

Dealerhandleiding

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

Achterderailleur

METREA
RD-U5000

INHOUD

BELANGRIJKE MEDEDELING	3
VEILIGHEID VOOROP	4
LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN	6
MONTAGE	8
Lengte ketting	9
AFSTELLING	11
SIS-afstelling	11
■ Afstelling hoogste versnelling.....	11
■ Beveiliging van de binnenkabel.....	11
■ Afstelling laagste versnelling	12
■ De stelbout voor de B-spanning afstellen	12
■ SIS-afstelling	12
ONDERHOUD	15
Derailleurwieletje vervangen	15
Montage van B-as.....	15
■ B-as verwijderen.....	15
■ B-as monteren	15
■ Plaatteenheid verwijderen.....	17
■ De plaatteenheid plaatsen.....	18
De kabel 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 kunnen online bekeken worden 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 de instructies in de handleidingen tijdens de installatie van het product.

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 veiligheidsbril ter bescherming van uw ogen.
- Bewaar de dealerhandleiding na het zorgvuldig doorlezen 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 bij problemen contact op met het verkooppunt of een fietsmaker. De ketting kan breken en u kunt vallen.

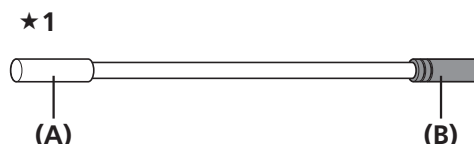
NOTITIE

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.
- Was de kettingbladen op gezette tijden met een neutraal reinigingsmiddel. Het reinigen van de ketting met een neutraal reinigingsmiddel en het smeren ervan kan tevens een effectieve manier zijn om de gebruiksduur van de kettingbladen en de ketting te verlengen.
- De producten zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage en kwaliteitsverlies door normaal gebruik en veroudering.

Voor aanbrengen op de fiets en onderhoud:

- Gebruik een OT-5P 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 Derailleurkant

(A) Aluminium kapje

(B) Normaal buitenkapje








- 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).
- Soms staat op het onderste derailleurwielletje een pijl die de draairichting aangeeft. In dat geval brengt u het derailleurwielletje zo aan dat de pijl rechtsonder 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 GEREEDSCHAPPEN

LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN

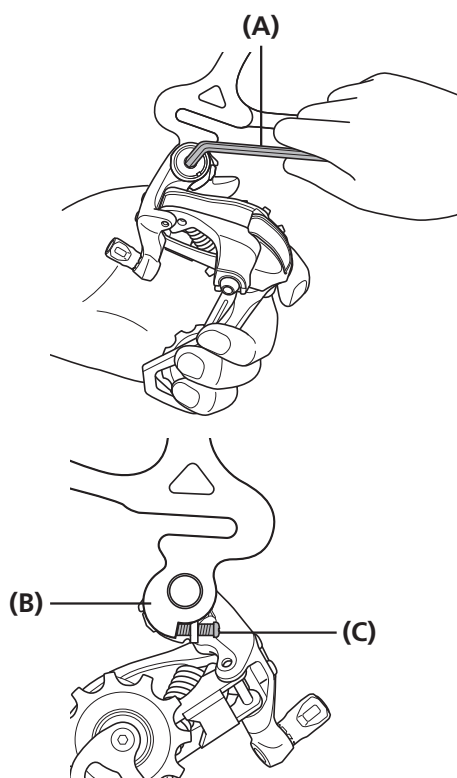
De volgende gereedschappen zijn nodig voor montage, afstelling en onderhoud.

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

MONTAGE

MONTAGE

Let er bij de montage op dat er geen vervorming ontstaat doordat de stelschroef B-spanning het pat-uiteinde raakt.



- (A) 5 mm inbussleutel
- (B) Pat-uiteinde
- (C) Stelbout B-spanning

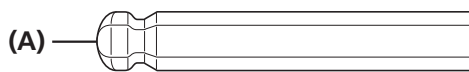
Aanhaalmoment

5 mm inbussleutel

8 - 10 Nm

NOTITIE

- 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.



