.

(A) Anzeigenschraube

### HINWEIS

Achten Sie darauf, die Schrauben [1] und [2] nicht zu verwechseln. Bei einer Verwechslung könnte es zu einer Beschädigung kommen.

**3**



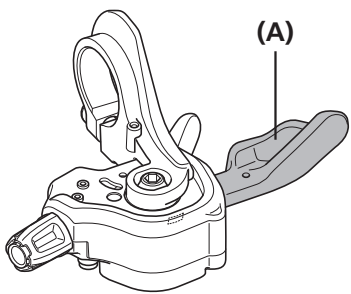
(A)

Heben Sie die Linse der Anzeigeneinheit an, um die Lasche wie abgebildet zu lösen.

(A) Haken

Montage

**1**

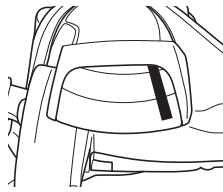


Betätigen Sie den Auslösehebel 3 Mal oder öfter (den hinteren Hebel 9 Mal oder öfter).

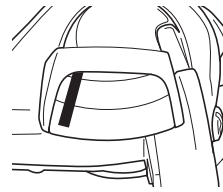
**(A)** Auslösehebel

Überprüfen Sie die Position in der Anzeige.

**Vorne: rechtes Ende**



**Hinten: linkes Ende**



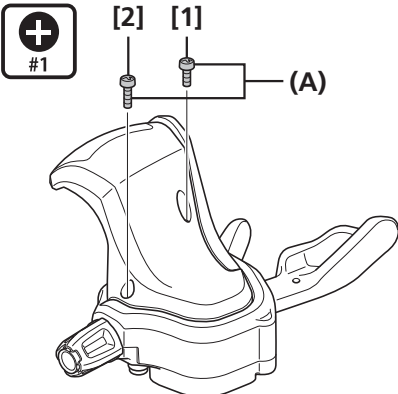
**3**



Montieren Sie die Anzeigeneinheit, indem Sie zunächst die Lasche betätigen.


**(A)** Haken

**4**



Montieren Sie sie dann mittels der Befestigungsschrauben [1] und [2].

**(A)** Anzeigenschraube

Anzugsdrehmoment	
	0,15 - 0,2 Nm

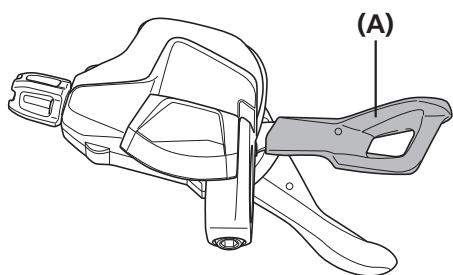
**5**

Vergewissern Sie sich, dass sie richtig funktioniert.

Wenn die Anzeigeneinheit nicht korrekt funktioniert, führen Sie eine Remontage durch, mit speziellem Augenmerk auf die Schritte **1** und **2**.

DEORE

1

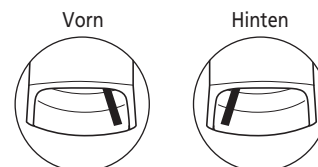


Betätigen Sie den Auslösehebel 3 Mal oder öfter (den hinteren Hebel 10 Mal oder öfter).

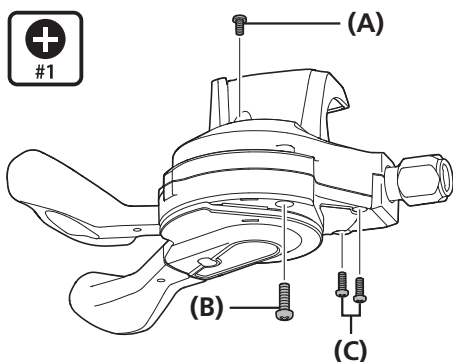
(A) Auslösehebel

**HINWEIS**

- Die Abbildung zeigt den vorderen Hebel.
- Stellen Sie sicher, dass die Nadel der Anzeigeneinheit sich in der in der Abbildung gezeigten Position befindet.



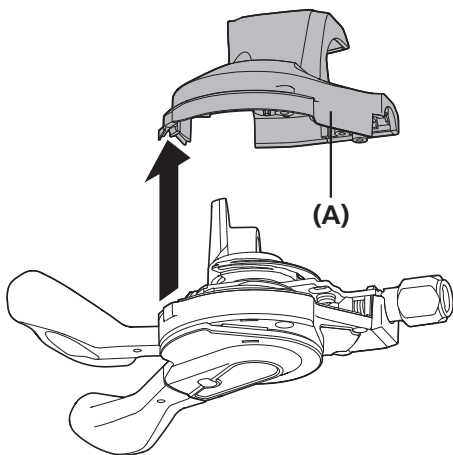
2



Entfernen Sie die 4 Befestigungsschrauben der Anzeige.

