

# Händlerbetriebsanleitung

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

## Kurbelgarnitur

### DEORE XT

FC-M8000-1  
FC-M8000-B1  
FC-M8000-2  
FC-M8000-B2  
FC-M8000-3

### SLX

FC-M7000-11-1  
FC-M7000-11-B1  
FC-M7000-11-2  
FC-M7000-11-B2  
FC-M7000-10-3

### DEORE

FC-M6000-2  
FC-M6000-B2  
FC-M6000-3  
FC-M617  
FC-M617-B2

### Ohne Gruppeneinbindung

FC-MT500-2  
FC-MT500-B2  
FC-MT500-3  
FC-MT600-2  
FC-MT600-B2  
FC-MT700-2  
FC-MT700-B2

### Innenlager

SM-BB52  
BB-MT501  
BB-MT500-PA  
BB-MT800  
BB-MT800-PA

# INHALT

<b>WICHTIGER HINWEIS</b> .....	<b>3</b>
<b>SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>4</b>
<b>LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE</b> .....	<b>8</b>
<b>MONTAGE</b> .....	<b>10</b>
Innenlager mit Gewinde .....	10
PRESS-FIT-INNENLAGERBEREICH.....	13
Montage der Kurbel .....	16
<b>WARTUNG</b> .....	<b>19</b>
Austausch der Kettenblätter .....	19

## WICHTIGER HINWEIS

- **Diese Händlerbetriebsanleitung ist für die Verwendung durch professionelle Fahrradmechaniker vorgesehen.**  
Versuchen Sie nicht, die Komponenten mithilfe dieser Händlerbetriebsanleitungen selbst zu montieren, falls Sie nicht über eine entsprechende Ausbildung verfügen.  
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 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 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

- **Befolgen Sie bei der Montage des Produkts unbedingt die Anweisungen im Handbuch.**  
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.
-  Tragen Sie immer eine Schutzbrille zum Schutz Ihrer Augen, wenn Sie Wartungsarbeiten wie das Austauschen von Komponenten vornehmen.

### Benutzer sollten auch Folgendes wissen und beherzigen:

- *Verwenden Sie niemals alkalische oder säurebasierte Lösungsmittel wie Rostentferner. Bei Verwendung dieser Lösungsmittel kann die Kette reißen, was zu schweren Verletzungen führen kann.*
- *Reinigen Sie die Kette regelmäßig mit einem geeigneten Kettenreiniger. Die Wartungsintervalle hängen von der Art der Verwendung und den Fahrbedingungen ab.*
- Vergewissern Sie sich, dass die Kurbelarme keine Risse aufweisen, bevor Sie mit dem Fahrrad fahren. Falls Risse bestehen, kann der Kurbelarm brechen und Sie könnten stürzen.
- Prüfen Sie die Kette auf etwaige Schäden (Deformationen oder Risse), Aussetzer oder andere Abweichungen wie unerwünschte Schaltvorgänge. Wenn Sie auf Probleme stoßen, konsultieren Sie bitte einen Händler oder eine Agentur. Die Kette kann reißen, was zu einem Sturz führen kann.
- Achten Sie darauf, dass sich Ihre Bekleidung nicht in der Kette verfängt. Anderenfalls könnten Sie stürzen.

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

#### ■ HOLLOWTECH II

- Montieren Sie die Innenhülse ordnungsgemäß. Falls sie nicht korrekt montiert wird, kann die Achse rosten und beschädigt werden. Als Folge davon kann es zu einem Sturz mit möglicherweise schweren Verletzungen kommen.
- Die beiden Schrauben der linken Kurbel sollten nicht jeweils in nur einem Arbeitsgang vollständig angezogen, sondern abwechselnd nach und nach festgezogen werden. Überprüfen Sie mit einem Drehmomentschlüssel, ob alle Anzugsdrehmomente im Bereich von 12 - 14 Nm liegen. Prüfen Sie die Anzugsdrehmomente außerdem nach einer Fahrstrecke von ca. 100 km (60 Meilen) mithilfe eines Drehmomentschlüssels erneut. Prüfen Sie die Anzugsdrehmomente anschließend weiterhin in regelmäßigen Abständen. Wenn die Anzugsdrehmomente zu schwach sind oder die Befestigungsschrauben nicht im Wechsel nach und nach angezogen werden, kann sich die linke Kurbel lösen und das Fahrrad kann umstürzen, wodurch es zu schweren Verletzungen kommen kann.

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

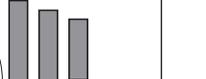
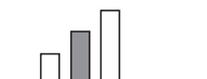
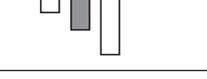
- Achten Sie darauf, nicht die Zähne des Kettenblatts zu berühren. Es besteht Verletzungsgefahr.

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

- Vor der Verwendung des Fahrrades sollten Sie prüfen, ob alle Verbindungen spielfrei und fest sind. Ziehen Sie auch die Kurbelarme und die Pedale in regelmäßigen Abständen nach.
- Drehen Sie den Kurbelarm beim Betätigen des Schalthebels unbedingt weiter.

**■ MTB**

- Wenn sich die Kette in einer der abgebildeten Positionen befindet, kann sie das Kettenblatt oder den Umwerfer berühren und Geräusche verursachen. Wenn die Geräusche ein Problem darstellen und sich die Kette in der in Abbildung 1 gezeigten Position befindet, schalten Sie die Kette auf das nächstgrößere Ritzel oder das Ritzel danach. Befindet sich die Kette in der in Abbildung 2 gezeigten Position, schalten Sie sie auf das nächstkleinere Ritzel oder das Ritzel danach.

