

Dealerhandleiding

ROAD	GRAVEL	MTB
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

SPD-pedalen

XTR

PD-M9200

PD-M9100

PD-M9120

DEORE XT

PD-M8100

PD-M8120

SHIMANO

PD-ME700

Inhoud

BELANGRIJKE MEDEDELING	3
VEILIGHEID VOOROP.....	4
Lijst van te gebruiken gereedschappen	6
Montage / verwijderen	7
Montage van schoenplaatjes	7
• Types schoenplaatjes	7
• Tijdelijke montage van schoenplaatjes	7
• Positie van schoenplaatje afstellen en borgen	8
• Montage van waterdichte afdichtingen	9
Op de crank monteren	10
Onderhoud	11
Afstellen van de spankracht van het schoenplaatje op het pedaal.....	11
Aslagers aanpassen	12
Body-afdekkingen vervangen	16
De reflectoren monteren / verwijderen.....	17
• Montage van reflectoren	17
• Verwijderen van reflectoren	19

BELANGRIJKE MEDEDELING

- **Deze dealerhandleiding is in eerste instantie bedoeld voor professionele fietsmonteurs.**

Gebruikers die niet over een professionele achtergrond in de montage van fietsen beschikken, moeten niet proberen de onderdelen zelf te monteren aan de hand van de dealerhandleidingen.

Indien informatie in deze handleiding u niet duidelijk is, ga dan niet verder met de montage. Vraag in dit geval ondersteuning van uw plaats van aankoop of een distributeur.

- Lees alle handleidingen die bij elk product zijn geleverd.
- Demonteer of wijzig het product niet op een andere manier dan aangegeven in de informatie in deze dealerhandleiding.
- Alle handleidingen en technische documenten zijn online beschikbaar op <https://si.shimano.com>.
- Voor klanten die geen eenvoudige toegang hebben tot het internet, neem contact op met een SHIMANO-distributeur of een van de SHIMANO-kantoren om een afgedrukte versie van de gebruikershandleiding te verkrijgen.
- Volg de betreffende bepalingen en regels van het land, de staat of de regio waarin u als fietsenmaker werkzaam bent.

Lees voor de veiligheid deze dealerhandleiding vóór 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 schade aan apparatuur en omgeving te voorkomen.

De instructies zijn onderverdeeld overeenkomstig de grootte van het gevaar of de schade die kan ontstaan als dit product verkeerd wordt gebruikt.

	GEVAAR	Als de instructies niet in acht worden genomen, zal dit leiden tot ernstige letsels of de dood.
	WAARSCHUWING	Als de instructies niet in acht worden genomen, kan dit leiden tot ernstige letsels of de dood.
	LET OP	Als de instructies niet in acht worden genomen, kan dit leiden tot persoonlijke letsels of materiële schade aan apparatuur en omgeving.

VEILIGHEID VOOROP

WAARSCHUWING

- **Volg de instructies in de handleidingen tijdens de montage van het product.**

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

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

Zorg ervoor dat u de gebruikers eveneens op de hoogte brengt van het volgende:

