

Dealerhandleiding

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

Crankstel

RACE

SORA

FC-3503
FC-3550

CLARIS

FC-2403
FC-2450

Non-Series

FC-R350
FC-RS200
FC-RS500

TOURNEY A070

FC-A070
FC-A073

MTB

DEORE XT

FC-M780
FC-M782
FC-M785
FC-M8000

SLX

FC-M670
FC-M672
FC-M675
FC-M677

ZEE

FC-M640
FC-M645

DEORE

FC-M610
FC-M612
FC-M615
FC-M617

SHIMANO ALIVIO

FC-M4000
FC-M4050
FC-M4060

TOURNEY

FC-TX801
FC-TY701

ACERA

FC-M3000
FC-M3000-8

Non-Series

FC-M351
FC-M371
FC-M522
FC-M523
FC-M552
FC-M622
FC-M625
FC-M627
FC-MT700

Trekking

DEORE XT

FC-T780
FC-T781

DEORE LX

FC-T671

DEORE

FC-T611

ACERA

FC-T3010
FC-T3010-8

SHIMANO ALIVIO

FC-T4010
FC-T4060

Non-Series

FC-T521

Comfort

ALFINE

FC-S501

NEXUS

FC-C6000

BB-unit

SM-BB52
SM-BB93
SM-BB94-41A
SM-BB72
SM-BBR60
BB-UN100
BB-UN101
BB-UN300
BB-ES300
BB-MT501
BB-MT500-PA
BB-MT800
BB-MT801
BB-MT800-PA
BB-RS500
BB-RS501
BB-RS500-PB

INHOUD

BELANGRIJKE MEDEDELING	3
VEILIGHEID VOOROP	4
LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN	8
MONTAGE	10
Lijst met gereedschapcombinaties	10
HOLLOWTECH II/Crankstel uit twee delen	11
OCTALINK-type	17
VIERKANT type	18
PRESS-FIT BB-DEEL	21
Adapter	21
Assemblagevoorbeeld	21
Montage	22
Demontage	23
ONDERHOUD	25
Kettingbladen vervangen	25

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 onderhoudsinstructies en technische documenten zijn online beschikbaar op <https://si.shimano.com>.
- Voor klanten die geen eenvoudige toegang hebben tot het internet, neem contact op met een SHIMANO-verdeler of een van de SHIMANO-kantoren om een afgedrukte versie van de gebruikershandleiding te verkrijgen.
- 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 de instructies in de handleidingen tijdens de installatie van het product.**

Gebruik alleen originele SHIMANO-onderdelen. Als een onderdeel of vervangend onderdeel onjuist is gemonteerd of afgesteld, kan dit leiden tot storing aan een onderdeel en ervoor zorgen dat de fietser geen controle meer heeft en een ongeluk krijgt.

-  Draag goedgekeurde oogbescherming tijdens het uitvoeren van onderhoudstaken zoals het vervangen van onderdelen.

Informeer gebruikers tevens over het volgende:

- Gebruik nooit oplosmiddelen op alkalische basis of zuurbasis, zoals roestverwijderaars. Als u dergelijke oplosmiddelen gebruikt, kan de ketting breken en kan er ernstig letsel ontstaan.
- Reinig de ketting regelmatig met een geschikte kettingreiniger. Onderhoudsintervallen hangen af van het gebruik en de rijomstandigheden.
- 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.

■ SAINT/ZEE

- Downhillen en freeriden zijn potentieel gevaarlijke activiteiten. Het wordt ten sterkste aanbevolen dat de rijders gebruik maken van hoofdbescherming en beschermende kleding en dat zij alvorens te gaan rijden hun fietsen aan een grondige veiligheidscontrole onderwerpen. Denk er aan dat u voor uw eigen risico rijdt en dat u uw ervaring en capaciteiten bijzonder nauwkeurig in acht dient te nemen. Er bestaat het risico betrokken te raken bij een ongeluk dat ernstig of zelfs dodelijk letsel kan veroorzaken.

Voor montage op de fiets en onderhoud:

■ HOLLOWTECH II-type

- Monteer de binnenhuls op een correcte wijze. Als deze niet correct is gemonteerd, kan de as gaan roesten en beschadigd raken. De fiets kan dan omvallen en u kunt zich mogelijk ernstig verwonden.
- De twee bevestigingsschroeven van de linker crankarm moeten daarom om de beurt en in stappen en niet in één keer volledig worden vastgedraaid. Gebruik een momentsleutel om te controleren of het aanhaalmoment 12 - 14 Nm bedraagt. Nadat u circa 100 km (60 mijl) hebt gereden, moet u de aanhaalmomenten opnieuw met de momentsleutel controleren. Het is tevens belangrijk dat de aanhaalmomenten regelmatig worden gecontroleerd. Als de aanhaalmomenten te zwak zijn of als de bevestigingsschroeven niet om de beurt en in stappen zijn vastgedraaid, 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 de tanden van de kettingbladen niet aanraakt. Er bestaat gevaar voor letsel.









N.B.

Informeer gebruikers tevens over het volgende:

- Controleer voordat u gaat fietsen dat er geen speling zit in de bevestigingsdelen. Vergeet ook niet de crankarm en pedalen periodiek opnieuw vast te draaien.
- Zorg dat u aan de crankarm blijft draaien terwijl de schakelversteller wordt bediend.







■ MTB/Trekking

- Als de ketting zich in de posities bevindt die in de afbeelding staan aangegeven, kan de ketting het kettingblad of de voorderrailleur raken en kunnen er geluiden ontstaan. Als er sprake is van geluid, schakel de ketting dan naar de volgende grotere tandkrans of die daarna als de ketting zich in de positie bevindt die in figuur 1 wordt aangegeven. Schakel de ketting naar de volgende kleinere tandkrans of die daarna als de ketting zich in de positie bevindt zoals aangegeven in figuur 2.

	Afbeelding 1		Afbeelding 2
	Dubbel	Drievoudig	
Kettingblad		 	
Tandkrans		 	

■ WEG

- Als de ketting zich in de posities bevindt die in de afbeelding staan aangegeven, kan de ketting het kettingblad of de voorderrailleur raken en kunnen er geluiden ontstaan. Als er sprake is van geluid, schakel de ketting dan naar de volgende grotere tandkrans of die daarna.

	Dubbel	Drievoudig	
Kettingblad			
Tandkrans			

- 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 prestaties van de pedalen niet normaal aanvoelen, neem dan contact op met de plaats van aankoop.
- 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.
- De kettingbladen moeten regelmatig worden gereinigd met een neutraal schoonmaakmiddel. Het reinigen van de ketting met een neutraal schoonmaakmiddel en het smeren ervan kan tevens een effectieve manier zijn om de levensduur van de kettingbladen 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 maximale prestaties adviseren wij smeermiddelen en onderhoudsproducten van SHIMANO.

Voor montage op de fiets en onderhoud:

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

■ HOLLOWTECH II of 2-PIECE CRANKSET

- Breng vet aan bij het monteren van de linker en rechter adapter en vergeet niet de binnenhuls te monteren. Anders zullen de waterdichte eigenschappen verminderen.
- Gebruik voor de beste prestaties alleen het aanbevolen type ketting.
- Als er een piepend geluid te horen is in de bottom bracket-as en de linker crankarmverbinding, breng dan vet aan op het bevestigingsdeel en draai deze met het gespecificeerde aanhaalmoment vast.
- Als de lagers los aanvoelen, moet het bottom bracket worden vervangen.
- Gebruik de gespecificeerde kettingbladcombinatie. Indien er andere kettingbladcombinaties worden gebruikt, kan het schakelen slecht verlopen en kan de ketting vast komen te zitten, wat zorgt voor schade aan de fiets.

