

# Dealerhandleiding

RACE	MTB	Trekking
Stads-toer/ comfort-fiets	STADS-SPORT	E-BIKE

## Voorblad

### 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

### Non-Series

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

### Bottom bracket

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

# INHOUD

<b>BELANGRIJKE MEDEDELING .....</b>	<b>3</b>
<b>VEILIGHEID VOOROP.....</b>	<b>4</b>
<b>LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN.....</b>	<b>8</b>
<b>MONTAGE.....</b>	<b>10</b>
Bottom bracket met schroefdraad (HOLLOWTECH II / 2-delige crankset).....	10
PRESS-FIT BB .....	13
Montage van de crank.....	16
<b>ONDERHOUD.....</b>	<b>19</b>
Kettingbladen vervangen.....	19

## BELANGRIJKE MEDEDELING

- **Deze dealerhandleiding is in eerste instantie bedoeld voor professionele fietsmonteurs.**

Gebruikers die niet over een professionele achtergrond in het monteren van fietsen beschikken, moeten niet proberen de onderdelen zelf aan de hand van de dealerhandleidingen te installeren.

Indien informatie in deze handleiding u niet duidelijk is, ga dan niet verder met de installatie. Neem in dat geval contact op met de plaats van aankoop of een plaatselijke fietshandelaar.

- Lees alle instructiehandleidingen die bij het product zijn geleverd.
- Demonteer of wijzig het product niet op een andere manier dan aangegeven in de informatie in deze dealerhandleiding.
- Alle dealerhandleidingen en instructiehandleidingen staan op onze website (<http://si.shimano.com>).
- Volg de betreffende bepalingen en regels van het land, de staat of de regio waarin u als dealer werkzaam bent.

**Lees voor de veiligheid deze dealerhandleiding voor gebruik zorgvuldig door en volg de aanwijzingen daarin op voor een correct gebruik.**

De volgende instructies moeten te allen tijde worden opgevolgd om persoonlijk letsel en beschadigingen aan apparatuur en omgeving te voorkomen. De instructies zijn ingedeeld aan de hand van de mate van gevaar die zij kunnen opleveren of beschadigingen die zij kunnen veroorzaken bij incorrect gebruik van het product.

 **GEVAAR**

Als de instructies niet worden opgevolgd, heeft dit ernstig of dodelijk letsel tot gevolg.

 **WAARSCHUWING**

Als de instructies niet worden opgevolgd, kan dit ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben.

 **LET OP**

Als de instructies niet worden opgevolgd, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of beschadigingen aan apparatuur en omgeving.


## VEILIGHEID VOOROP

### WAARSCHUWING

- **Volg bij het monteren van het product de instructies in de handleidingen.**

Wij raden u aan om uitsluitend originele Shimano-onderdelen te gebruiken. Als onderdelen zoals bouten en moeren los komen te zitten of schade vertonen, kan de fiets plotseling omvallen met ernstig letsel voor de berijder als gevolg.

Bovendien, als afstellingen niet correct worden uitgevoerd, kunnen er problemen optreden en kan de fiets plotseling omvallen met ernstig letsel voor de berijder als gevolg.

-  Draag tijdens onderhoudswerkzaamheden, zoals het vervangen van onderdelen, een stofbril ter bescherming van uw ogen.
- Bewaar de dealerhandleiding na het grondig doorlezen zorgvuldig op een veilige plek, zodat u deze later kunt raadplegen.

#### Informeer gebruikers tevens over het volgende:

- *De tijd die tussen twee onderhoudsbeurten zit, hangt af van de wijze van gebruik en de fietsomstandigheden. Reinig de ketting regelmatig met een geschikte kettingreiniger. Gebruik nooit alkalische of zure oplosmiddelen, zoals roestverwijderaars. Worden dergelijke oplosmiddelen wel gebruikt, dan kan de ketting breken en kan er ernstig letsel ontstaan.*
- Controleer de crankarmen op barsten voordat u gaat fietsen. Als er sprake is van barsten, kan de crankarm breken en kunt u van de fiets vallen.
- Controleer de ketting op beschadigingen (vervormingen of barsten), overslaan of andere abnormale omstandigheden, zoals onbedoeld overschakelen. Neem contact op met een dealer of een agentschap als er sprake is van problemen. De ketting kan breken en u kunt vallen.
- Let erop dat de zomen van uw kleding tijdens het rijden niet in de ketting komen. U kunt dan van uw fiets vallen.

#### Voor montage op de fiets en onderhoud:

##### ■ HOLLOWTECH II-type

- Als de binnenhuls niet correct is aangebracht, kan de as roesten en beschadigd raken. U kunt met de fiets vallen en ernstig letsel oplopen.
- De twee bevestigingsbouten van de linker crankarm moeten niet in één keer volledig worden aangedraaid, maar in stappen. Gebruik een momentsleutel om te controleren of het uiteindelijke aanhaalmoment binnen 12 - 14 Nm ligt. Nadat u circa 100 km hebt gereden, moet u de aanhaalmoment opnieuw met de momentsleutel controleren. Het is tevens belangrijk dat de aanhaalmomenten regelmatig worden gecontroleerd. Als de aanhaalmomenten te zwak zijn of als de bevestigingsbouten niet om de beurt en in stappen zijn aangehaald, kan de linker crankarm loskomen en kunt u met de fiets vallen en ernstig letsel oplopen.



LET OP

**Informeer gebruikers tevens over het volgende:**

- Zorg dat u uw lichaamsdelen uit de buurt houdt van de scherpe tanden van kettingbladen.

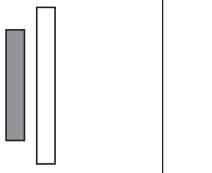
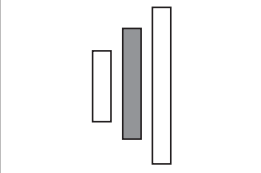
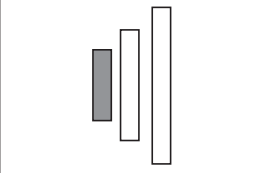
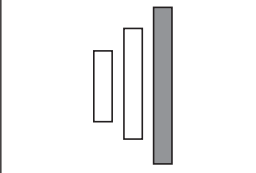
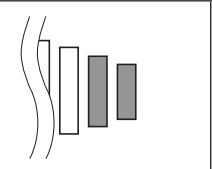

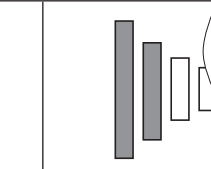

**NOTITIE**

**Informeer gebruikers tevens over het volgende:**

- Voordat u gaat fietsen, moet u controleren dat er geen ruimte of speling zit in de verbindingdelen. Vergeet ook niet om de crank en pedalen periodiek opnieuw aan te halen.
- Blijf de crank draaien terwijl u de hendel bedient.