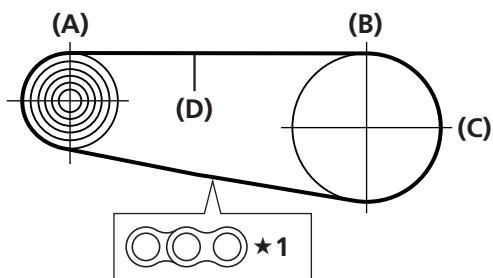
(A) Inbussleutel met kogelkop

Incorrect aandraaien kan de volgende gevolgen hebben:

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

Lengte ketting

Leg de ketting over de grootste tandkrans en het buitenblad. Voeg 2 schakels toe aan het "minimumaantal schakels dat kan worden verbonden". (Hetzelfde voor enkele en dubbele voorbladen)



★1 + 2 schakels

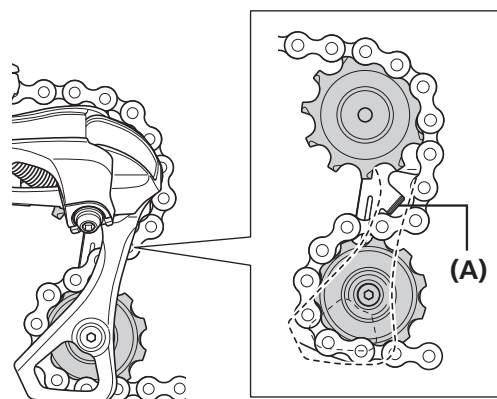
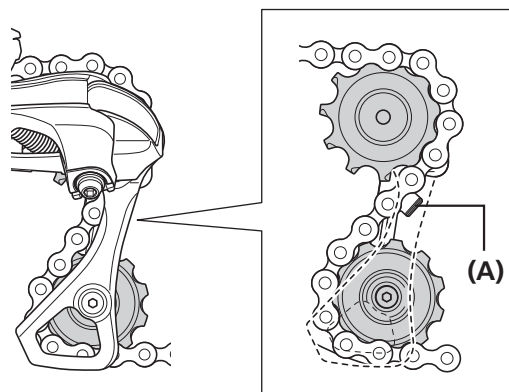
- (A) Grootste tandkrans
- (B) Buitenblad
- (C) Enkel voorblad
- (D) Ketting

NOTITIE

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 eraf loopt

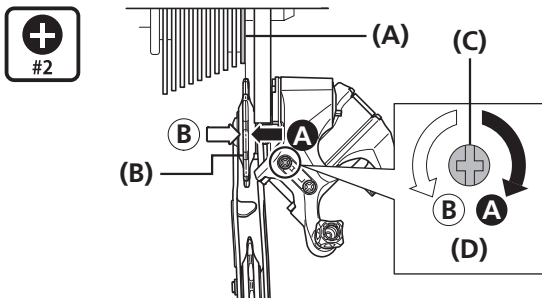
AFSTELLING

AFSTELLING

SIS-afstelling

■ Afstelling hoogste versnelling

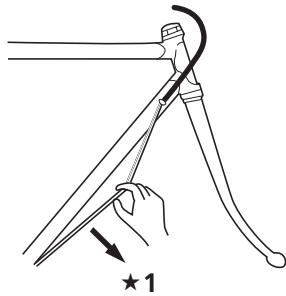
Draai de stelbout voor de hoogste versnelling tot het bovenste derailleurwiel zich onder de buitenste lijn van de kleinste tandkrans bevindt, vanaf de achterkant gezien.



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

■ Beveiliging van de binnenkabel

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



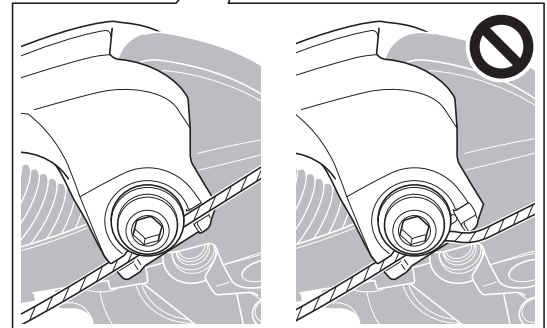
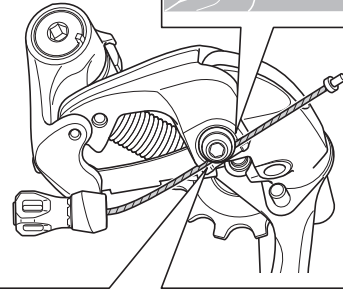
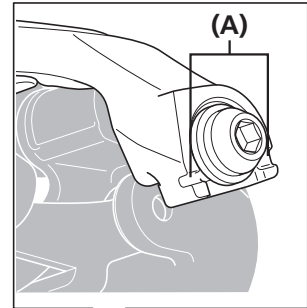
★1 Trekken

NOTITIE

- 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.

