

Dealerhandleiding

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

Achterderailleur

SLX
RD-M7000

INHOUD

BELANGRIJKE MEDEDELING	3
VEILIGHEID VOOROP	4
LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN.....	6
AANBRENGEN.....	8
Montage van de achterderailleur	8
AFSTELLING	11
Afstelling hendelslag	11
De ketting monteren	12
De kabel vastzetten	13
De eindstelbout gebruiken.....	17
SIS-afstelling	18
Wrijving afstellen	20
ONDERHOUD.....	24
De plaat en de spanningsveer van de plaat vervangen.....	24
Vet aanbrengen op de kettingstabilisator	29
Derailleurwielletje vervangen	30

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 beschadigd raken, 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. 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:

- Zorg er bij de SHADOW RD+ voor dat u controleert dat de afdekking van de plaaiteenheid zijn gemonteerd voordat u gaat fietsen.
- Als het schakelen niet soepel aanvoelt, moet de derailleur worden gewassen en moeten alle bewegende delen worden gesmeerd.
- Als de verbindingstukken zo veel speling hebben dat het schakelen niet kan worden afgesteld, moet u de derailleur vervangen.
- De producten zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage en kwaliteitsverlies door normaal gebruik en veroudering.

Voor aanbrengen op de fiets en onderhoud:

- Afhankelijk van de vorm van het frame kan de achterderailleur de liggende achtervork hinderen.
- 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.
- Gebruik een buitenkabel [OT-SP41] en een kabelgeleider (SM-SP17/SP18) voor een soepele schakelwerking.
- Gebruik een buitenkabel die nog wat extra lengte over heeft, zelfs als het stuur helemaal naar links of rechts gedraaid is. Controleer dan tevens (met het stuur geheel naar links of rechts) of de versnellingschakelaar het frame niet raakt.
- Als de afstelling van de schakelfunctie niet kan worden uitgevoerd, controleer dan of de uiteinden van de achtervork 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).
- Afhankelijk van het model staan er op het bovenste derailleurwielletje pijltjes om de draairichting aan te geven. Breng het bovenste derailleurwielletje zo aan dat de pijltjes linksom wijzen, 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 GEREEDSCHAPPEN

LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN

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

Gereedschap		Gereedschap		Gereedschap	
	2 mm binnenzeskantsleutel		5 mm binnenzeskantsleutel		Torx-sleutel [nr. 30]
	3 mm binnenzeskantsleutel		5,5 mm moersleutel		
	4 mm binnenzeskantsleutel		Schroevendraaier [nr. 2]		

AANBRENGEN

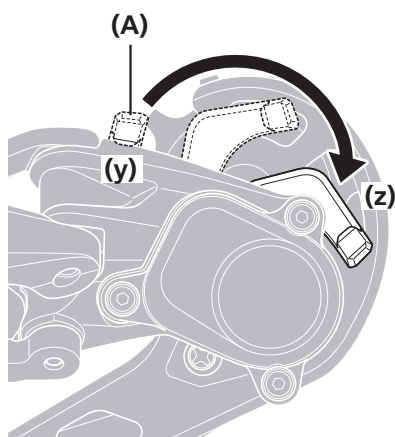
AANBRENGEN

Montage van de achterderailleur

Standaardtype

Instelling voor hendelschakelaar

1



Zorg dat de hendelschakelaar in de UIT-stand staat.

Als de schakelaar in de AAN-stand staat, zet hem dan in de UIT-stand.

(y) AAN

(z) UIT

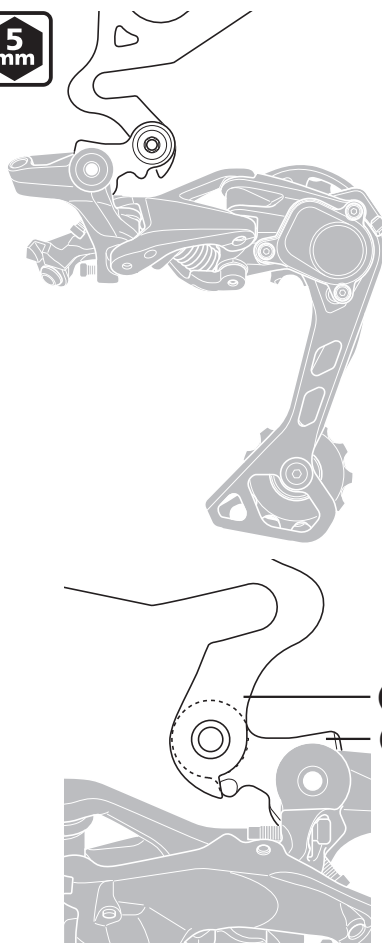
(A) Hendelschakelaar



TECHNISCHE TIPS

De vorm verschilt per model.

2



Monteer de achterderailleur

(A) Vorkuiteinde

(B) Steun

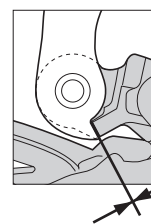
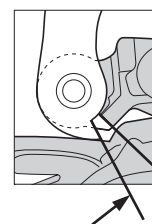
Aanhaalmoment



8 - 10 Nm

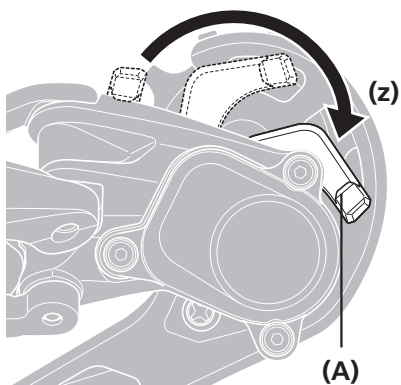
N.B.

Controleer periodiek of er geen spleet tussen het vorkuiteinde en de steun bestaat (zie afbeelding). Als er een spleet bestaat tussen deze twee onderdelen, kunnen er problemen ontstaan bij het schakelen.



Direct mount-type

Instelling voor hendelschakelaar



Zorg dat de hendelschakelaar in de UIT-stand staat.

Als de schakelaar in de AAN-stand staat, zet hem dan in de UIT-stand.

(z) UIT-stand

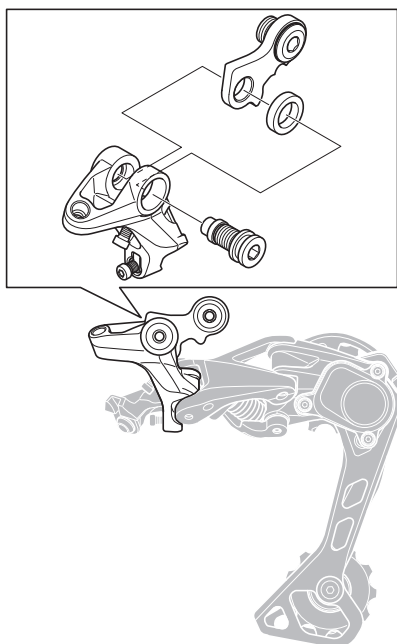
(A) Hendelschakelaar



TECHNISCHE TIPS

De vorm verschilt per model.