■ OCTALINK-type/VIERKANT type

- Gebruik alleen de passende ketting en het geschikte bottom bracket.
- Het bottom bracket moet voor montage worden ingevet.
- Als de lagers los aanvoelen, moet het bottom bracket worden vervangen.

■ FC-M8000-B1 / FC-M8000-B2

























- Gebruik FC-M8000-B1 / FC-M8000-B2 met een speciaal frame.

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 binnenzeskantsleutel		TL-FC11		TL-FC34
	8 mm binnenzeskantsleutel		TL-FC16		TL-FC36
	10 mm binnenzeskantsleutel		TL-FC18		TL-FC37
	15 mm moersleutel		TL-FC24		TL-BB12
	16 mm moersleutel		TL-FC25		TL-BB13
	17 mm moersleutel		TL-FC31		TL-UN66
	Hamer met zacht vlak		TL-FC32		TL-UN74-S
	TL-FC10		TL-FC33		Zeskantsleutel [nr.30]

MONTAGE

MONTAGE

■ Lijst met gereedschapcombinaties

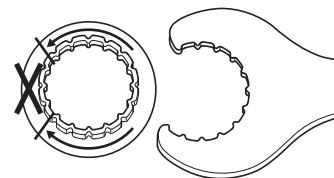
Gebruik de juiste combinatie gereedschappen.

SM-BB93

<p>TL-FC24 & TL-FC32</p>	<p>TL-FC24 & TL-FC33</p>
<p>TL-FC24 & TL-FC36</p>	<p>TL-FC34</p>

N.B.

- Gebruik voor een slagmoersleutel TL-FC34 voor SM-BB93. Gebruik TL-FC37 voor SM-BBR60 / BB-MT800 / BB-MT801. 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.

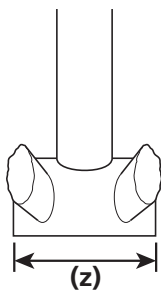


Controleer bij het plaatsen in TL-FC32 de geschikte positie voor de plaatsing.

SM-BBR60 / BB-MT800 / BB-MT801

<p>TL-FC25 & TL-FC32</p>	<p>TL-FC25 & TL-FC33</p>
<p>TL-FC25 & TL-FC36</p>	<p>TL-FC37</p>

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

■ HOLLOWTECH II/Crankstel uit twee delen**Montagemethode vulstuk****1**

Controleer of de breedte van het trapasgat 68 mm, 73 mm of 83 mm is.

(z) Breedte van het brackethuis

2

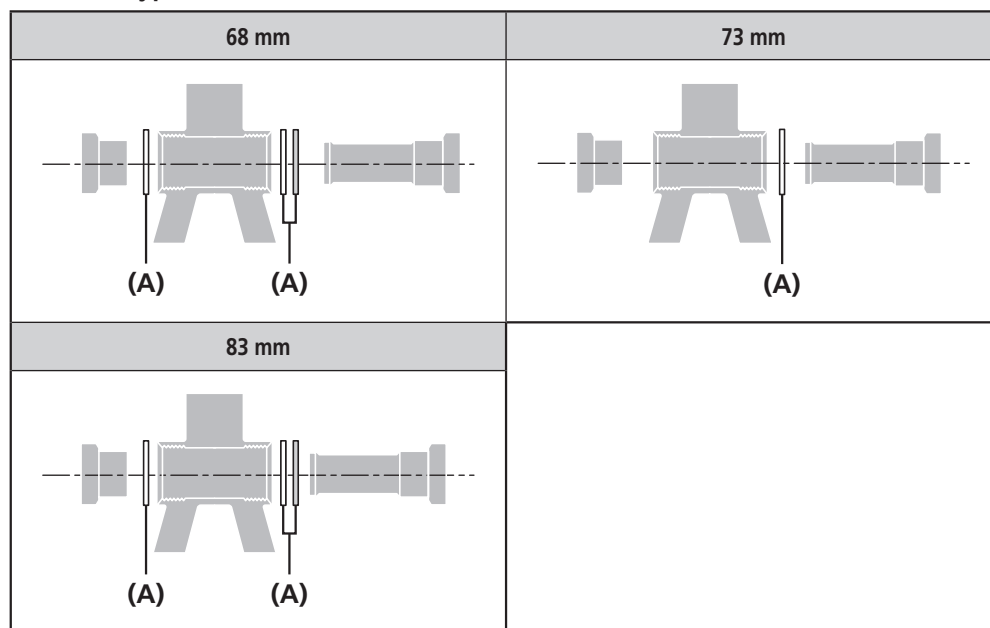
Monteer de adapters.

Zie de afbeeldingen voor het type klemband, beugel en kettingkaststeun.

MONTAGE

► HOLLOWTECH II/Crankstel uit twee delen

Klembandtype



(A) 2,5 mm vulstuk

N.B.

Bij montage van het aanbevolen RACE bottom bracket is een vulstuk niet nodig. Er zijn afzonderlijke adapters voor RACE en MTB verkrijgbaar. Gebruik een adapter die compatibel is met het crankstel.

Raadpleeg de volgende informatie voor details over de combinatie bij elk onderdeel.

<Huidige modellen>

<https://productinfo.shimano.com>

<Vorige modellen>

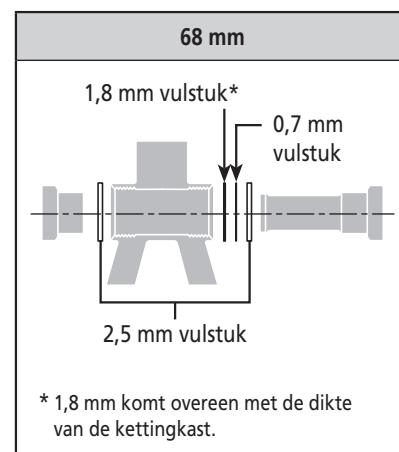
<https://productinfo.shimano.com/#/archive>



