

Dealerhandleiding

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

Pedaal

Non-Series
PD-T421

INHOUD

BELANGRIJKE MEDEDELING	3
VEILIGHEID VOOROP	4
LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN.....	7
MONTAGE.....	9
Types schoenplaatjes.....	9
De schoenplaatjes vastzetten	9
Positie van schoenplaatje afstellen	10
Waterdichte afdichting.....	11
De pedalen op de crankarmen vastzetten	11
AFSTELLING	13
De veerspanning van de pedalen afstellen	13
ONDERHOUD.....	15
Onderhoud van pop-upmechanisme	15
De as.....	15
De afdekking van de pedaalbody vervangen	17
De kooi vervangen	18

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 VOOR OUDER/VERZORGER

- Voor de veiligheid van uw kind moet u erop letten dat deze het product correct gebruikt door de onderstaande instructies op te volgen. Zowel verzorgers als kinderen moeten ervoor zorgen dat ze de inhoud van deze handleiding goed begrijpen. Als de gegeven instructies niet worden opgevolgd, kan ernstig letsel het gevolg zijn.



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:

Volgt u de onderstaande waarschuwingen niet op, dan is het mogelijk dat uw schoenen niet van de pedalen los komen wanneer u dat wilt, of dat ze onverwacht los komen. Dit kan ernstig letsel tot gevolg hebben.

- Click'R pedalen zijn erop gemaakt om alleen los te laten wanneer u dat wilt. Zij laten niet automatisch los wanneer u met de fiets valt.
- Alvorens met deze pedalen en schoenen te gaan fietsen, moet u de werking van het klikmechanisme voor de pedalen en schoenplaatjes (schoenen) begrijpen.
- Voordat u met deze pedalen en schoenen gaat fietsen, trekt u de remmen aan, plaatst u één voet op de grond en oefent u het vast- en losklikken van iedere schoen tot u dit automatisch en met een minimale inspanning kunt doen.
- Fiets eerst op een vlak wegdek tot u bedreven bent in het vast- en losklikken van de schoenen.
- Voordat u gaat fietsen, moet u de veerspanning van de pedalen naar eigen wens afstellen. Als de veerspanning van de pedalen laag is, kunnen de schoenplaatjes per ongeluk losraken en kunt u uw evenwicht verliezen en vallen. Als de veerspanning van de pedalen hoog is, kunt u de schoenplaatjes niet makkelijk losmaken.
- Als u met lage snelheid fietst of wanneer de mogelijkheid bestaat dat u moet stoppen (bijvoorbeeld om te keren, in de buurt van een kruising, bij het bergopwaarts fietsen of bij het omgaan van een hoek waarbij u geen zicht hebt op tegemoetkomend verkeer), kunt u de schoenen het beste van tevoren losmaken, zodat u uw voeten indien nodig snel op de grond kunt zetten.
- Gebruik bij slechte weersomstandigheden een lichtere veerspanning voor het vastzetten van de schoenplaatjes op het pedaal.
- Zorg ervoor dat schoenplaatjes en bindingen schoon blijven, zodat ze goed vast en los kunnen worden gemaakt.
- Controleer de schoenplaatjes periodiek op slijtage. Als de schoenplaatjes zijn versleten, moet u ze vervangen. Controleer altijd de veerspanning voordat u gaat fietsen en na het vervangen van de schoenplaatjes.
- Stop met fietsen als de reflectoren vuil of beschadigd zijn. Anderen kunnen u in dat geval minder goed zien.
- Gebruik bij dit product alleen SPD-schoenen. Andere soorten schoenen kunnen mogelijk niet los worden geklikt of laten onverwacht los.
- Gebruik alleen Shimano schoenplaatjes (SM-SH51/SM-SH56) en let erop dat de bevestigingsbouten stevig aan de schoenen zijn vastgedraaid.
- Deze pedalen zijn bedoeld voor recreatief rijden en zijn daarom gemaakt op het makkelijker los- en vastklikken van de schoenplaatjes dan SPD-pedalen. Als deze pedalen worden gebruikt in wedstrijden of onder zware omstandigheden kunnen de schoenplaatjes per ongeluk van de pedalen loskomen en kunt u vallen.