**■ MTB**

- Als de ketting zich op de plaatsen bevindt die in de afbeelding staan aangegeven, kan de ketting het voorste kettingblad of de voorderrailleur raken en kunnen er geluiden ontstaan. Als geluid een probleem is, schakel de ketting dan naar de eerstvolgende grotere tandkrans of die daarna als de ketting zich in de positie van afbeelding 1 bevindt. Schakel de ketting naar de eerstvolgende kleinere tandkrans of die daarna als hij zich in de positie van afbeelding 2 bevindt.

	Afbeelding 1			Afbeelding 2
	Dubbel	Drievoudig		
Kettingblad				
Tandkransjes (achter)				

- Gebruik een neutraal reinigingsmiddel om de crankarm en het bottom bracket te reinigen. Als alkaline of zure middelen worden gebruikt, kan de lak verkleuren.
- Als de pedaalbeweging niet normaal aanvoelt, moet u de fiets opnieuw controleren.
- Was het bottom bracket niet met waterstralen onder hoge druk. Het water kan dan in het lagergedeelte komen, waardoor het lager geluid gaat maken of vast gaat lopen.
- U moet de kettingbladen en tandkransen periodiek reinigen met een neutraal schoonmaakmiddel. Het reinigen van de ketting met een neutraal reinigingsmiddel en het smeren ervan kan tevens een effectieve manier zijn om de levensduur van de tandwielen en de ketting te verlengen.
- De randen van uw kleding kunnen vuil worden van de ketting terwijl u fietst.
- De producten zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage en kwaliteitsverlies door normaal gebruik en veroudering.

**Voor montage op de fiets en onderhoud:**

- Breng bij het monteren van de pedalen een kleine hoeveelheid vet op de schroefdraden aan, om te voorkomen dat de pedalen gaan klemmen. Haal de pedalen met een momentsleutel stevig aan. Aanhaalmoment: 35 - 55 Nm. De rechter crankarm heeft een rechtse schroefdraad, de linker crankarm heeft een linkse schroefdraad.
- Als de schaal van de onderste beugel niet parallel is, zal er minder goed geschakeld kunnen worden.
- Als de ketting er tijdens het gebruik steeds af loopt, vervang dan de kettingbladen en tandkransen en de ketting.

**■ HOLLOWTECH II / 2-delige crankset**

- Breng vet aan op de adapters aan de linker- en rechterkant wanneer u deze installeert. Vergeet niet de binnenhuls te plaatsen. Anders zullen de waterdichte eigenschappen verminderen.
- Gebruik voor de beste prestatie alleen het aangegeven type ketting.
- Als er een piepend geluid te horen is in de as van het bottom bracket en het verbindingstuk van de linker crankarm, breng dan vet op het verbindingstuk aan en haal het verbindingstuk met het aangegeven aanhaalmoment aan.
- Als de lagers los aanvoelen, moet het bottom bracket worden vervangen.
- Gebruik de aangegeven tandkranscombinatie. Als er een andere tandkrans wordt gebruikt, verandert de afstand tussen de tandkransen en kan de ketting tussen de tandkransen terecht komen.

**■ B-type kettingblad**















- Gebruik B-type kettingbladen met speciaal ontworpen frames.

Het werkelijke product kan van de afbeelding afwijken, omdat in deze handleiding hoofdzakelijk de procedures voor het gebruik van het product worden uitgelegd.

# **LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN**

## LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN

De volgende gereedschappen zijn nodig voor montage, afstelling en onderhoud van dit product.

Gereedschap		Gereedschap		Gereedschap	
 5 mm inbussleutel	 TL-FC18	 TL-FC37			TL-FC37
 8 mm inbussleutel	 TL-FC25	 TL-BB12			TL-BB12
 17 mm moersleutel	 TL-FC32	 TL-BB13			TL-BB13
 Kunststof hamer	 TL-FC33	 #30			Torx-sleutel [nr. 30]
 TL-FC16	 TL-FC36				



**MONTAGE**

# MONTAGE

## ■ Bottom bracket met schroefdraad (HOLLOWTECH II / 2-delige crankset)

### Lijst met gereedschapcombinaties

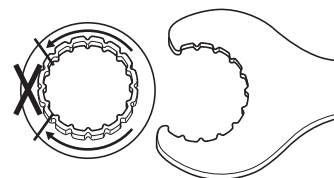
Gebruik de juiste combinatie gereedschappen.

#### BB-MT800

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

### NOTITIE

- Gebruik als slagmoersleutel TL-FC37. Als u andere gereedschappen gebruikt, kan dit het gereedschap beschadigen.
- Controleer bij het aanbrengen van TL-FC25 in TL-FC32 welke instelpositie geschikt is.



Controleer bij het plaatsen in TL-FC32 de geschikte positie voor de plaatsing.

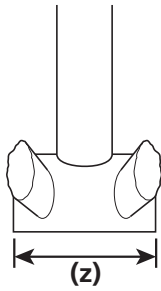
- Bij het plaatsen op TL-FC33/FC36 is elke positie mogelijk.

#### SM-BB52

TL-FC32	TL-FC33
TL-FC36	

**Installatiemethode vulstuk**

**1**

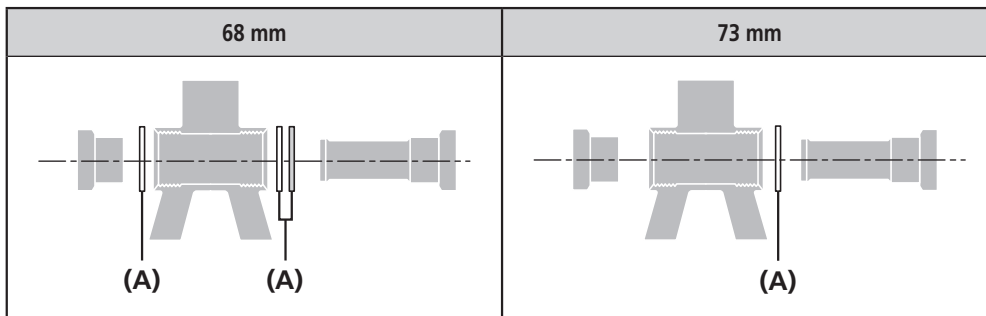


Controleer of de breedte van het trapasgat 68 of 73 mm is.