	Abb. 1			Abb. 2
	2-fach	3-fach		
Kettenblatt				
Ritzel				

- Verwenden Sie zur Reinigung des Kurbelarms und des Tretlagers ein neutrales Reinigungsmittel. Die Verwendung eines alkalischen oder sauren Reinigungsmittels kann zu Verfärbungen führen.
- Falls sich die Pedalwirkung nicht normal anfühlt, kontaktieren Sie Ihren Verkäufer.
- Spülen Sie das Tretlager nicht mit einem Hochdruckwasserstrahl. Wasser kann in den Lagerbereich dringen und Geräusche oder Adhäsion verursachen.
- Die Kettenblätter sollten in regelmäßigen Abständen mit einem neutralen Reinigungsmittel gereinigt werden. Darüber hinaus kann eine Reinigung der Kette mit einem neutralen Reinigungsmittel und ihre anschließende Schmierung die Lebensdauer der Kettenblätter und der Kette effektiv verlängern.
- Ihre Kleidung kann beim Fahren von der Kette verschmutzt werden.
- Gewöhnlicher Verschleiß und der Alterungsprozess eines Produkts durch normale Verwendung werden nicht durch die Garantie abgedeckt.
- Für optimale Ergebnisse empfehlen wir Schmiermittel und Wartungsprodukte von SHIMANO.

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

- Tragen Sie bei der Montage der Pedale eine kleine Menge Fett auf die Gewinde auf, damit die Pedale nicht zu fest sitzen. Ziehen Sie die Pedale mit einem Drehmomentschlüssel fest. Das Anzugsdrehmoment beträgt 35 - 55 Nm. Die rechte Kurbel hat ein Rechtsgewinde und die linke ein Linksgewinde.
- Wenn die Innenlagerschale nicht parallel ausgerichtet ist, fällt die Schaltleistung ab.
- Tauschen Sie die Kettenblätter und die Kette aus, wenn die Kette beim Fahren immer wieder abspringt.

**■ HOLLOWTECH II/2-teilige Kurbelgarnitur**

- Bei der Montage der Adapter auf beiden Seiten sollten Sie Schmiermittel auf diese auftragen und die innere Abdeckung montieren. Andernfalls sinkt die Wasserdichtigkeit.
- Um die beste Leistung zu erzielen, sollten Sie immer die angegebene Kette verwenden.
- Wenn von Innenlager und linker Kurbelarmverbindung Quietschgeräusche zu hören sind, sollten Sie Fett auf die Kurbelarmverbindung auftragen und sie bis zum angegebenen Anzugsdrehmoment anziehen.
- Wenn Sie bei den Lagern eine Lockerung bemerken, sollte das Innenlager ausgetauscht werden.
- Verwenden Sie die angegebene Kettenblattkombination. Falls andere Kettenblattkombinationen verwendet werden, kann dies zu schlechter Schaltleistung und dem Klemmen der Kette führen und dies wiederum zur Beschädigung des Fahrrads.

**■ Kurbelgarnitur vom Typ B**

- Verwenden Sie bei besonders konstruierten Rahmen Kurbelgarnituren vom Typ B.

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		Werkzeug	
	5-mm-Innensechskantschlüssel		TL-FC18		TL-FC37
	8-mm-Innensechskantschlüssel		TL-FC25		TL-BB12
	17-mm-Schraubenschlüssel		TL-FC32		TL-BB13
	Schonhammer		TL-FC33		Sechsrund [Nr. 30]
	TL-FC16		TL-FC36		

**MONTAGE**

# MONTAGE

## Innenlager mit Gewinde

### Liste von Werkzeugkombinationen

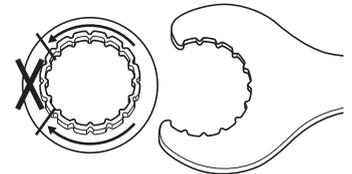
Verwenden Sie die Werkzeuge in der korrekten Kombination.

#### BB-MT800

TL-FC25 & TL-FC32	TL-FC25 & TL-FC33
TL-FC25 & TL-FC36	TL-FC37

#### HINWEIS

- Verwenden Sie TL-FC37 als Schlagschrauber. Bei Verwendung anderer Werkzeuge können diese beschädigt werden.
- Beachten Sie beim Einsetzen von TL-FC25 in TL-FC32 die mögliche Einsetzposition.



Überprüfen Sie beim Einsetzen von TL-FC25 die mögliche Montageposition.

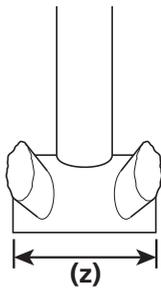
- Beim Einsetzen in TL-FC33/FC36 ist jede Position möglich.

#### SM-BB52/BB-MT501

TL-FC32	TL-FC33
TL-FC36	

## Methode zur Montage von Distanzringen

1

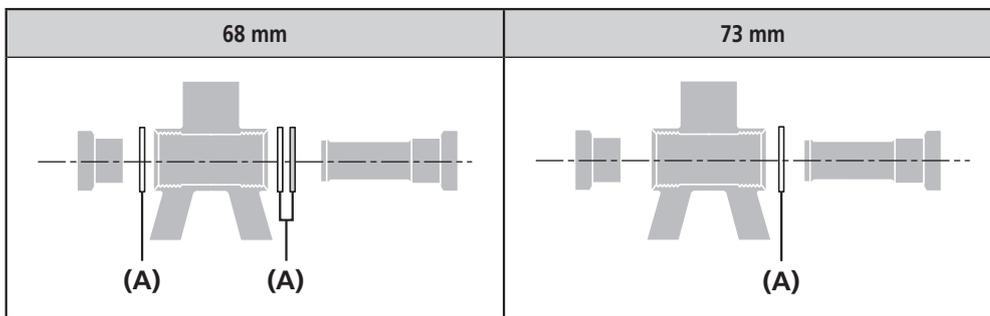


Prüfen Sie, ob die Breite der Innenlagerschale 68 mm oder 73 mm beträgt.