Vervangen door direct-mount type



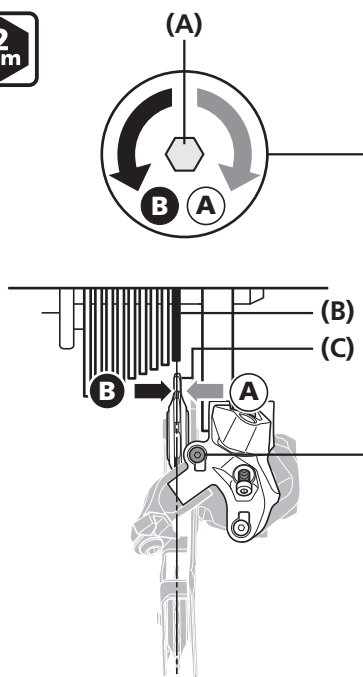
Verwijder de steunas.

AFSTELLING

AFSTELLING

■ Afstelling hendelslag

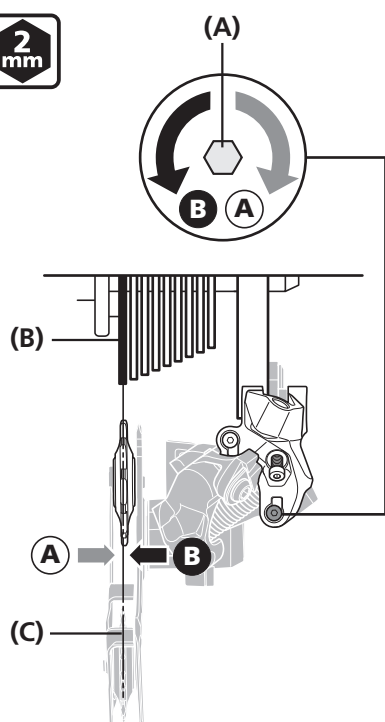
Afstelling hoogste versnelling



Draai de bovenste stelschroef totdat het bovenste derailleurwielkje zich boven de buitenrand van de kleinste tandkrans bevindt, vanaf de achterkant gezien.

- (A) Bovenste stelschroef
- (B) Kleinste tandkrans
- (C) Bovenste derailleurwielkje

Afstelling laagste versnelling



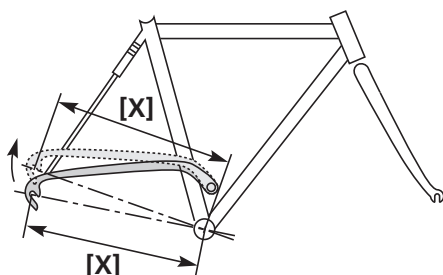
Draai de onderste stelschroef zo dat het bovenste derailleurwielkje direct onder de grootste tandkrans staat.

- (A) Onderste stelschroef
- (B) Grootste tandkrans
- (C) Bovenste derailleurwielkje

■ De ketting monteren

Lengte ketting

1

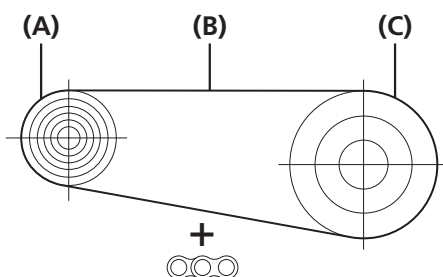


De lengte van afstand [X] zal variëren afhankelijk van de beweging van de achtervering.

Hierdoor kan het aandrijfsysteem te zwaar belast worden als de ketting te kort is.

De achtervering wordt actief en stopt wanneer afstand [X] zo ver mogelijk is uitgerekt.

2



Zet de ketting op de grootste tandkrans en het grootste kettingblad.

Voeg vervolgens 2 schakels toe om de lengte van de ketting in te stellen.

- (A) Grootste tandkrans
- (B) Ketting
- (C) Grootste kettingblad

N.B.

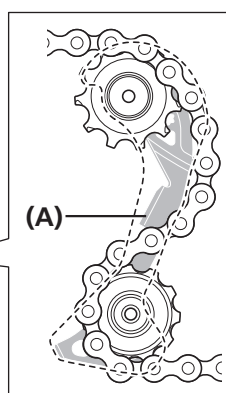
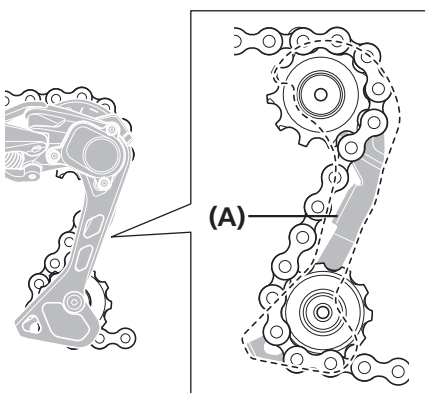
Als er veel beweging in de achtervering zit, kan het gebeuren dat het doorhangen van de ketting niet genoeg kan worden opgevangen als de ketting op het kleinste kettingblad en de kleinste tandkrans ligt.

Voeg 2 schakels toe (met de ketting op de grootste tandkrans en het grootste kettingblad).



TECHNISCHE TIPS

Dezelfde methode voor het controleren van de kettinglengte is van toepassing bij een triple, dubbel of enkel voorblad.



- (A) Plaat die voorkomt dat de ketting er afloopt

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 door de derailleur vanaf de kant van de 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.

■ De kabel vastzetten

De buitenkabel inkorten

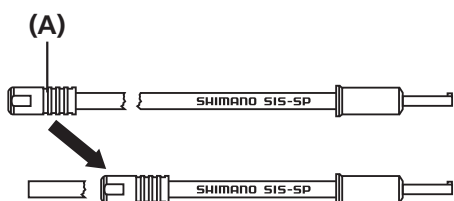
1



Knip bij het inkorten van de buitenkabel niet het uiteinde met de markering, maar het andere eind.

Maak het uiteinde rond na het inkorten, zodat de binnenkant van het gat een gelijkmatige diameter heeft.

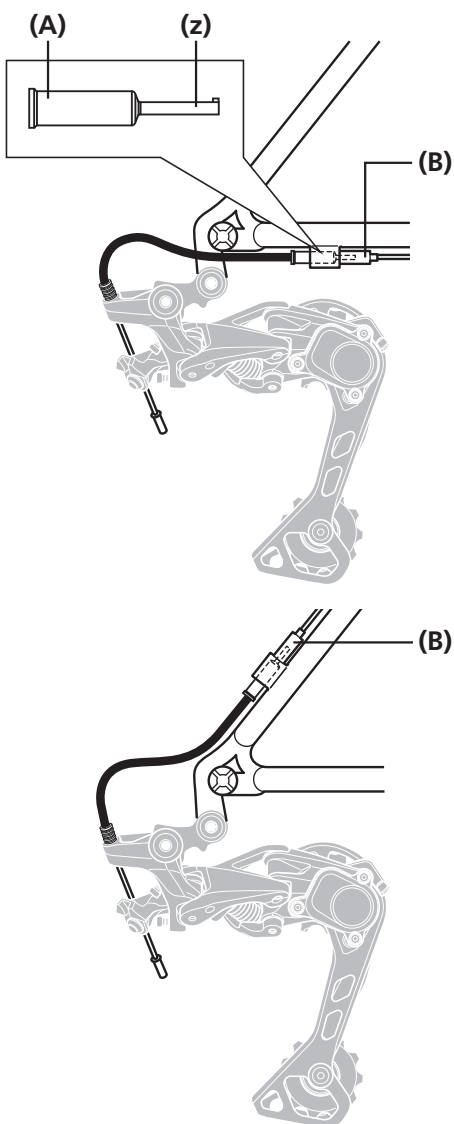
2



Na het inkorten brengt u hetzelfde afgesloten buitenkabeleinde aan op het uiteinde.