TECHNISCHE TIPS

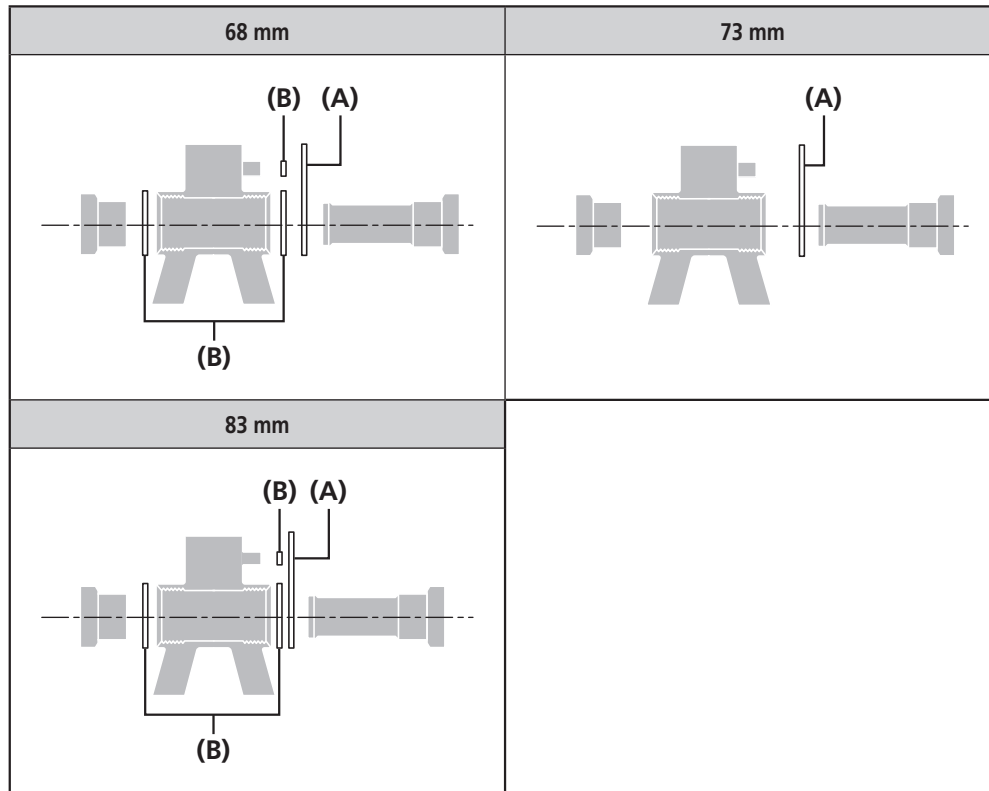
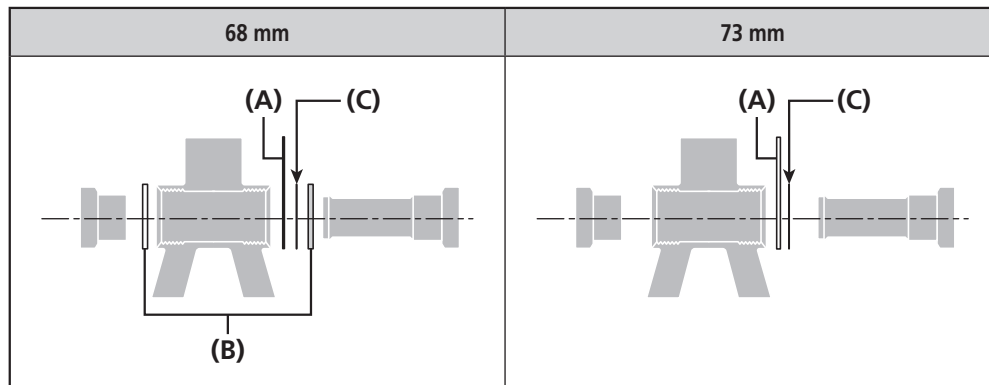
Als u drie 2,5 mm vulstukken gebruikt bij een klembandtype en een trapasgat met een breedte van 68 mm, breng de drie vulstukken dan als volgt aan: twee rechts en één links.

* SM-BB93 is een aluminium vulstuk.



MONTAGE

▶ HOLLOWTECH II/Crankstel uit twee delen

Beugeltype**(A)** Beugel van het BB-bevestigingstype**(B)** 2,5 mm vulstuk**Kettingbeschermerbeugel-type****(A)** Kettingkaststeun**(B)** 2,5 mm vulstuk**(C)** 0,7 mm vulstuk**N.B.**

Als geen kettingkast wordt gebruikt, moet u een vulstuk van 1,8 mm gebruiken.

De crankarmen monteren

1

Breng vet aan op de rechter en linker adapter 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) TL-FC32
- (B) Binnenhuls
- (C) Rechter adapter (linkse schroefdraad)
(Rechtse schroefdraad voor 70 mm [M36])
- (D) Linker adapter (rechtse schroefdraad)
- (E) Vet aanbrengen:
Premium vet
(Y04110000)

Aanhaalmoment	
TL-FC24 TL-FC25 TL-FC32 TL-FC36	35 - 50 Nm

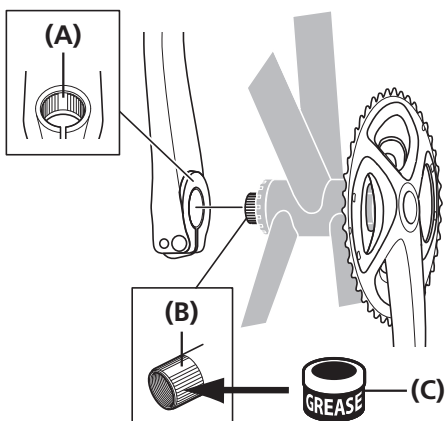
N.B.

TL-FC24/FC25 worden aangedraaid door deze te combineren met TL-FC32/FC36.

2

Breng de rechter crankarmeenheid volledig aan tot dit de bottom bracket raakt.

3

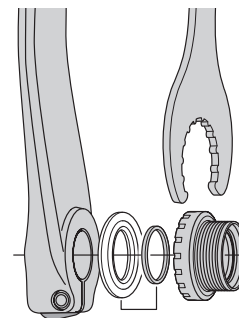


Plaats het gedeelte met brede groef van de linker crankarm in de as van de rechter crankarmeenheid, daar waar de brede groef zit.

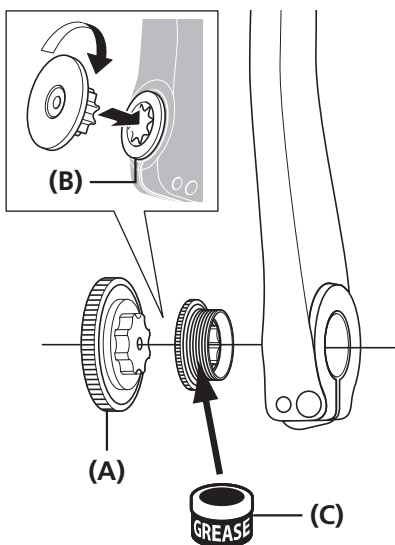
- (A) Gedeelte met brede groef (linker crankarm)
- (B) Gedeelte met brede groef (as)
- (C) Vet aanbrengen: Premium vet (Y04110000)

N.B.

Voeg een vulstuk toe voor een racefiets met triple voorblad en voor een comfortfiets met dubbel voorblad en kettingbeschermer.



4



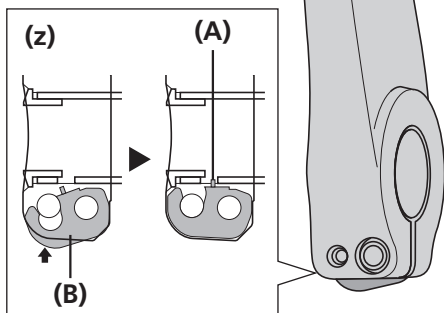
Gebruik het originele SHIMANO-gereedschap om het kapje aan te draaien.

- (A) TL-FC16
- (B) Kapje
- (C) Vet aanbrengen: Premium vet (Y04110000)

Aanhaalmoment



0,7 - 1,5 Nm



Duw het aanslagplaatje naar binnen en controleer of de plaatpen veilig op zijn plaats zit. Draai vervolgens de schroeven van de linker crankarm vast.

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

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

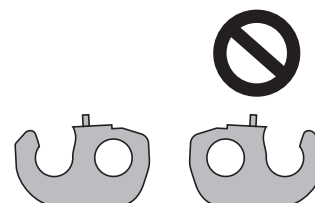
Aanhaalmoment



12 - 14 Nm

N.B.

- De twee schroeven moeten om de beurt en in stappen en niet in één keer volledig worden vastgedraaid.
- **Voor MTB/Trekking**
De gebruikte vulstukken variëren afhankelijk van de breedte van het trapsgat. Raadpleeg 'Montagemethode vulstuk' voor meer informatie.
- Plaats het borgplaatje in de juiste richting, zoals aangegeven in de afbeelding.

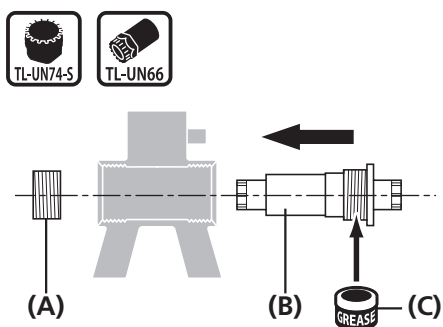


MONTAGE

► OCTALINK-type

■ OCTALINK-type

Montage van de bottom bracket



Breng vet aan op het hoofddeel en gebruik het originele SHIMANO-gereedschap voor de montage.