**(z)** Breedte van het brackethuis

**2**

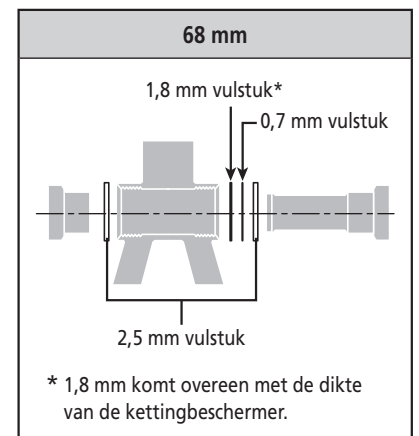
Plaats de geschikte adapter.



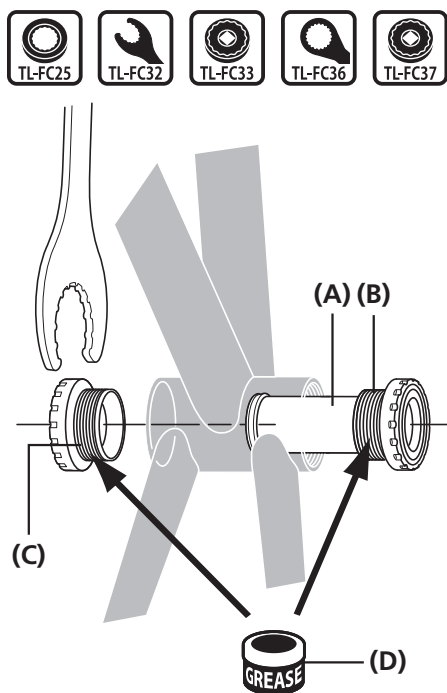
**(A)** 2,5 mm vulstuk



**TECHNISCHE TIPS**



## Aanbrengen op het trapasgat



Breng vet aan op de rechter en linker adapters, en gebruik het originele Shimano-gereedschap om de rechter adapter van het bottom bracket, de binnenhuls en de linker adapter van het bottom bracket te monteren.

- (A) Binnenhuls
- (B) Rechter adapter (linkse schroefdraad)
- (C) Linker adapter (rechtse schroefdraad)
- (D) Vet aanbrengen Premium vet (Y-04110000)

## Aanhaalmoment



35 - 50 Nm

## NOTITIE

TL-FC25 wordt aangedraaid door deze te combineren met TL-FC32/FC36.



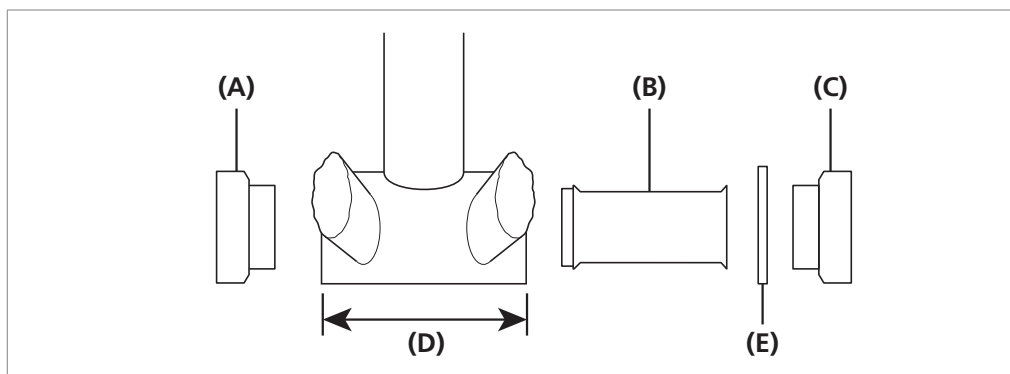
## TECHNISCHE TIPS

Zie "Lijst met gereedschapcombinaties" voor gebruikte gereedschapcombinaties tijdens het monteren/demonteren van het bottom bracket.

## ■ PRESS-FIT BB

BB-MT500-PA/BB-MT800-PA

### Adapter

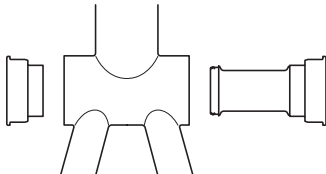
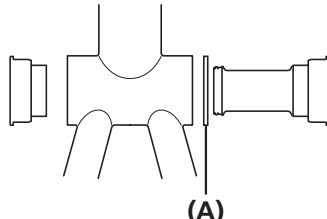


- (A)** Linker adapter
- (B)** Binnenhuls
- (C)** Rechter adapter
- (D)** Breedte van het brackethuis
- (E)** 2,5 mm vulstuk

#### NOTITIE

Bij sommige modellen zijn geen vulstukken nodig.