N.B.**Informeer gebruikers tevens over het volgende:**

- Controleer voor het fietsen of geen van de verbindingen speling vertoont.
- Controleer voordat u gaat fietsen of er geen speling zit in de schoenplaatjes.
- Als de pedaalbeweging niet normaal aanvoelt, moet u de fiets opnieuw controleren.
- Als er problemen zijn met de draaiende onderdelen van het pedaal, moet het pedaal mogelijk worden afgesteld. Neem contact op met een fietsenmaker of verkooppunt.
- Laat de crankarmen en pedalen periodiek opnieuw aanhalen op het verkooppunt of bij een fietsenmaker.
- De producten zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage en kwaliteitsverlies door normaal gebruik en veroudering.

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-, afstellings- en onderhoudsdoeleinden.

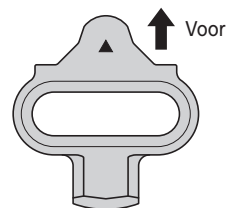
Gereedschap		Gereedschap		Gereedschap	
	3 mm binnenzeskantsleutel		10 mm moersleutel		TL-PD40
	4 mm binnenzeskantsleutel		15 mm moersleutel		TL-PD63
	5 mm binnenzeskantsleutel		Schroevendraaier [nr. 2]		
	7 mm moersleutel		TL-PD33		

MONTAGE

MONTAGE

Types schoenplaatjes

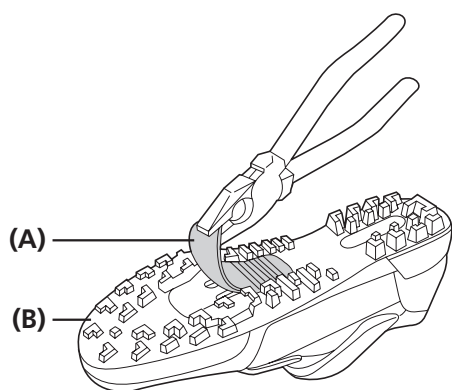
Schoenplaatjes met enkelvoudige uitklikwijze	SM-SH51 (zwart)
Schoenplaatjes met meervoudige uitklikwijze	SM-SH56 (zilver, goud)



De schoenplaatjes vastzetten

Zet het schoenplaatje tegen de onderkant van elke schoen, zoals in de afbeelding, en draai vervolgens de bevestigingsbouten van het schoenplaatje tijdelijk aan.

1



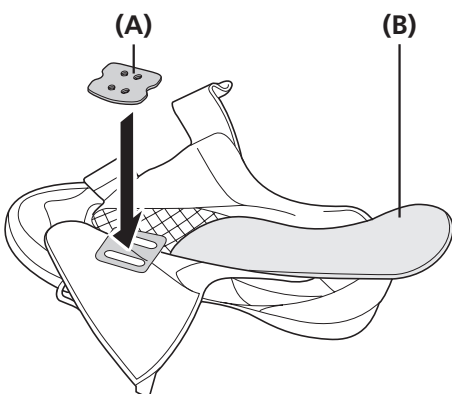
Trek met een tang of een vergelijkbaar gereedschap de rubberen afdekking los, zodat de bevestigingsgaten voor het schoenplaatje te zien zijn.

- (A) Rubberen afdekking over bevestigingsgaten schoenplaatje
- (B) SPD-schoen

N.B.

Afhankelijk van het type schoen is deze stap mogelijk niet nodig.

2



Verwijder de sokvoering en leg een schoenplaatjesmoer boven op de ovale gaten.

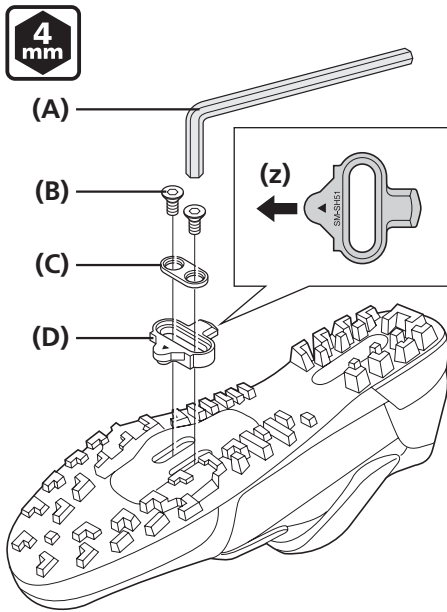
- (A) Schroefplaat
- (B) Sokvoering

N.B.