De route van de binnenkabel

Lijn de binnenkabel tijdens het geleiden uit met de groeven.



(A) Kabelgroef

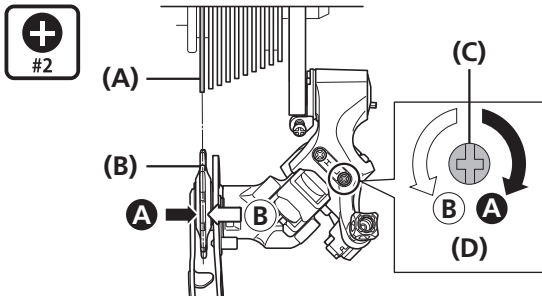
Aanhaalmoment

4 mm inbussleutel

6 - 7 Nm

■ Afstelling laagste versnelling

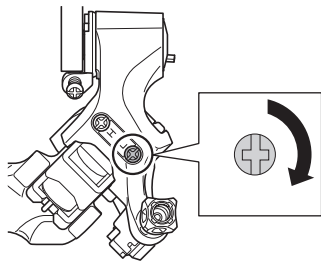
Draai de stelbout voor de laagste versnelling zo dat het bovenste derailleurwieletje onder de grootste tandkrans komt te staan.



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

NOTITIE

Als de binnenplaat van de achterderailleur te dicht bij de spaken ligt, maak dan aanpassingen door de stelbout voor de laagste versnelling enigszins in de richting van de pijl te draaien.

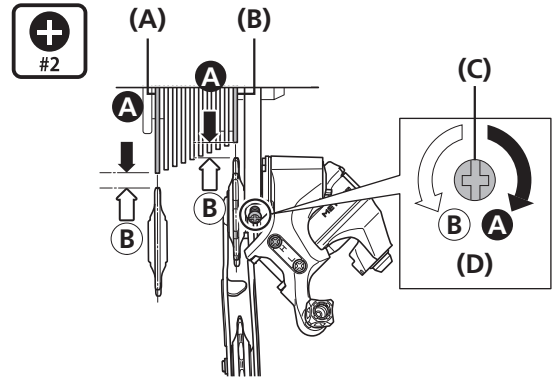


■ De stelbout voor de B-spanning afstellen

Leg de ketting op het binnenblad 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 deze te raken.

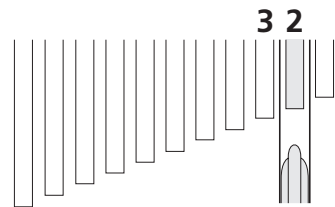
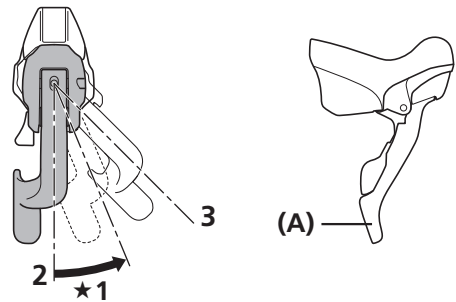
Verplaats de ketting vervolgens naar de kleinste tandkrans en herhaal het bovenstaande, zodat het derailleurwieletje de tandkrans niet raakt.



- (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. Bedien vervolgens de hendel net genoeg om de opening in de hendel te sluiten, en draai de crankarm.



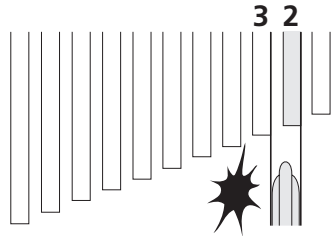
★1 Tussenruimte

- (A) Greep

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

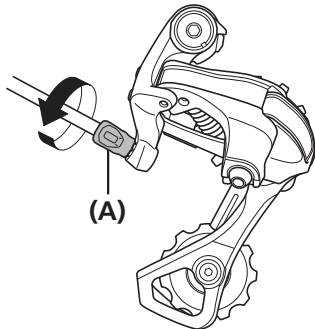
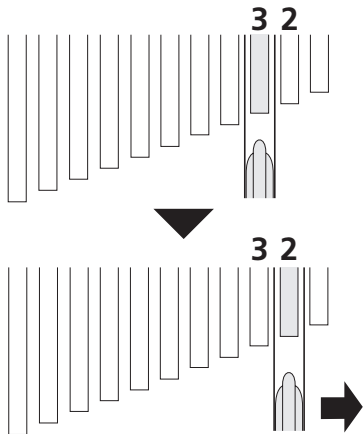
Beste instelling

