

Dealerhandleiding

ROAD achterderailleur

RD-9000
RD-6800
RD-5800
RD-4700

INHOUD

BELANGRIJKE MEDEDELING	3
VEILIGHEID VOOROP.....	4
LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN	6
MONTAGE.....	8
Lengte ketting.....	8
■ Montage met tandkrans max. 27T of kleiner	8
■ Montage met tandkrans max. 28T of groter	9
■ Bij een triple voorblad monteert u een tandkrans van 30T of kleiner	9
■ Bij een triple voorblad monteert u een tandkrans van 32T of groter	10
AFSTELLING	12
SIS-afstelling	12
■ Afstelling hoogste versnelling	12
■ Beveiliging van binnenkabel.....	12
■ Afstelling laagste versnelling	14
■ De stelbout voor de B-spanning afstellen	14
■ SIS-afstelling.....	14
ONDERHOUD.....	18
Vervangen van het derailleurwielkje	18
De B-as en B-asdop monteren	18
■ B-asdop verwijderen	18
■ B-as verwijderen	19
■ B-as monteren.....	20
■ B-asdop monteren	22
De kabel vervangen	23

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 de 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 alkalisches of zure oplosmiddelen, zoals roestverwijders. Als u dergelijke oplosmiddelen gebruikt, kan de ketting breken en kan er ernstig letsel ontstaan.*
- 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.

N.B.

Informeer gebruikers tevens over het volgende:

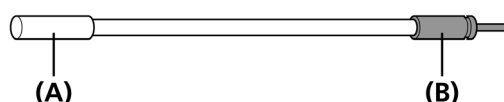
- Als het schakelen niet soepel verloopt, reinig dan de derailleur en smeer alle bewegende onderdelen.
- Als de verbindingstukken zo veel speling hebben dat het schakelen niet kan worden afgesteld, moet u de derailleur vervangen.

- 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 kettingbladen en tandkransen en de ketting te verlengen.
- De producten zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage en kwaliteitsverlies door normaal gebruik en veroudering.

Voor montage op de fiets en onderhoud:

- Gebruik een OT-SP afgesloten buitenkabel en kabelgeleider voor een soepele werking.
- Smeer voor gebruik vet op de binnenkabel en de binnenzijde van de buitenkabel, zodat de onderdelen soepel langs elkaar kunnen schuiven. Zorg dat zich geen stof op de binnenkabel afzet. Als het vet van de binnenkabel wordt afgeveegd, wordt het aanbrengen van SIS SP41 vet (Y04180000) aanbevolen.
- Het uiteinde van de buitenkabel met het aluminium kapje moet zich aan de derailleurzijde bevinden.

★1



★1 Derailleurzijde

- | | |
|-----|----------------------------|
| (A) | Aluminium kapje |
| (B) | Kabeleinde met lang buisje |

- Als de afstelling van de schakelfunctie niet kan worden uitgevoerd, controleer dan of de uiteinden van de achterspoel wel op één lijn staan. Controleer of de kabel gesmeerd en schoon is en dat de kooi niet te lang of te kort is.
- Reinig op gezette tijden de derailleur en smeer alle bewegende onderdelen (mechanisme en derailleurwielletjes).
- Soms staat op het onderste derailleurwielletje een pijl die de draairichting aangeeft. In dat geval brengt u het derailleurwielletje zo aan dat de pijl rechtsom wijst gezien vanaf de buitenkant van de derailleur.
- Als er een abnormaal geluid te horen is door een loszittend derailleurwiel, moet dit wiel worden vervangen.

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 GEREED- SCHAPPEN

LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN

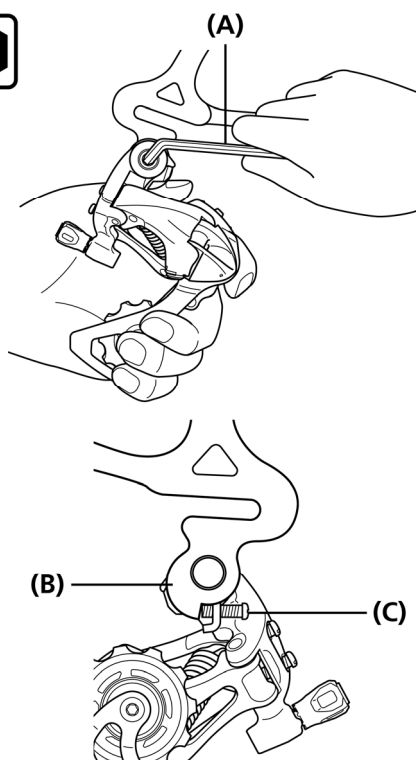
De volgende gereedschappen zijn nodig voor montage, afstelling en onderhoud van dit product.

Gereedschap		Gereedschap		Gereedschap	
	3mm inbussleutel		5mm inbussleutel		Platte schroevendraaier
	4mm inbussleutel		Schroevendraaier [nr.2]		Borgringtang

MONTAGE

MONTAGE

Let er bij de montage op dat er geen vervorming ontstaat doordat de stelbout voor de B-spanning de tab aan het vorkuiteinde raakt.



- (A) 5mm inbussleutel
(B) Tab aan vorkuiteinde
(C) Stelbout B-spanning

Aanhaalmoment

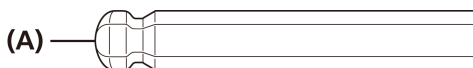
5mm inbussleutel

8 - 10 N·m

{80 - 100 kgf·cm}

N.B.