Afhankelijk van het type schoen is deze stap mogelijk niet nodig.

► Positie van schoenplaatje afstellen

3



Plaats het schoenplaatje en dan de adapter van het schoenplaatje op de onderzijde van de schoen en zet ze tijdelijk vast met de bevestigingsbouten voor het schoenplaatje.

De schoenplaatjes zijn geschikt voor linker- en rechterpedalen.

(z) Het driehoekige deel van het schoenplaatje wijst naar de voorkant van de schoen.

- (A)** 4 mm binnenzeskantsleutel
- (B)** Bevestigingsbout schoenplaatje
- (C)** Adapter schoenplaatje
- (D)** Schoenplaatje

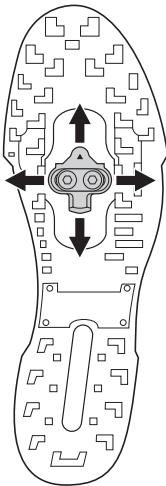
Tijdelijk aanhaalmoment voor bevestigingsbouten schoenplaatjes



2,5 Nm

■ Positie van schoenplaatje afstellen

1



De schoenplaatjes hebben een afstelbereik van 20 mm voor-achter en 5 mm links-rechts.

Nadat u de schoenplaatjes tijdelijk hebt vastgezet, stelt u ze af door de schoenplaatjes om de beurt herhaaldelijk los en vast te klikken om zodoende de optimale positie ervan te bepalen.

2

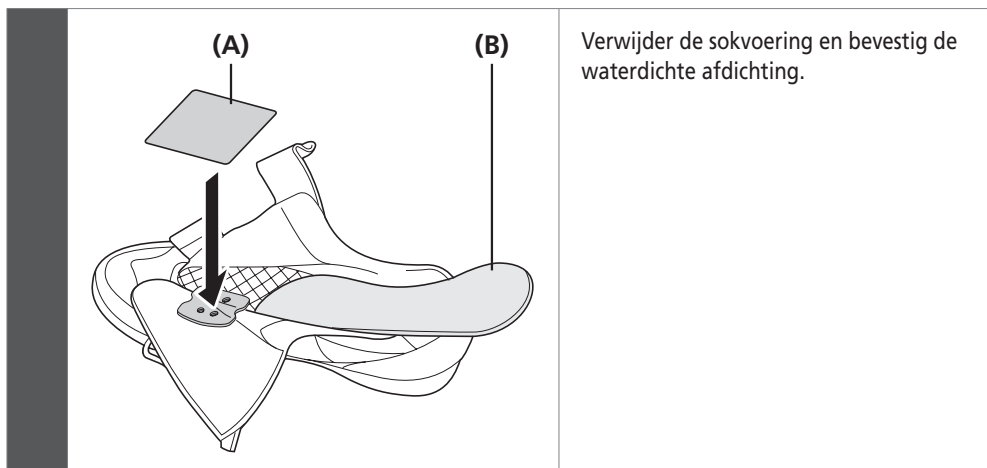
Nadat u de optimale posities van de schoenplaatjes hebt bepaald, draait u de bevestigingsbouten van de schoenplaatjes stevig aan met een 4 mm binnenzeskantsleutel.

Aanhaalmoment



5 - 6 Nm

■ Waterdichte afdichting



Verwijder de sokvoering en bevestig de waterdichte afdichting.