(A) Afgesloten buitendop

3



Monteer het afgesloten buitenkabeleinde met buisje en de rubber cover op de kabelstopper van het frame.

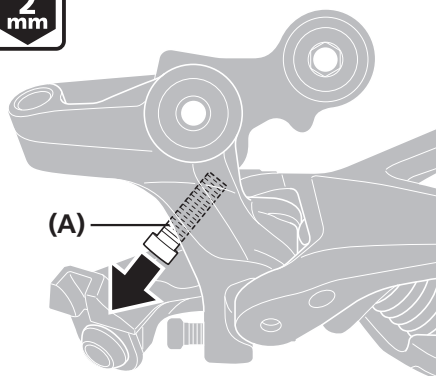
(z) Pas op dat u dit gedeelte niet verbuigt.

(A) Afgesloten buitenkabeleinde met buisje

(B) Rubber cover

Buitenkabel lengte

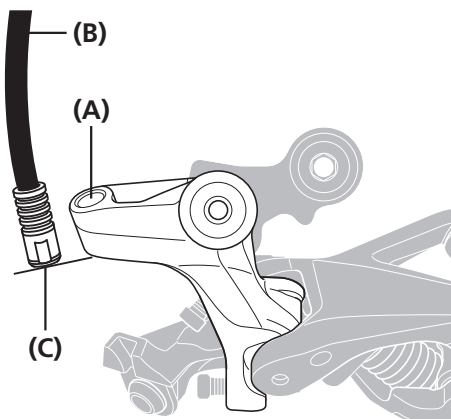
1



Draai de eindstelbout los tot deze in de stand staat die in de afbeelding staat aangegeven.

(A) Eindstelbout

2



Controleer of de buitenkabel voldoende slap hangt.

Plaats nu de buitenkabel, waarop het afgesloten buitenkabeleinde is aangebracht, op één lijn met de onderrand van de buitenkabelhouder op de achterderailleur. Knip vervolgens de overtollige buitenkabel af.

(A) Buitenkabelhouder

(B) Buitenkabel

(C) Afgesloten buitendop

N.B.

De afstand tussen de buitenste aanslag en de buitenkabelhouder van de achterderailleur kan veranderen wanneer de achtervering beweegt. Bepaal de lengte van de buitenkabel dus op het punt waar deze het langst is.



TECHNISCHE TIPS

Als de achterderailleur sterk beweegt, zoals bij een fiets met achtervering, wordt het gebruik van een aluminium type afgesloten buitendop aanbevolen.



Afgesloten buitendop

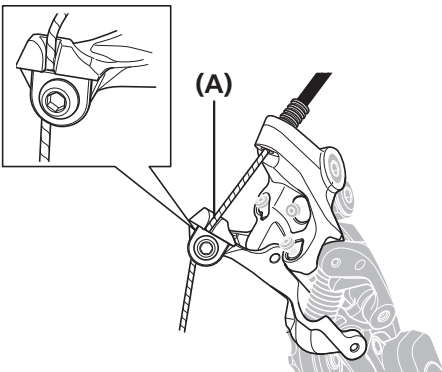


Afgesloten buitendop (aluminium type)

De kabel aansluiten en vastmaken

1

4 mm



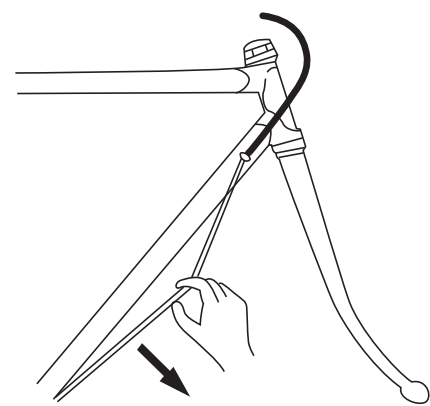
Sluit de binnenkabel op de achterderailleur aan.

(A) Binnenkabel

N.B.

- 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.

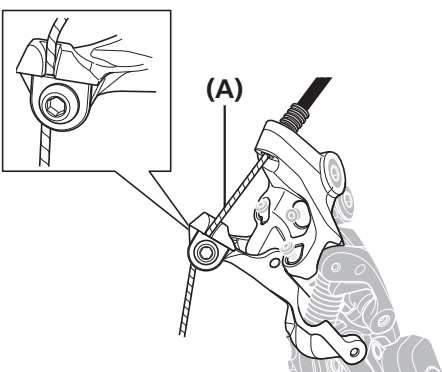
2



Verwijder de speling uit de kabel, zoals aangegeven in de afbeelding.

3

4 mm



Sluit de binnenkabel weer op de achterderailleur aan.

Let erop dat de kabel correct in de groef ligt.

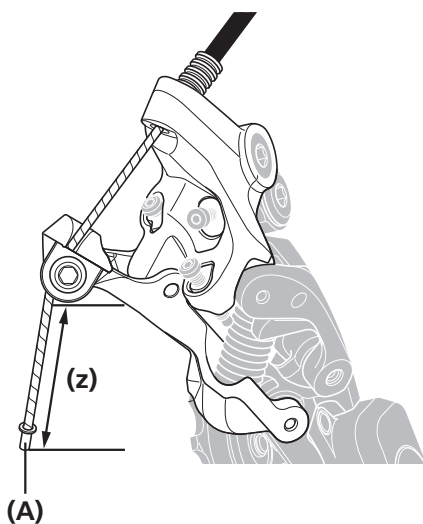
(A) Binnenkabel

Aanhaalmoment



6 - 7 Nm

4



Stel de binnenkabel zo af dat de marge ongeveer 30 mm of minder bedraagt.

Plaats het kabeleinde.