- Zorg bij het aandraaien dat u de inbussleutel helemaal tot het einde van het gat in de steunas naar binnen steekt.
- Gebruik geen inbussleutel met kogelkop.



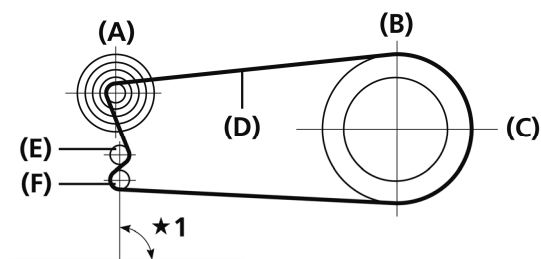
- (A) Inbussleutel met kogelkop

Incorrect aandraaien kan de volgende gevolgen hebben:

- Vervorming van het gat, waardoor montage of verwijdering onmogelijk wordt.
- Niet optimale schakelprestaties.

Lengte ketting

■ Montage met tandkrans max. 27T of kleiner

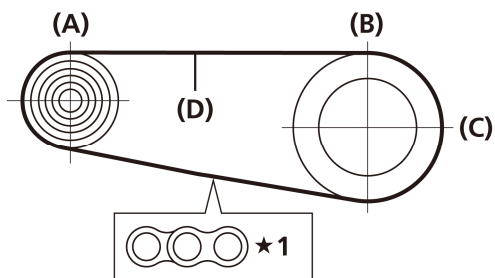


★1 Rechte hoek met de grond (90°)

- (A) Kleinste tandkrans
(B) Grootste kettingblad
(C) Voor dubbel
(D) Ketting
(E) Bovenste derailleurwiel
(F) Onderste derailleurwiel

■ Montage met tandkrans max. 28T of groter

Leg de ketting over de grootste tandkrans en het grootste kettingblad. Voeg 2 schakels toe aan het "minimumaantal schakels dat kan worden verbonden".

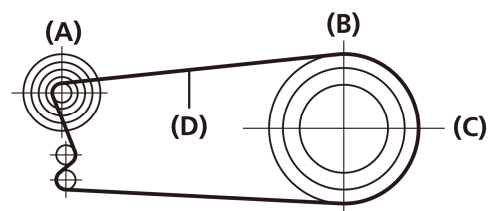


★1 +2 schakels

- (A) Grootste tandkrans
- (B) Grootste kettingblad
- (C) Voor dubbel
- (D) Ketting

■ Bij een triple voorblad monteert u een tandkrans van 30T of kleiner

Leg bij het monteren de ketting over het grootste kettingblad en de kleinste tandkrans.

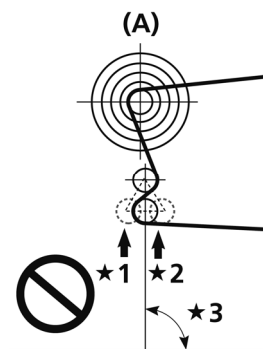


- (A) Kleinste tandkrans
- (B) Grootste kettingblad
- (C) Voor drievoudig
- (D) Ketting

TECHNISCHE TIPS

Rechte hoek met de grond

Stel hem zo af dat de lijn die door het bovenste en het onderste derailleurwiel loopt, een hoek van minimaal 90° heeft met de grond.

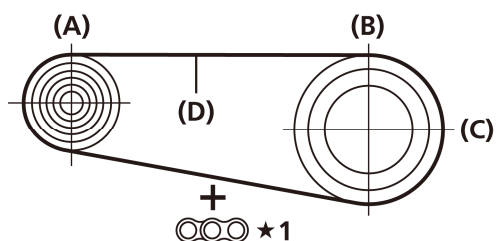


- ★1 FOUT
- ★2 GOED
- ★3 90°

- (A) Kleinste tandkrans

■ Bij een triple voorblad monteert u een tandkrans van 32T of groter

Leg de ketting over de grootste tandkrans en het grootste kettingblad. Voeg 2 schakels toe aan het "minimumaantal schakels dat kan worden verbonden".



★1 +2 schakels

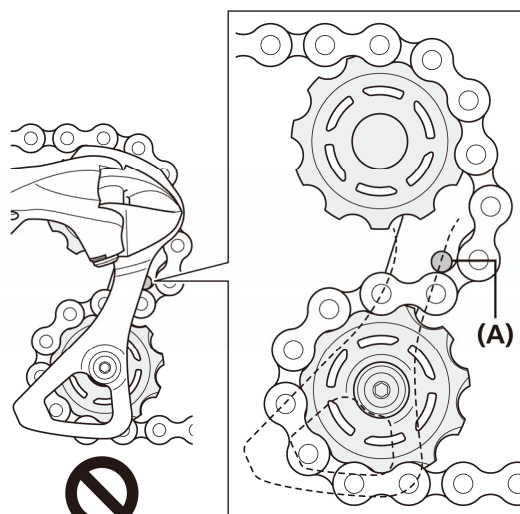
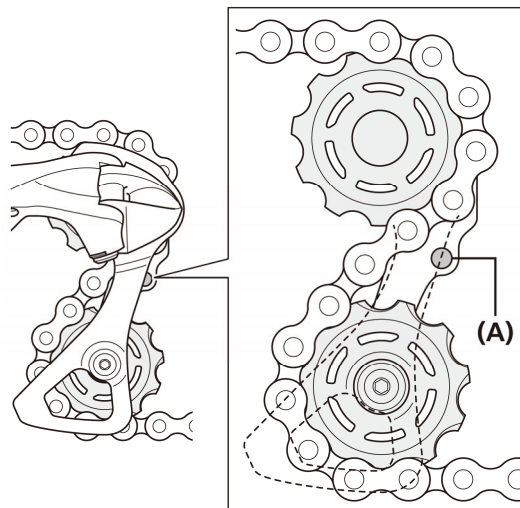
- (A) Grootste tandkrans
- (B) Grootste kettingblad
- (C) Voor drievoudig
- (D) Ketting

N.B.