(A) Waterdichte afdichting

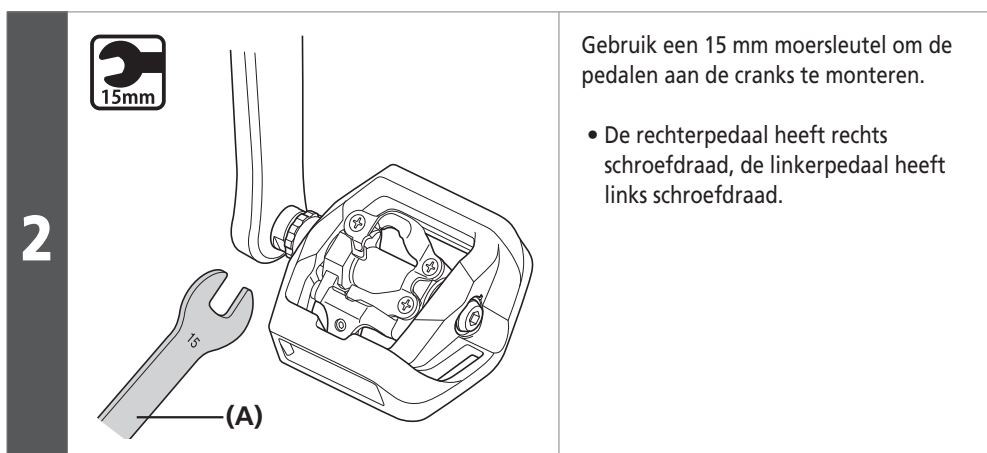
(B) Sokvoering

N.B.

De waterdichte afdichting wordt geleverd bij Shimano schoenen waarbij deze stap moet worden uitgevoerd.

■ De pedalen op de crankarmen vastzetten

- 1 Breng een kleine hoeveelheid vet op de schroefdraad aan om vastlopen te voorkomen.



Gebruik een 15 mm moersleutel om de pedalen aan de cranks te monteren.

- De rechterpedaal heeft rechts schroefdraad, de linkerpedaal heeft links schroefdraad.

(A) 15 mm moersleutel

Aanhaalmoment



35 - 55 Nm

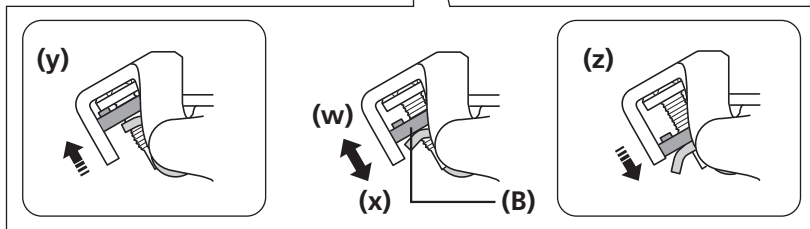
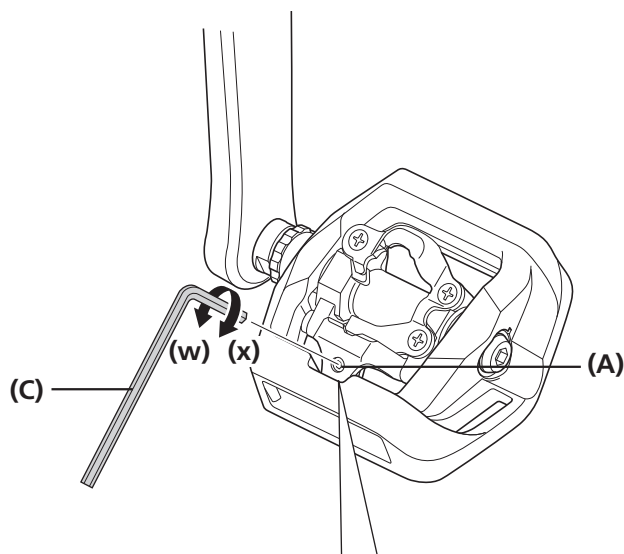
- 3 Verwijder eventuele ruwe plekken of hobbels op de verbinding.

AFSTELLING

AFSTELLING

De veerspanning van de pedalen afstellen

- De veerspanning van de pedalen is aan te passen door de stelbout te draaien.
- Met één klik van de stelbout wijzigt u de spanning één stap. Iedere omwenteling zijn er vier klikken.
- De stelbout bevindt zich aan de achterkant van iedere binding, waardoor er in totaal twee posities zijn.
- Stel de veerkracht naar behoefte af op de optimale houdkracht van het schoenplaatje bij het uitklikken uit de bindingen.
- U kunt de houdkracht van de schoenplaatjes bij beide pedalen gelijk maken door de positie van de plaatjes te vergelijken en het aantal omwentelingen van de stelbouten te tellen.
- Als u de stelbout rechtsom draait, wordt de veerkracht verhoogd. Draait u de bout linksom, dan wordt de veerkracht minder.