Breng eerst het hoofddeel aan en vervolgens de adapter.

- (A) Adapter
- (B) Body
- (C) Vet aanbrengen: Premium vet (Y04110000)

Aanhaalmoment



TL-UN74-S



TL-UN66

50 - 70 Nm

N.B.

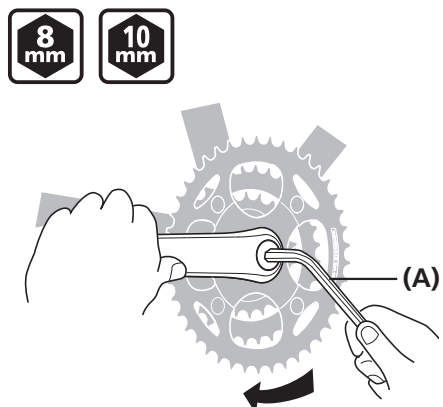
Bij een adapter van aluminium of staal
Vet aanbrengen op de adapter.



Bij een adapter van kunststof
Geen vet aanbrengen op de adapter.



Montage van het crankstel



Gebruik een inbussleutel voor de montage van het crankstel.

- (A) 8 mm binnenzeskantsleutel /
10 mm binnenzeskantsleutel

Aanhaalmoment



8 mm

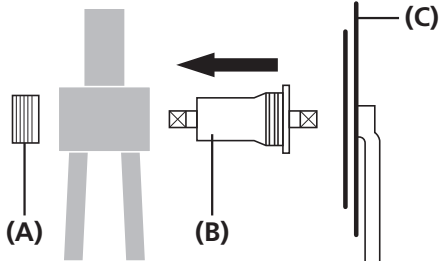


10 mm

35 - 50 Nm

■ VIERKANT type

Montage van de bottom bracket



Voer de montage uit met behulp van het originele SHIMANO-gereedschap.

Breng eerst het hoofddeel aan en vervolgens de adapter.

- (A) Adapter
- (B) Body
- (C) Rechter crankstel

Aanhaalmoment



50 - 70 Nm

N.B.

Bij een hoofddeel en adapter van aluminium of staal

Breng vet aan op het hoofddeel en de adapter.



Vet aanbrengen:
Premium vet (Y04110000)

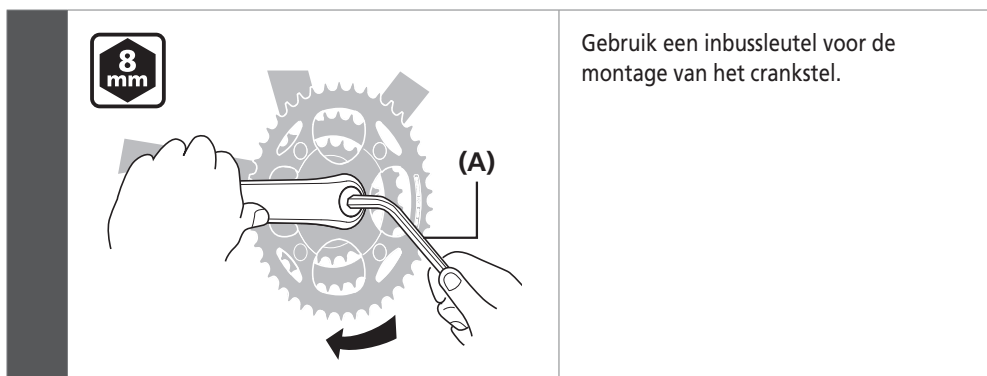
Bij een hoofddeel en adapter van kunststof

Geen vet aanbrengen op het hoofddeel en de adapter.




Montage van het crankstel

Bij gebruik van een binnenzeskantsleutel

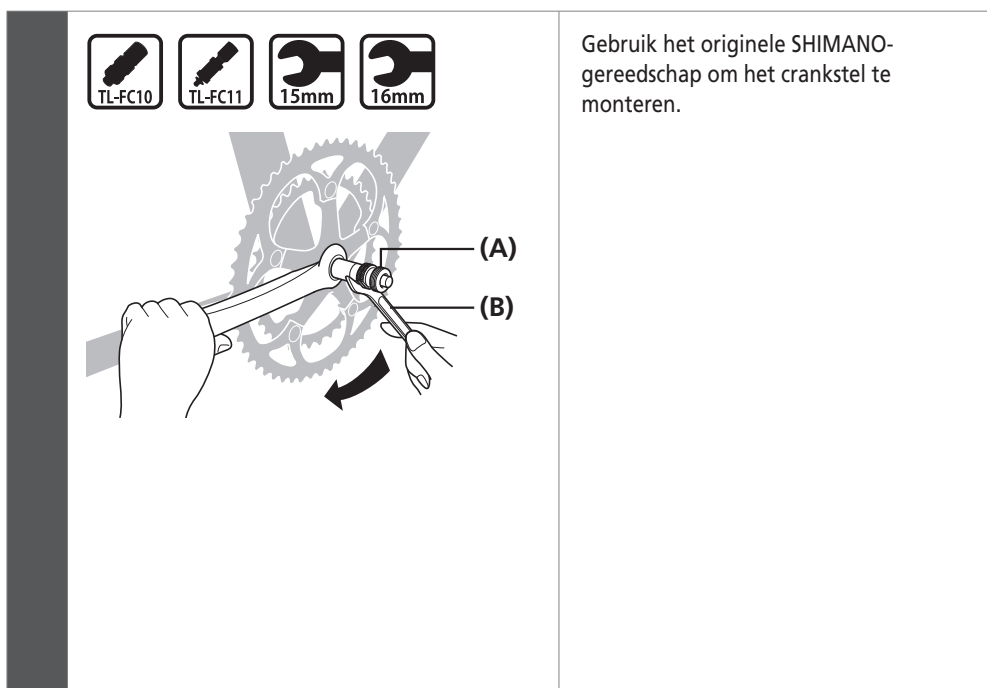


Gebruik een inbussleutel voor de montage van het crankstel.

(A) 8 mm binnenzeskantsleutel





Aanhaalmoment	
	35 - 50 Nm

Bij gebruik van originele SHIMANO-gereedschappen



Gebruik het originele SHIMANO-gereedschap om het crankstel te monteren.

(A) TL-FC10 / TL-FC11
(B) 15 mm moersleutel / 16 mm moersleutel

Aanhaalmoment	
   	35 - 50 Nm



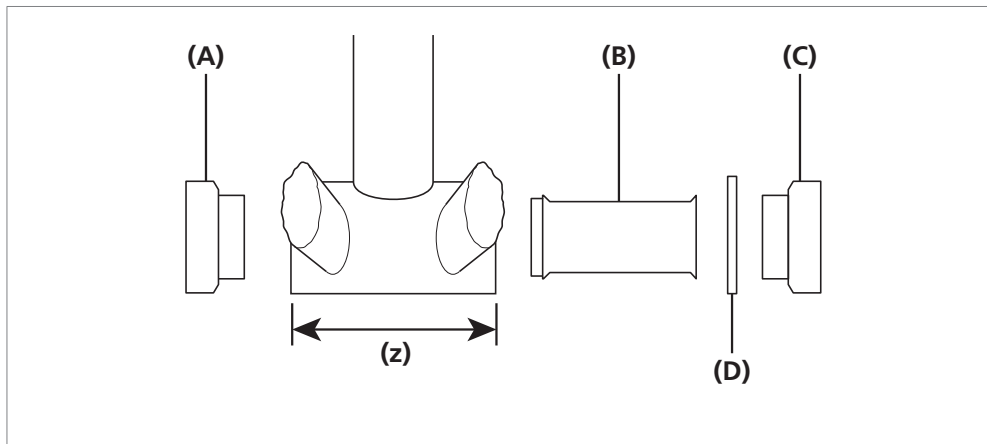
TECHNISCHE TIPS

- Als u TL-FC10 gebruikt, moet u een 16 mm moersleutel gebruiken.
- Als u TL-FC11 gebruikt, moet u een 15 mm moersleutel gebruiken.

