

## Händlerbetriebsanleitung

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

# Kassettenzahnkranz

### **XTR**

CS-M9100

CS-M9101

### **DEORE XT**

CS-M8100

### **SLX**

CS-M7100

### **DEORE**

CS-M6100

# 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>6</b>
<b>Montage/Demontage</b> .....	<b>7</b>
<b>Montage des Kassettenzahnkranzes</b> .....	<b>7</b>
<b>Entfernen des Kassettenzahnkranzes</b> .....	<b>9</b>
<b>Ritzelabstufung</b> .....	<b>10</b>
• CS-M9100 .....	10
• CS-M9101 .....	11
• CS-M8100 .....	12
• CS-M7100 .....	13
• CS-M6100 .....	14
<b>Wartung</b> .....	<b>15</b>
<b>Ersetzen des Kleberings</b> .....	<b>15</b>
• CS-M9101/CS-M8100/CS-M7100/CS-M6100 .....	15

# WICHTIGER HINWEIS

- **Diese Händlerbetriebsanleitung ist zur Nutzung durch 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, setzen Sie die Montage nicht fort. Wenden Sie sich stattdessen zur weiteren Unterstützung an Ihre Verkaufsstelle oder an 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 sind online unter <https://si.shimano.com> verfügbar.
- Endkunden ohne einfachen Internetzugang nehmen bitte mit einer SHIMANO-Vertretung oder einem der SHIMANO-Büros Kontakt auf, um eine Kopie der Gebrauchsanweisung zu erhalten.
- 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.**

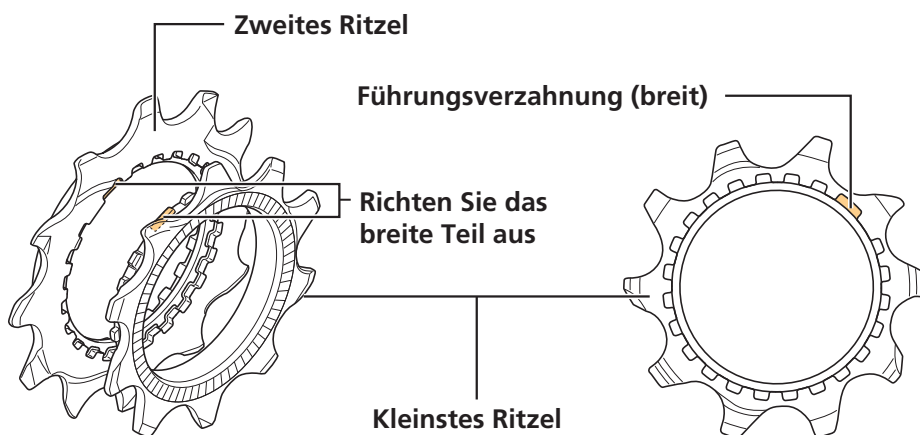
Die folgenden Anweisungen sind unbedingt einzuhalten, um Verletzungen oder Sachschäden an der Ausrüstung oder der unmittelbaren Umgebung zu vermeiden. Die Anweisungen sind nach Grad der Gefahr oder Beschädigung klassifiziert, falls das Produkt unsachgemäß verwendet wird.

 <b>GEFAHR</b>	Die Nichtbeachtung der Anweisungen führt zum Tod oder zu schweren Verletzungen.
 <b>WARNUNG</b>	Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
 <b>VORSICHT</b>	Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Verletzungen oder Beschädigungen an der Ausrüstung oder der unmittelbaren Umgebung führen.