- (w) Minder
- (x) Meer
- (y) Zwakste positie
- (z) Sterkste positie

- (A) Stelbout
- (B) Stelplaatje
- (C) 3 mm binnenzeskantsleutel

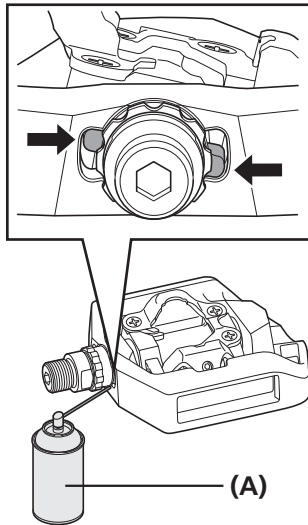
N.B.

- Om te voorkomen dat de schoen per ongeluk los komt en om te verzekeren dat hij kan worden losgeklikt wanneer dit nodig is, moet u zorgen dat alle veerspanningen correct zijn afgesteld.
- Als de schoenplaatjes niet gelijk afgesteld zijn, dan kan het voor de fietser moeilijk zijn ze in of uit te klikken. De veerspanningen voor de rechter- en linkerpedalen moeten gelijk aan elkaar worden afgesteld.
- Als het stelplaatje op de sterkste of zwakste positie staat, draai de stelbout dan niet verder.

ONDERHOUD

ONDERHOUD

■ Onderhoud van pop-upmechanisme



De pedalen hebben een pop-upmechanisme dat de binding omhoog houdt, zodat de schoenplaatjes gemakkelijk kunnen vastklikken.

De werking van het pop-upmechanisme kan worden belemmerd door modder of te weinig olie; voor de beste prestaties moet u daarom regelmatig eventuele modder verwijderen en de aangegeven delen met olie smeren.

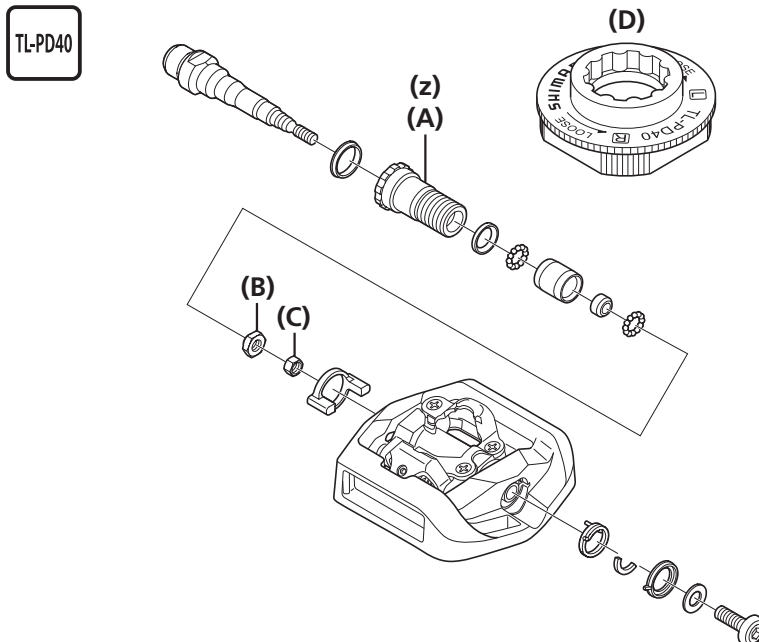
(A) Olie

■ De as

De as moet worden afgesteld als de draaiende delen niet correct werken. Volg onderstaande procedure.

Draai de borgbus los en verwijder de as.

(z) Gebruik de TL-PD40 om de borgbus te verwijderen.



- (A) Borgbus
- (B) Conus
- (C) Borgmoer
- (D) TL-PD40

N.B.

De borgbus van het rechterpedaal heeft een linkse schroefdraad; de borgbus van het linkerpedaal heeft een rechtse schroefdraad.

2

Draai de conus (10 mm) om de rotatie af te stellen met het speciale Shimano-gereedschap TL-PD63 of TL-PD33 of met een 7 mm of 10 mm moersleutel.

3

Haal de borgmoer (7 mm) aan, zodra de conus is geblokkeerd.

4

Verwijder het oude vet en breng een geschikte hoeveelheid nieuw vet aan op de onderkant van de pedaalverbinding.

Aanhaalmoment



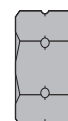
5 - 7 Nm

N.B.

- Rechte schroefdraad: Zwart (zonder gleuf)
Als de aangebrachte borgmoer zwart (zonder gleuf) is, hebben de conus en de borgmoer een rechte schroefdraad.