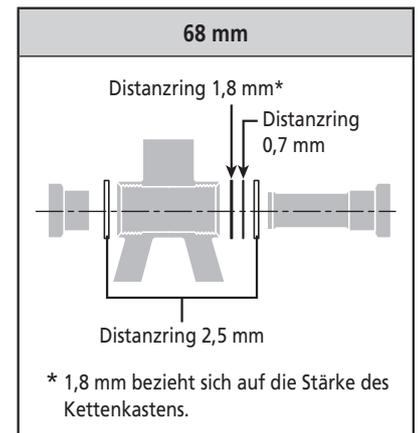
(z) Breite der Innenlagermuffe

2

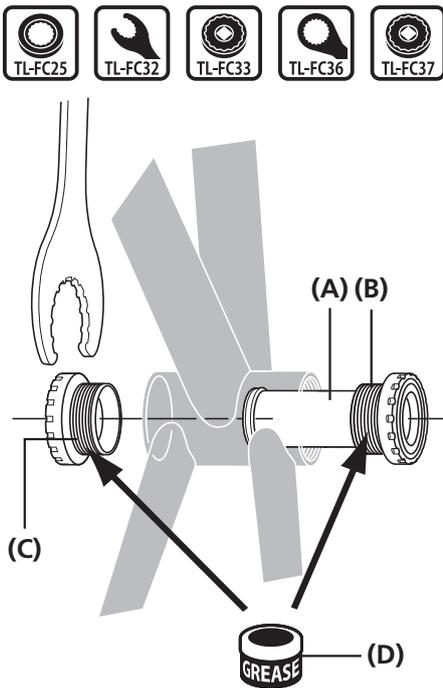
Bauen Sie den Adapter ein.



(A) Distanzring 2,5 mm



**Montage der Innenlagerschale**



Fetten Sie den linken und den rechten Adapter, und montieren Sie mithilfe des original SHIMANO-Werkzeugs den rechten Adapter des Innenlagers, die Innenhülse und den linken Adapter des Innenlagers.

- (A)** Innenhülse
- (B)** Rechter Adapter (Linksgewinde)
- (C)** Linker Adapter (Rechtsgewinde)
- (D)** Fett auftragen  
Hochwertiges Fett (Y04110000)

Anzugsdrehmoment	
    	<p><b>35 - 50 Nm</b></p>

**HINWEIS**

TL-FC25 kann angezogen werden, indem man es mit TL-FC32/FC36 kombiniert.

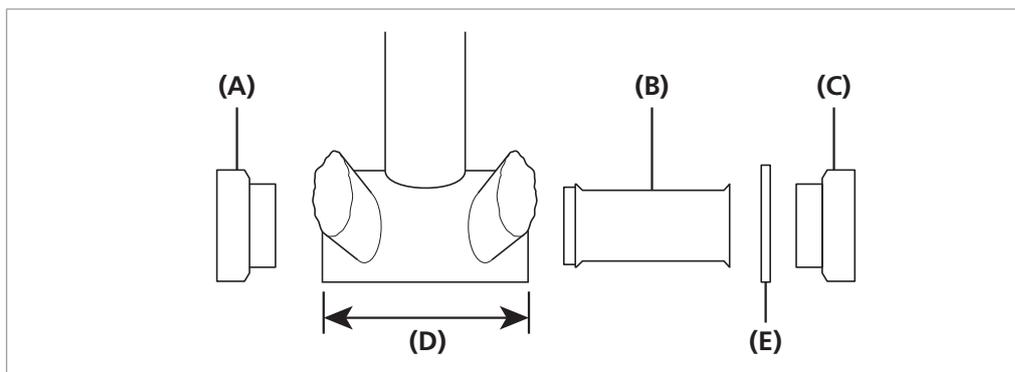
**TECHNIK-TIPPS**

Die zum Anbringen und Abbauen des Innenlagers verwendeten Werkzeugkombinationen finden Sie in der „Liste von Werkzeugkombinationen“.

## ■ PRESS-FIT-INNENLAGERBEREICH

BB-MT500-PA/BB-MT800-PA

### Adapter



- (A) Linker Adapter
- (B) Innenhülse
- (C) Rechter Adapter
- (D) Breite des Innenlagergehäuses
- (E) Distanzring 2,5 mm

#### HINWEIS

Bei einigen Modellen sind keine Distanzringe erforderlich.

### Einbaubeispiel

Breite der Innenlagerschale 92 mm	Breite der Innenlagerschale 89,5 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der 2,5-mm-Distanzring wird für eine Innenlagerschalenbreite von 92 mm nicht benötigt.</li> <li>• Verwenden Sie die Innenhülse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fügen Sie bei einer Innenlagergehäusebreite von 89,5 mm auf der rechten Seite (zwischen dem Rahmen und dem rechten Adapter) das 2,5-mm-Distanzstück ein.</li> <li>• Verwenden Sie die Innenhülse.</li> </ul>

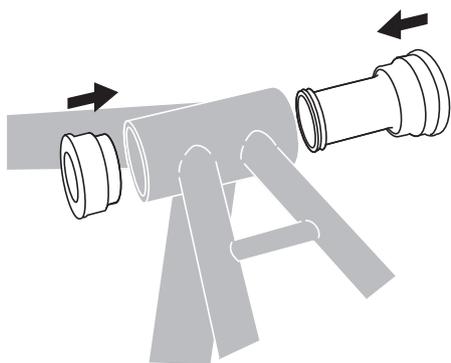
- (A) Distanzring 2,5 mm

#### HINWEIS

- Hat der Rahmen Öffnungen auf der Innenseite des Innenlagergehäuses, bringen Sie eine Innenhülse an, um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern.
- Hat der Rahmen keine Öffnungen auf der Innenseite des Innenlagergehäuses, kann das Innenlager ohne Innenhülse eingebaut werden.

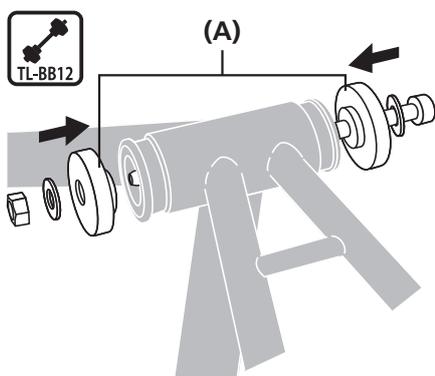
## Montage der Innenlagerschale

1



Setzen Sie das Innenlager in die Innenlagerschale ein.

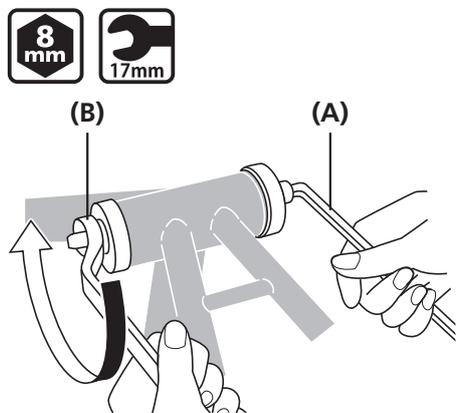
2



Setzen Sie das SHIMANO-Originalwerkzeug in das Innenlager ein.