### Assemblagevoorbeeld

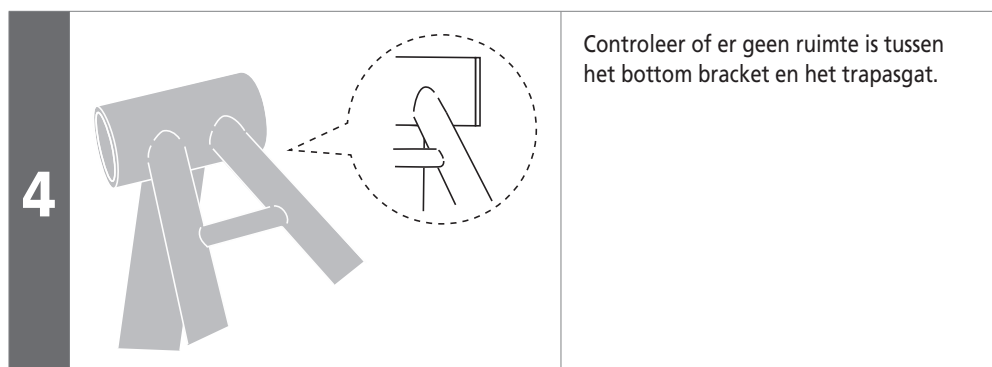
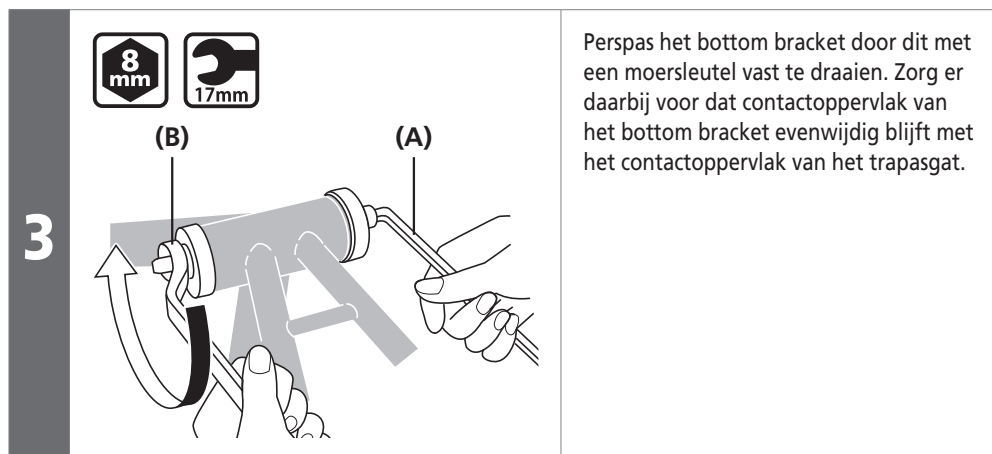
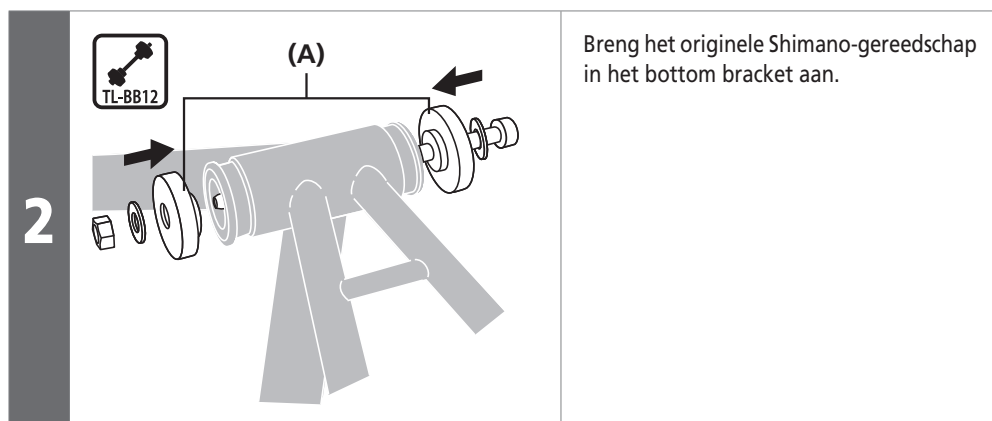
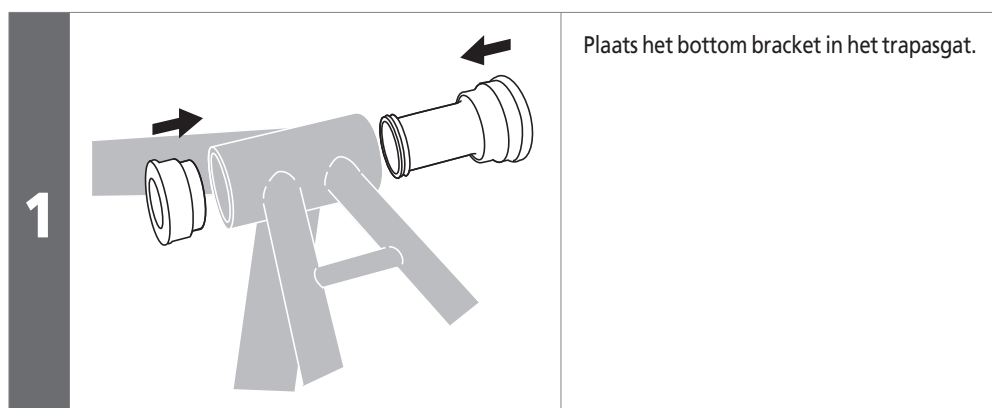
Trapasgat met een breedte van 92 mm	Trapasgat met een breedte van 89,5 mm
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het 2,5 mm vulstuk is niet nodig voor een breedte van 92 mm bij het trapasgat.</li> <li>• Gebruik de binnenhuls.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaats voor een breedte van 89,5 mm bij het trapasgat het 2,5 mm vulstuk aan de rechterkant (tussen het frame en de rechter adapter).</li> <li>• Gebruik de binnenhuls.</li> </ul>

- (A)** 2,5 mm vulstuk

#### NOTITIE

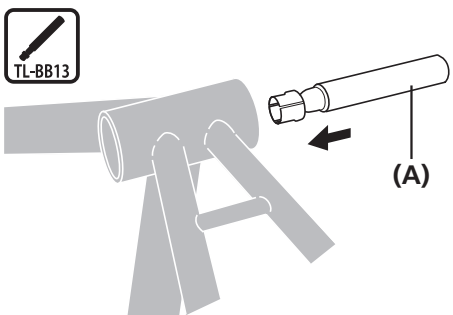
- Als het frame openingen binnenin het trapasgat heeft, moet montage met de binnenhuls plaatsvinden om mogelijke vervuilingen te voorkomen.
- Als het frame geen openingen binnenin het trapasgat heeft, is montage zonder de binnenhuls mogelijk.

## Aanbrengen op het trapasgat



## Verwijderen van het trapasgat

**1**



Breng het originele Shimano-gereedschap in het bottom bracket aan.

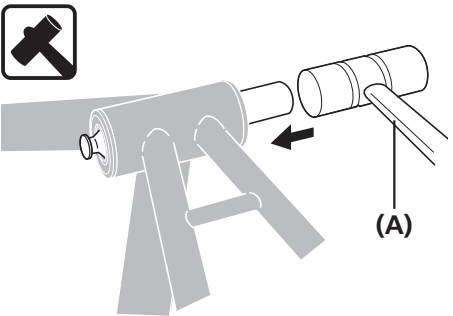
(A) TL-BB13

**2**



Zie de afbeelding. Houd de klep met uw vingers naar beneden en duw hem van de andere kant naar binnen. (Wanneer hij naar binnen wordt gedruwd, gaat de klep open.)

**3**



Tik met een kunststof hamer op het originele Shimano-gereedschap totdat het uiteinde van het bottom bracket naar buiten wordt gedruwd.