(z) 30 mm of minder

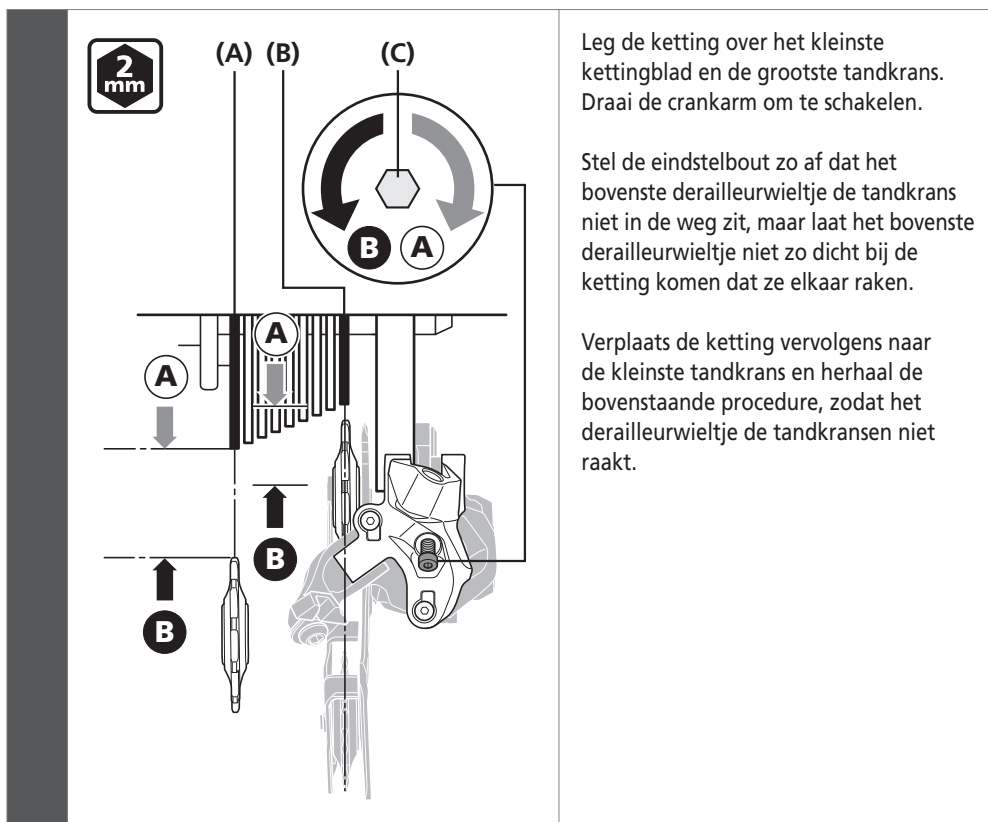
(A) Kabeleinde

N.B.

Controleer dat de binnenkabel niet tussen de wielspaken kan komen.
Zet het wiel stil terwijl deze stap wordt uitgevoerd.

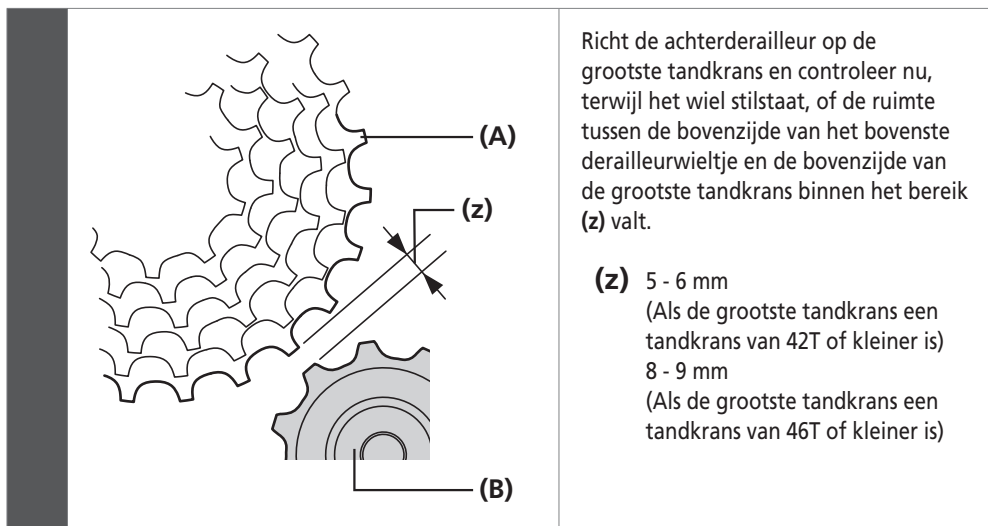
De eindstelbout gebruiken

De eindstelbout afstellen



- (A) Grootste tandkrans
- (B) Kleinste tandkrans
- (C) Eindstelbout

De afstand tussen de grootste tandkrans en het bovenste derailleurwiel controleren



- (A) Grootste tandkrans
- (B) Bovenste derailleurwiel

N.B.

Controleer de afstand tussen de grootste tandkrans en het bovenste derailleurwiel terwijl de achtervering zo ver mogelijk is uitgerekt.

SIS-afstelling

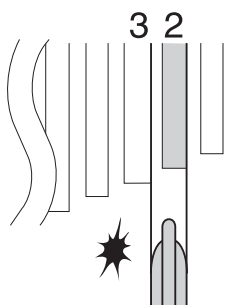
SIS-afstelling

1 Zet de schakelaar in de UIT-stand.

2 Bedien de versnellingsschakelaar één keer om de ketting naar de 2e tandkrans te verplaatsen.

Beste instelling

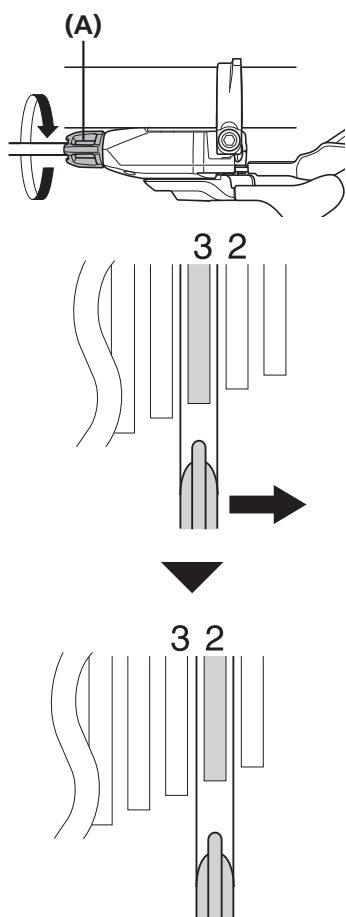
3



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

Bij het schakelen naar de 3e tandkrans vanaf de kleinste tandkrans

3

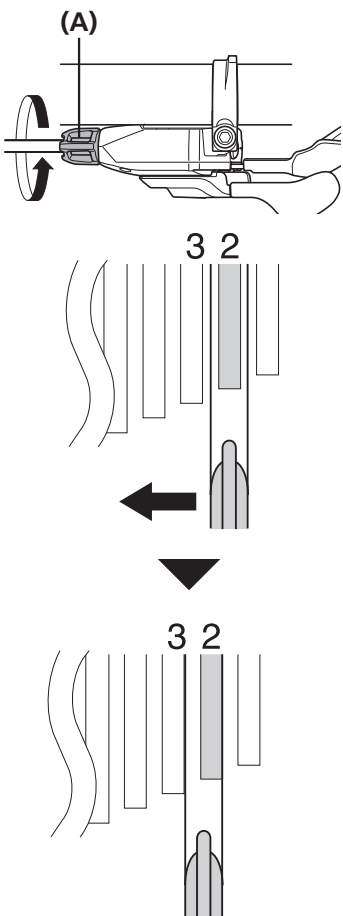


Haal de kabelstelcilinder (rechtsom) aan tot de ketting weer teruggaat naar de 2e tandkrans, geteld vanaf de kleinste tandkrans.

(A) Kabelstelcilinder

Als er geen geluid wordt geproduceerd

3



Draai de kabelstelcilinder (linksom) los tot de ketting de 3e tandkrans (geteld vanaf de kleinste tandkrans) raakt en geluid maakt.

(A) Kabelstelcilinder

4

Zet de schakelaar terug in de oorspronkelijke stand (de stand waarbij de schakelaar bij de 2e tandkrans vanaf de kleinste tandkrans staat en net is losgelaten) en draai de crankarm met de klok mee.

5

Bedien de hendel om te schakelen en controleer of er in geen van de tandkransposities geluid te horen is.