**(A)** TL-BB12

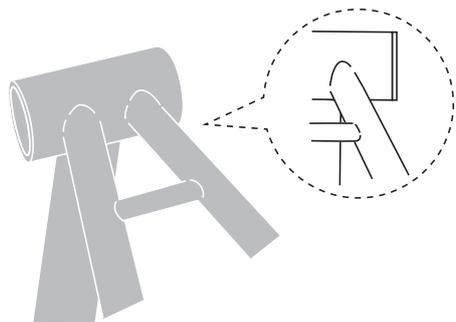
3



Pressen Sie das Innenlager ein, indem Sie es mit einem Schraubenschlüssel anziehen, achten Sie dabei darauf, dass der Rand des Innenlagers parallel zur Kontaktfläche der Innenlagerschale bleibt.

**(A)** 8-mm-Innensechskantschlüssel  
**(B)** 17-mm-Schraubenschlüssel

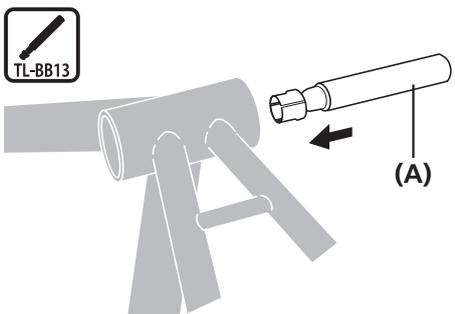
4



Vergewissern Sie sich, dass zwischen dem Innenlager und der Innenlagerschale kein Spalt vorhanden ist.

## Demontage der Innenlagerschale

**1**



Setzen Sie das SHIMANO-Originalwerkzeug in das Innenlager ein.

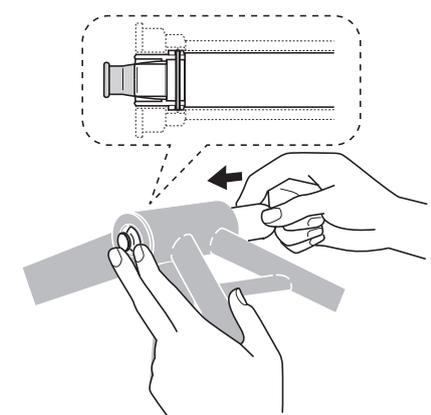
(A)

(A) TL-BB13

### HINWEIS

Verwenden Sie die Adapter nur einmal, da sie bei der Demontage beschädigt werden können.

**2**

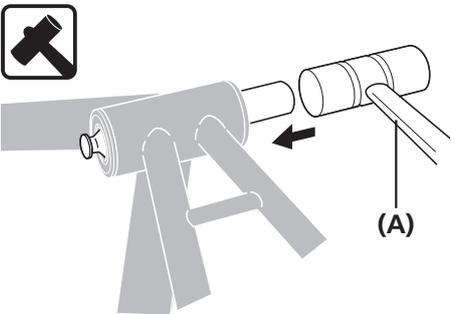


Halten Sie, wie in der Abbildung gezeigt, die Klappe mit Ihren Fingern hinunter und schieben Sie sie von der anderen Seite aus hinein. (Beim Hineinschieben öffnet sich die Klappe.)

### TECHNIK-TIPPS

Während Sie das Ende des Demontagewerkzeugs unten halten, drücken Sie von der anderen Seite das Werkzeug hinein, bis es einrastet.

**3**

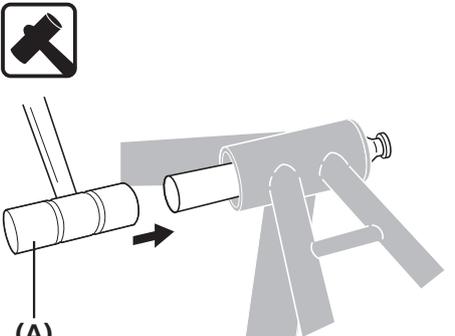


Klopfen Sie mit einem Schonhammer auf das original SHIMANO-Werkzeug, bis das Ende des Innenlagers herauspringt.

(A)

(A) Schonhammer

**4**



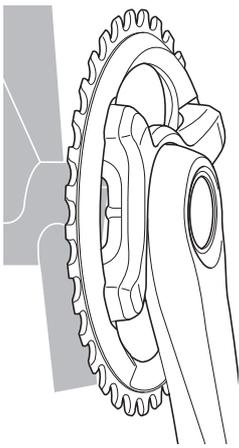
Klopfen Sie auf die gleiche Weise auf das andere Ende des Innenlagers und nehmen Sie es heraus.

(A)

(A) Schonhammer

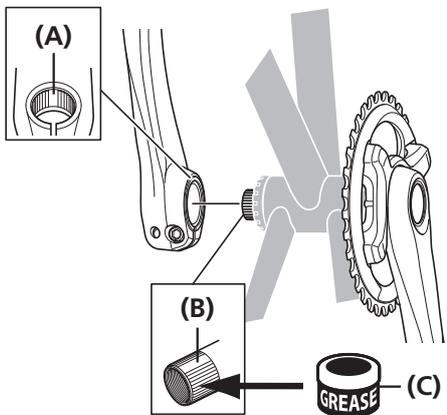
■ **Montage der Kurbel**

**1**



Setzen Sie die rechte Kurbelarmeinheit vollständig ein, bis sie am Innenlager anliegt.