(A) Kunststof hamer

**4**



Tik op dezelfde wijze tegen de tegenoverliggende zijde van het bottom bracket en verwijder het.

(A) Kunststof hamer

**NOTITIE**

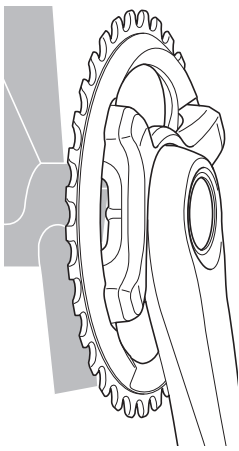
Gebruik de adapters niet opnieuw, aangezien ze bij het verwijderen beschadigd kunnen zijn geraakt.

**TECHNISCHE TIPS**

Houd het uiteinde van het demontagegereedschap naar beneden en duw tegelijkertijd het gereedschap vanaf de andere kant naar binnen totdat het vast op zijn plaats zit.

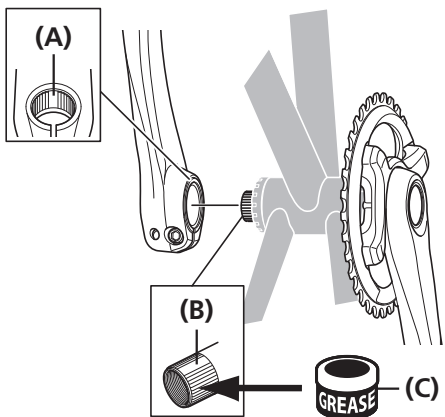
■ **Montage van de crank**

**1**



Steek de rechter crankarmeenheid op zijn plaats.

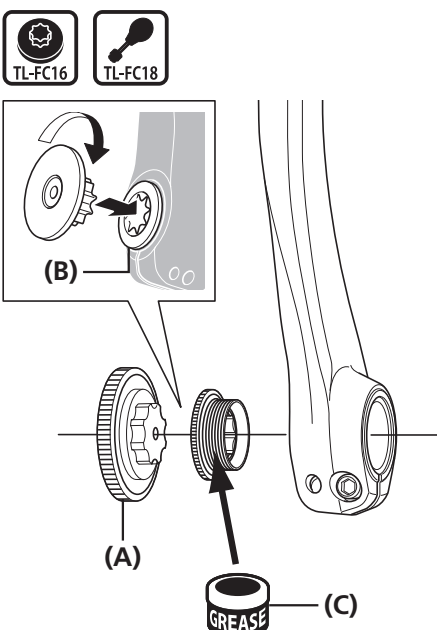
**2**



Plaats het gedeelte met brede groef van de linker crankarm in de as van de rechter crankarmeenheid, daar waar de brede groef zit.



- (A)** Gedeelte met brede groef (linker crankarm)
- (B)** Gedeelte met brede groef (as)
- (C)** Vet aanbrengen Premium vet (Y-04110000)

**3**



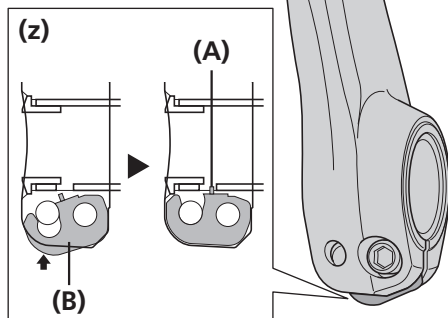
Gebruik het originele Shimano-gereedschap om het kapje aan te draaien.

- (A)** TL-FC16
- (B)** Kapje
- (C)** Vet aanbrengen Premium vet (Y-04110000)

Aanhaalmoment	
 TL-FC16	<b>0,7 - 1,5 Nm</b>
 TL-FC18	



4



Duw het borgplaatje naar binnen en controleer of de pen veilig op zijn plaats zit. Draai vervolgens de bout van de linker crankarm vast.

Draai beide bouten gelijkmatig aan tot het opgegeven aanhaalmoment (12 - 14 Nm).

(z) De afbeelding toont de linker crankarm (doorsnede)

- (A) Plaatpen
- (B) Borgplaatje
- (C) Linker crankarm

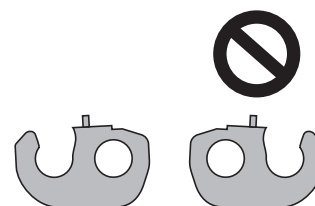
## Aanhaalmoment



12 - 14 Nm

## NOTITIE

- Welke vulstukken worden gebruikt, hangt af van de breedte van het trapsgat. Raadpleeg "Installatiemethode vulstuk" voor meer informatie.
- Plaats het borgplaatje in de juiste richting, zoals aangegeven in de afbeelding.



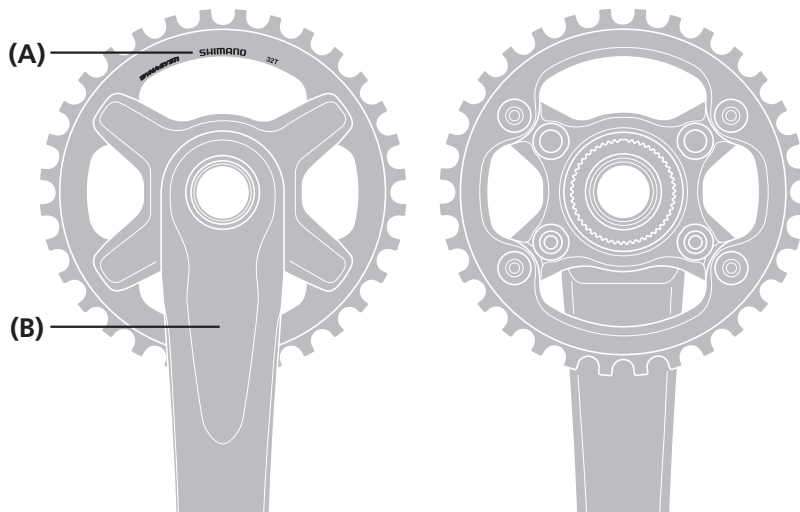
**ONDERHOUD**

# ONDERHOUD

## ■ Kettingbladen vervangen

Enkel crankstel FC-M8000-1/FC-M8000-B1/FC-M7000-11-1/FC-M7000-11-B1

Zet het kettingblad zodanig dat de gemarkeerde zijde naar voren wijst en zet de crankarm zoals aangegeven in de afbeelding.