- (A) Anzeigenschraube
- (B) Montageschraube der Schaltheleinheit (mittel)
- (C) Montageschraube der Schaltheleinheit (klein)

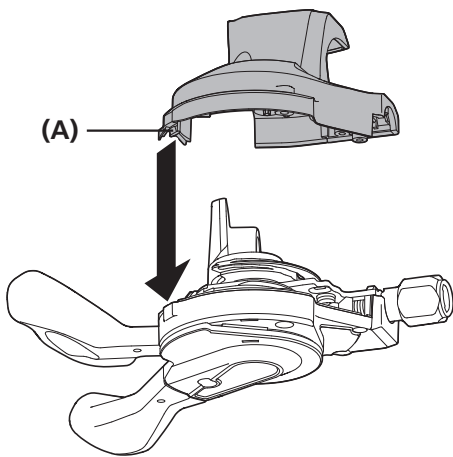
3



Entfernen Sie die Anzeigeneinheit in Pfeilrichtung.

(A) Anzeigeneinheit

4

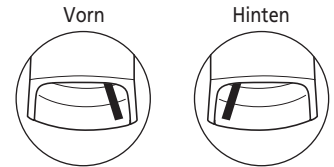


Montieren Sie die Anzeigeneinheit, indem Sie zunächst den Haken einführen.

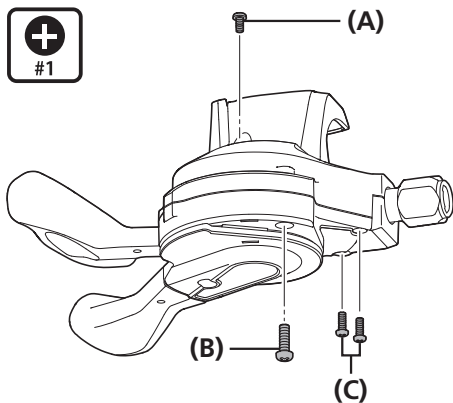
(A) Haken

**HINWEIS**

- Betätigen Sie vor der Montage den Auslösehebel dreimal oder öfter (den hinteren Hebel zehn Mal oder öfter).
- Stellen Sie sicher, dass die Nadel der Anzeigeneinheit sich in der in der Abbildung gezeigten Position befindet.



5



Befestigen Sie die Einheit mit der Anzeigenschraube. Prüfen Sie, ob die Anzeigeeinheit einwandfrei funktioniert. Ist dies nicht der Fall, bauen Sie die Einheit erneut zusammen mit speziellem Augenmerk auf die Betätigung des Hebels und die Position der Nadel der Anzeigeneinheit.

- (A) Anzeigenschraube
- (B) Montageschraube der Schalthebeeinheit (mittel)
- (C) Montageschraube der Schalthebeeinheit (klein)

Anzugsdrehmoment (A) (C)

	0,15 - 0,2 Nm
--	---------------

Anzugsdrehmoment (B)

	0,1 - 0,15 Nm
--	---------------



## ■ Austausch und Anbringen der Schalthebeleinheit

### HINWEIS

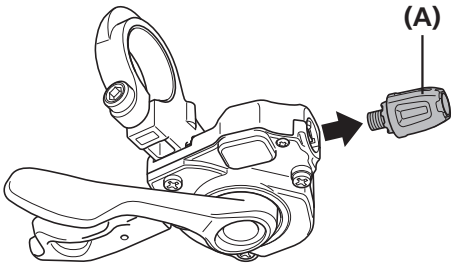
Montage und Demontage sollten nur bei Auswechslung der Schalthebeleinheit erfolgen.

### DEORE XT

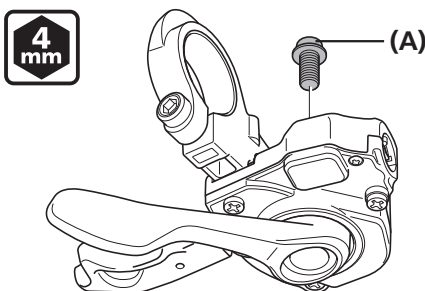
#### Abnehmen

**1** Lösen Sie die Zugbefestigungsschraube (Mutter) des Umwerfers sowie des Schaltwerks und ziehen Sie dann den Innenzug aus der Schalthebeleinheit wie bei dessen Montage.

**2** Entfernen Sie die Anzeigeneinheit, indem Sie den Anweisungen im Abschnitt „Austausch der Anzeigeneinheit“ folgen.

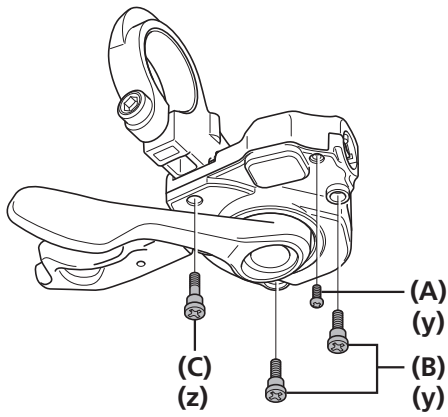
**3**  Entfernen Sie die Einstellschraube.