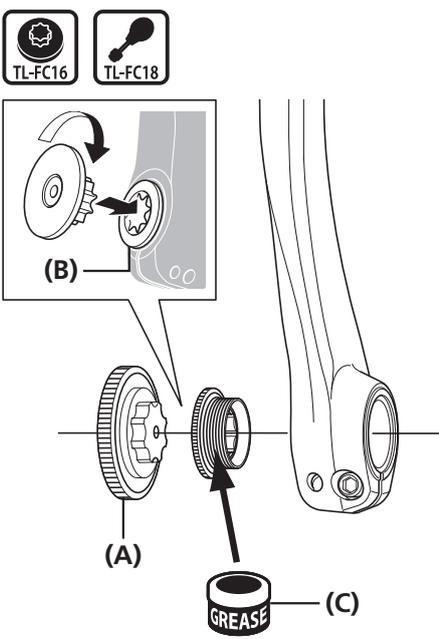
**2**



Positionieren Sie den Bereich des linken Kurbelarms, der eine breite Nut aufweist, auf der breiten Nut der Achse der rechten Kurbeleinheit.

- (A)** Breite Nut (linker Kurbelarm)
- (B)** Breite Nut (Achse)
- (C)** Fett auftragen  
Hochwertiges Fett (Y04110000)

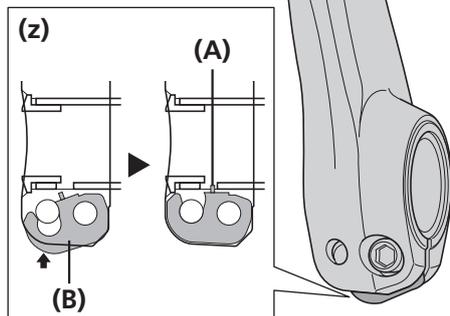
**3**



Ziehen Sie mit Hilfe des SHIMANO-Originalwerkzeugs die Kappe an.

- (A)** TL-FC16
- (B)** Kappe
- (C)** Fett auftragen  
Hochwertiges Fett (Y04110000)

Anzugsdrehmoment	
	<b>0,7 - 1,5 Nm</b>
	



Drücken Sie die Anschlagplatte hinein und vergewissern Sie sich, dass sich der Plattenstift ordnungsgemäß an seinem Platz befindet. Ziehen Sie dann die Schrauben des linken Kurbelarms an.

Ziehen Sie beide Schrauben gleichmäßig mit dem angegebenen Anzugsdrehmoment (12 - 14 Nm) an.

(z) Darstellung des linken Kurbelarms (Querschnitt)

- (A) Plattenstift
- (B) Sicherungsplatte
- (C) Linker Kurbelarm

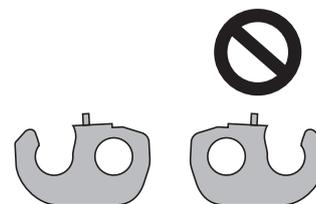
## Anzugsdrehmoment



12 - 14 Nm

## HINWEIS

- Die beiden Schrauben sollten nicht jeweils in nur einem Arbeitsgang vollständig angezogen, sondern abwechselnd nach und nach festgezogen werden.
- Die Verwendung der Distanzringe ist je nach Breite der Innenlagerschale unterschiedlich. Details entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Methode zur Montage von Distanzringen“.
- Setzen Sie die Sicherungsplatte in der richtigen Ausrichtung ein (siehe Abbildung).



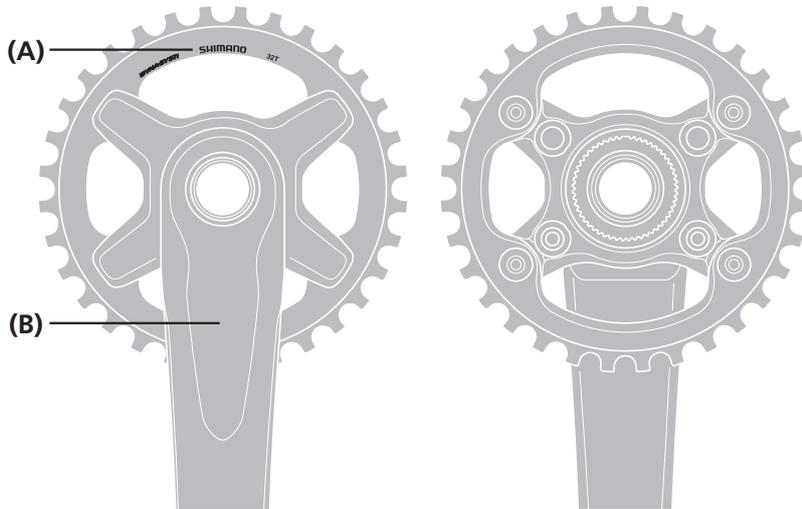
**WARTUNG**

# WARTUNG

## ■ Austausch der Kettenblätter

Einfachkettenblatt-Ausführung der FC-M8000-1 / FC-M8000-B1 / FC-M7000-11-1 / FC-M7000-11-B1

Montieren Sie das Kettenblatt so, dass die markierte Seite nach vorn weist, und positionieren Sie die Kurbel wie in der Abbildung gezeigt.



- (A) Markierung
- (B) Kurbel

### Anzugsdrehmoment



12 - 14 Nm

Zweifachkettenblatt-Ausführung der FC-M8000-2 / FC-M8000-B2 / FC-M7000-11-2 / FC-M7000-11-B2 / FC-MT700-2 / FC-MT700-B2 / FC-MT600-2 / FC-MT600-B2

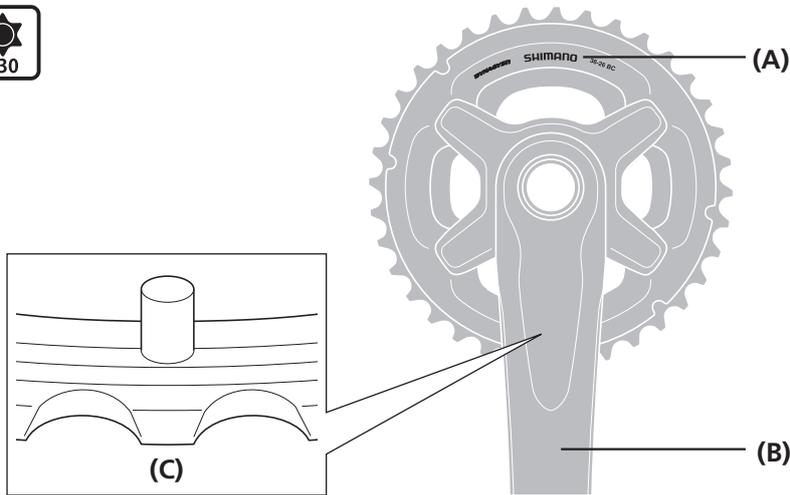
Verwenden Sie nur Kettenblattkombinationen wie unten aufgeführt. Falls andere Kettenblattkombinationen verwendet werden, kann dies zu schlechter Schaltleistung und dem Klemmen der Kette führen und dies wiederum zur Beschädigung des Fahrrads.