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

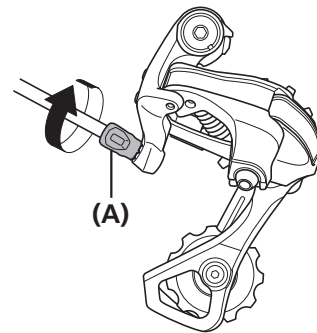
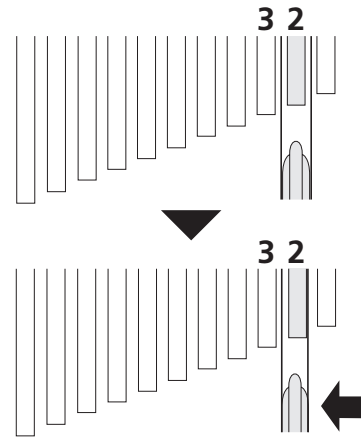
Draai de kabelstelcilinder aan tot de ketting weer naar de 2e tandkrans teruggaat. (Rechtsom)



(A) Kabelstelcilinder

Als er geen geluid te horen is

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



(A) Kabelstelcilinder

3. Zet de hendel terug in de oorspronkelijke stand (de stand waarbij de hendel bij het 2e tandwiel staat en net is losgelaten) en draai de crankarm met de klok mee. 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

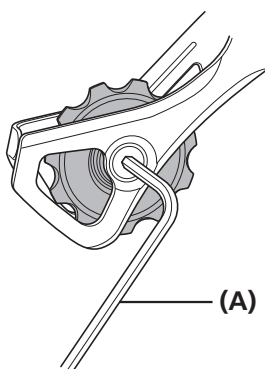
Voor de beste SIS-prestatie moeten alle transmissie-onderdelen periodiek worden gesmeerd.

ONDERHOUD

ONDERHOUD

Derailleurwieletje vervangen

1. Vervang het derailleurwieletje met behulp van een 3 mm inbussleutel.



(A) 3 mm inbussleutel

Aanhaalmoment

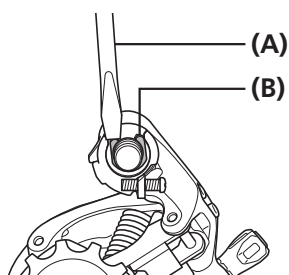
3 mm inbussleutel

2,5 - 5 Nm

Montage van B-as

■ B-as verwijderen

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



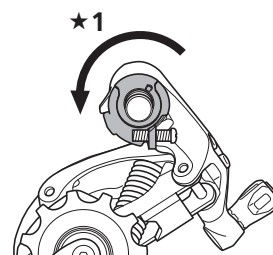
(A) Sleufkopschroevendraaier

(B) Stopring B-as

⚠ LET OP

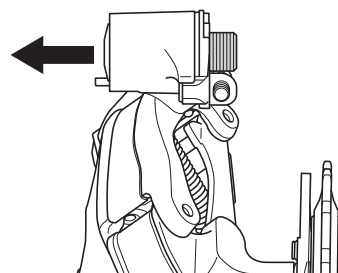
Wees voorzichtig met het verwijderen van de stopring van de B-as, want het aanslagplaatje zou er onder de veerkracht uit kunnen springen.

2. Gebruik een tang om het aanslagplaatje 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 vervolgens de B-as in de richting van de pijl.

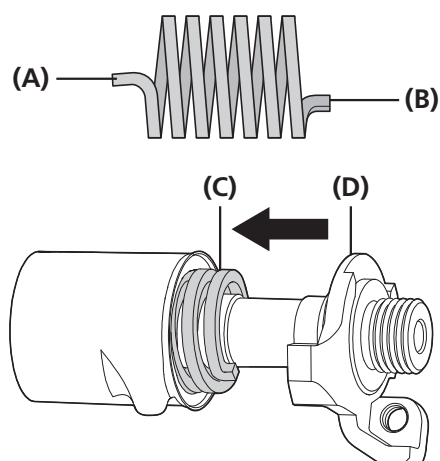


■ B-as monteren

NOTITIE

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

1. Steek bij het monteren van de B-spanningveer het langere uiteinde van de veer in de steunhuiszijde en het korte uiteinde van de veer in het gat aan de zijde van het aanslagplaatje.