**(A)** Einstellschraube

**4**  Entfernen Sie die Befestigungsschraube der Einheit.

**(A)** Befestigungsschraube der Einheit (M5 × 9,5 mm)

5



Entfernen Sie die 4 Schalthebelschrauben.

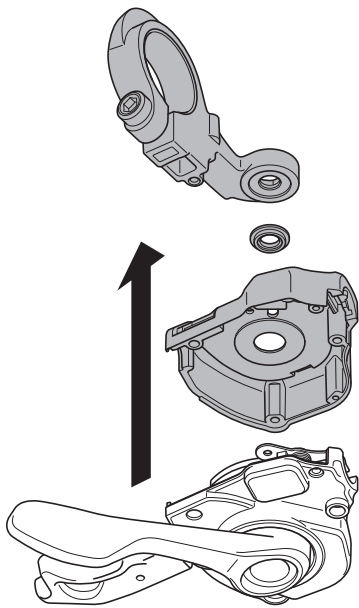
- (y) Schraubendreher [Nr. 1]
- (z) Schraubendreher [Nr. 2]

- (A) Schalthebelschraube (klein)
- (B) Schalthebelschraube (groß)
- (C) Schalthebelschraube (groß)

**HINWEIS**

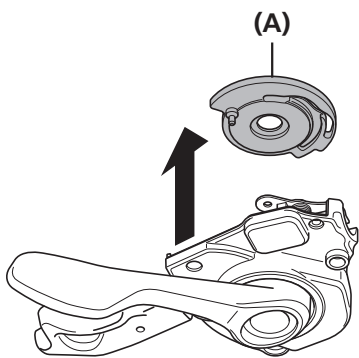
Achten Sie darauf, die Schrauben (A), (B) und (C) nicht zu verwechseln.

6



Orientieren Sie sich bei der Entfernung der Schaltgriffeinheit an der Abbildung.

7

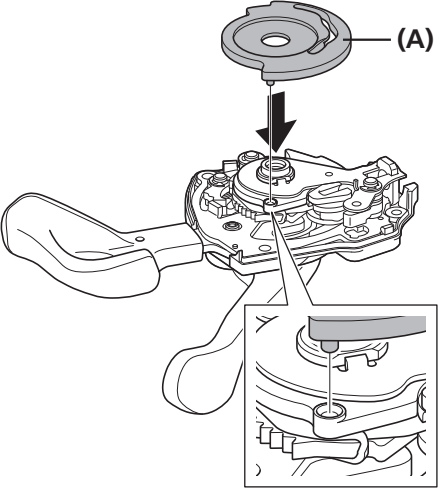


Entfernen Sie die Stiftplatte von der Schaltgriffeinheit.

- (A) Stiftplatte

Montage

**1**

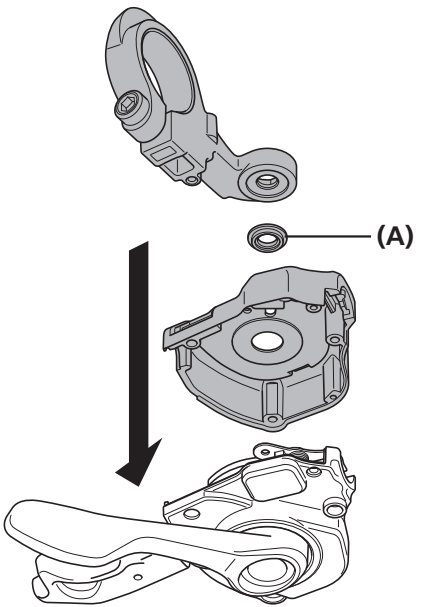


**(A)** Stiftpatte

Befestigen Sie die Stiftpatte an der neu montierten Schaltgriffeinheit.

Führen Sie die Stifte auf der Stiftpatte in die Löcher in der Schaltgriffeinheit wie abgebildet ein.

**2**



**(A)** M5-Zwischenring

Bringen Sie sie in die richtige Position, indem Sie Schaltgriffeinheit und Halterung richtig aufeinander ausrichten.

**(A)** Stiftpatte

**(A)** M5-Zwischenring

**HINWEIS**

Achten Sie darauf, den M5-Zwischenring zu verwenden.

**3**

Befestigen Sie die Einheit mit den 4 Schalthebelschrauben.

- (A) Schalthebelschraube (klein)
- (B) Schalthebelschraube (groß)
- (C) Schalthebelschraube (groß)

(A) Anzugsdrehmoment	
	0,08 - 0,1 Nm

(B) Anzugsdrehmoment	
	0,15 - 0,2 Nm

(C) Anzugsdrehmoment	
	0,5 - 0,7 Nm

**4**

Ziehen Sie die Befestigungsschraube der Einheit fest.

- (A) Befestigungsschraube der Einheit (M5 × 9,5 mm)

Anzugsdrehmoment	
	2,5 - 3,5 Nm

**5**

Montieren Sie die Einstellschraube.

- (A) Einstellschraube

**6** Montieren Sie die Anzeigeneinheit, indem Sie den Anweisungen im Abschnitt „Austausch der Anzeigeneinheit“ folgen.