De achterderailleurplaat heeft een pen of plaat die voorkomt dat de ketting er afloopt.

Wanneer de ketting door de achterderailleur wordt geleid, leid hem dan naar de derailleur vanaf de kant van de pen/plaat die voorkomt dat de ketting er afloopt; zie de afbeelding.

Als de ketting niet correct wordt gelegd, kan de ketting of de achterderailleur beschadigd worden.



(A) Pen/plaat die voorkomt dat de ketting er afloopt

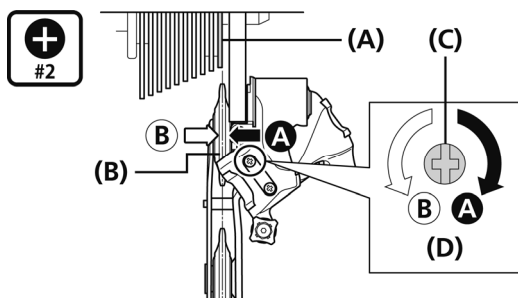
AFSTELLING

AFSTELLING

SIS-afstelling

■ Afstelling hoogste versnelling

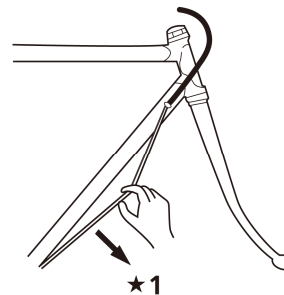
Draai de bovenste stelschroef tot het bovenste derailleurwiel zich onder de buitenste lijn van de kleinste tandkrans bevindt, vanaf de achterkant gezien.



- (A) Kleinste tandkrans
- (B) Bovenste derailleurwiel
- (C) Schroevendraaier [nr.2]
- (D) Stelbout hoogste versnelling

■ Beveiliging van binnenkabel

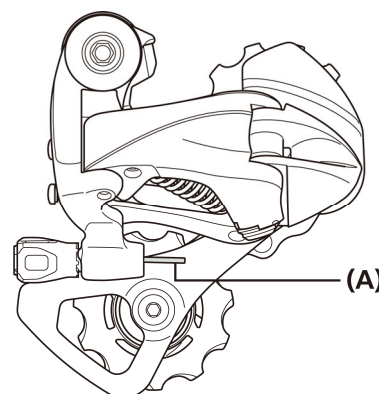
Sluit de kabel aan op de achterderailleur, neem span de kabel en zet de achterderailleur zoals in de afbeelding getoond weer vast.



★1 Trekken

N.B.

- Let erop dat de kabel correct in de groef ligt.
- Er kan pluisvorming optreden tijdens de montage van de binnenkabel of wanneer de coating beschadigd raakt tijdens gebruik, maar dit heeft geen invloed op de werking.
- Vervang de kabelstopper met buisje tegelijkertijd met de binnenkabel.
- Een afdekking met buisje is alleen bevestigd op RD-9000, 6800 en 5800.

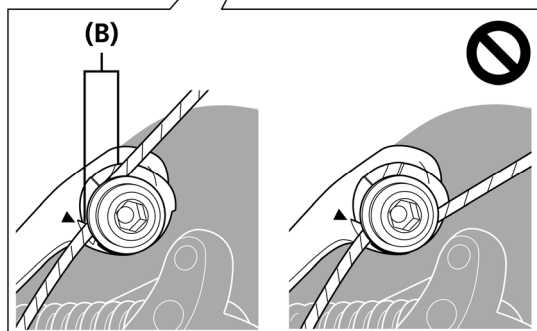
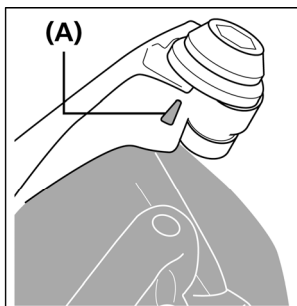


(A) Afdekking met buisje

De route van de binnenkabel

Soms staat er een pijl die aangeeft waar de binnenkabel er doorheen moet worden geleid. Als dit zo is, gebruik de pijl dan als referentie.

