

## Dealerhandleiding

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

# Voorblad

### **DURA-ACE**

FC-R9100

### **ULTEGRA**

FC-R8000

### **105**

FC-R7000

### **Bottom bracket**

BB-R9100

SM-BBR60

SM-BB92-41B

SM-BB72-41B

# 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>
BB-R9100 .....	8
SM-BBR60 .....	8
SM-BB92-41B/SM-BB72-41B .....	9
<b>MONTAGE .....</b>	<b>11</b>
Bottom bracket met schroefdraad (HOLLOWTECH II) .....	11
PRESS-FIT BB-DEEL .....	14
Montage van de crank .....	17
<b>ONDERHOUD .....</b>	<b>20</b>
Kettingbladen vervangen .....	20

## 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.
- Let erop dat de zomen van uw kleding tijdens het rijden niet in de ketting komen. U kunt dan van uw fiets vallen.
- Controleer de ketting op beschadigingen (vervormingen of barsten), overslaan of andere abnormale omstandigheden, zoals onbedoeld overschakelen. Neem bij problemen contact op met het verkooppunt of een fietsmaker. De ketting kan breken en u kunt vallen.

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

- 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.

**Informeer gebruikers tevens over het volgende:**

- Blijf de crank draaien terwijl u de hendel bedient.
- Als de ketting zich op de plaatsen bevindt die in de afbeelding staan aangegeven, kan de ketting het voorste kettingblad of de voorderaillieur raken en kunnen er geluiden ontstaan. Als dit geluid een probleem vormt, schakel de ketting dan door naar de volgende grootste tandkrans of die erop volgt.

	Dubbel
Kettingblad	
Tandkrans	

- Voordat u gaat fietsen, moet u controleren dat er geen ruimte of speling zit in de verbindingdelen. Vergeet ook niet de crankarmen en pedalen periodiek opnieuw aan te halen.
- 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.
- Dit product wordt niet gegarandeerd tegen schade die voortvloeit uit onjuist gebruik zoals springen tijdens het fietsen of als de fiets valt, behalve als dergelijke defecten het gevolg zijn van productiemethoden.
- 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.
- 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.

Kettingblad	Aanbevolen ketting
FC-R9100	CN-HG901-11
FC-R8000	CN-HG701-11
FC-R7000	CN-HG601-11

- 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 een niet-gespecificeerde versnelling wordt gebruikt, kan de ketting tussen de tandkransen terecht komen en deze beschadigen.

FC-R9100		Hoogste				
		55T-MX	54T-MX	53T-MW	52T-MT	50T-MS
Laagste	42T-MX	X	X	-	-	-
	39T-MW	-	-	X	-	-
	36T-MT	-	-	-	X	-
	34T-MS	-	-	-	-	X

FC-R8000		Hoogste			
		53T-MW	52T-MT	50T-MS	46T-MT
Laagste	39T-MW	X	-	-	-
	36T-MT	-	X	-	X
	34T-MS	-	-	X	-








FC-R7000		Hoogste		
		53T-MW	52T-MT	50T-MS
Laagste	39T-MW	X	-	-
	36T-MT	-	X	-
	34T-MS	-	-	X

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		17 mm moersleutel		Torx-sleutel [nr.30]
	8 mm inbussleutel		Kunststof hamer	 	TL-FC16/TL-FC18

Het benodigde gereedschap voor het monteren en demonteren van het de BB-unit verschilt per model. Gebruik de juiste gereedschappen in de tabel in combinatie met elkaar.








### ■ BB-R9100

Gereedschap		Gereedschap	
 	TL-FC24& TL-FC32	 	TL-FC24& TL-FC36
 	TL-FC24& TL-FC33		TL-FC34

### NOTITIE

Bij gebruik van TL-FC24&TL-FC33 kan geen slagmoersleutel worden gebruikt.

### ■ SM-BBR60



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

### NOTITIE

Bij gebruik van TL-FC24&TL-FC33 kan geen slagmoersleutel worden gebruikt.