PRESS-FIT BB-DEEL

PRESS-FIT BB-DEEL

■ Adapter



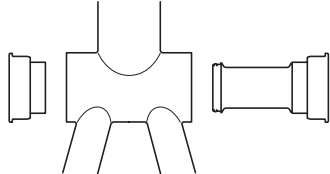
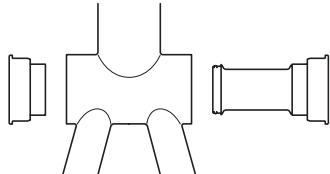
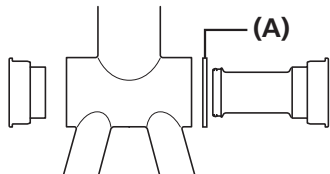
(z) Breedte van het brackethuis

- (A) Linker adapter
- (B) Binnenhuls
- (C) Rechter adapter
- (D) 2,5 mm vulstuk

N.B.

Bij sommige modellen zijn geen vulstukken nodig.

■ Assemblagevoorbeeld

RACE	Trapasgat met breedte van 86,5 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruiken voor een trapasgat met een breedte van het brackethuis 86,5 mm. Het 2,5 mm vulstuk is niet nodig. • Gebruik de binnenhuls. 
MTB	Trapasgat met breedte van 92 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Het 2,5 mm vulstuk is niet nodig voor een trapasgat met een breedte van het brackethuis 92 mm. • Gebruik de binnenhuls. 
	Trapasgat met breedte van 89,5 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Plaats bij een trapasgat met een breedte van 89,5 mm het 2,5 mm vulstuk aan de rechterkant (tussen het frame en de rechter adapter). • Gebruik de binnenhuls. 

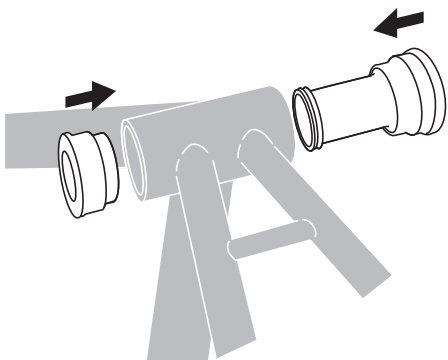
(A) 2,5 mm vulstuk

N.B.

- Indien het frame is voorzien van openingen voor het trapasgat, monteer dan een binnenhuls om te voorkomen dat er vreemde voorwerpen in het trapasgat komen.
- Als het frame binnen in het trapasgat geen openingen heeft, is montage zonder de binnenhuls mogelijk.

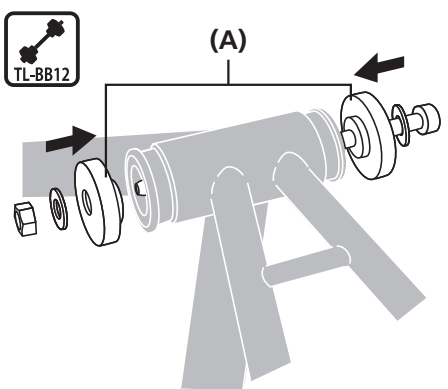
■ Montage

1



Plaats de bottom bracket in het trapasgat.

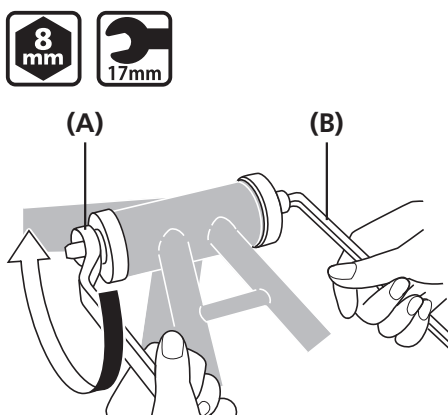
2



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

(A) TL-BB12

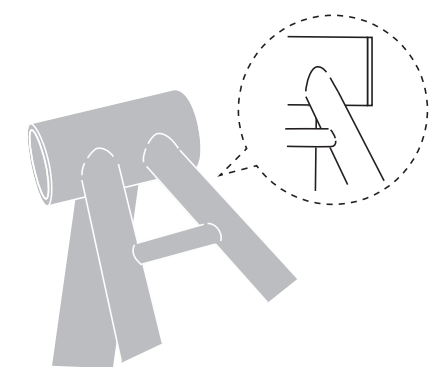
3



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

(A) 17 mm moersleutel
(B) 8 mm binnenzeskantsleutel

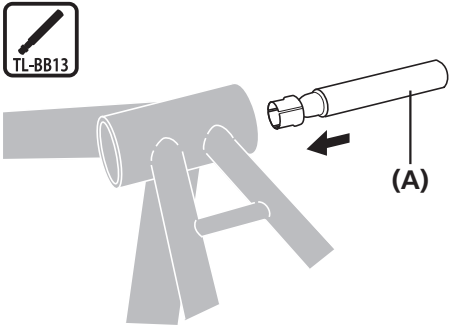
4



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

■ Demontage

1



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

(A) TL-BB13

N.B.

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

2



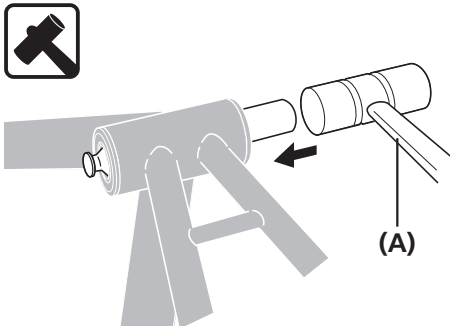
Zie de afbeelding. Houd de flap met uw vingers naar beneden en duw deze vanaf de andere kant naar binnen. (Wanneer de flap naar binnen wordt gedruwd, gaat deze open.)



TECHNISCHE TIPS

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

3



Tik met een hamer met zacht vlak op het originele SHIMANO-gereedschap tot het uiteinde van het bottom bracket naar buiten wordt gedruwd.

(A) Hamer met zacht vlak

4



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

(A) Hamer met zacht vlak

ONDERHOUD

ONDERHOUD

■ Kettingbladen vervangen

N.B.

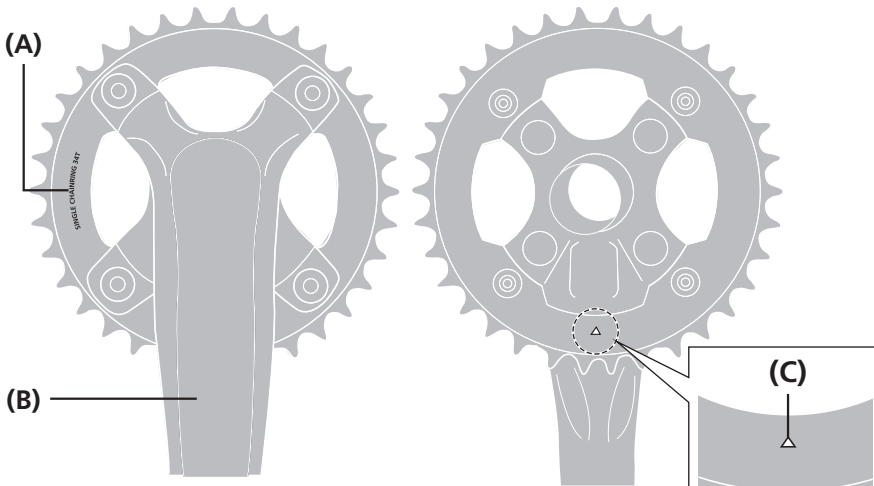
Raadpleeg voor modellen die hier niet worden beschreven het gedeelte MONTAGE (KETINGBLADEN) in de Algemene bewerkingen.