RD-9000/RD-6800-SS/RD-5800-SS/RD-5800-GS/
RD-4700-SS



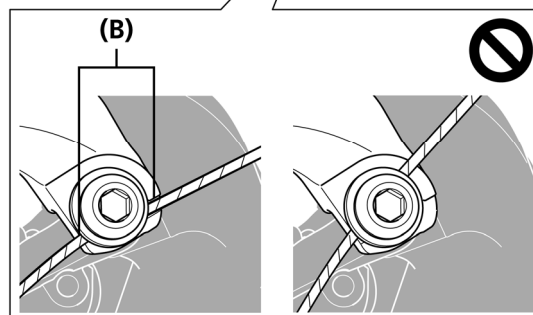
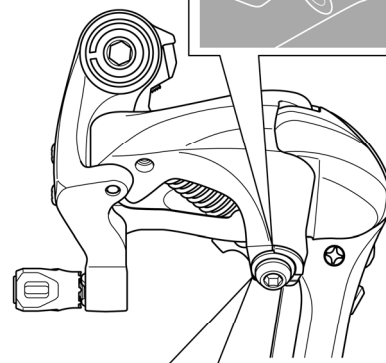
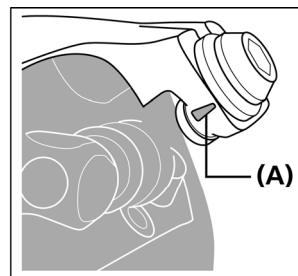
(A) Pijl
(B) Kabelgroef

Aanhaalmoment

4mm inbussleutel
6 - 7 N·m
{60 - 70 kgf·cm}

RD-6800-GS/RD-4700-GS

De locatie van de groef van de binnenkabel is bij de RD-6800-GS/RD-4700-GS anders dan bij de RD-9000/RD-6800-SS/RD-5800-SS/RD-5800-GS.



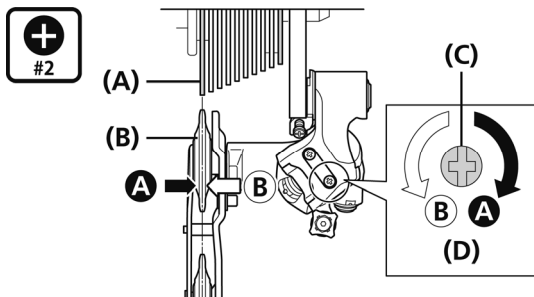
(A) Pijl
(B) Kabelgroef

Aanhaalmoment

4mm inbussleutel
6 - 7 N·m
{60 - 70 kgf·cm}

■ Afstelling laagste versnelling

Draai de stelbout voor de laagste versnelling zodanig dat het bovenste derailleurwieletje direct onder de grootste tandkrans komt te staan.



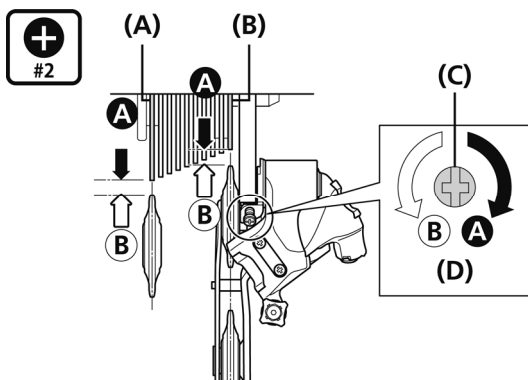
- (A) Grootste tandkrans
- (B) Bovenste derailleurwieletje
- (C) Schroevendraaier [nr.2]
- (D) Stelbout laagste versnelling

N.B.

Als de wielspaken te dicht bij de binnenste plaat van de achterderailleur zijn, draai de onderste stelschroef in de richting van [A].

■ De stelbout voor de B-spanning afstellen

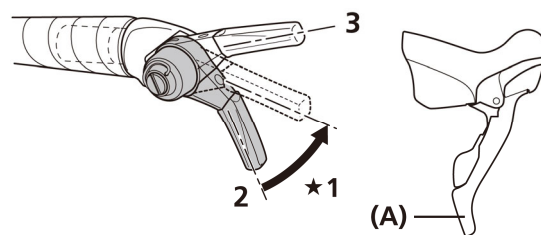
Leg de ketting op het kleinste kettingblad en de grootste tandkrans. Draai de crankarm naar achteren. Draai de stelbout voor de B-spanning om het bovenste derailleurwieletje zo dicht mogelijk bij de tandkrans te zetten zonder dat hij deze raakt. Verplaats de ketting vervolgens naar de kleinste tandkrans en herhaal het bovenstaande, zodat het derailleurwieletje de tandkrans niet raakt.



- (A) Grootste tandkrans
- (B) Kleinste tandkrans
- (C) Schroevendraaier [nr.2]
- (D) Stelbout B-spanning

■ SIS-afstelling

1. Bedien de schakelhendel enkele keren om de ketting naar de 2e tandkrans te verplaatsen. Duw vervolgens net genoeg op de hendel om de speling van de hendel te halen, en draai de crankarm.



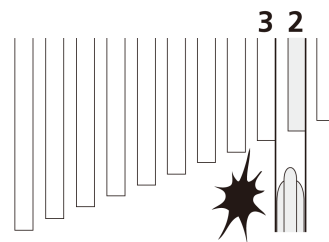
★1 Tussenruimte

(A) Hendel

2. Stel de standen van de versnellingen af door aan kabelstelcilinder te draaien.

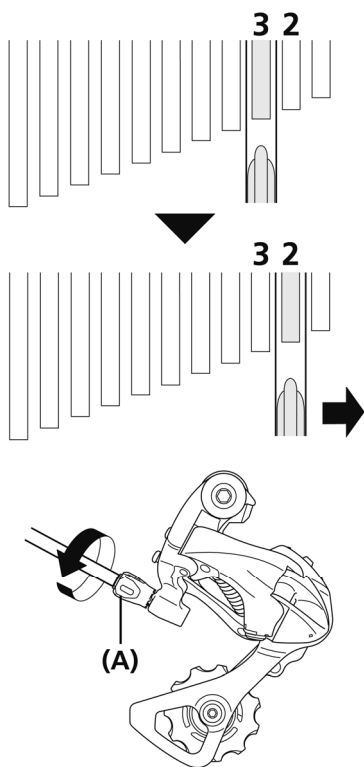
Beste instelling

De beste instelling is wanneer de schakelversteller net genoeg wordt bewogen om de opening te sluiten en de ketting de 3e tandkrans raakt en geluid maakt.