6

Zet de schakelaar in de AAN-stand en rij daarna normaal op de fiets en controleer of er problemen zijn met het schakelen.

N.B.

Als de ketting de 3e tandkrans vanaf de kleinste tandkrans raakt en geluid maakt, draai dan de kabelstelcilinder een klein stukje rechstom tot het geluid stopt en de ketting soepel draait.

Wrijving afstellen

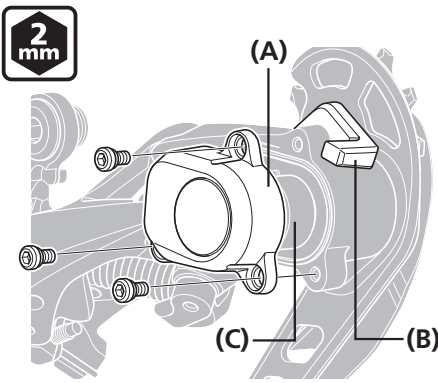
De wrijvingsvermogen kan naar wens worden afgesteld. Bovendien kunt u deze aanpassen als er tijdens het gebruik een verandering in de wrijving optreedt.

Wrijvingsafstelling

1

Zet de schakelaar in de UIT-stand.

2



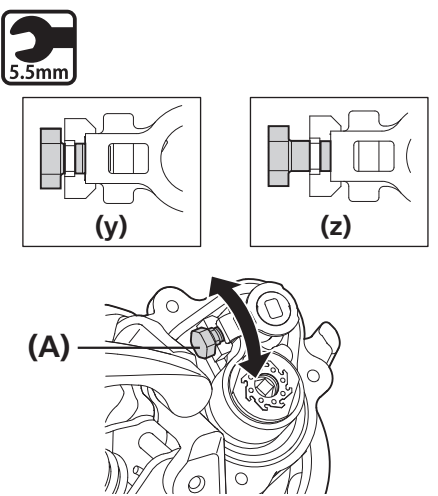
Verwijder de afdekking van de platenheid met een 2 mm binnenzeskantsleutel.

(A) Afdekking platenheid

(B) Hendelschakelaar

(C) Platenheid

3



RD-M7000-10-SGS

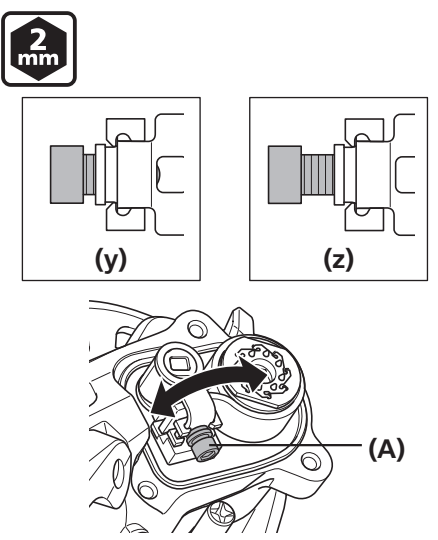
Draai met een 5,5 mm moersleutel aan de wrijvingsstelbout om de wrijving af te stellen.

(y) Wrijving neemt toe

(z) Wrijving neemt af

(A) Wrijvingsstelbout

3

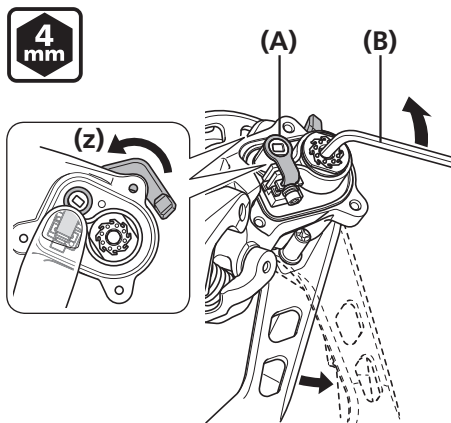


RD-M7000-11-GS

Draai met een 2 mm binnenzeskantsleutel aan de wrijvingsstelbout om de wrijving af te stellen.

(y) Wrijving neemt toe

(z) Wrijving neemt af



Controleer het aanhaalmoment van de wrijving.

Druk met uw vinger op de wrijvingseenheid zoals in de afbeelding, zet de schakelaar in de AAN-stand en controleer het aanhaalmoment van de wrijving.

(z) AAN

- (A) Wrijvingseenheid
- (B) 4 mm binnenzeskantsleutel

Aanhaalmoment van de wrijving



3,5 - 5,4 Nm

N.B.

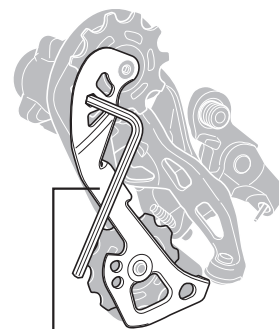
Als u de wrijving nogmaals afstelt, zorg dan dat de schakelaar in de UIT-stand staat terwijl u met uw vinger de wrijvingseenheid indrukt alvorens u de afstelling doet.



TECHNISCHE TIPS

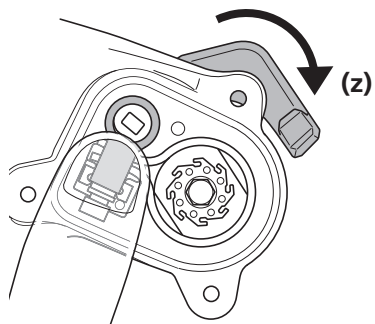
RD-M7000-11-GS

Het aanhaalmoment van de wrijving kan tevens worden gecontroleerd door een binnenzeskantsleutel of Torx-sleutel in de linker plaat te plaatsen.



Linker plaat

5



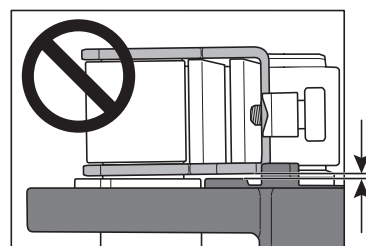
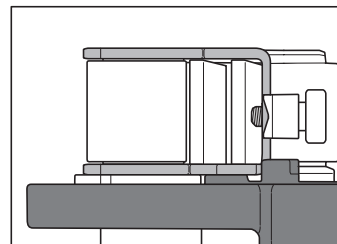
Duw met uw vinger op de wrijvingseenheid en zet de hendelschakelaar in de UIT-stand.

Controleer nu of de wrijvingseenheid de onderkant van de platenheid raakt.

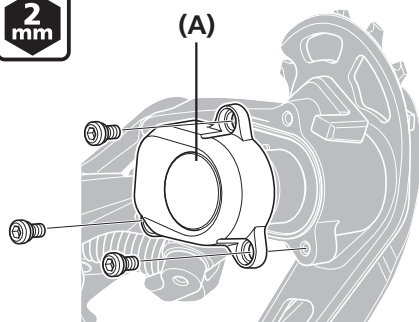
(z) UIT

N.B.

Breng de afdekking van de platenheid niet zodanig aan dat er een opening zit aan de onderkant van de platenheid. De bereikte afdichting is dan niet voldoende, waardoor het mechanisme aan de binnenkant kan gaan roesten. Hierdoor kan de plaat vastroesten.



6



Plaats de afdekking van de platenheid.