■ SM-BB92-41B/SM-BB72-41B

Gereedschap		Gereedschap	
	TL-BB12		TL-BB13

**MONTAGE**



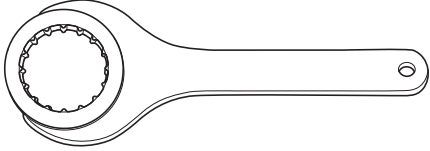


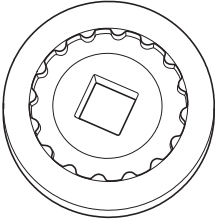


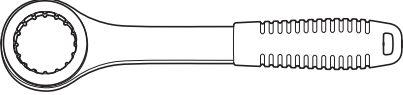

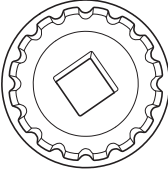
## MONTAGE

## ■ Bottom bracket met schroefdraad (HOLLOWTECH II)

## Lijst met gereedschapcombinaties

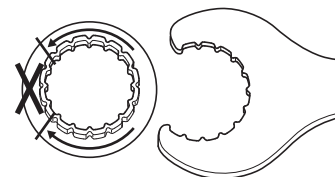
Gebruik de juiste combinatie gereedschappen.

## BB-R9100

TL-FC24&TL-FC32	TL-FC24&TL-FC33
  	  
TL-FC24&TL-FC36	TL-FC34
  	 

## NOTITIE

- Gebruik voor een slagmoersleutel TL-FC34 voor BB-R9100. Gebruik TL-FC37 voor SM-BBR60. Als u andere gereedschappen gebruikt, kan dit het gereedschap beschadigen.
- TL-FC24/FC25 kan beschadigd en onbruikbaar raken na herhaaldelijk gebruik.
- Controleer bij het plaatsen van TL-FC24/25 in TL-FC32 de geschikte positie voor de plaatsing.



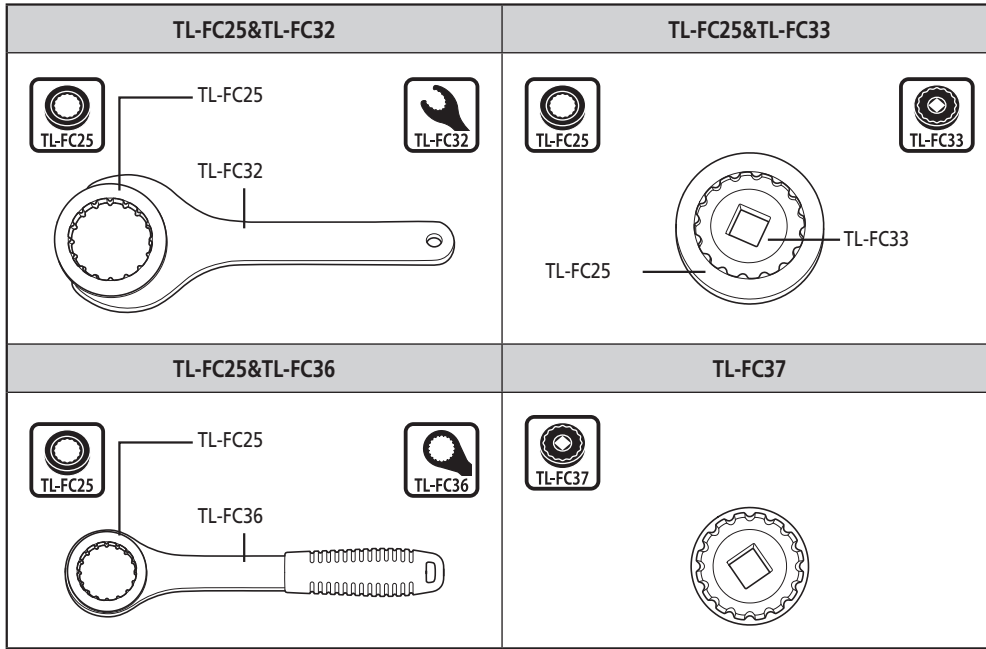
Controleer bij het plaatsen in TL-FC32 de geschikte positie voor de plaatsing.