Bij schakelen naar 3e versnelling

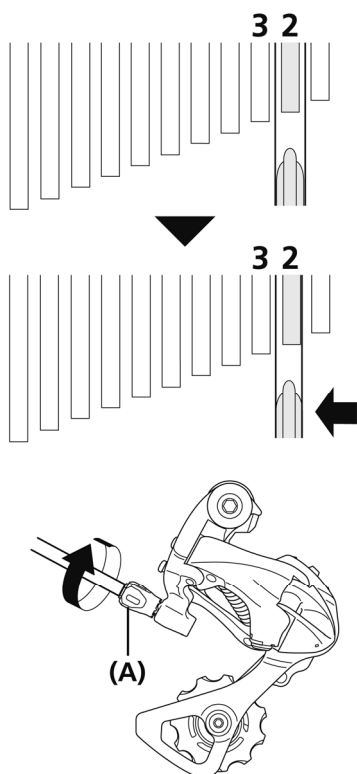
- Draai de kabelstelcilinder aan tot de ketting weer naar de 2e tandkrans teruggaat. (Rechtsom)



(A) Kabelstelschroef

Als er geen geluid wordt geproduceerd

- Draai de kabelstelcilinder los tot de ketting het 3e tandwiel raakt en geluid maakt. (Linksom)



(A) Kabelstelschroef

3. Zet de hendel terug in de oorspronkelijke stand (de stand waarbij de hendel bij de 2e tandkrans staat en net is losgelaten) en draai de crankarm rechtsom. Als de ketting het 3e tandwiel raakt en geluid maakt, draai dan de kabelstelcilinder een klein stukje met de klok mee tot het geluid stopt.
4. Bedien de hendel om te schakelen en controleer of er in geen van de tandkransposities geluid te horen is.

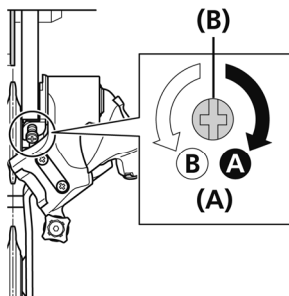
TECHNISCHE TIPS

Voor de beste SIS-prestatie moeten alle transmissie-onderdelen periodiek worden gesmeerd.

Advies aangaande gebruik van kleinste tandwielgroep

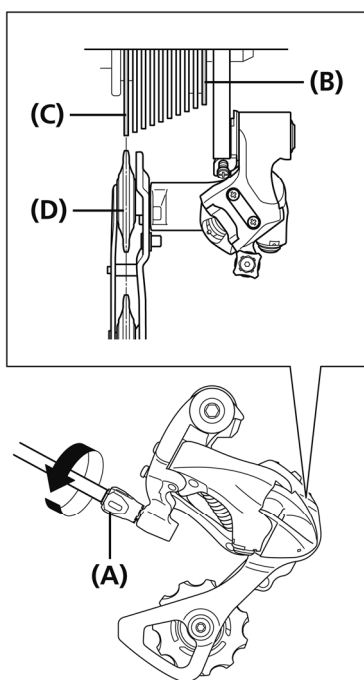
Als bij het afstellen van de CS-6800 14-28T de schakelschok door het naar binnen schakelen een probleem oplevert, voer de afstelling dan uit zoals hieronder beschreven.

1. Draai de stelbout voor de B-spanning aan in de richting van [A].



- (A) Stelbout B-spanning
(B) Schroevendraaier [nr.2]

2. Draai dan de kabelstelcilinder met de klok mee (tot de schakelschok verlicht wordt) en beweeg dan het bovenste derailleurwiel naar buiten.



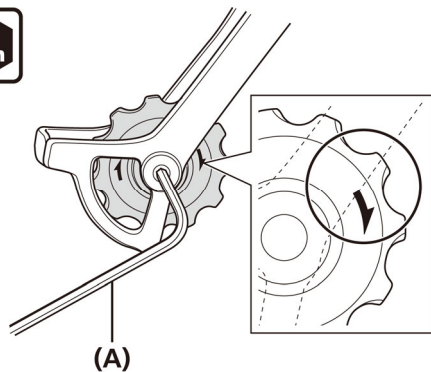
- (A) Kabelstelschroef
(B) Kleinste tandkrans
(C) Grootste tandkrans
(D) Bovenste derailleurwieltje

ONDERHOUD

ONDERHOUD

Vervangen van het derailleurwielkje

1. Vervang de derailleurwieljjes met een 3mm inbussleutel.



(A) 3mm inbussleutel

N.B.

- Breng bij RD-9000 voldoende vet in de derailleurwiel-dop aan.
- Op het RD-4700 derailleurwielkje staat geen pijl.