- (A) Merkteken
- (B) Crankarm

Aanhaalmoment	
	12 - 14 Nm

**Dubbel crankstel 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**

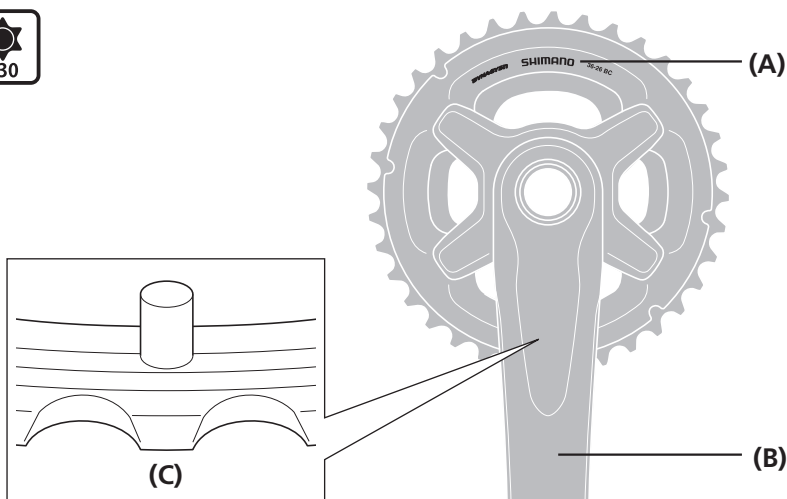
Gebruik de aangegeven tandkranscombinatie. Als een niet-gespecificeerde versnelling wordt gebruikt, kan de ketting tussen de tandkransen terechtkomen en deze beschadigen.

		Hoog		
		34T-BB	36T-BC	38T-BD
Laag	24T-BB	X	-	-
	26T-BC	-	X	-
	28T-BD	-	-	X

De gemarkeerde zijde van het grootste kettingblad moet naar buiten wijzen. Zet het grootste kettingblad zodanig dat de kettingpin onder de crankarm is geplaatst.



**1**



- (A)** Merkteken
- (B)** Crankarm
- (C)** Kettingpin

**Aanhaalmoment**

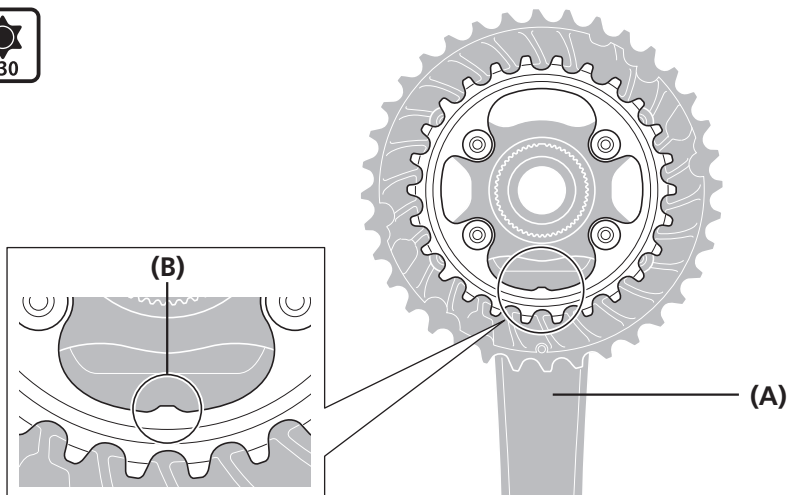


**12 - 14 Nm**

De gemarkeerde zijde van het kleinste kettingblad moet naar binnen wijzen. Zet het kleinste kettingblad zodanig dat het bolle deel onder de crankarm is geplaatst.



**2**



- (A)** Crankarm
- (B)** Bol deel

**Aanhaalmoment**



**16 - 17 Nm**

**Dubbel crankstel FC-M6000-2/FC-M6000-B2/FC-MT500-2/FC-MT500-B2**

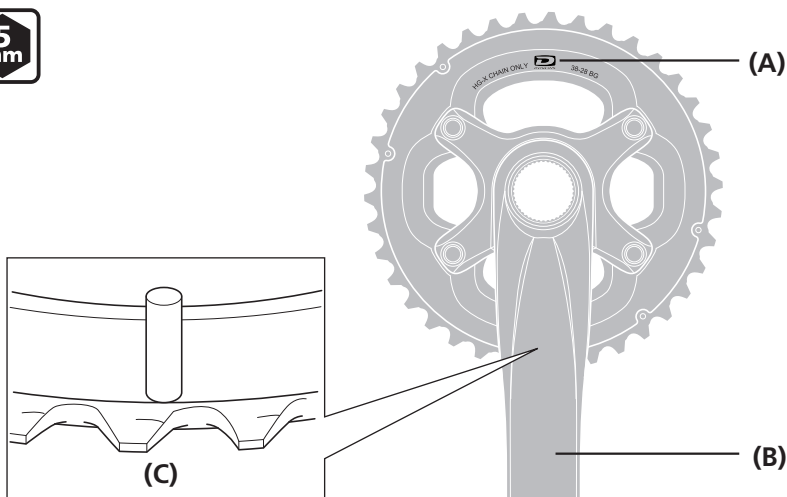
Gebruik de aangegeven tandkranscombinatie. Als een niet-gespecificeerde versnelling wordt gebruikt, kan de ketting tussen de tandkransen terechtkomen en deze beschadigen.

		Hoog		
		34T-BE	36T-BF	38T-BG
Laag	24T-BE	X	-	-
	26T-BF	-	X	-
	28T-BG	-	-	X

De gemarkeerde zijde van het grootste kettingblad moet naar buiten wijzen. Zet het grootste kettingblad zodanig dat de kettingpin onder de crankarm is geplaatst.