		Großes Blatt		
		34T-BB	36T-BC	38T-BD
Kleines Blatt	24T-BB	X	-	-
	26T-BC	-	X	-
	28T-BD	-	-	X

Montieren Sie das größte Kettenblatt so, dass die Beschriftung nach außen weist und der Kettenfangstift unter der Kurbel sitzt.



1



- (A) Markierung
- (B) Kurbel
- (C) Kettenfangstift

Anzugsdrehmoment

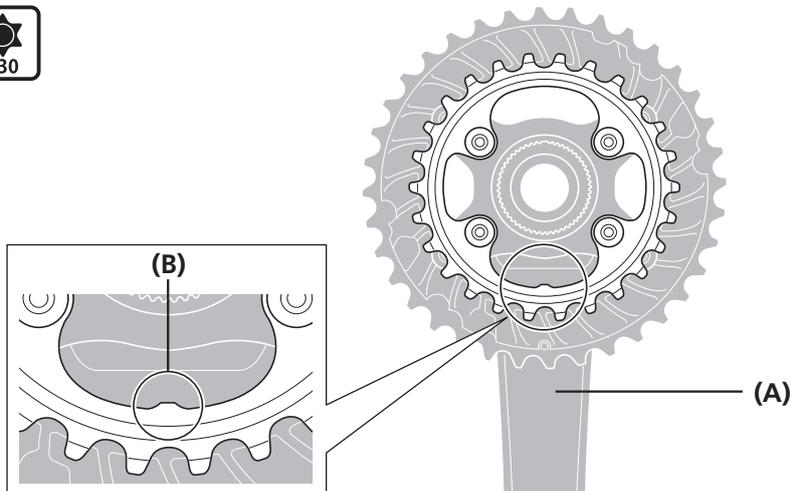


12 - 14 Nm

Setzen Sie das kleinste Kettenblatt so auf, dass die markierte Seite nach innen zeigt und sich die Ausrichtungsmarkierung unter dem Kurbelarm befindet.



2



- (A) Kurbel
- (B) Ausrichtungsmarkierung

Anzugsdrehmoment



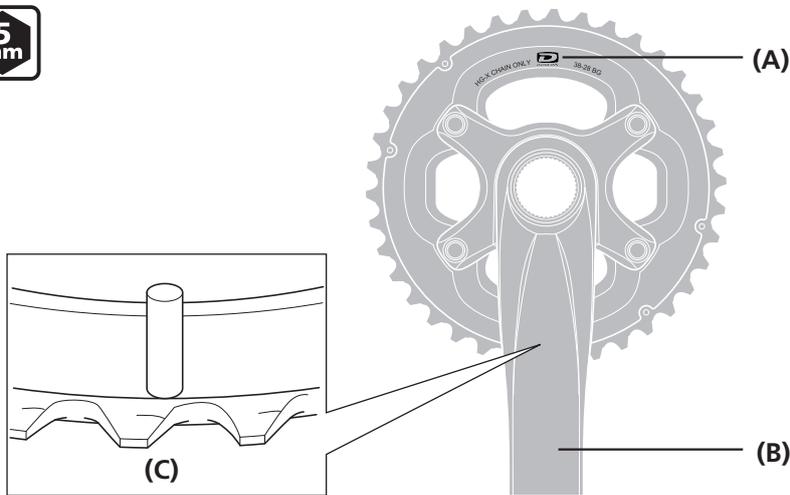
16 - 17 Nm

Zweifachkettenblatt-Ausführung der FC-M6000-2 / FC-M6000-B2 / FC-MT500-2 / FC-MT500-B2

Verwenden Sie nur Kettenblattkombinationen wie unten aufgeführt. Falls andere Kettenblattkombinationen verwendet werden, kann dies zu schlechter Schaltleistung und dem Klemmen der Kette führen und dies wiederum zur Beschädigung des Fahrrads.

		Großes Blatt		
		34T-BE	36T-BF	38T-BG
Kleines Blatt	24T-BE	X	-	-
	26T-BF	-	X	-
	28T-BG	-	-	X

Montieren Sie das größte Kettenblatt so, dass die Beschriftung nach außen weist und der Kettenfangstift unter der Kurbel sitzt.



1

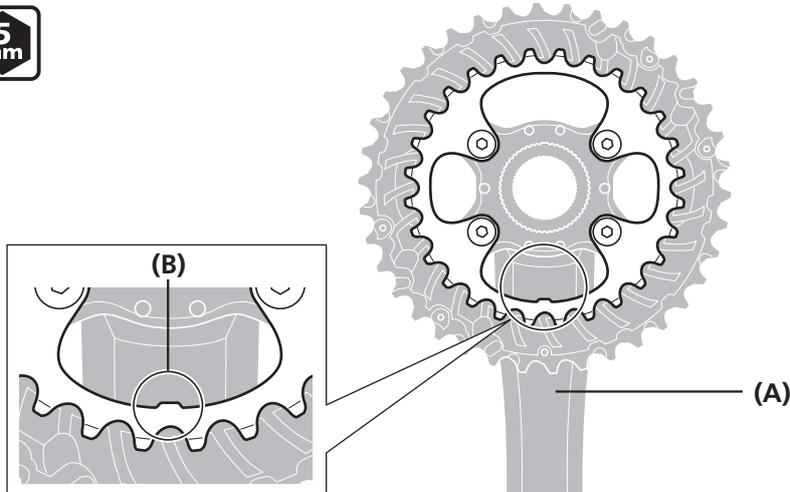
- (A) Markierung
- (B) Kurbel
- (C) Kettenfangstift

Anzugsdrehmoment



16 - 17 Nm

Setzen Sie das kleinste Kettenblatt so auf, dass die markierte Seite nach innen zeigt und sich die Ausrichtungsmarkierung unter dem Kurbelarm befindet.