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

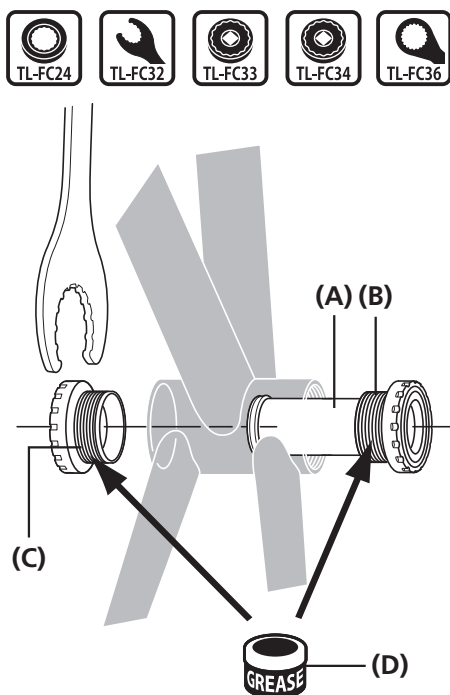
**MONTAGE**

▶ Bottom bracket met schroefdraad (HOLLOWTECH II)

**SM-BBR60**



## 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 de bottom bracket, de binnenhuls en de linker adapter van het de bottom bracket te monteren.

- (A) Binnenhuls
- (B) Rechter adapter  
(linkse schroefdraad)  
(Rechtse schroefdraad voor  
70 mm [M36] bottom brackets)
- (C) Linker adapter  
(rechtse schroefdraad)
- (D) Vet aanbrengen  
Premium vet (Y-04110000)

## Aanhaalmoment



TL-FC24



TL-FC32



TL-FC33



TL-FC34



TL-FC36

35 - 50 Nm

## NOTITIE

TL-FC24 wordt aangedraaid door deze te combineren met TL-FC32/FC36.

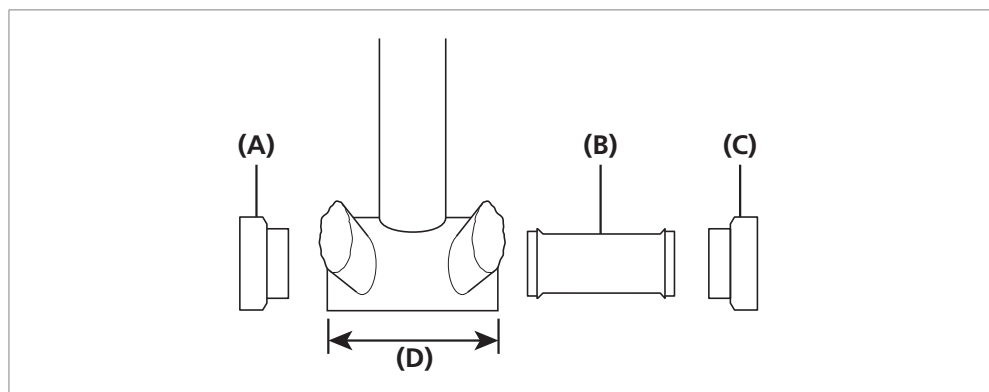


## TECHNISCHE TIPS

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

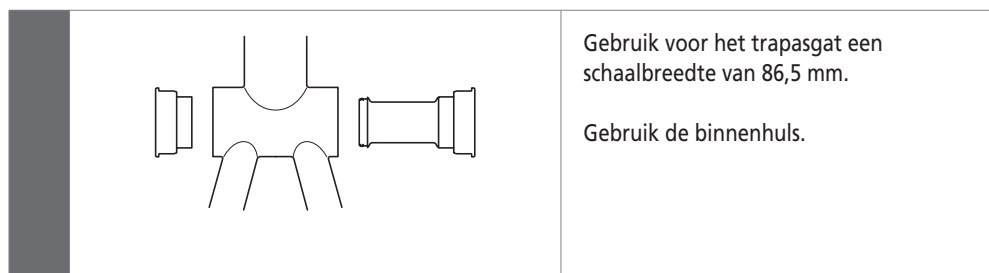
## ■ PRESS-FIT BB-DEEL

## Adapter



- (A) Linker adapter
- (B) Binnenhuls
- (C) Rechter adapter
- (D) Breedte van het brackethuis

## Assemblagevoorbeeld



Gebruik voor het trapasgat een schaalbreedte van 86,5 mm.