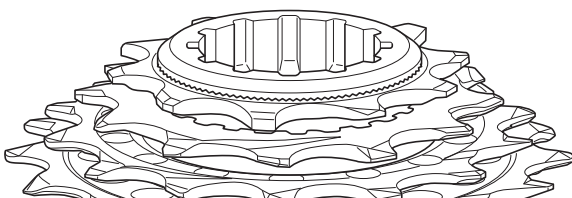
# SICHERHEITSHINWEISE

## ⚠️ WARNUNG

- Befolgen Sie bei der Montage des Produkts unbedingt die Anweisungen in den Serviceanleitungen.  
Verwenden Sie nur original SHIMANO-Teile. Falls eine Komponente oder ein Ersatzteil nicht korrekt zusammengebaut oder eingestellt wird, kann dies dazu führen, dass eine Komponente versagt und der Fahrer die Kontrolle verliert und stürzt.
- Montieren Sie die Ritzel mit entsprechend ausgerichteten breiten Vorsprüngen und Nuten. Falls der Sicherungsring angezogen wird und die Ritzel dabei nicht korrekt positioniert sind, können die Verzahnungen auf den Ritzeln während des Anziehens beschädigt werden. Dies wiederum kann zu einem plötzlichen Widerstandsverlust am Schraubenschlüssel führen, der zum Anziehen des Sicherungsringes verwendet wird, was Verletzungsgefahr erzeugt. Darüber hinaus kann es zu Beschädigungen oder einem Springen der Kette kommen, wenn das Fahrrad mit nicht korrekt montierten Ritzeln gefahren wird. Dies kann zu einem Sturz und schweren Verletzungen führen.

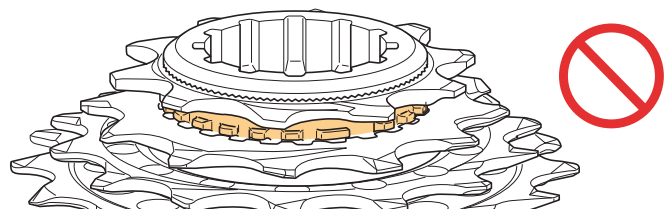


Korrekt positionierter Zustand




Die Nasen des kleinsten Ritzels passen entlang des gesamten Umfangs in die Einkerbungen des zweiten Ritzels.

Falsch positionierter Zustand



An einigen Stellen überlagern die Nasen des kleinsten Ritzels die Kerben des zweiten Ritzels.

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

## Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beachten:

- Reinigen Sie die Kette und QUICK-LINK regelmäßig mit einem geeigneten Kettenreiniger. Die Wartungsintervalle hängen von der Art der Verwendung und den Fahrbedingungen ab. Verwenden Sie niemals alkalische oder säurebasierende Lösungsmittel, wie Rostentferner. Bei Verwendung solcher Lösungsmittel kann die Kette oder QUICK-LINK reißen, was zu einem Sturz und schweren Verletzungen führen kann.

### **HINWEIS**

## Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beachten:

- Falls die Kette beim Fahren weiterhin springt, wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle.
- Gewöhnlicher Verschleiß und der Alterungsprozess eines Produkts durch normale Verwendung werden nicht durch die Garantie abgedeckt.





## Zur Montage am Fahrrad und zur Wartung:

- Die Ritzel sollten regelmäßig mit einem neutralen Reinigungsmittel gereinigt werden. Die Reinigung der Kette mit einem neutralen Reinigungsmittel und die anschließende Schmierung kann die Verwendbarkeit von Übersetzungen und Kette deutlich verlängern.
- Verwenden Sie immer die empfohlenen Schaltkombinationen.
- Verwenden Sie CS-M9100/CS-M9101/CS-M8100/CS-M7100/CS-M6100 immer in Kombination mit CN-M9100/CN-M8100/CN-M7100/CN-M6100. Andere Ketten können nicht verwendet werden, da die Abmessungen nicht übereinstimmen.