- Linkse schroefdraad: Zwart (met gleuf)
Als de aangebrachte borgmoer zwart (met gleuf) is, hebben de conus en de borgmoer een linkse schroefdraad.



- Stel de conus zo af dat er sprake is van een soepele rotatie, zonder dat de as speling vertoont wanneer hij in het pedaal wordt gestoken.



TECHNISCHE TIPS

De roterende delen worden vastgezet wanneer de as in het pedaal wordt gestoken. Stel ze enigszins losjes af voorafgaand aan het instellen.



TECHNISCHE TIPS

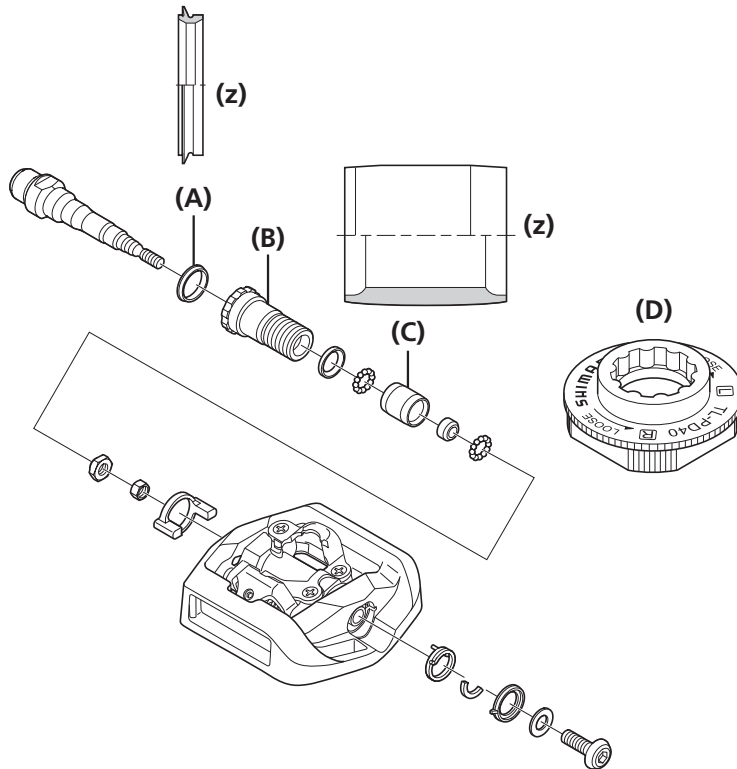
Breng zoveel vet aan dat het niet naar buiten stroomt wanneer de as in het pedaal wordt gezet (ca. 1,5 g).

De afdekking van de pedaalkbody vervangen

Draai de borgbus vast en steek de as in het pedaal.

(z) Let bij het monteren van de rubberen afdichting en de mof op de richting van de onderdelen.

TL-PD40



- (A) Rubberen afdichting
- (B) Vergrendelbus
- (C) Mof
- (D) TL-PD40

Aanhaalmoment

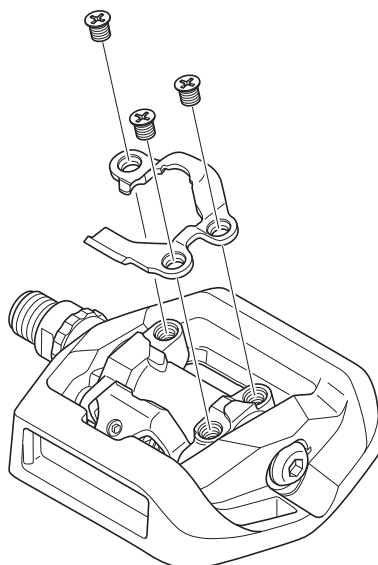
TL-PD40

10 - 12 Nm

5

De afdekking van de pedaalkbody vervangen

#2



Aanhaalmoment

#2

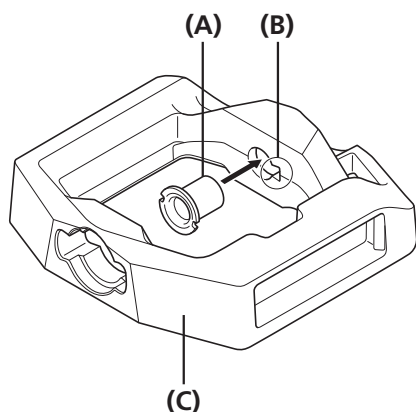
2,5 - 3,5 Nm

N.B.