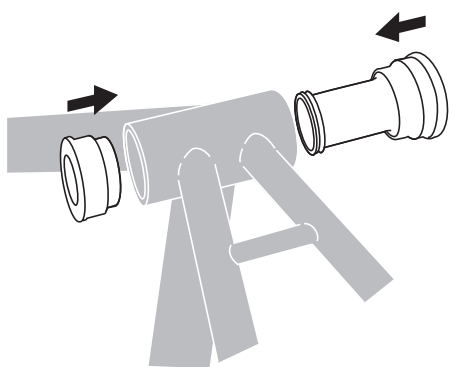
Gebruik de binnenhuls.

**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.

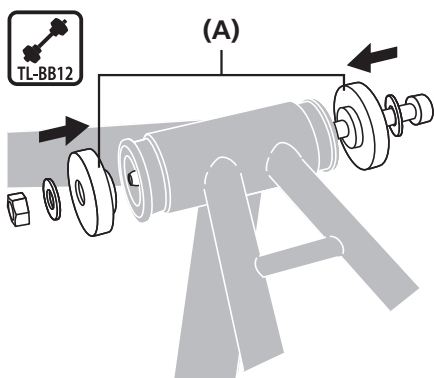
## Aanbrengen op het trapasgat

1



Plaats het de bottom bracket in het trapasgat.

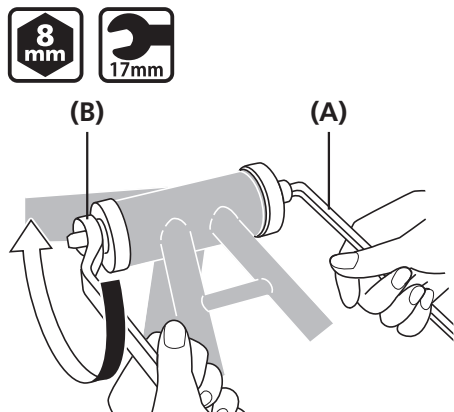
2



Breng het originele SHIMANO-gereedschap in het de bottom bracket aan.

**(A)** TL-BB12

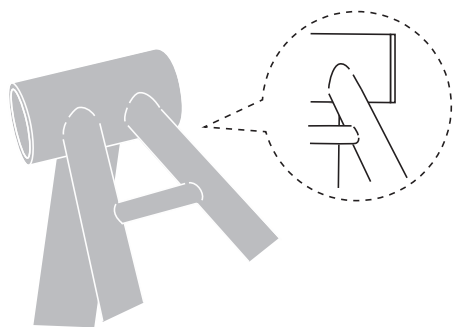
3



Perspas het de bottom bracket door dit met een moersleutel vast te draaien. Zorg er daarbij voor dat contactoppervlak van het de bottom bracket evenwijdig blijft met het contactoppervlak van het trapasgat.

**(A)** 8 mm inbussleutel  
**(B)** 17 mm moersleutel

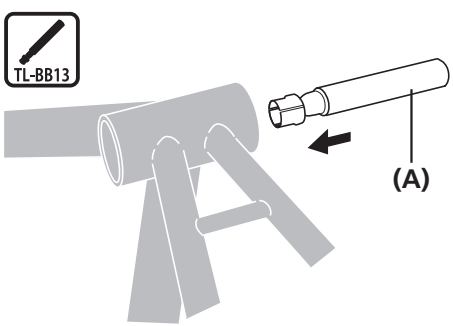
4



Controleer of er geen ruimte is tussen het de bottom bracket en het trapasgat.

## Verwijderen van het trapasgat

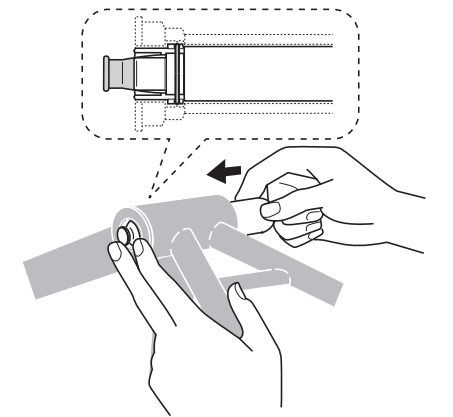
**1**



Breng het originele SHIMANO-gereedschap in het de bottom bracket aan.