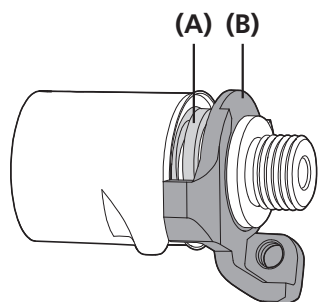
(A) Steunhuiszijde

(B) Zijde aanslagplaatje

(C) B-spanveer

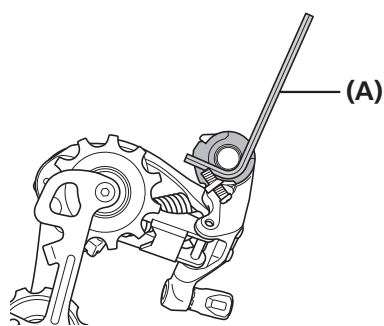
(D) Aanslagplaatje

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



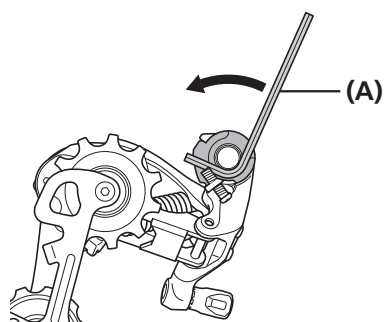
(A) B-spanningveer
(B) Aanslagplaatje

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



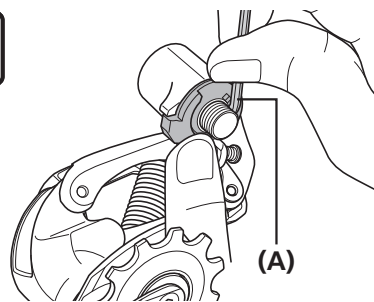
(A) 3 mm inbussleutel

4. Draai de inbussleutel tot de klauw op het aanslagplaatje in de klauw op het steunhuis grijpt.



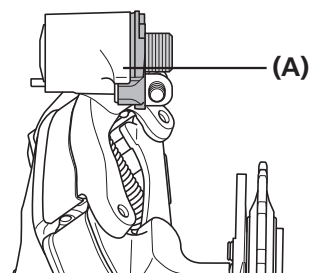
(A) 3 mm inbussleutel

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



(A) 3 mm inbussleutel

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

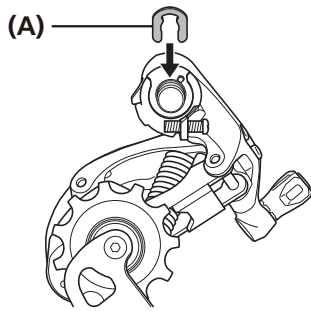


(A) Borgklauw

NOTITIE

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

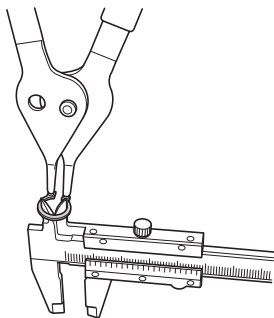
Vervorm de stopring voor de B-as niet en maak hem niet breder dan de buitendiameter van de B-as. (Als de binnendiameter van de stopring tijdens de montage tot $\varnothing 10,15$ mm of breder wordt uitgerekt, is de stopring vervormd.)

Controleer na de montage of er geen tussenruimte zit tussen de stopring en de diameter van de B-as.

Is er wel tussenruimte, dan is de stopring vervormd.

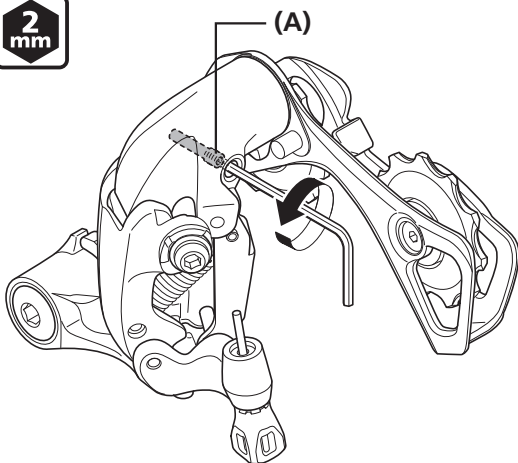
Hierdoor kan de B-as los komen te zitten en van de fiets vallen.