1



- (A) Merkteken
- (B) Crankarm
- (C) Kettingpin

**Aanhaalmoment**

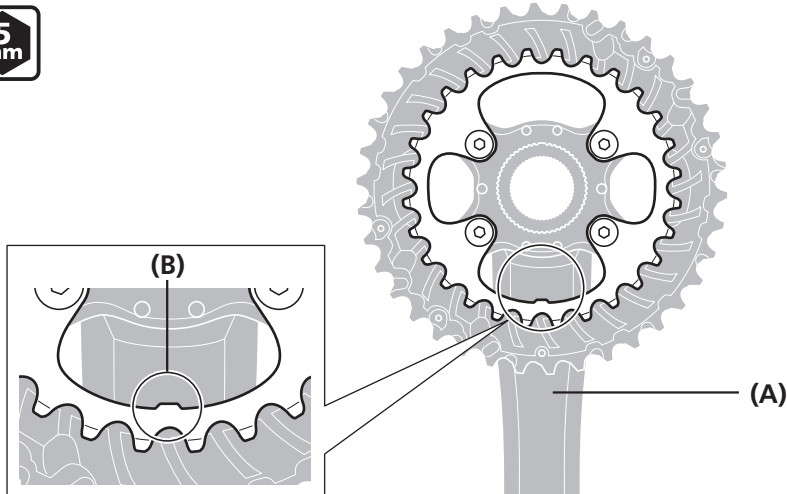


16 - 17 Nm

De gemarkeerde zijde van het kleinste kettingblad moet naar binnen wijzen. Zet het kleinste kettingblad zodanig dat het bolle deel onder de crankarm is geplaatst.



2



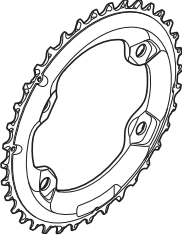
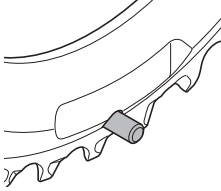
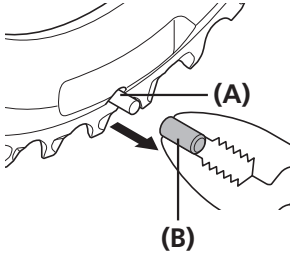
- (A) Crankarm
- (B) Bol deel

**Aanhaalmoment**



16 - 17 Nm

Onderhouds-crankstellen

Onderdeel	Modell	Kettingpin
<p>Kettingblad</p> 	<p>FC-M8000-2 FC-M7000-11-2 FC-M6000-2 FC-MT700-2 FC-MT600-2 FC-MT500-2</p>	<p>Gebruik met de afdekking van de kettingpin.</p> 
	<p>FC-M8000-B2 FC-M7000-11-B2 FC-M6000-B2 FC-MT700-B2 FC-MT600-B2 FC-MT500-B2</p>	<p>Verwijder de afdekking van de kettingpin.</p> 

- (A) Kettingpin
- (B) Afdekking kettingpin

**NOTITIE**

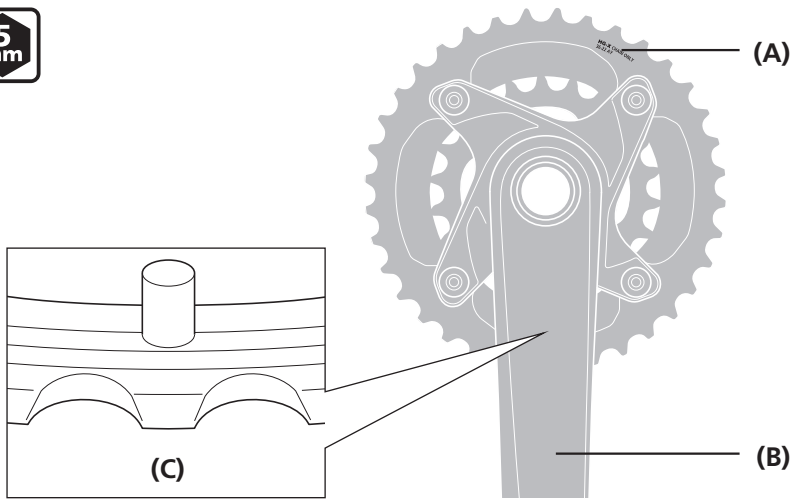
- Indien gecombineerd met een voorste kettingblad van de standaard specificatie met verwijderde afdekking van de kettingpin en de ketting aan de buitenzijde van het voorste kettingblad valt, dan kan de ketting beklemd raken tussen de crank en het grootste blad.
- Indien gecombineerd met een voorste kettingblad van de B-specificatie met gemonteerde afdekking van de kettingpin, dan hindert de afdekking de crank en kan het blad niet correct worden gemonteerd. De ketting kan eraf vallen enz.
- Verwijderde afdekkingen van de kettingpin kunnen niet opnieuw worden gebruikt.

Dubbel crankstel FC-M617/FC-M617-B2

De gemarkeerde zijde van het grootste kettingblad moet naar buiten wijzen. Zet het grootste kettingblad zodanig dat de kettingpin onder de crankarm is geplaatst.



1



- (A) Merkteken
- (B) Crankarm
- (C) Kettingpin

Aanhaalmoment

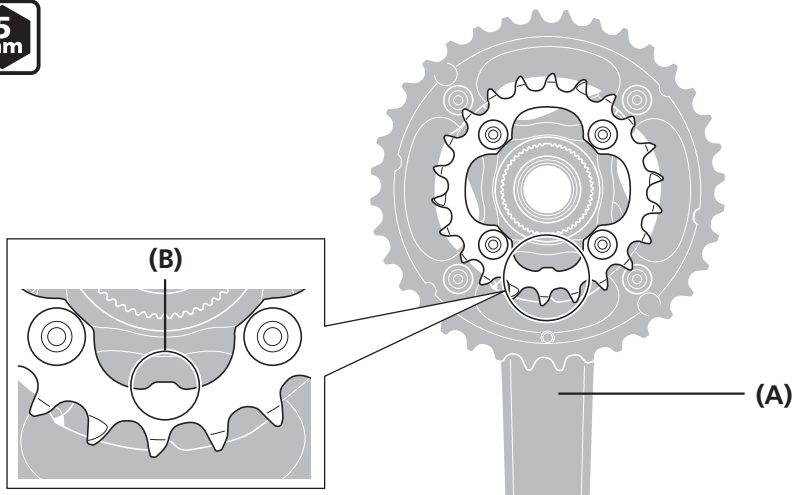


12 - 14 Nm

De gemarkeerde zijde van het kleinste kettingblad moet naar binnen wijzen. Zet het kleinste kettingblad zodanig dat het bolle deel onder de crankarm is geplaatst.