Die Abbildung kann sich vom tatsächlichen Aussehen des Produkts 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	
	TL-LR10
	TL-LR15
	TL-SR24
	Engländer

# Montage/Demontage

## Montage des Kassettenzahnkranzes

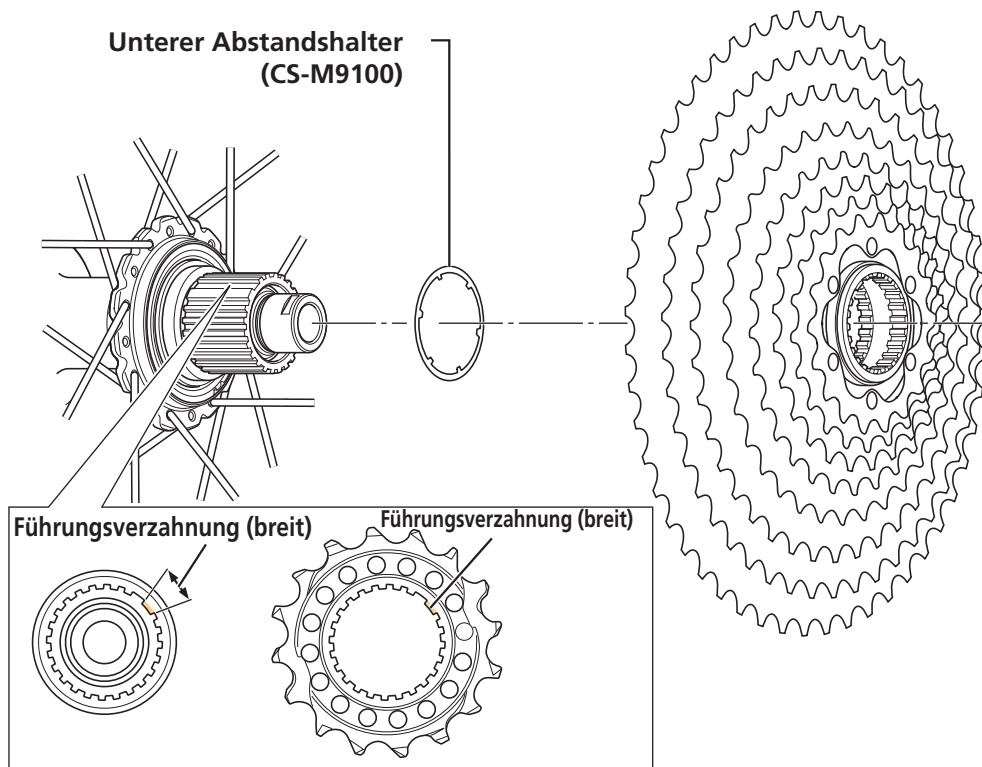
### 1. Platzieren Sie alle Ritzel mit Ausnahme des kleinsten Ritzels auf dem Freilaufkörper.

Platzieren Sie für CS-M9100 den unteren Abstandshalter zuerst.

Platzieren Sie die Ritzel anschließend vom größten Ritzel ausgehend in absteigender Reihenfolge.

Platzieren Sie sie so, dass der breite erhabene Teil des jeweiligen Ritzels auf die breite Nut im Freilaufkörper ausgerichtet ist.

Die markierte Seite der Ritzel muss nach außen zeigen.

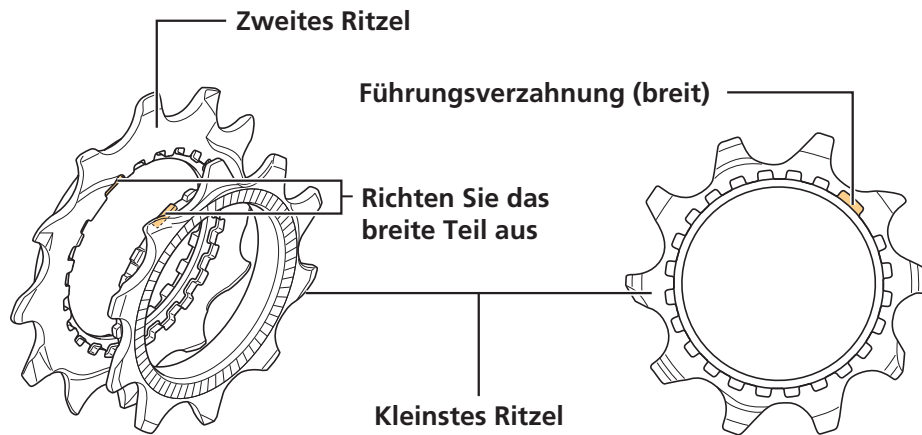


#### **HINWEIS**

- Stapeln Sie nicht mehr als 2 untere Abstandshalter übereinander.