Type met enkel kettingblad

De gemarkeerde zijde van het kettingblad is de voorzijde. Plaats het kettingblad zodanig dat het merkteken Δ onder de crankarm komt.



(A)



(B)

(C)

- (A) Merkteken
- (B) Crankarm
- (C) Δ -merkteken

Aanhaalmoment



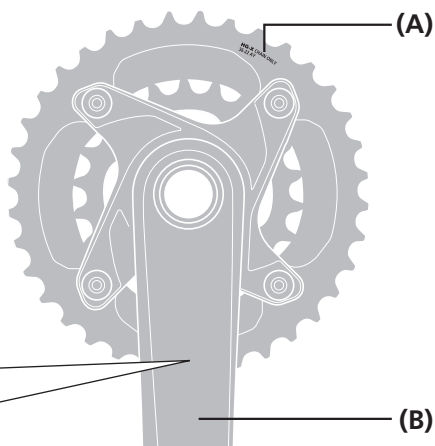
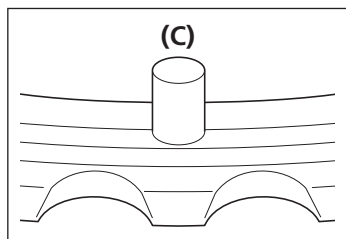
12 - 14 Nm

Type met dubbel kettingblad

De gemarkeerde zijde van het grootste kettingblad moet naar buiten wijzen. Plaats het grootste kettingblad zodanig dat de kettingpen onder de crankarm komt.



1



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

Aanhaalmoment

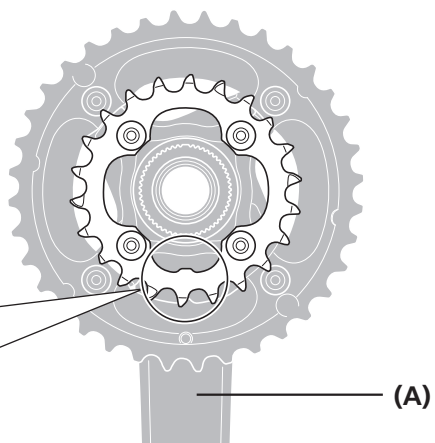
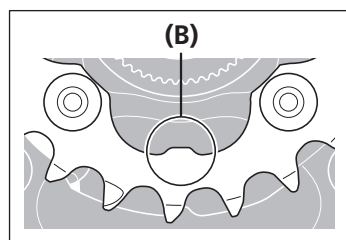


12 - 14 Nm

Plaats het binnenblad zodanig met de gemarkeerde zijde naar binnen gericht dat het uitlijnplaatje zich onder de crankarm bevindt.



2



- (A) Crankarm
- (B) Uitlijnplaatje

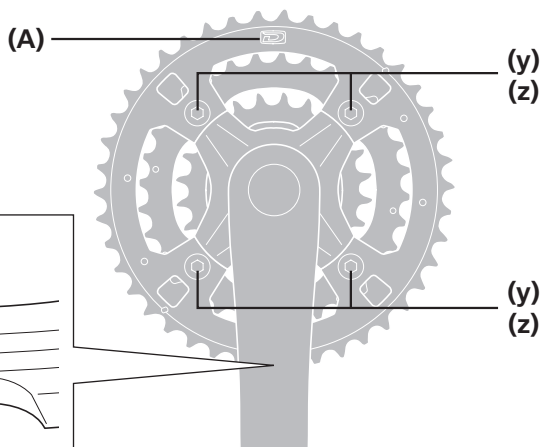
Aanhaalmoment



16 - 17 Nm

Type met triple kettingblad

De gemarkeerde zijde van het grootste kettingblad moet naar buiten wijzen. Plaats het grootste kettingblad zodanig dat de kettingpen onder de crankarm komt.

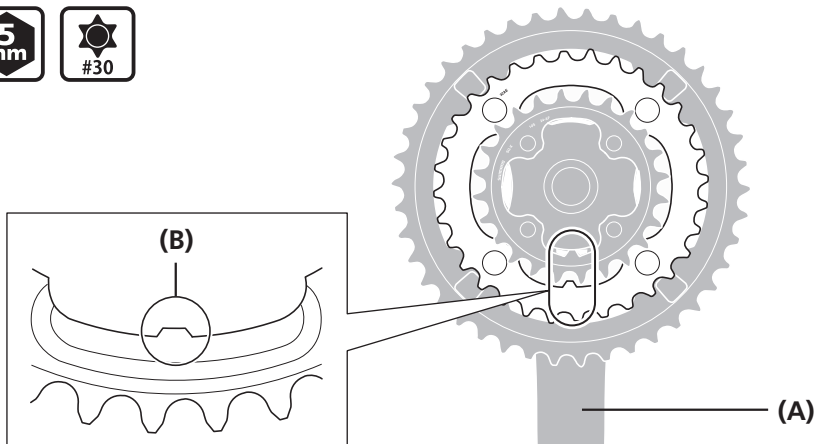


1

- (y) 5 mm binnenzeskantsleutel
- (z) Zeskantsleutel [nr.30]

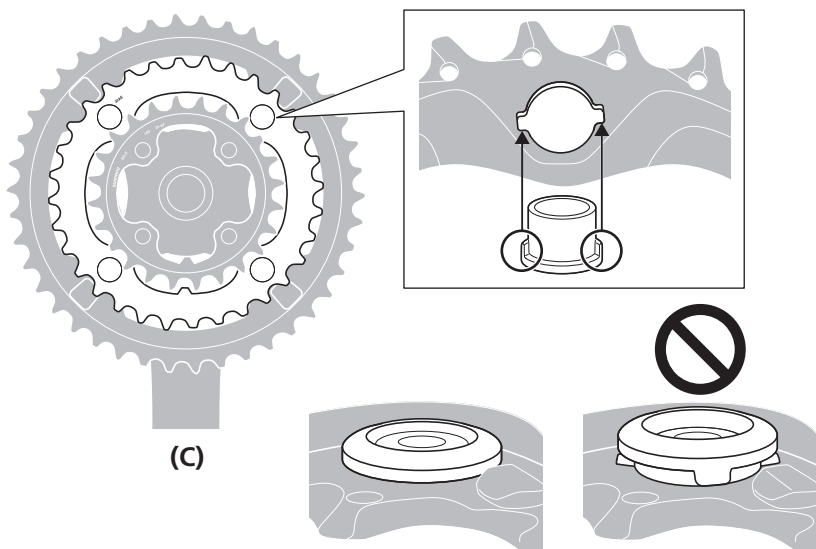
- (A) Merkteken
- (B) Kettingpen

Plaats het middenblad en het binnenblad zodanig dat de gemarkeerde zijden naar binnen wijzen en het uitlijnnokje van elk kettingblad onder de crankarm komt.