2



- (A) Crankarm
- (B) Bol deel

Aanhaalmoment



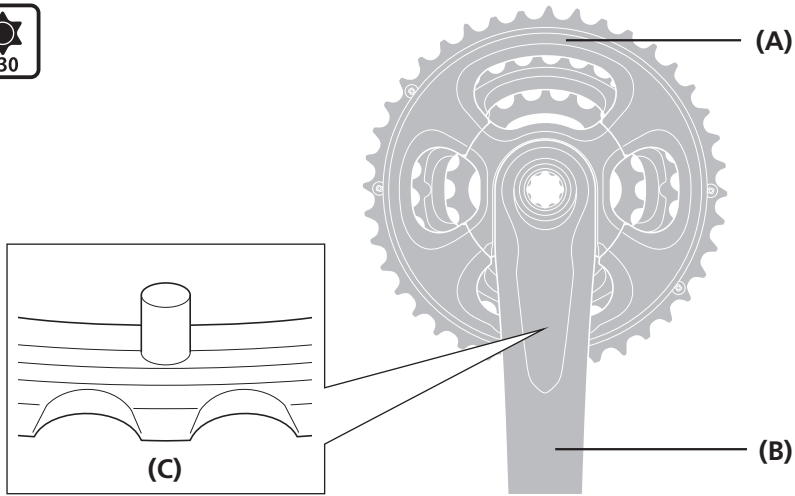
16 - 17 Nm

Triple crankstel FC-M8000-3/FC-M7000-10-3

De gemarkeerde zijde van het grootste kettingblad moet naar buiten wijzen. Zet het grootste kettingblad zodanig dat de kettingpin onder de crankarm is geplaatst.



1



- (A) Merkteken
- (B) Crankarm
- (C) Kettingpin

Grootste kettingblad /  
Middelste kettingblad  
Aanhaalmoment

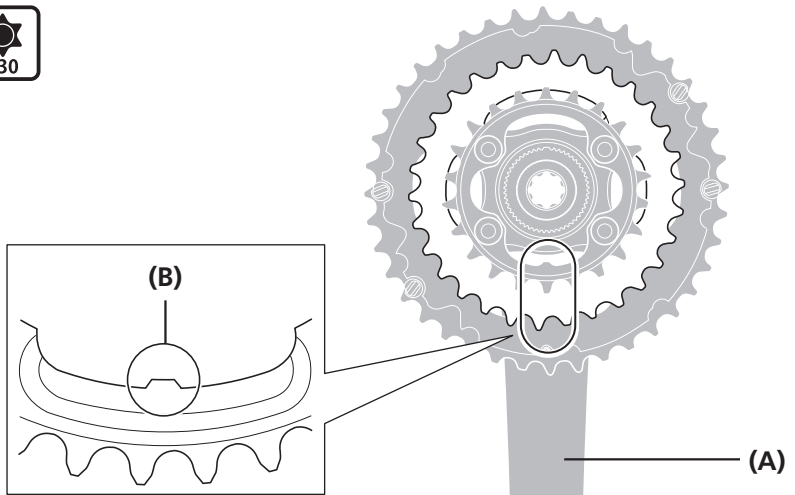


10 - 12 Nm

Zet het middelste kettingblad en het kleinste kettingblad zodanig dat de gemarkeerde zijden naar binnen wijzen en het bolle deel van elk kettingblad onder de crankarm is geplaatst.



2



- (A) Crankarm
- (B) Bol deel

Kleinste kettingblad  
Aanhaalmoment



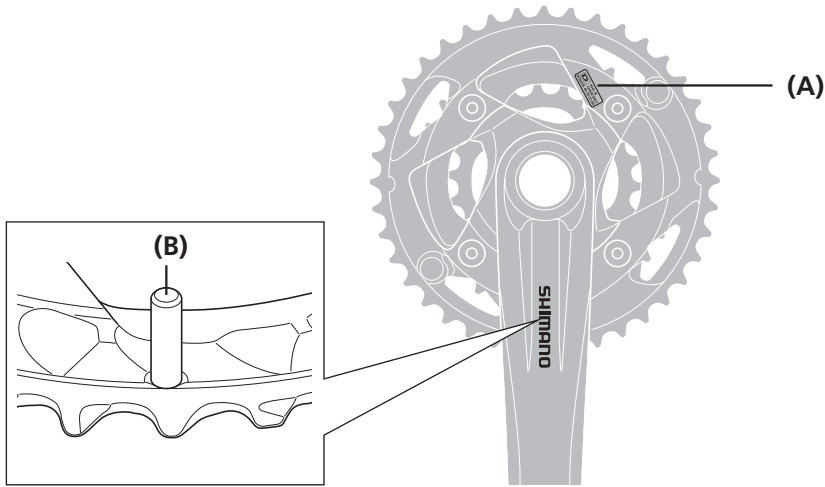
16 - 17 Nm



Triple crankstel FC-MT500-3 FC-M6000-3

De gemarkeerde zijde van het grootste kettingblad moet naar buiten wijzen. Zet het grootste kettingblad zodanig dat de kettingpin onder de crankarm is geplaatst.

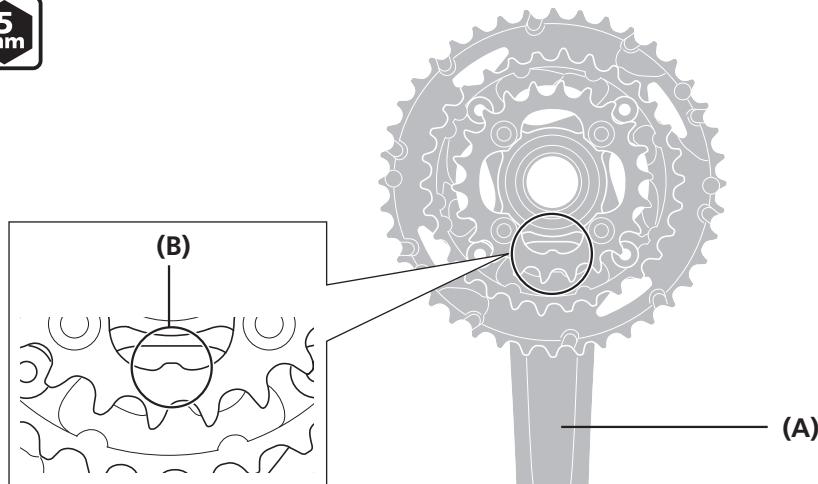
1



(A) Merkteken  
(B) Kettingpin

Zet het middelste kettingblad en het kleinste kettingblad zodanig dat de gemarkeerde zijden naar binnen wijzen en het bolle deel van elk kettingblad onder de crankarm is geplaatst.

2



(A) Crankarm  
(B) Bol deel

Kleinste kettingblad  
Aanhaalmoment



16 - 17 Nm

Grootste kettingblad / middelste  
kettingblad  
Aanhaalmoment



12 - 14 Nm