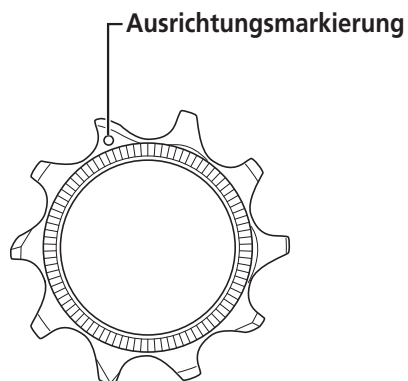
## 2. Platzieren Sie das kleinste Ritzel.

Platzieren Sie es so, dass der breite Teil auf der Innenseite des kleinsten Ritzels auf den breiten Teil des zweiten Ritzels ausgerichtet ist.



### TECHNIK-TIPPS

- Es gibt Ritzel-Ausrichtungsmarkierungen für 10Z (kleinstes Ritzel), 12Z und 14Z. Montieren Sie das Ritzel so, dass die Markierungen der einzelnen Ritzel aneinander ausgerichtet sind.

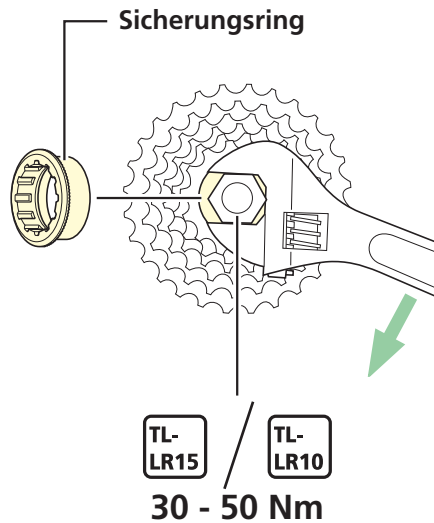


- Wenn die Ausrichtungsmarkierungen des Ritzels korrekt platziert sind, sieht das wie in der Abbildung aus.





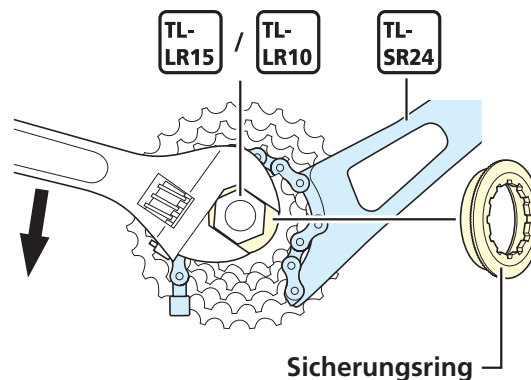
- 3.** Platzieren Sie den Sicherungsring in den Freilaufkörper und verwenden Sie zum Anziehen ein original SHIMANO-Werkzeug.



## Entfernen des Kassettenzahnkranzes

- 1.** Entfernen Sie den Sicherungsring mit einem original SHIMANO-Werkzeug.

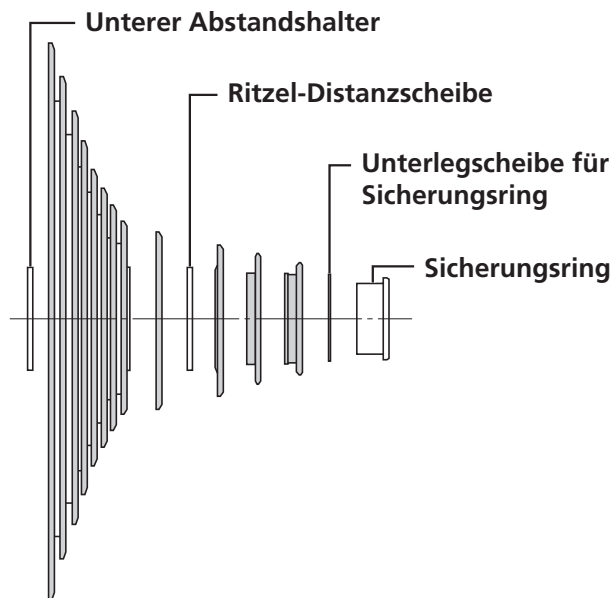
Montieren Sie TL-SR24 auf das Ritzel außen vom mittleren Ritzel, um die Montage zu sichern. Wird TL-SR24 auf ein Ritzel innen vom mittleren Ritzel gesetzt, wird es nicht stabil sein.