2

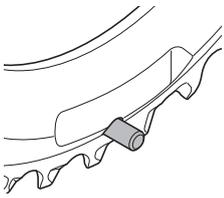
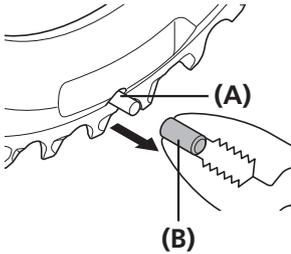
- (A) Kurbel
- (B) Ausrichtungsmarkierung

Anzugsdrehmoment



16 - 17 Nm

Ersatzkettenblatt

Teile-Nr.	Modell	Kettenfangstift
<p>Kettenblatt</p> 	<p>FC-M8000-2 FC-M7000-11-2 FC-M6000-2 FC-MT700-2 FC-MT600-2 FC-MT500-2</p>	<p>Mit Kettenfangstiftabdeckung verwenden.</p> 
	<p>FC-M8000-B2 FC-M7000-11-B2 FC-M6000-B2 FC-MT700-B2 FC-MT600-B2 FC-MT500-B2</p>	<p>Die Kettenfangstiftabdeckung entfernen.</p> 

- (A) Kettenfangstift
- (B) Kettenfangstiftabdeckung

**HINWEIS**

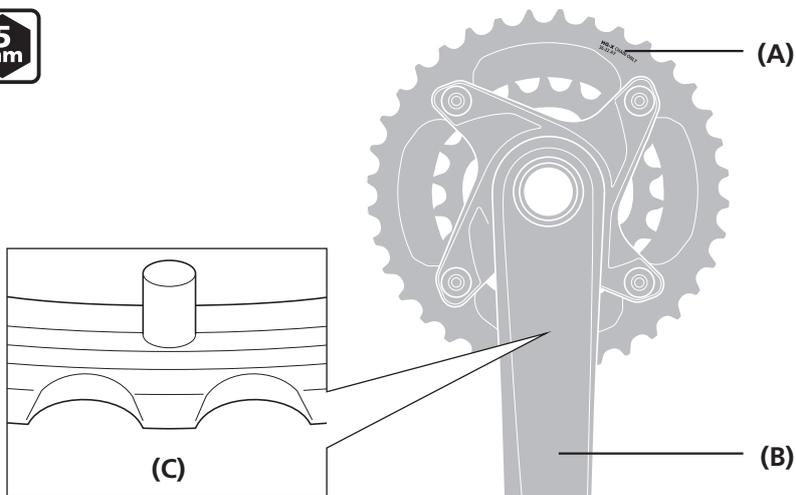
- Wird das Kettenblatt mit einer rechten Kurbel der Standardausführung kombiniert und keine Kettenfangstiftabdeckung verwendet, kann die Kette zwischen der Kurbel und dem größten Kettenblatt eingeklemmt werden, wenn die Kette vom größten Kettenblatt nach außen abspringt.
- Wird das Kettenblatt mit einer rechten Kurbel der B-Ausführung kombiniert und die Kettenfangstiftabdeckung an Ort und Stelle belassen, wird die Abdeckung die Kurbel berühren und es wird nicht möglich sein, das Kettenblatt korrekt zu montieren. Dies kann u. a. dazu führen, dass die Kette abspringt.
- Einmal entfernte Kettenfangstiftabdeckungen können nicht wiederverwendet werden.

Zweifachkettenblatt-Ausführung der FC-M617 / FC-M617-B2

Montieren Sie das größte Kettenblatt so, dass die Beschriftung nach außen weist und der Kettenfangstift unter der Kurbel sitzt.



1



- (A) Markierung
- (B) Kurbel
- (C) Kettenfangstift

Anzugsdrehmoment

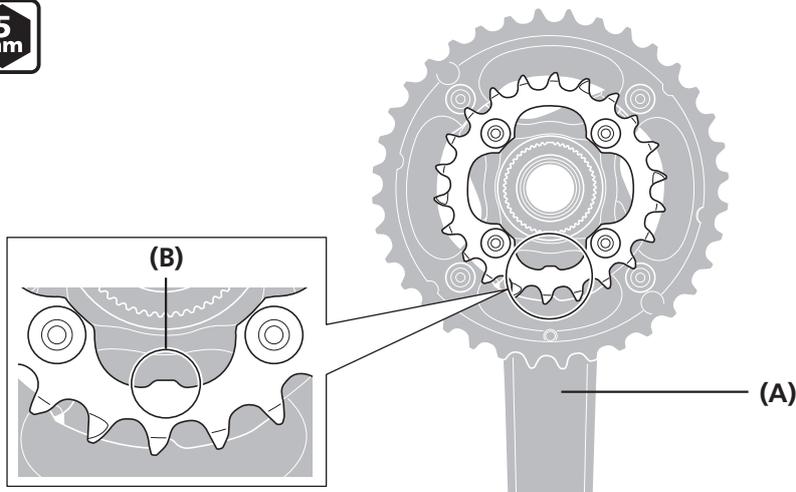


12 - 14 Nm

Setzen Sie das kleinste Kettenblatt so auf, dass die markierte Seite nach innen zeigt und sich die Ausrichtungsmarkierung unter dem Kurbelarm befindet.



2



- (A) Kurbel
- (B) Ausrichtungsmarkierung

Anzugsdrehmoment



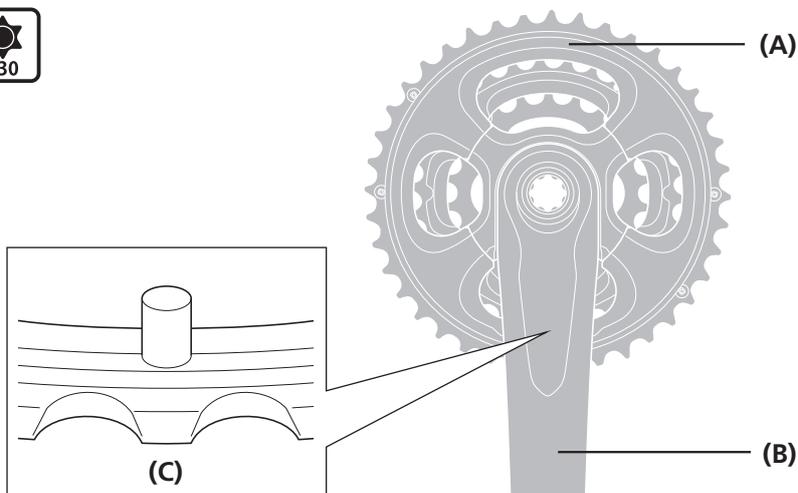
16 - 17 Nm

Dreifachkettenblatt-Ausführung der FC-M8000-3 / FC-M7000-10-3

Montieren Sie das größte Kettenblatt so, dass die Beschriftung nach außen weist und der Kettenfangstift unter der Kurbel sitzt.