Vervang de stopring.



■ Plaateneenheid verwijderen

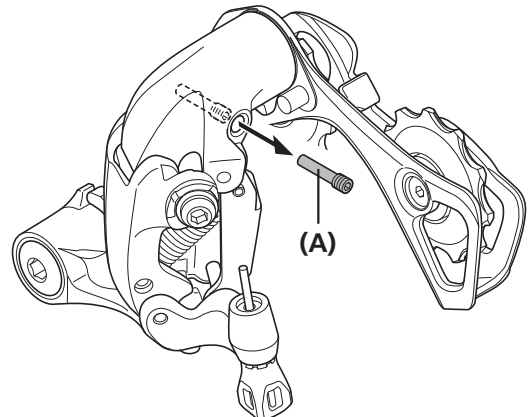
1. Draai de aanslagbout los met een 2 mm inbusleutel.



(A) Aanslagbout

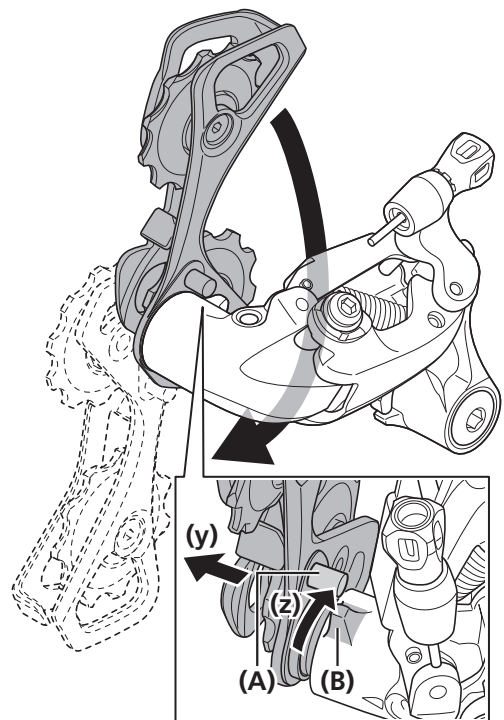
2. Verwijder de aanslagbout.

Door de spanning van de plaatspanveer kan de plaat naar buiten springen; druk de plaat dus stevig met de hand in tijdens verwijderen van de aanslagbout.



(A) Aanslagbout

3. Til de plaat (y) op en draai deze vervolgens langzaam tot de aanslagpen van de plaateneenheid voorbij de aanslag van de plaateneenheid (z) ligt.