- Om kinderveiligheid te verzekeren voor de kinderen die dit product gebruiken, moeten aan de kinderen instructies worden gegeven over het correcte gebruik, nadat zowel begeleiders als kinderen de volgende informatie goed begrepen hebben. Als de gegeven instructies niet worden opgevolgd, kan ernstig letsel het gevolg zijn.
- Alvorens met deze pedalen en schoenplaatjes (schoenen) te gaan fietsen, moet u de werking van het vast- en uitklikmechanisme begrijpen. SPD-pedalen zijn erop gemaakt om alleen los te laten wanneer u dat wilt. Zij laten niet automatisch los wanneer u met de fiets valt.
- Voordat u met deze pedalen en schoenplaatjes gaat fietsen, trekt u de remmen aan, plaatst u één voet op de grond en oefent u het vast- en losklikken van ieder schoenplaatje 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 schoenplaatjes.
- Voordat u gaat fietsen, moet u de spankracht van de schoenplaatjes van de pedalen naar eigen wens afstellen. Als de spankracht van de schoenplaatjes van de pedalen laag is, kunnen de schoenplaatjes per ongeluk losraken en kunt u uw evenwicht verliezen en vallen. Als de spankracht van de schoenplaatjes van de pedalen hoog is, kunt u de schoenplaatjes niet makkelijk losmaken.
- Bij het rijden aan lage snelheid of wanneer er een mogelijkheid bestaat dat u moet stoppen (bijvoorbeeld bij het nemen van een U-bocht, in de buurt van een kruispunt, bergop rijden of een blinde bocht nemen), klikt u vooraf uw schoenplaatjes uit de pedalen zodat u altijd in staat bent om uw voeten op de grond te zetten.
- Gebruik bij slechte weersomstandigheden een lichtere spankracht van de schoenplaatjes 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. Pas altijd de spankracht van de schoenplaatjes aan voordat u gaat fietsen en na het vervangen van de schoenplaatjes.
- Gebruik bij dit product alleen SPD-compatibele 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 bevestigingsschroeven stevig aan de schoenen zijn vastgedraaid. Worden de schroeven niet veilig vastgedraaid, kan dit leiden tot een val waarbij de schoenplaatjes niet uitklikken.

Als u bovenstaande waarschuwingen niet opvolgt, is het mogelijk dat uw schoenen niet van de pedalen loskomen wanneer u dat wilt, of dat ze onverwacht loskomen. Dit kan ernstig letsel tot gevolg hebben.

- Breng reflectoren aan op de fiets als u op de weg rijdt.

Reflectoren worden apart verkocht voor modellen die niet standaard met reflectoren worden uitgerust. Neem voor informatie over compatibele reflectoren contact op met de plaats van aankoop of een distributeur.

- Stop met fietsen als de reflectoren vuil of beschadigd zijn. Tegemoetkomend verkeer kan u in dat geval minder goed zien.

NOTITIE

Zorg ervoor dat u de gebruikers eveneens op de hoogte brengt van het volgende:

- Controleer voordat u gaat fietsen of er niet te veel speling in de bevestigingsdelen zit en of ze niet loszitten.
- Controleer voordat u gaat fietsen of er niet te veel speling in de schoenplaatjes en vulstukken zit en of ze niet loszitten.
- Als de prestaties van de pedalen niet normaal aanvoelen, neem dan contact op met de plaats van aankoop.
- Als er problemen zijn met de draaiende onderdelen van het pedaal, moet het pedaal mogelijk worden afgesteld. Raadpleeg de plaats van aankoop of een distributeur.
- Laat de crankarmen en pedalen periodiek opnieuw vastdraaien op het verkooppunt of bij een verdeler.
- De producten zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage en kwaliteitsverlies door normaal gebruik en veroudering.
- Voor maximale prestaties adviseren wij nadrukkelijk de smeermiddelen en onderhoudsproducten van SHIMANO.

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

Het volgende gereedschap is noodzakelijk voor montage / verwijdering, afstelling en onderhoud.

Gereedschap	
	Inbussleutel 2,5 mm
	Inbussleutel 3 mm
	Inbussleutel 4 mm
	Inbussleutel 8 mm
	7 mm moersleutel
	Moersleutel 8 mm
	10 mm moersleutel
	15 mm moersleutel
	Moersleutel 17 mm
	TL-PD40
	Torxschroevendraaier [nr.10]
	Kruiskopschroevendraaier
	Kruiskopschroevendraaier [nr.2]

Montage / verwijderen

Montage van schoenplaatjes

Types schoenplaatjes

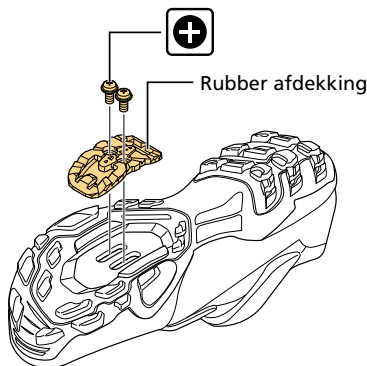
Het klikmechanisme verschilt afhankelijk van het gebruikte type schoenplaatjes.