2

FC-M782/M672/M622/M612/M3000/M4000/M4050



- (A) Crankarm
- (B) Uitlijnplaatje
- (C) Binnenzijde

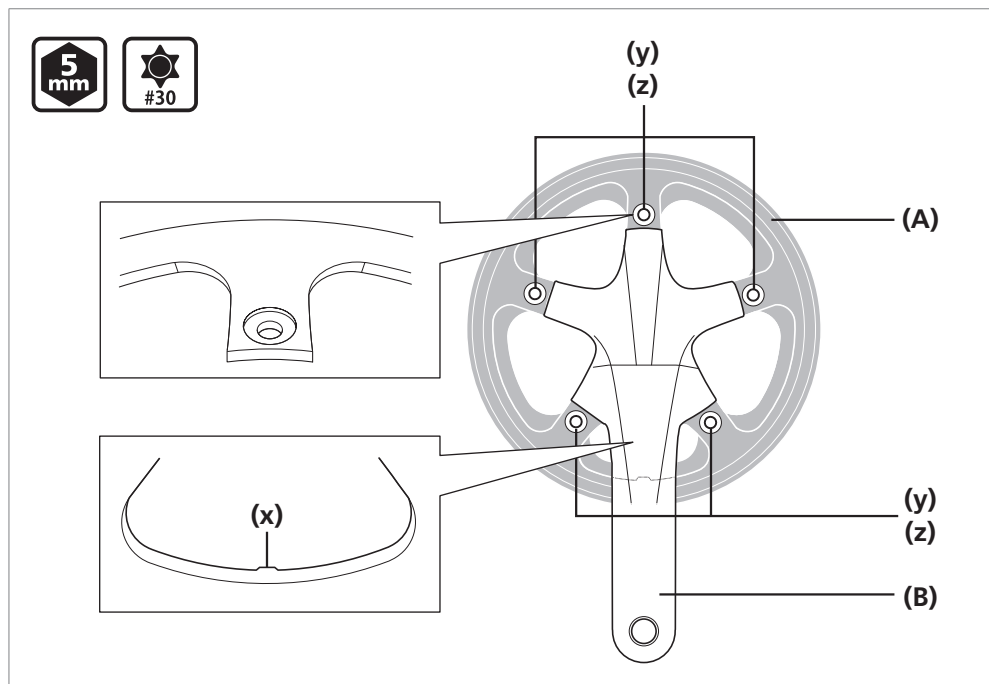
Kleinste kettingblad Aanhaalmoment	
 	16 - 17 Nm

Grootste kettingblad/middelste kettingblad Aanhaalmoment	
 	12 - 14 Nm

N.B.

Plaats het buitenblad en het middenblad van FC-M782/M672/M622/M612/M3000/M4000/M4050 zodanig dat de uitlijnplaatjes van de moeren in de inkepingen van de gaten in het kettingblad passen.

Type met kettingbeschermer



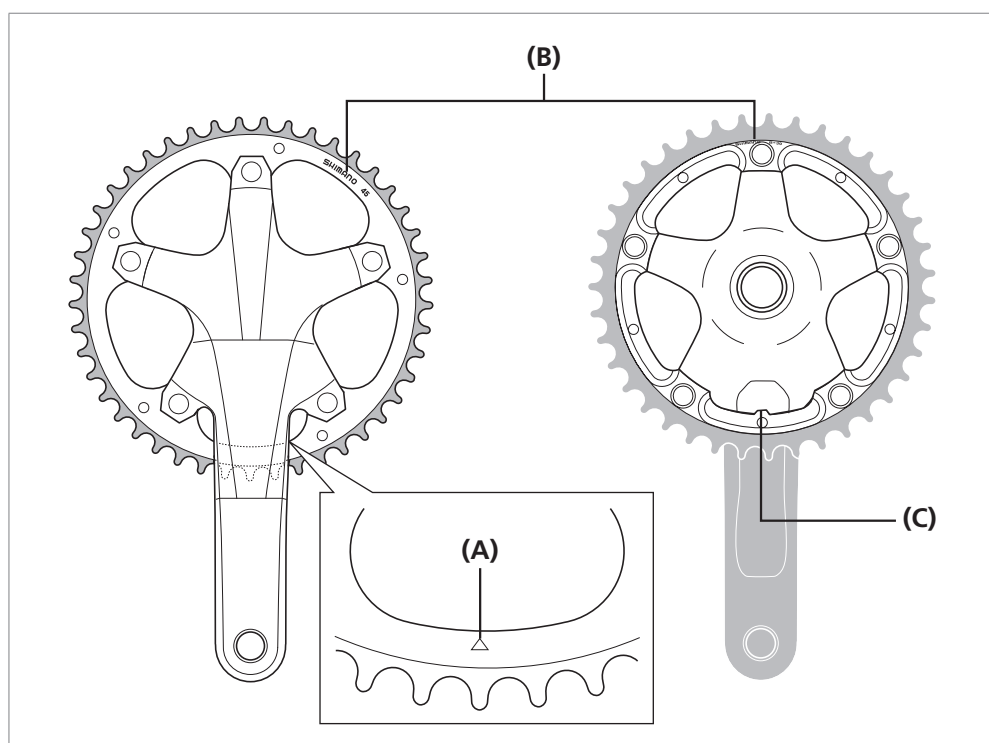
- (x) Uitlijnplaatje
- (y) 5 mm binnenzeskantsleutel
- (z) Zeskantsleutel [nr.30]

- (A) Bovenste bescherming
- (B) Crankarm

N.B.

De zijde waar het gebied rond de gaten is verlaagd, is de voorzijde van de bovenste bescherming. Deze moet zodanig worden geplaatst dat het uitlijnplaatje aan de binnenzijde van het kettingblad zich bij de crankarm bevindt.

Type zonder kettingbeschermer



- (A) Δ-merktken
- (B) Merktken
- (C) Uitlijnplaatje

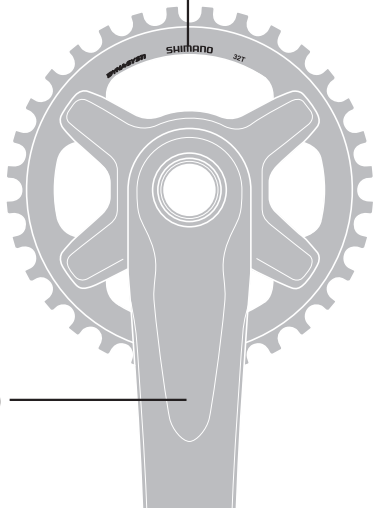
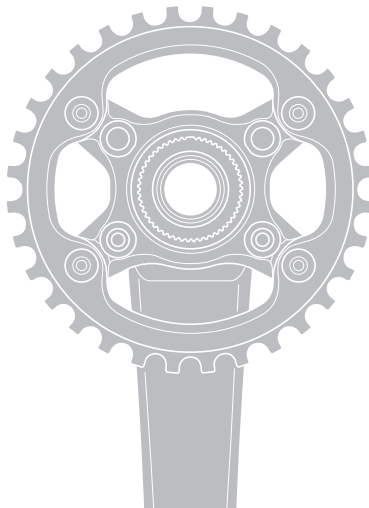


TECHNISCHE TIPS

- **Voor 45T/42T**
De gemarkeerde zijde van het kettingblad is de voorzijde en deze moet zo worden geplaatst dat de Δ-markering zich op één lijn bevindt met de positie van de crankarm.
- **Voor 39T**
De gemarkeerde zijde van het kettingblad is de achterzijde en deze moet zodanig worden geplaatst dat het uitlijnplaatje aan de binnenzijde van het kettingblad zich bij de crankarm bevindt.