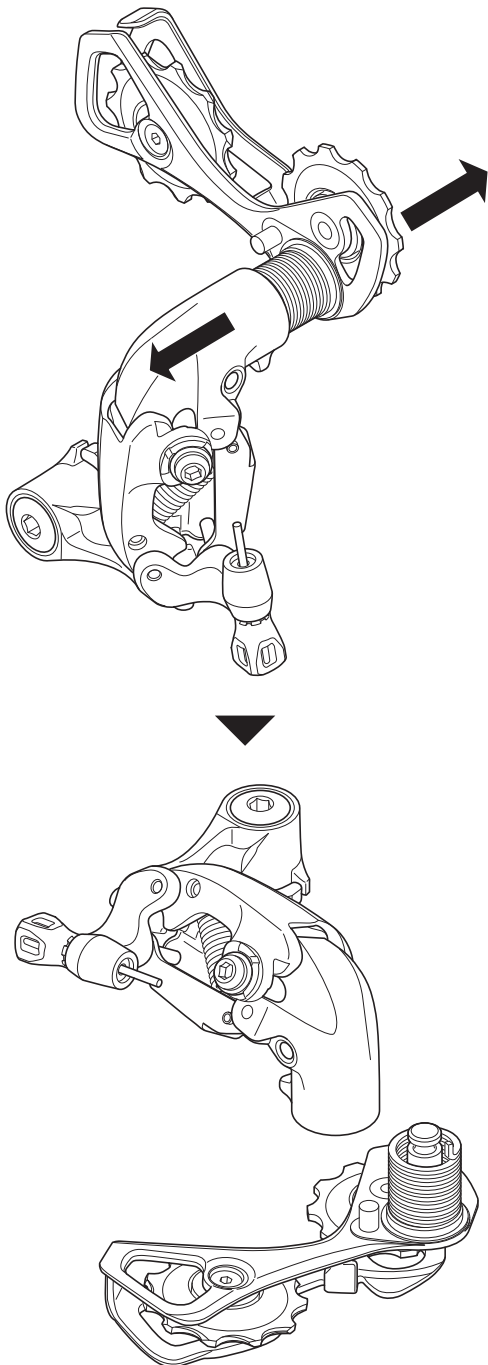
(A) Aanslagpen plaateneenheid

(B) Aanslag plaateneenheid

NOTITIE

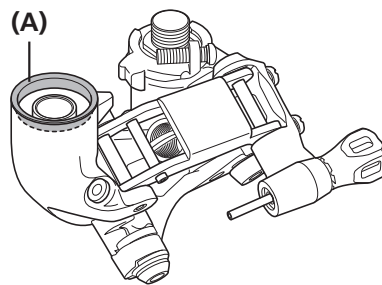
Houd de plaat en de achterderailleur stevig vast tijdens de werkzaamheden, omdat er spanning wordt uitgeoefend op de plaat.

4. Verwijder de plaat langzaam.



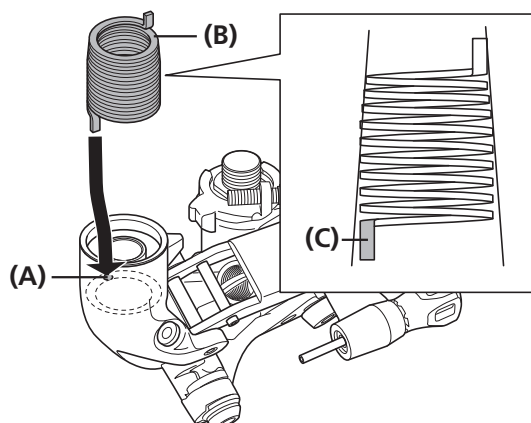
■ De platenheid plaatsen

1. Zorg dat de sluitring van de platenheid volledig naar de achterzijde is geplaatst.



(A) Sluitring platenheid

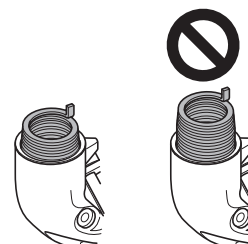
2. Steek het uiteinde van de plaatspanveer in het veergat van de platenheid.
Steek de kant van de plaatspanveer met de grotere buitendiameter in het veergat aan de kant van de platenheid. (Als de buitendiameter aan beide kanten gelijk is, is elke kant in orde.)



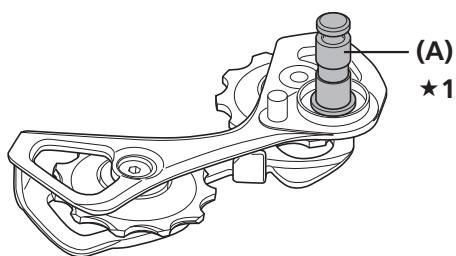
(A) Veergat platenheid
(B) Plaatspanveer
(C) Kant van platenheid

NOTITIE

- Breng voldoende vet aan op de plaatspanveer.
- Inbrengtoestand plaatspanveer



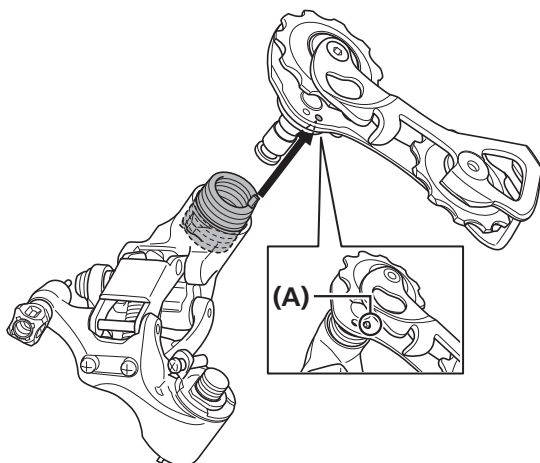
3. Doe vet op de plaat.



★1 Breng vet aan.