(A) Afdekking platenheid

Aanhaalmoment



1 - 1,5 Nm

ONDERHOUD

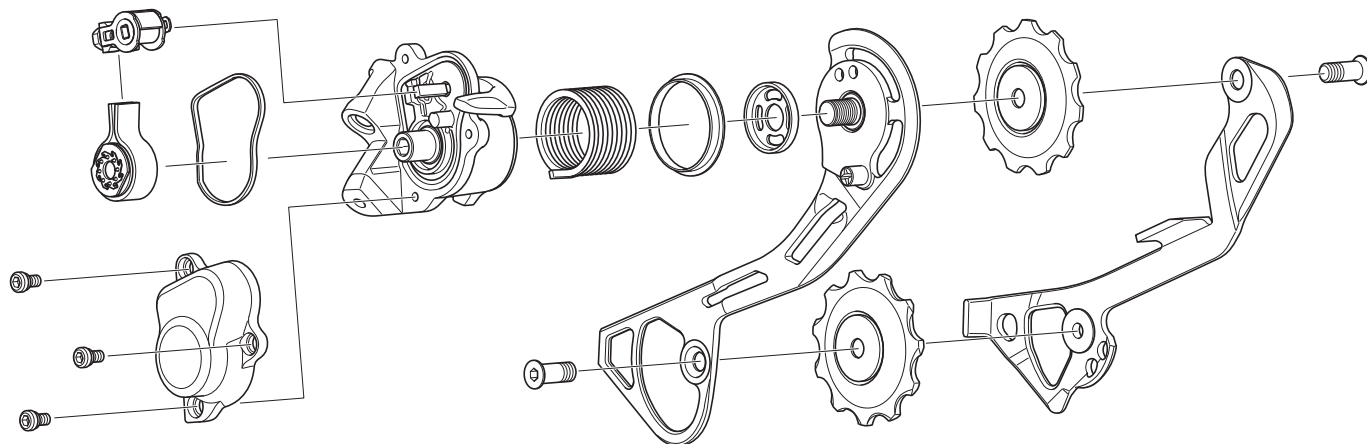
ONDERHOUD

■ De plaat en de spanningsveer van de plaat vervangen

Demontage

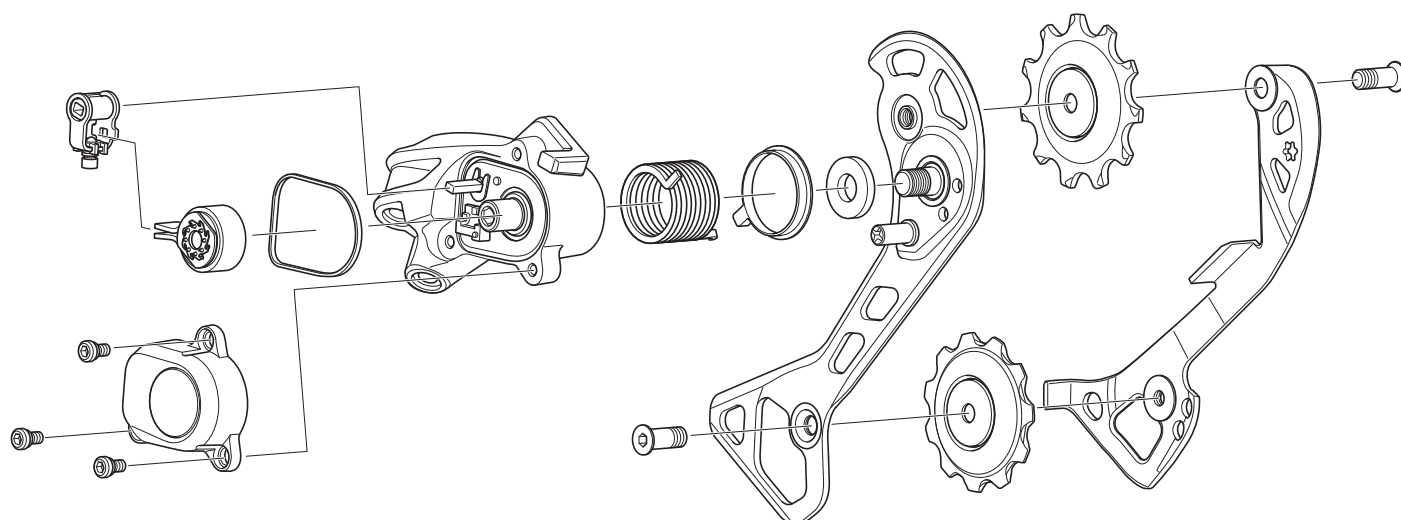
RD-M7000-10-SGS

Onderdelentekening



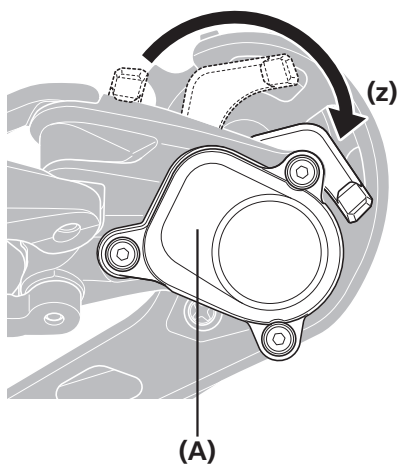
RD-M7000-11-GS

Onderdelentekening



►► De plaat en de spanningsveer van de plaat vervangen

1



Zorg dat de hendelschakelaar in de UIT-stand staat.

Als de schakelaar in de AAN-stand staat, zet hem dan in de UIT-stand.

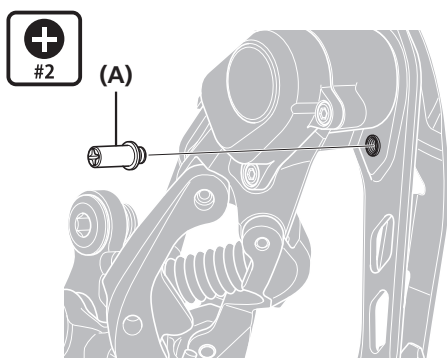
(z) UIT-stand

(A) Wrijvingseenheid

N.B.

Als u de schakelaar bedient terwijl de afdekking van de platenheid wordt verwijderd, drukt u met uw vinger op de wrijvingseenheid zodat hij er niet uitvliegt.

2



Verwijder de pen van het borgplaatje met een schroevendraaier.

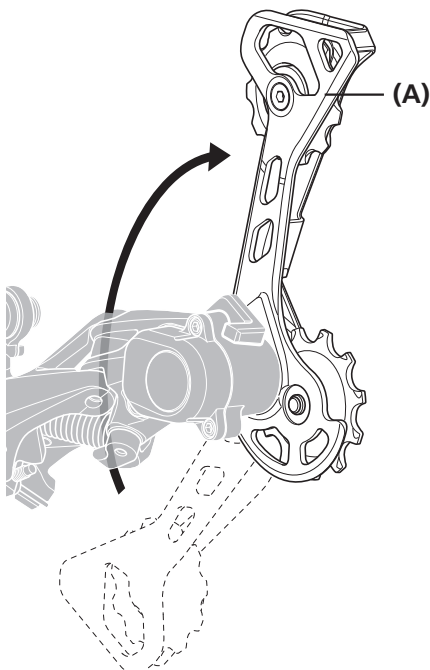
(A) Borgpen van plaatje

Aanhaalmoment



1 Nm

3

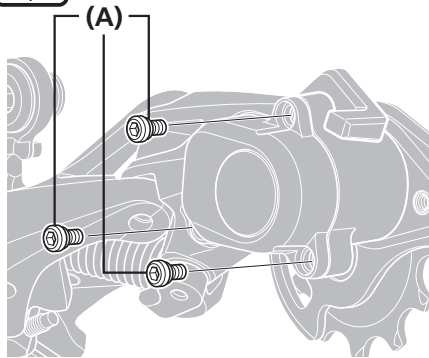


Draai het plaatje om de spanningsveer van het plaatje los te maken zoals in de afbeelding.