FC-M8000 type met enkel kettingblad

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

**(A)****(B)****(A)** Merkteken**(B)** Crankarm**Aanhaalmoment****12 - 14 Nm**

FC-M8000 type met dubbel kettingblad

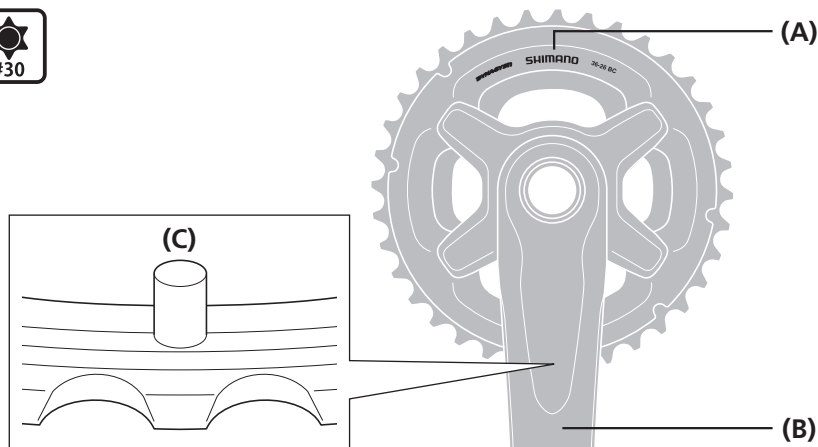
Gebruik enkel de hieronder opgegeven kettingbladcombinaties. Indien er andere kettingbladcombinaties worden gebruikt, kan het schakelen slecht verlopen en kan de ketting vast komen te zitten, wat zorgt voor schade aan de fiets.

		Hoogste		
		34T-BB	36T-BC	38T-BD
Laagste	24T-BB	X	-	-
	26T-BC	-	X	-
	28T-BD	-	-	X

De gemarkeerde zijde van het grootste kettingblad moet naar buiten wijzen. Plaats het grootste kettingblad zodanig dat de kettingpen onder de crankarm komt.



1



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

Aanhaalmoment

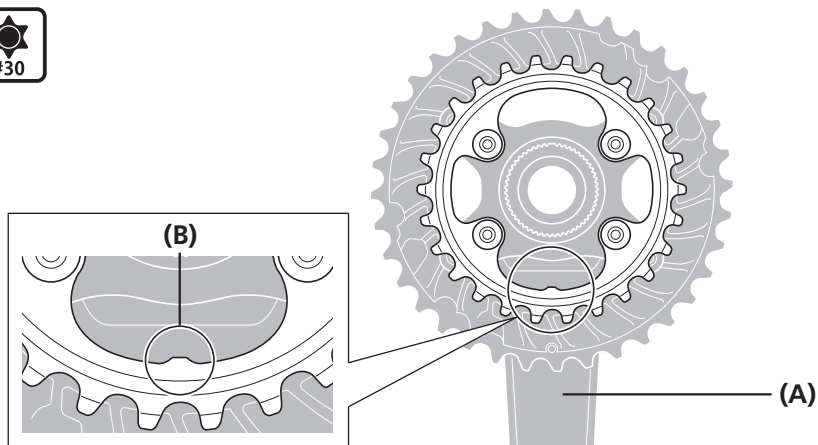


12 - 14 Nm

Plaats het binnenblad zodanig met de gemarkeerde zijde naar binnen gericht dat het uitlijnplaatje zich onder de crankarm bevindt.



2



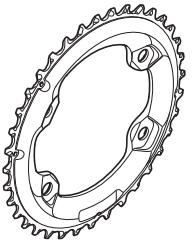
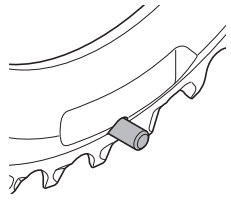
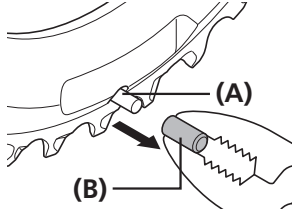
- (A) Crankarm
- (B) Uitlijnplaatje

Aanhaalmoment



16 - 17 Nm

FC-M8000-2/FC-M8000-B2 Reparatie kettingblad

Onderdeel	Model	Kettingpen
 <p>Kettingblad</p>	FC-M8000-2	<p>Gebuiken met de kettingpenafdekking.</p> 
	FC-M8000-B2	<p>Verwijder de kettingpenafdekking.</p> 

- (A) Kettingpen
- (B) Kettingpenafdekking

N.B.

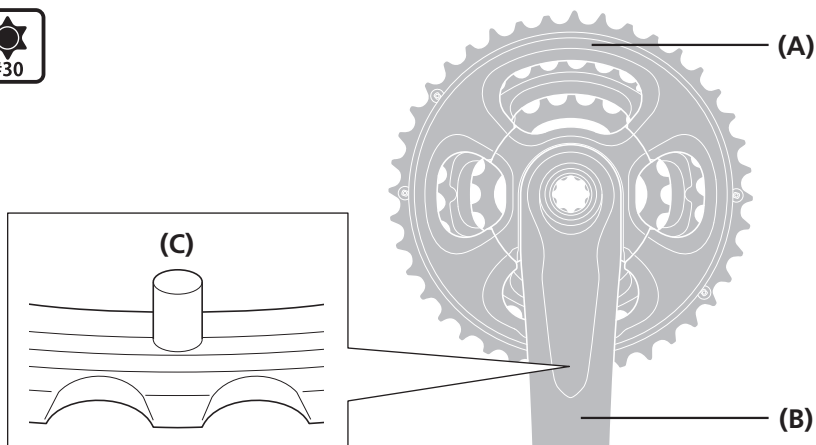
- Als het kettingblad wordt gecombineerd met een standaard specificatie rechter crankarm zonder afdekking voor de pen die voorkomt dat de ketting eraf valt, kan de ketting klem komen te zitten tussen de crankarm en het buitenblad als deze naar buiten toe van het buitenblad valt.
- In combinatie met een rechter crankarm met een B specificatie met gemonteerde afdekking voor de pen die voorkomt dat de ketting eraf valt, maakt de afdekking contact met de crankarm en kan het kettingblad niet correct worden gemonteerd. Hierdoor kan de ketting eraf vallen, etc.
- Een verwijderde kettingpenafdekking kan niet opnieuw worden gebruikt.

FC-M8000 type met triple kettingblad

De gemarkeerde zijde van het grootste kettingblad moet naar buiten wijzen. Plaats het grootste kettingblad zodanig dat de kettingpen onder de crankarm komt.



1



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

Grootste kettingblad/middelste kettingblad Aanhaalmoment

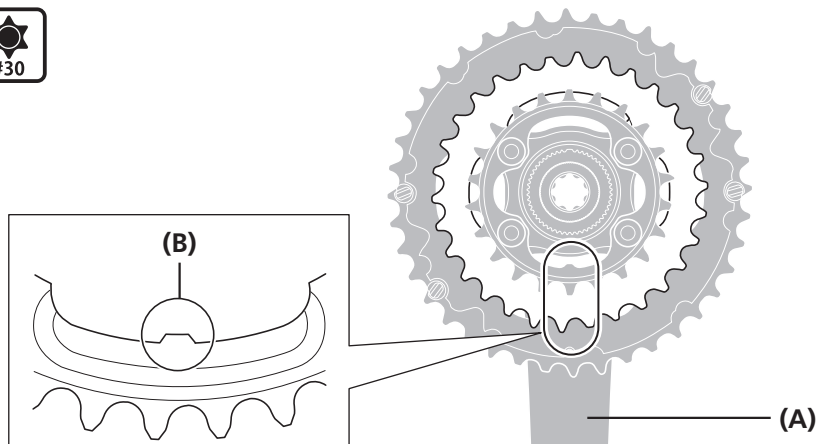


10 - 12 Nm

Plaats het middenblad en het binnenblad zodanig dat de gemarkeerde zijden naar binnen wijzen en het uitlijnokje van elk kettingblad onder de crankarm komt.



2



- (A) Crankarm
- (B) Uitlijnoplatje

Kleinste kettingblad Aanhaalmoment



16 - 17 Nm