1



- (A) Markierung
- (B) Kurbel
- (C) Kettenfangstift

Größtes Kettenblatt/  
Mittleres Kettenblatt  
Anzugsdrehmoment

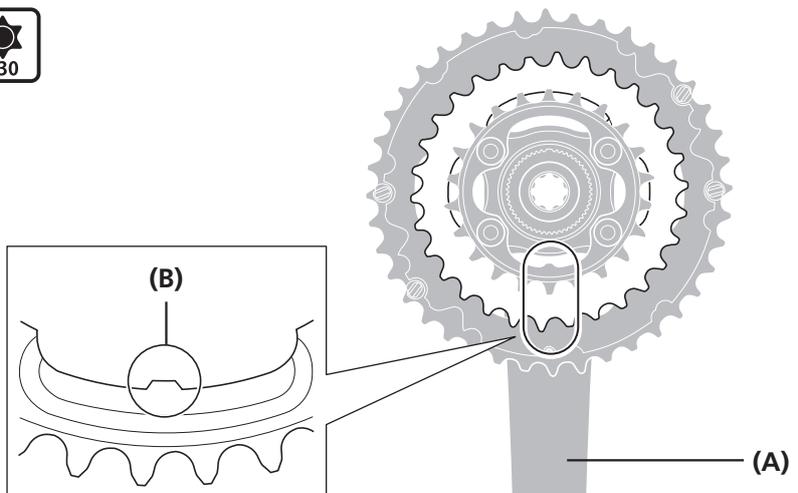


10 - 12 Nm

Setzen Sie das mittlere Kettenblatt und das kleinste Kettenblatt so auf, dass die markierten Seiten nach innen zeigen und sich die Ausrichtungsmarkierung jedes Kettenblatts unter dem Kurbelarm befindet.



2



- (A) Kurbel
- (B) Ausrichtungsmarkierung

Kleinstes Kettenblatt  
Anzugsdrehmoment

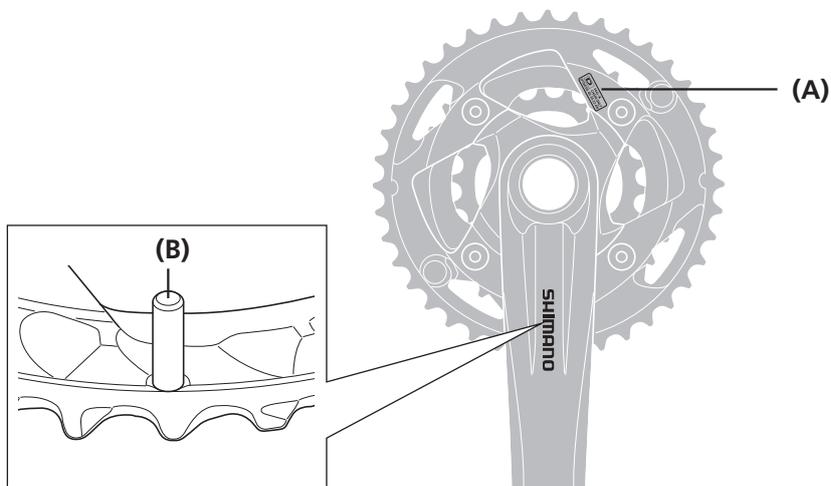


16 - 17 Nm

Dreifachkettenblatt-Ausführung der FC-MT500-3 / FC-M6000-3

Montieren Sie das größte Kettenblatt so, dass die Beschriftung nach außen weist und der Kettenfangstift unter der Kurbel sitzt.

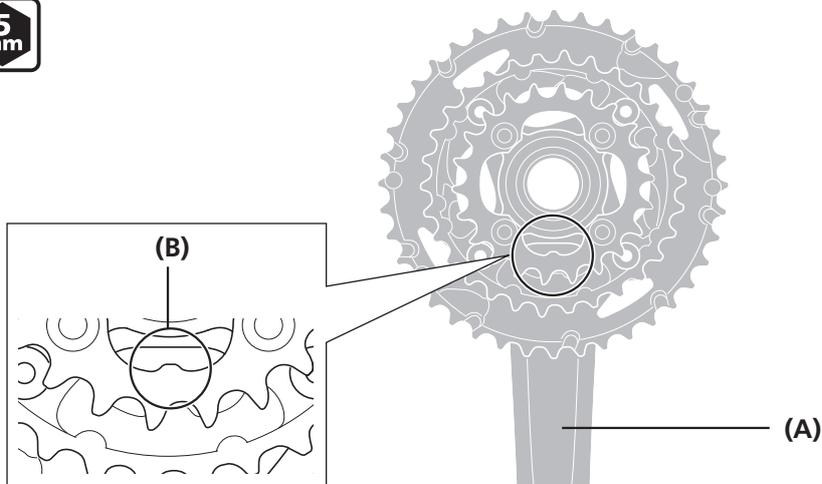
1



- (A) Markierung
- (B) Kettenfangstift

Setzen Sie das mittlere Kettenblatt und das kleinste Kettenblatt so auf, dass die markierten Seiten nach innen zeigen und sich die Ausrichtungsmarkierung jedes Kettenblatts unter dem Kurbelarm befindet.

2



- (A) Kurbel
- (B) Ausrichtungsmarkierung

Kleinstes Kettenblatt  
Anzugsdrehmoment



16 - 17 Nm

Größtes/Mittleres Kettenblatt  
Anzugsdrehmoment



12 - 14 Nm