(A) Plaatje

►► De plaat en de spanningsveer van de plaat vervangen

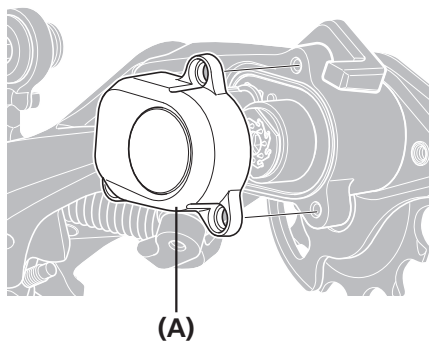
4



Verwijder de bouten van de afdekking van de platenheid.

(A) Bouten afdekking platenheid

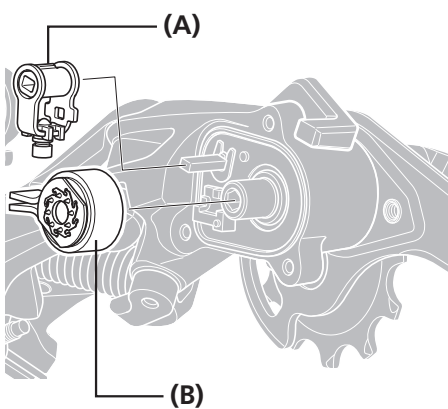
5



Verwijder de afdekking van de platenheid.

(A) Afdekking platenheid

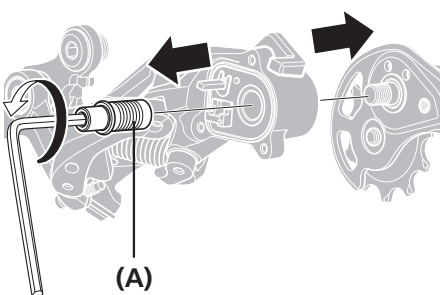
6



Verwijder de nokeenheid en de kettingstabilisator.

(A) Nokeenheid
(B) Kettingstabilisator

7



Verwijder de plaat.

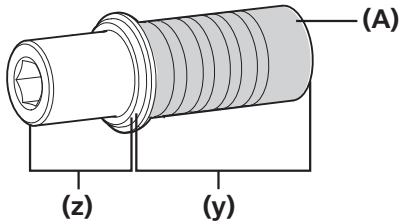
(A) Plaat

Aanhaalmoment	
	8 - 10 Nm

Hermontage

Voer de verwijderingsprocedure omgekeerd uit.

1



Doe vet op de plaat.

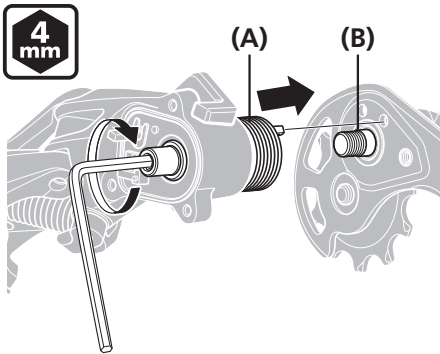
- (y) Aanbrenggebied vet
Artikelnummer vet:
Premium vet (Y04110000)
- (z) A (Geen vet aanbrengen)

(A) Plaat

N.B.

Geen vet aanbrengen op A.
Als vet wordt aangebracht, komt dit terecht op het binnenvlak van de roller clutch, waardoor wrijving verloren gaat.

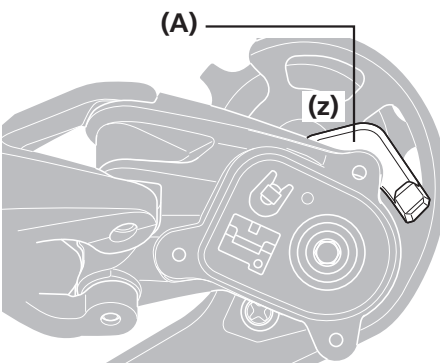
2



Steek de plaatsas naar binnen en steek het uiteinde van de spanningsveer van de plaat in de groef op de plaat.

(A) Spanningveer van de plaat
(B) Plaatje

3



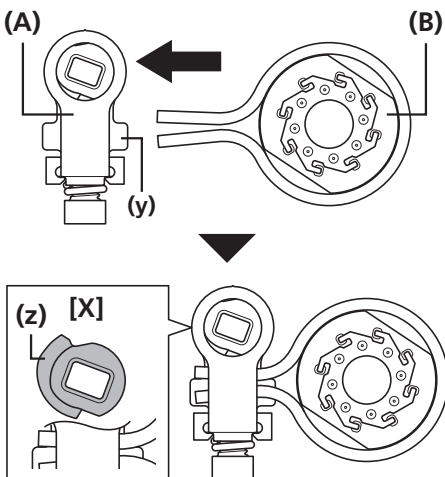
Zorg dat de hendelschakelaar in de UIT-stand staat.

Als de schakelaar in de AAN-stand staat, zet hem dan in de UIT-stand.

(z) UIT-stand

(A) Hendelschakelaar

4



Stel de kettingstabilisator in de nokeenheid af zoals aangegeven in de afbeelding.

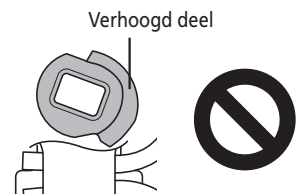
Zorg dat het verhoogde deel van de nokeenheid op dit moment is geplaatst zoals in [X].

- (y) Het einde met de uitsteeksels is de onderzijde
- (z) Verhoogd deel

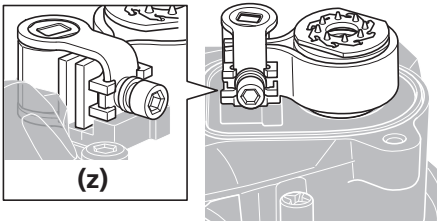
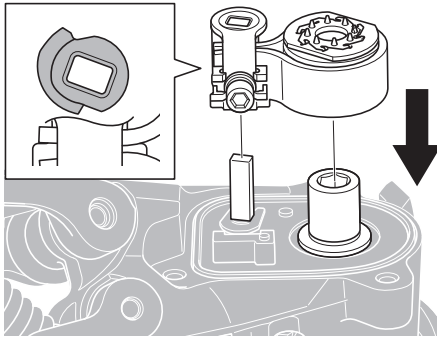
(A) Nokeenheid
(B) Kettingstabilisator

N.B.

Zorg ervoor dat de nokeenheid niet is afgesteld zoals in bijgaande afbeelding.