- 2.** Entfernen Sie den Kassettenzahnkranz aus dem Freilaufkörper.

# Ritzelabstufung

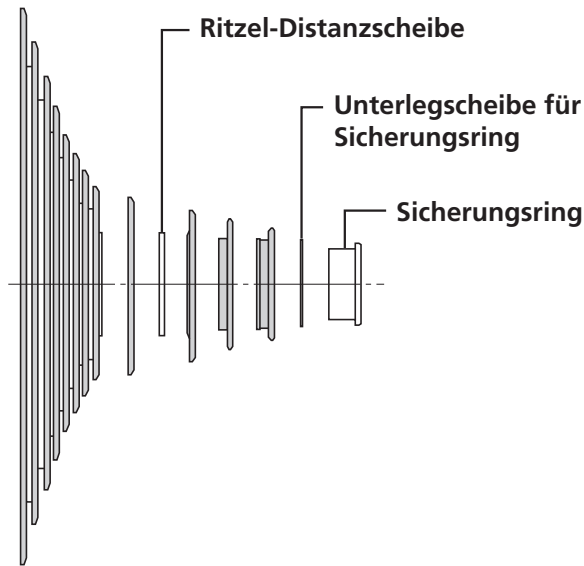
## CS-M9100



10 - 51Z		10 - 45Z	
Anzahl der Zähne	Markierung	Anzahl der Zähne	Markierung
51,	51A,	45,	45C,
45,	45A,	40,	40C,
39,	39A,	36,	36A,
33,	33A,	32,	32C,
28,	28E,	28,	28E,
24,	24E,	24,	24E,
21,	21L,	21,	21L,
18	18E	18	18E
16	16C	16	16C
14	14C	14	14C
12	12C   12D	12	12C   12D
10	10A   10B	10	10A   10B

\* 12C kann nicht mit 10B verwendet werden, und 12D kann nicht mit 10A verwendet werden.

# CS-M9101

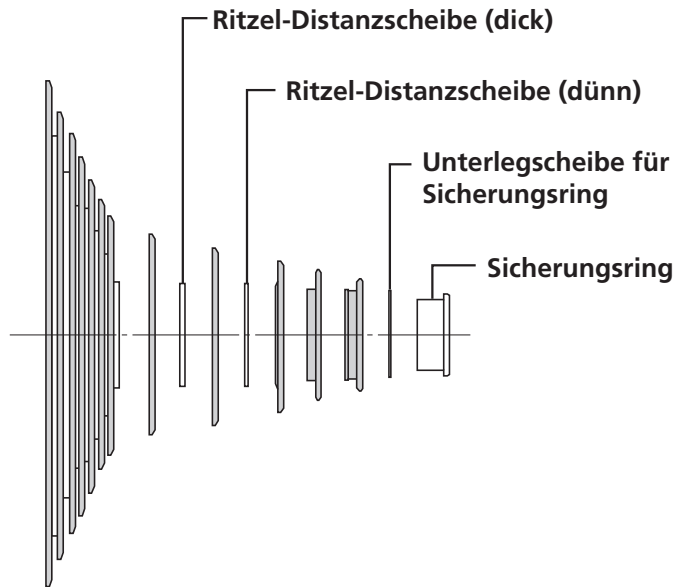


10 - 51Z		10 - 45Z	
Anzahl der Zähne	Markierung	Anzahl der Zähne	Markierung
51,	51A,	45,	45C,
45,	45A,	40,	40C,
39,	39A,	36,	36A,
33,	33A,	32,	32C,
28,	28E,	28,	28E,
24,	24E,	24,	24E,
21,	21L,	21,	21L,
18	18E	18	18E
16	16C	16	16C
14	14C	14	14C
12	12C   12D	12	12C   12D
10	10A   10B	10	10A   10B

\* 12C kann nicht mit 10B verwendet werden, und 12D kann nicht mit 10A verwendet werden.