**(A)** TL-BB13

**2**

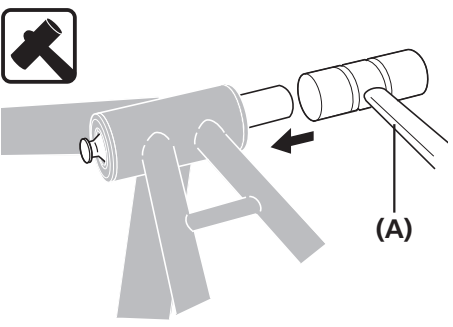


Zie de afbeelding. Houd de flap met uw vingers naar beneden en duw hem van de andere kant naar binnen. (Wanneer hij naar binnen wordt geduwd, gaat de flap open.)

 **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.

**3**



Tik met een plastic hamer op het originele SHIMANO-gereedschap totdat het uiteinde van het de bottom bracket naar buiten wordt geduwd.

**(A)** Plastic hamer

**4**



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

**(A)** Plastic hamer

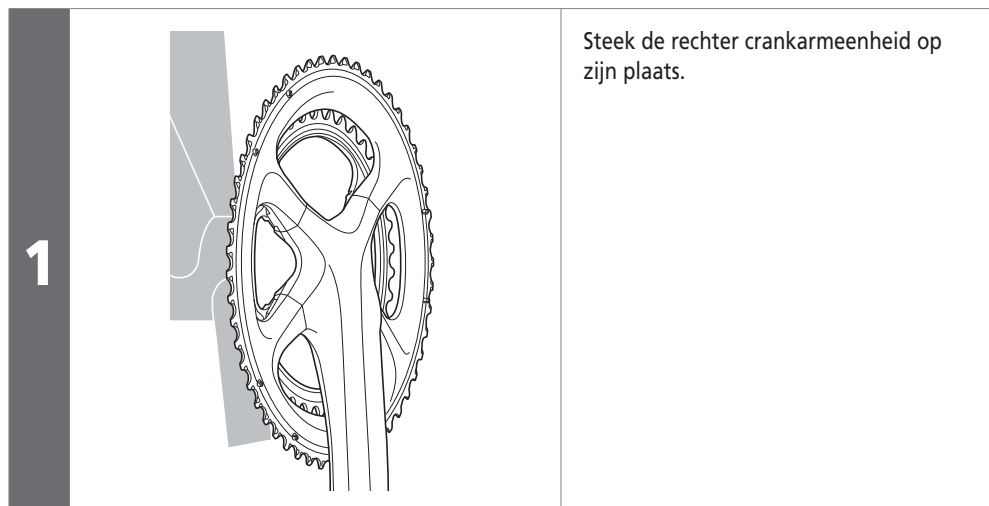
**(A)** Plastic hamer

**NOTITIE**

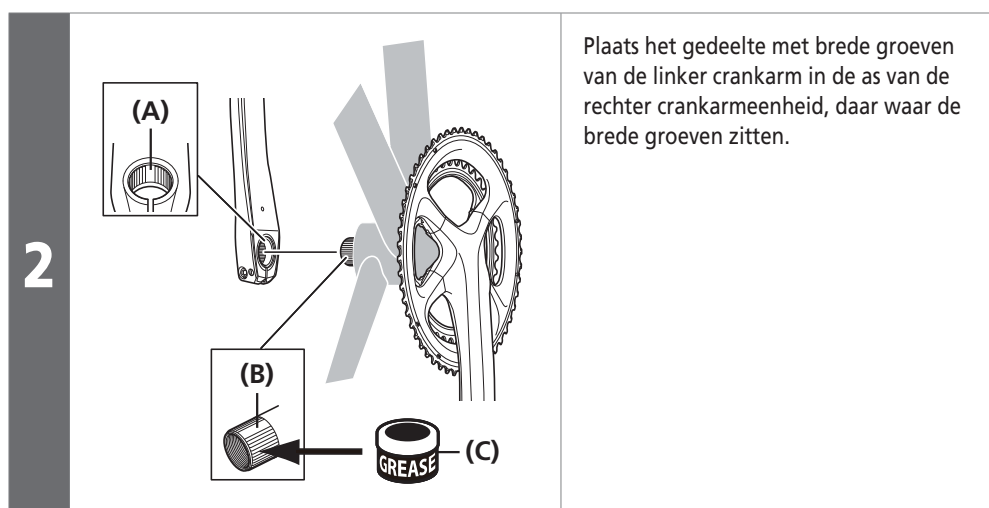
Gebruik de adapters niet opnieuw, aangezien ze bij het verwijderen beschadigd kunnen zijn geraakt.