Aanhaalmoment

3mm inbussleutel

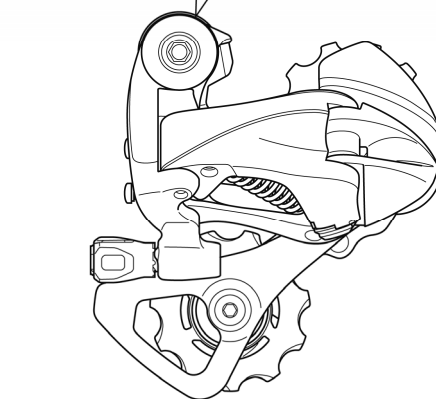
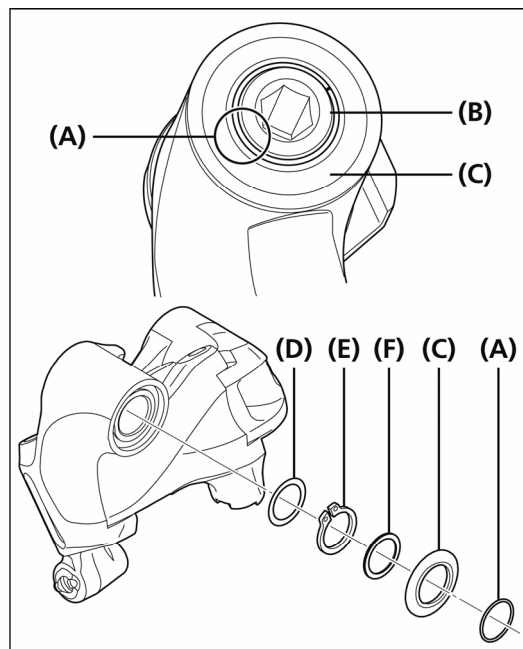
2,5 - 5 N·m
{25 - 50 kgf·cm}

De B-as en B-asdop monteren

■ B-asdop verwijderen

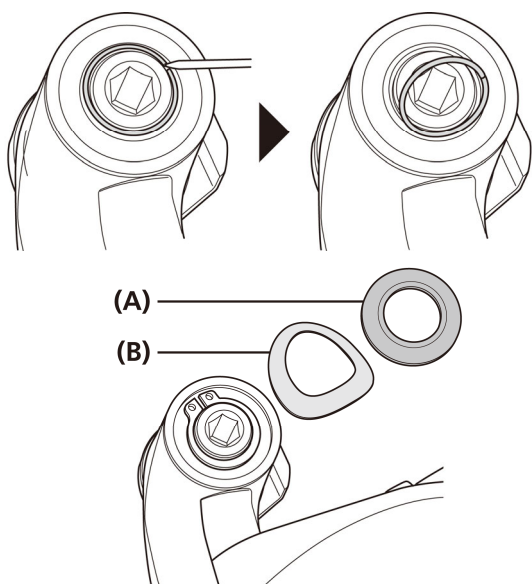
RD-9000

1. Houd de B-asdop en de C-ring van de B-asdop omlaag.



- (A) C-ring van B-asdop
- (B) Steunas
- (C) B-asdop
- (D) Tussenring B-as
- (E) Borgring B-as
- (F) Gebogen onderlegging B-as

2. Maak met een spits gereedschap de gleuf in de C-ring breder. Verwijder de C-ring, de B-asdop en de gebogen onderlegging van de B-as.



(A) B-asdop

(B) Gebogen onderlegging B-as

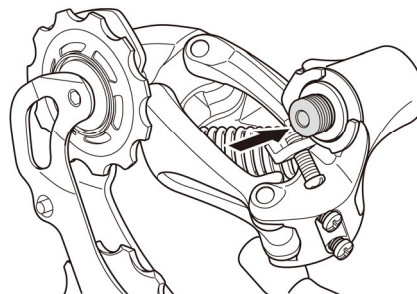
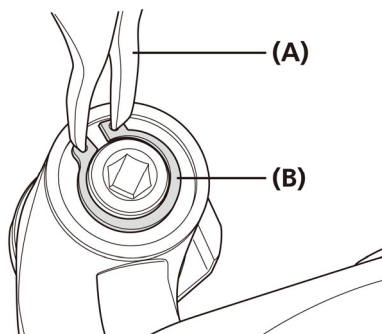
⚠ LET OP

Ga voorzichtig te werk, zodat uw vingers geen verwondingen door het scherpe gereedschap oplopen.

■ B-as verwijderen

RD-9000

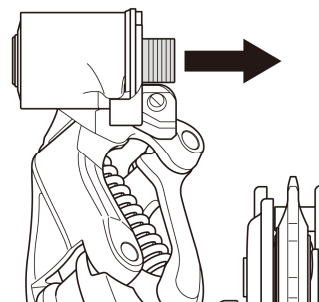
1. Maak de borgring van de B-as met een geschikte tang gedeeltelijk los en verwijder hem van de B-as. Duw bij het verwijderen van de borgveer de B-as in de richting van de pijl.



(A) Borgringtang

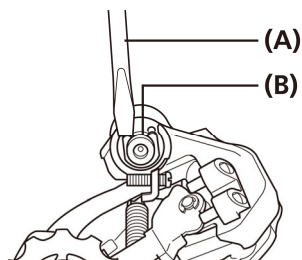
(B) Borgring B-as

2. Verwijder de tussenring van de B-as en haal dan de B-as in de richting van de pijl uit het huis.



RD-6800/RD-5800/RD-4700

1. Verwijder de stopring van de B-as met een platte schroevendraaier.



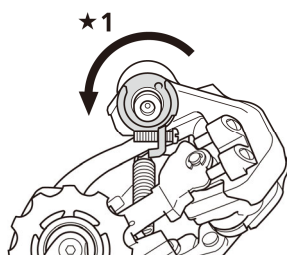
(A) Platte schroevendraaier

(B) Stopring B-as

⚠ LET OP

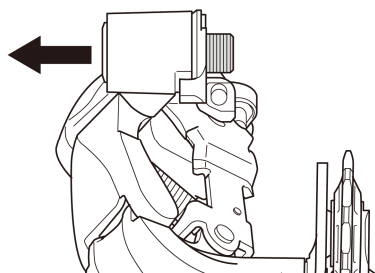
Wees voorzichtig met het verwijderen van de stopring van de B-as, want het borgplaatje zou er onder de veerkracht uit kunnen springen.