# CS-M8100

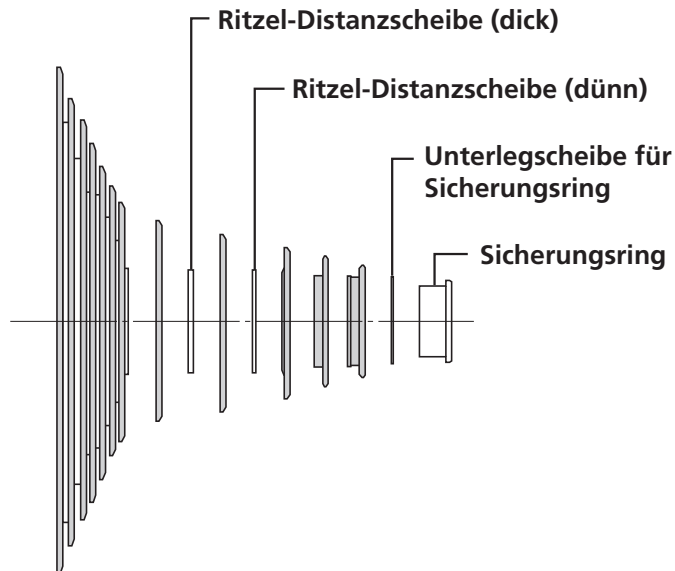
Die Stärke der beiden Ritzel-Abstandshalter unterscheidet sich. Gehen Sie beim Montieren der Ritzel-Abstandshalter vorsichtig vor.



10 - 51Z		10 - 45Z	
Anzahl der Zähne	Markierung	Anzahl der Zähne	Markierung
51,	51B,	45,	45F,
45,	45D,	40,	40D,
39,	39B,	36,	36B,
33,	33B,	32,	32D,
28,	28F,	28,	28F,
24,	24F,	24,	24F,
21	21M	21	21M
18	18F	18	18F
16	16C	16	16C
14	14C	14	14C
12	12D	12	12D
10	10B	10	10B

## CS-M7100

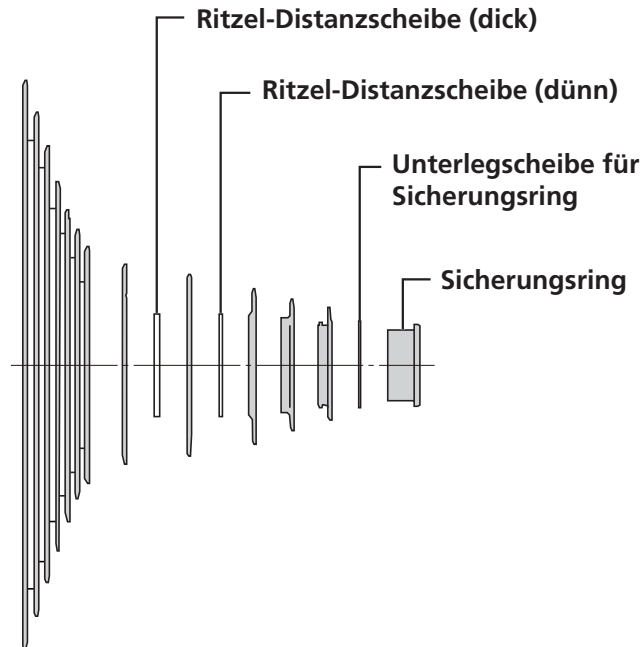
Die Stärke der beiden Ritzel-Abstandshalter unterscheidet sich. Gehen Sie beim Montieren der Ritzel-Abstandshalter vorsichtig vor.