## Montage van de crank

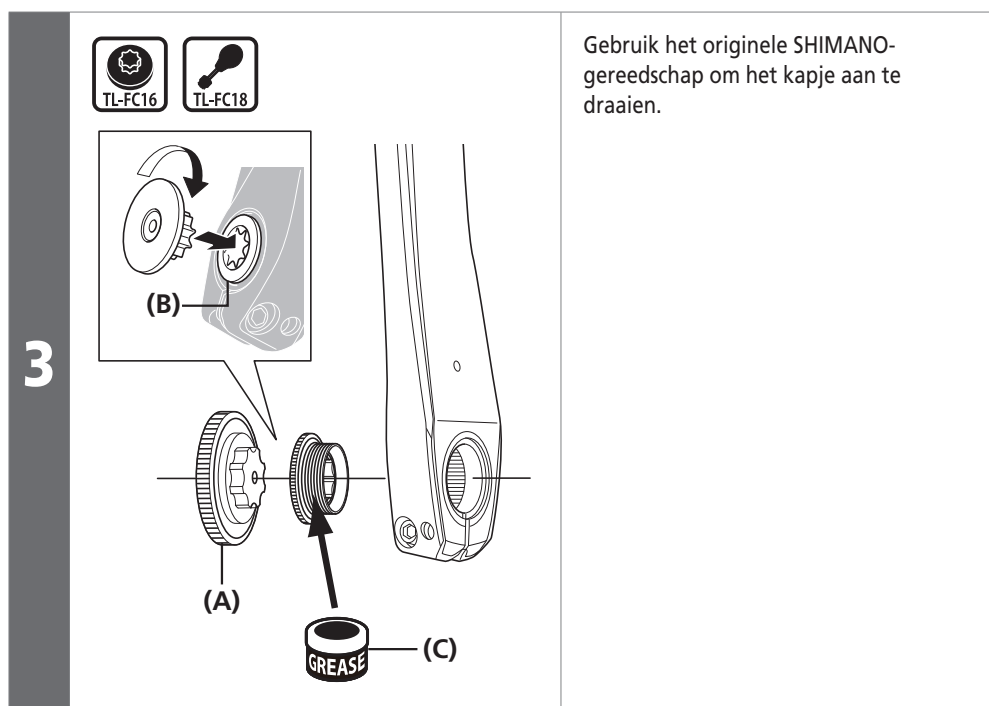


Steek de rechter crankarmeenheid op zijn plaats.



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

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

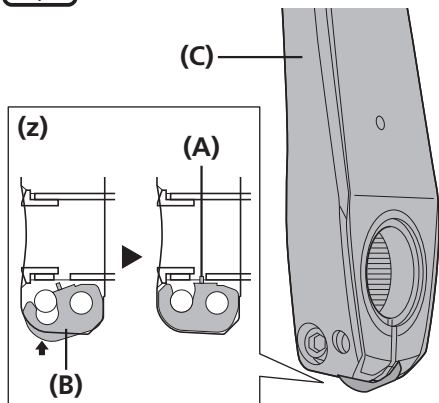


Gebruik het originele SHIMANO-gereedschap om het kapje aan te draaien.

- (A) TL-FC16/FC18
- (B) Kapje
- (C) Vet aanbrengen Premium vet (Y-04110000)

Aanhaalmoment	
	0,7 - 1,5 Nm

4



Duw het borgplaatje naar binnen en controleer of de plaatpen 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

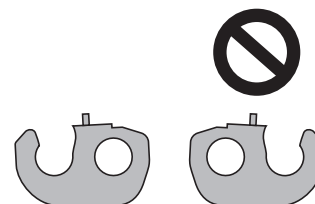
#### Aanhaalmoment



12 - 14 Nm

#### NOTITIE

- De twee bouten moeten tegelijkertijd worden vastgedraaid. Draai dus niet elke bout afzonderlijk volledig aan.
- Plaats het borgplaatje in de juiste richting, zoals aangegeven in de afbeelding.