2. Gebruik een tang om het borgplaatje te verwijderen door het in de richting van de pijl te bewegen.



★1 Borgringtang

3. Verwijder de sluitring van de B-as en de B-spanningveer, en verwijder de B-as in de richting van de pijl.

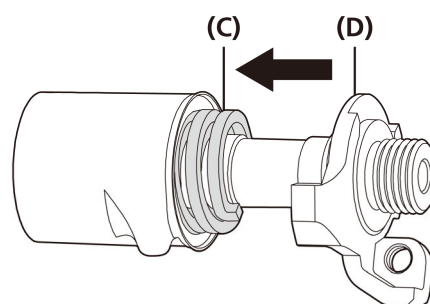
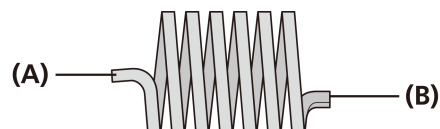


■ B-as monteren

N.B.

Breng voldoende vet aan op de schuivende onderdelen (B-as, B-aslager, tussenring van B-as, borgplaatje) en de B-spanningveer.

1. Steek bij het monteren van de B-spanningveer het langere uiteinde van de veer in de kant van het huis voor de steun en het korte uiteinde van de veer in het gat aan de kant van het borgplaatje.



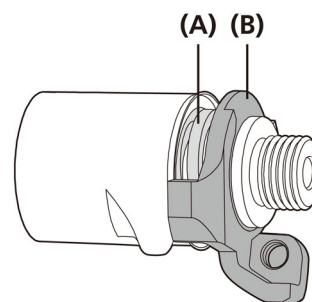
(A) Kant van steun

(B) Kant van borgplaatje

(C) B-spanningveer

(D) Borgplaatje

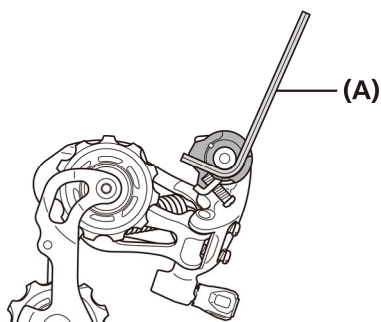
2. Monteer tijdelijk de B-spanningveer, de afdichtring voor het huis, het borgplaatje (met de stelbout voor de B-spanning) en de B-as in het B-huis.



(A) B-spanningveer

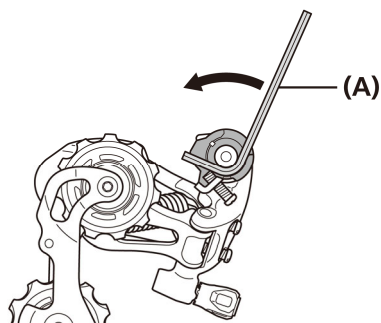
(B) Borgplaatje

3. Plaats een 3mm inbussleutel zoals in de afbeelding en draai de sleutel tegen de klok in.



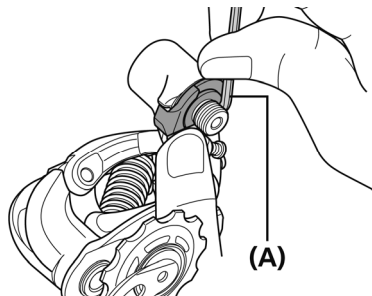
(A) 3mm inbussleutel

4. Draai de inbussleutel tot de klauw op het borgplaatje in de klauw op het B-huis grijpt.



(A) 3mm inbussleutel

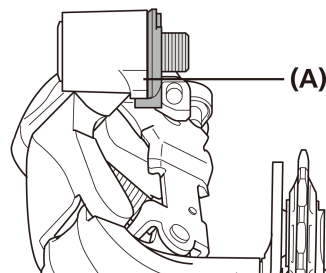
5. Plaats de inbussleutel. Als de inbussleutel niet makkelijk naar binnen schuift, verplaats hem dan een klein stukje en duw opnieuw.



(A) 3mm inbussleutel

6. Haak het borgplaatje vast aan de borgklauw op het steunhuis.

RD-6800/RD-5800/RD-4700



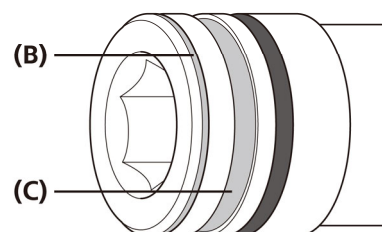
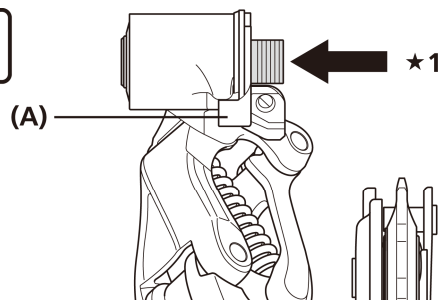
(A) Borgklauw

N.B.