10 - 51Z		10 - 45Z	
Anzahl der Zähne	Markierung	Anzahl der Zähne	Markierung
51,	51B,	45,	45F,
45,	45E,	40,	40E,
39,	39B,	36,	36B,
33,	33B,	32,	32D,
28,	28F,	28,	28F,
24,	24F,	24,	24F,
21	21M	21	21M
18	18F	18	18F
16	16C	16	16C
14	14C	14	14C
12	12D	12	12D
10	10B	10	10B

## CS-M6100

Die Stärke der beiden Ritzel-Abstandshalter unterscheidet sich. Gehen Sie beim Montieren der Ritzel-Abstandshalter vorsichtig vor.



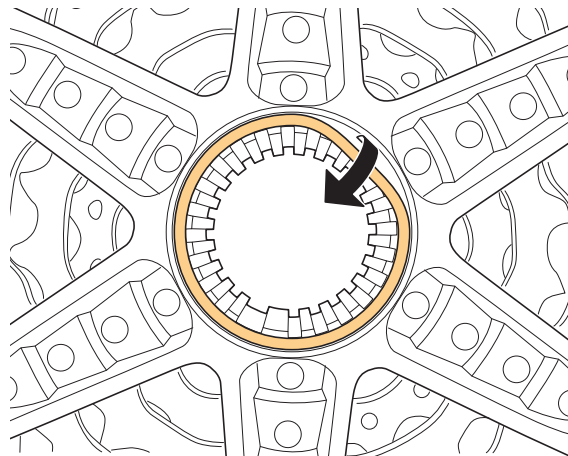
10 - 51Z	
Anzahl der Zähne	Markierung
51,	51C,
45,	45E,
39,	39C,
33,	33B,
28,	28F,
24,	24F,
21	21M
18	18F
16	16C
14	14C
12	12D
10	10B

# Wartung

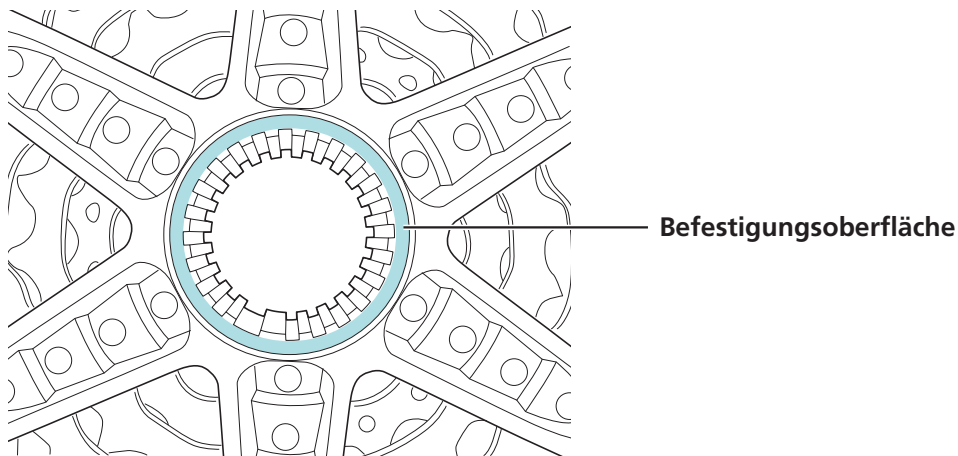
## Ersetzen des Kleberings

CS-M9101/CS-M8100/CS-M7100/CS-M6100

### 1. Entfernen Sie die alten Klebering.



### 2. Entfernen Sie Schmutz, Wasser und Öl von der Oberfläche an der Stelle, an der der Klebering befestigt war.



#### **HINWEIS**

- Die Haftkraft verringert sich, wenn sich an der Stelle, an der der Klebering befestigt war, Schmutz, Wasser oder Öl befindet.

### 3. Bringen Sie einen neuen Klebering an.

Drücken Sie fest auf den Klebering, sodass er fest auf der Steckseite der Kassette aufsitzt.