**ONDERHOUD**

# ONDERHOUD

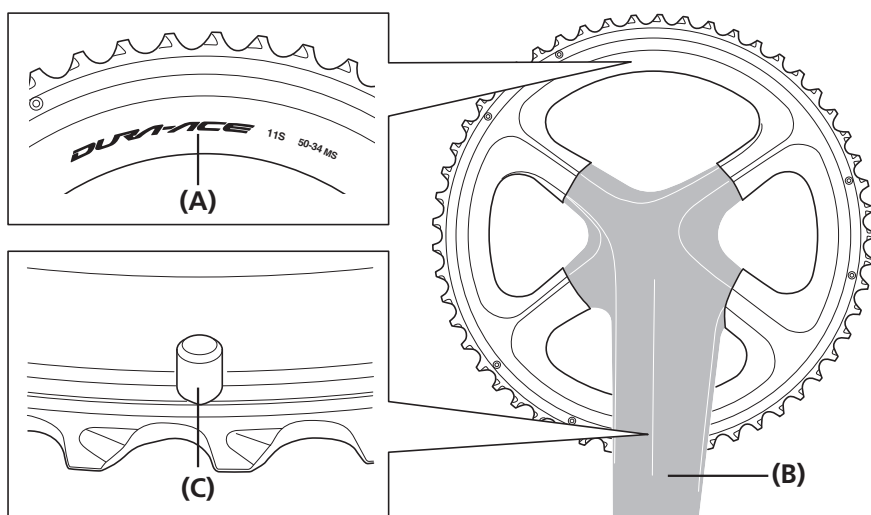
## ■ Kettingbladen vervangen

### NOTITIE

- De schakelprestaties zullen verminderen als de montageposities van de kettingbladen onjuist zijn. Zorg dat u de kettingbladen in de juiste posities aanbrengt.
- Gebruik de juiste combinatie van originele bouten, kettingbladen en een crankarm van SHIMANO, anders kan het grootste kettingblad door de bouten beschadigd worden.

### Buitenzijde

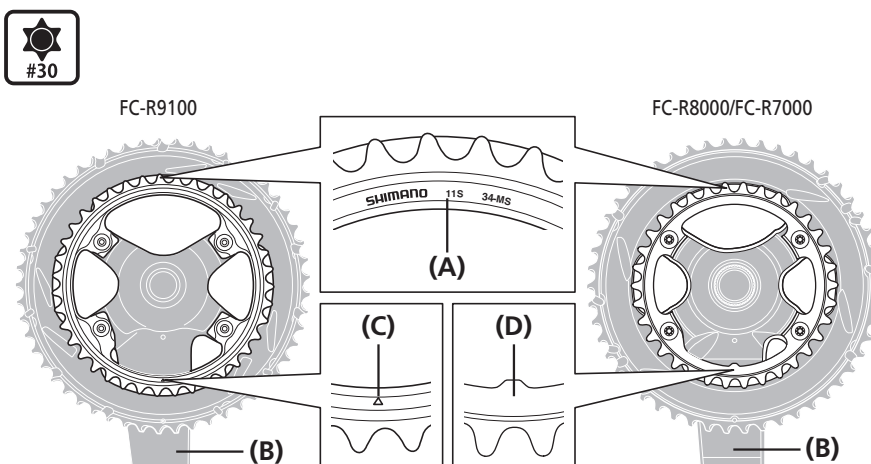
De gemarkeerde zijde van het grootste kettingblad moet naar buiten wijzen. Zet het grootste kettingblad zodanig dat de kettingpin onder de crankarm is geplaatst.



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

### Binnenzijde

De gemarkeerde zijde van het binnenblad moet naar binnen wijzen. Plaats het binnenblad zodanig dat het bolronde deel onder de crankarm komt.



- (A) Markering
- (B) Crankarm
- (C) Δ-markering
- (D) Bolronde deel

#### Aanhaalmoment



12 - 16 Nm