Breng voor de installatie voldoende vet op de tussenring van de B-as aan.

RD-9000

Haak het borgplaatje op de borgklauw op het steunhuis. Oefen druk uit op de B-as en plaats de tussenring van de B-as. Plaats vervolgens met behulp van de tang de borgring van de B-as. Plaats de borgveer niet per ongeluk in de groef voor de C-ring van de B-as.



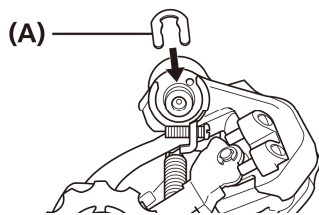
★1 Borgringtang

- (A) Borgklauw
- (B) Groef voor de C-ring
- (C) Groef voor de borgring

N.B.

Breng voor de installatie voldoende vet op de tussenring van de B-as aan.

7. Monteer de stopring van de B-as.



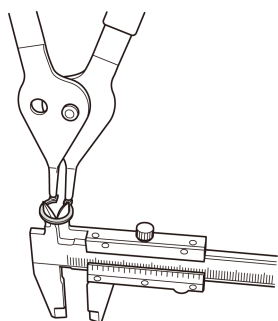
(A) Stopring B-as

LET OP

Vervorm de borgring voor de B-as niet en maak hem niet breder dan de buitendiameter van de B-as. (Als de binnendiameter van de borgring tijdens de montage tot Ø10,15mm of breder wordt uitgerekt, vervormt de borgring.)

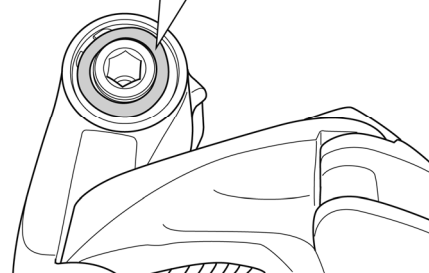
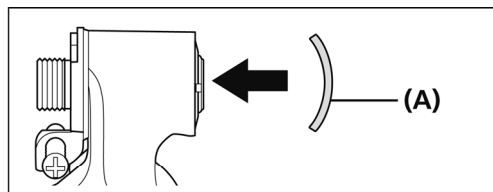
Controleer na de montage dat er geen ruimte zit tussen de borgring en de diameter van de B-as.

Is er sprake van speling, dan is de borgveer vervormd. Hierdoor kan de B-as los komen te zitten en van de fiets vallen. Vervang de borgveer.



■ B-asdop monteren

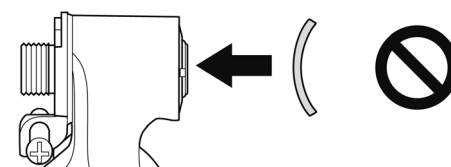
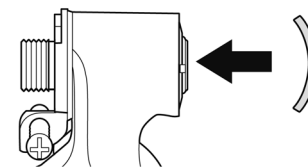
1. Monteer de gebogen tussenring voor de B-as op het steunhuis.



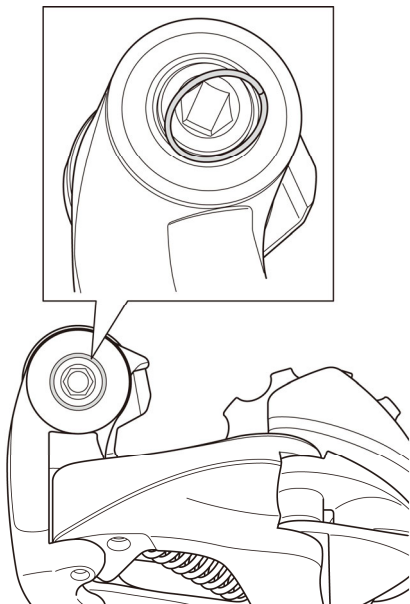
(A) Gebogen onderlegging B-as

N.B.

Let op de richting bij het monteren van de gebogen onderlegging voor de B-as op het steunhuis.

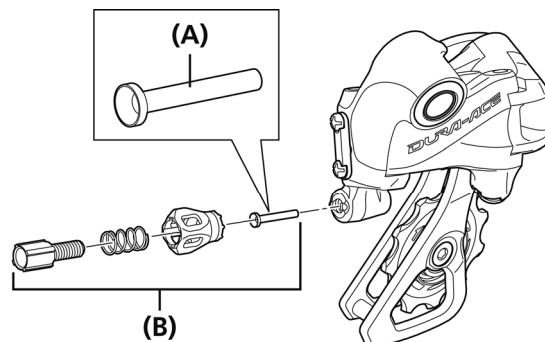


2. Monteer de B-asdop en de C-ring van de B-asdop. Controleer of de C-ring goed in de groef op de B-as ligt.



De kabel vervangen

1. Verwijder de kabel.
2. Verwijder de kabelstelcilinder van de buitenkabel en verwijder de kabelstopper met buisje.



- (A) Afdekking met buisje
(B) Kabelstelschroef

3. Bevestig een nieuwe kabelstopper met buisje.

TECHNISCHE TIPS

De kabelstopper met buisje wordt bij een optionele kabel geleverd.

4. Schroef de kabelstelcilinder tot aan het correcte punt vast.
5. Bevestig een nieuwe kabel.