5



(z)

Lijn de openingen in de nokeenheid en de kettingstabilisator uit met de uitsteeksels op de platenheid en bevestig zoals aangegeven in de afbeelding.

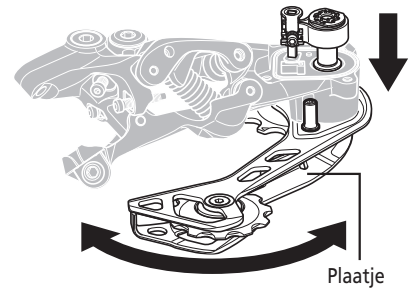
Let op de positionering van het verhoogde deel van de nokeenheid tijdens het bevestigen.

(z) Onderdelen indien correct bevestigd



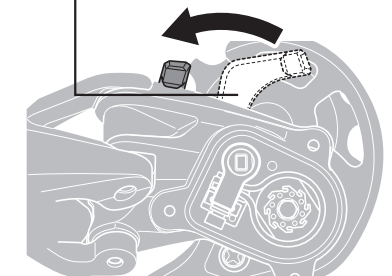
TECHNISCHE TIPS

- Het helpt om de plaat te verplaatsen tijdens het omlaag houden van de nokeenheid en de kettingstabilisator tijdens het bevestigen.

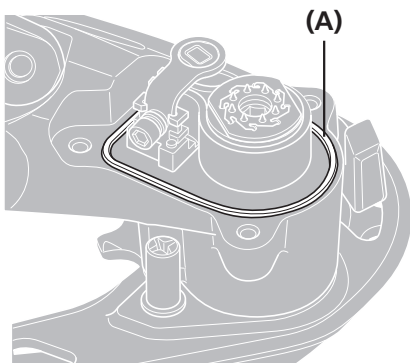


- Is er weerstand wanneer de schakelaar in de AAN-stand wordt gezet, dan zijn de onderdelen correct bevestigd. Is er geen weerstand, controleer dan de positie van het verhoogde deel van de nokeenheid en bevestig de onderdelen vervolgens opnieuw.

Schakelaar



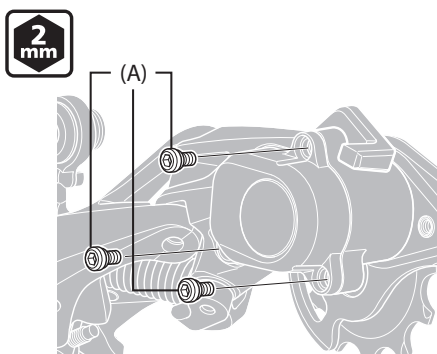
6



Zorg ervoor dat de dichtring van de afdekking van de platenheid langs de groeven in de platenheid wordt bevestigd.

(A) Dichtring afdekking platenheid

7



Plaats de bouten van de afdekking van de platenheid.

(A) Bouten afdekking platenheid

Aanhaalmoment



1 - 1,5 Nm

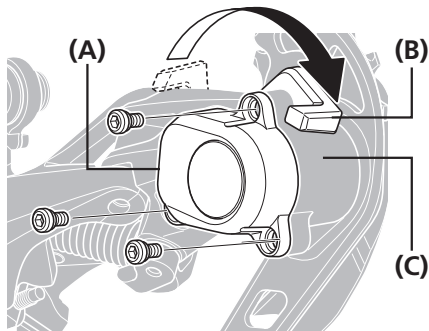
■ Vet aanbrengen op de kettingstabilisator

Als de wrijving verandert of er lawaai ontstaat, kan het zijn dat het vet verkleurd of verdwenen is. Breng meer vet aan.

* Zet hem weer in elkaar door de omgekeerde demontageprocedure te volgen.

1 Zet de schakelaar in de UIT-stand.

2



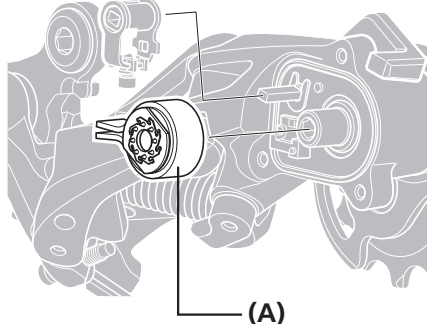
Verwijder de afdekking van de platenheid.

(A) Afdekking platenheid

(B) Hendelschakelaar

(C) Platenheid

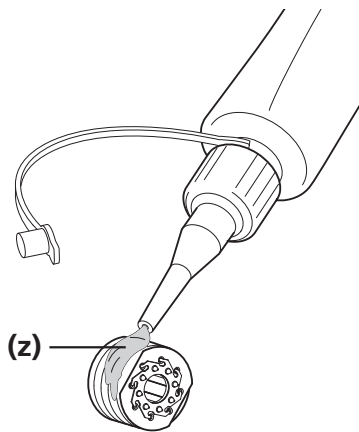
3



Verwijder de kettingstabilisator.

(A) Kettingstabilisator

4



Doe vet op de koppeling.

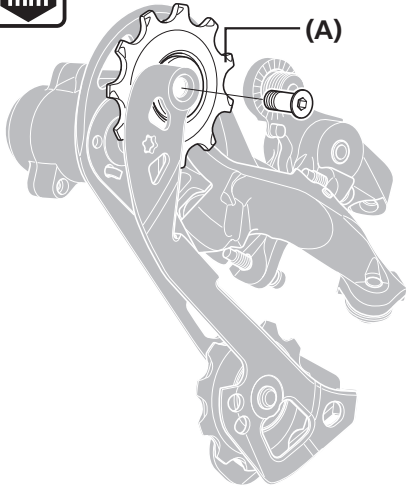
(z) Vetnummer: Y04120800

N.B.

Zorg dat er geen vet op het binnenvlak van de roller clutch terecht komt. Als er vet in de koppeling komt, zal de koppeling niet werken.

Derailleurwieletje vervangen

Bovenste derailleurwieletje



Vervang het bovenste derailleurwieletje.

(A) Bovenste derailleurwieletje

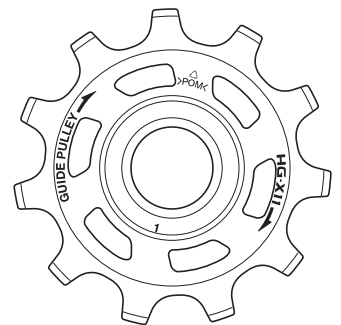
Aanhaalmoment



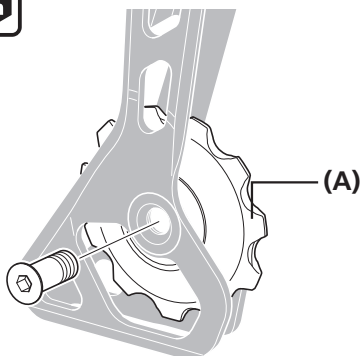
2,5 - 5 Nm

N.B.

Controleer de richting van de pijl op het derailleurwieletje wanneer u het monteert.



Onderste derailleurwieletje



Vervang het onderste derailleurwieletje.

(A) Onderste derailleurwieletje

Aanhaalmoment



2,5 - 5 Nm

N.B.

Controleer de richting van de pijl op het derailleurwieletje wanneer u het monteert.