(A) Plaat

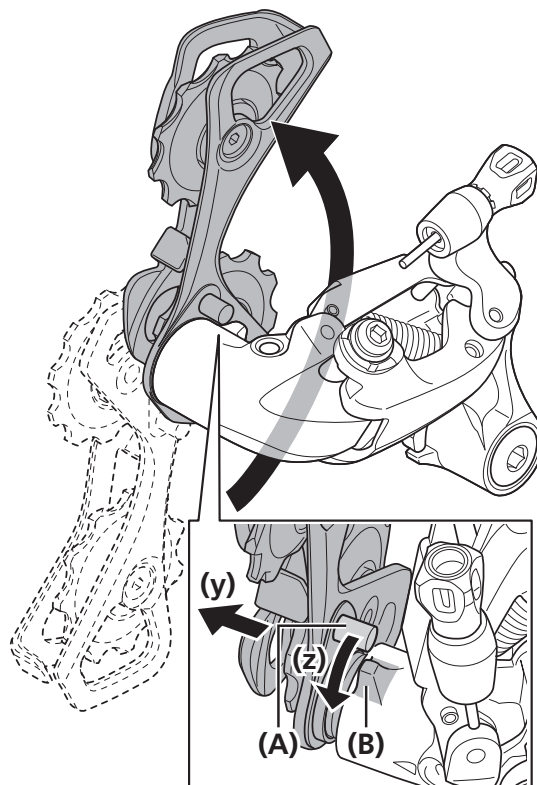
4. Steek het uiteinde van de plaatspanveer in het plaatgat.



(A) Plaatgat

5. Draai de plaat in de richting aangegeven door de pijl, haal de plaatspanveer aan zodat deze niet los zit en breng vervolgens de plaat aan.

Draai de plaat tot de aanslag van de plaaiteenheid in de buurt van de aanslag van de plaaiteenheid komt. Zet de plaat (y) wat losser, til deze op en draai deze vervolgens tot de aanslag van de plaaiteenheid voorbij de aanslag van de plaaiteenheid (z) ligt.



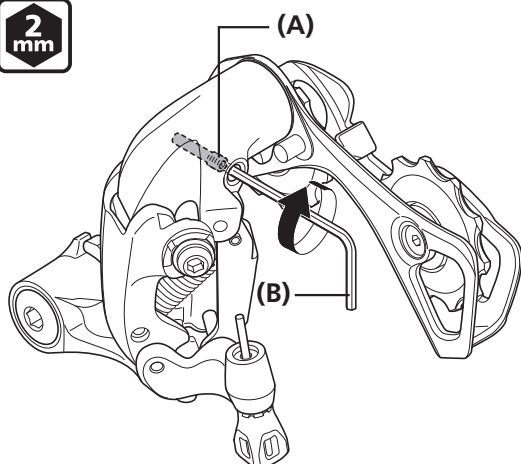
(A) Aanslagplaaiteenheid

(B) Aanslagplaaiteenheid

NOTITIE

Zorg ervoor dat de plaatspanveer niet losraakt bij het losser maken van de plaat.

6. Druk de plaat stevig aan, zodat deze niet kan worden verwijderd. Plaats de aanslagbout en haal deze aan met een 2 mm inbusleutel. Gebruik een nieuwe aanslagbout.



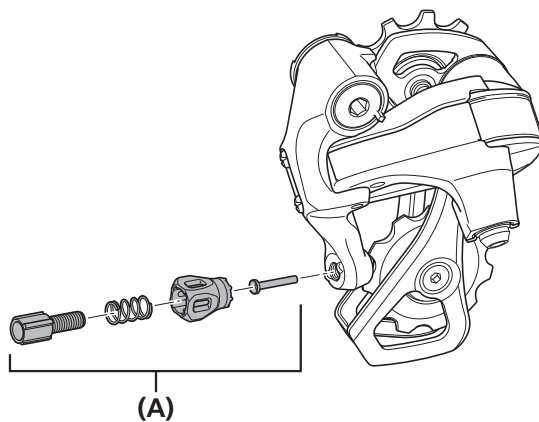
- (A) Aanslagbout
(B) 2 mm inbusleutel

Aanhaalmoment

2 mm inbusleutel
0,88 - 1,27 Nm

De kabel vervangen

1. Verwijder de kabel.
2. Verwijder de kabelstelcilinder van de buitenkabel en verwijder het kabeleindje met lang buisje.



- (A) Kabelstelcilinder

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