Haal de drie schroeven gelijkmatig aan.

De kooi vervangen

1



Steek de koker in de kooi; zie afbeelding.

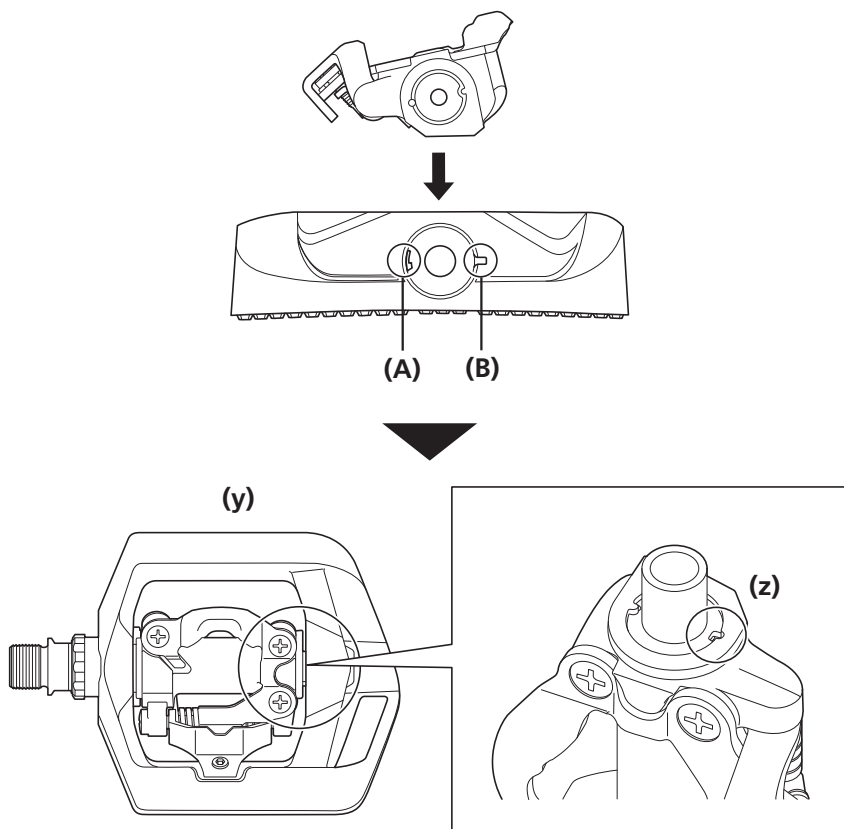
- (A) Koker
- (B) Kokergat
- (C) Kooi

2

Lijn het gat van de koker uit met de groef op de pedaalbody en zet de body in de kooi.

(y) Pedaalbody na gedeeltelijke montage

(z) Groef op pedaalbody voor plaatsen van koker



- (A) Kokergat
- (B) Groef in kooi

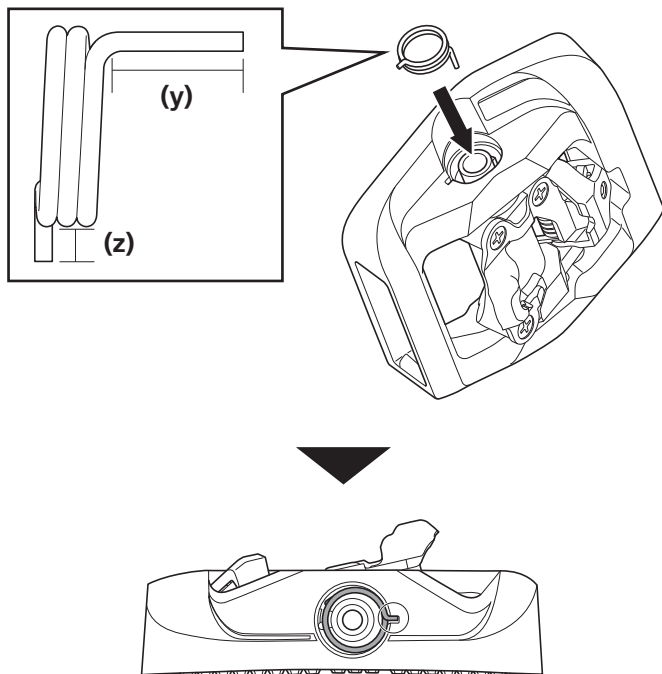
3

Plaats de kooiveer in de kooi.

Plaats het langere uiteinde van de veer in de gaten in de koker en het pedaal. Laat het kortere uiteinde van de veer in de groef van de kooi vallen.

(y) Lang

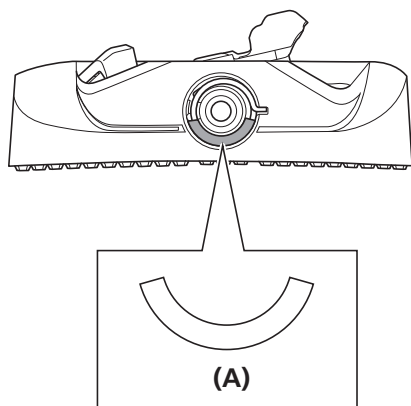
(z) Kort



N.B.

Breng vet aan op de veer.

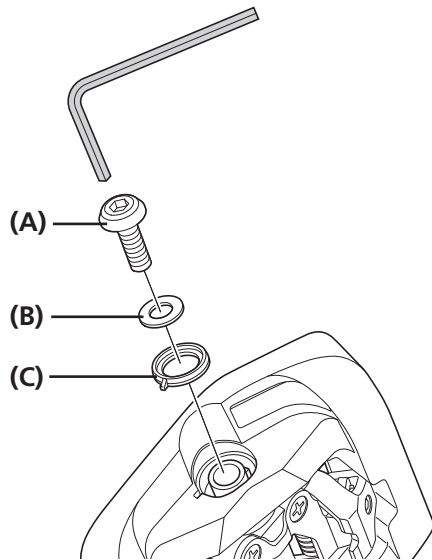
4



Breng de veerdrukker aan; zie afbeelding.

(A) Veerdrukker

5



Breng de harsen dop en de onderlegging voor de dop aan. Haal ze met de kooibout aan.

- (A) Kooibout
- (B) Onderlegging dop
- (C) Harsen dop

Aanhaalmoment



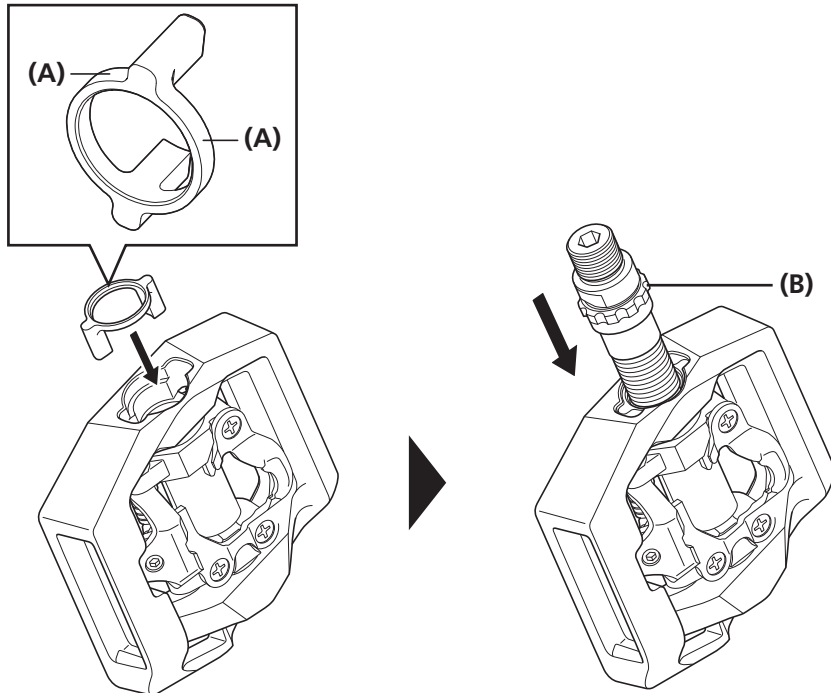
7 - 8 Nm

N.B.

Breng een borgmiddel aan op de kooibout. Gebruik gebruikte bouten niet opnieuw, omdat ze speling kunnen veroorzaken.

6

Breng vet aan op de koker en breng de as aan; zie afbeelding.



- (A) Vet
- (B) De as