Gebruikte type schoenplaatjes		Klikmechanisme
Schoenplaatje met enkelvoudige uitklikwijze	SM-SH51 (zwart)	Deze kunnen alleen worden losgeklikt als de hiel buitenwaartswordt bewogen.
Schoenplaatjes met meervoudige uitklikwijze	SM-SH56 (zilver, goud)	Klikken uit door een draaiing in een willekeurige richting.

Tijdelijke montage van schoenplaatjes

1. Verwijder de rubber afdekking van de montagegaten van het schoenplaatje.

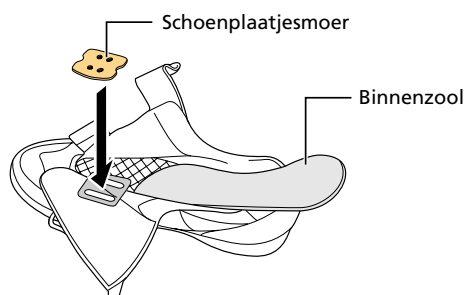
* Afhankelijk van het type schoen is deze stap mogelijk niet nodig.



2. Zet de moer van het schoenplaatje vast.

Verwijder de binnenzool en plaats de moer vervolgens over de langwerpige openingen.

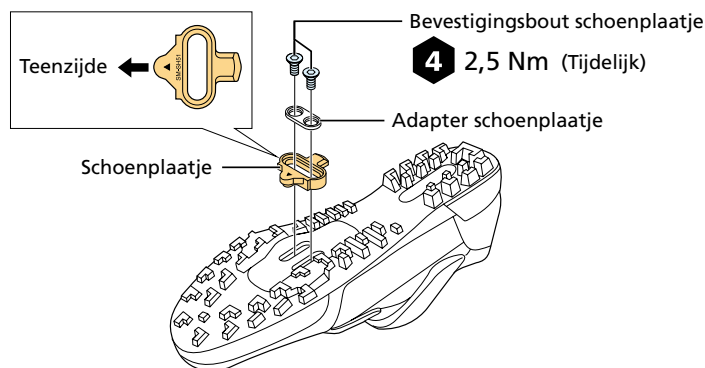
* Afhankelijk van het type schoen is deze stap mogelijk niet nodig.



3. Monteer de schoenplaatjes tijdelijk.

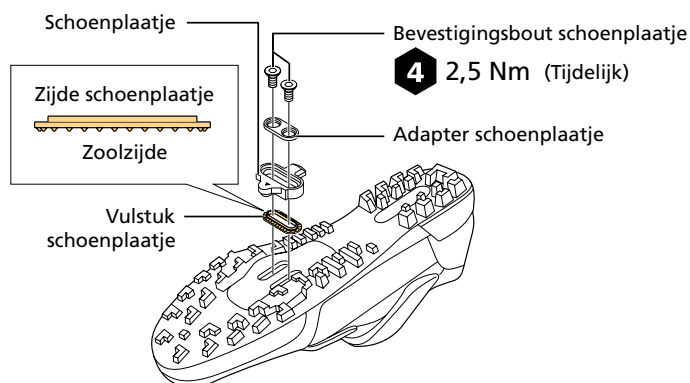
Gebruik de bevestigingsbouten van het schoenplaatje om elk deel tijdelijk vast te maken. Doe dit in de volgorde die op de figuur wordt getoond.

De schoenplaatjes horen niet specifiek bij het linker- of rechterpedaal. Ze kunnen door elkaar gebruikt worden.

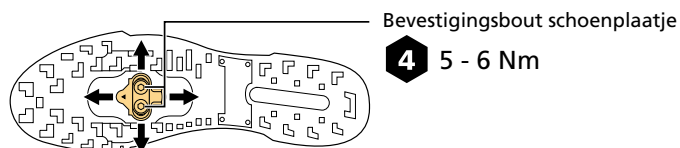


TECHNISCHE TIPS

- Het schoenplaatvulstuk is alleen geschikt voor schoenplaatjes van SHIMANO (SM-SH51 / SM-SH56).
- In de volgende gevallen moet u vulstukken voor schoenplaatjes gebruiken. Als u vulstukken gebruikt, gebruik dan slechts één vulstuk per SPD-compatibele schoen.
 - Als u in omstandigheden fietst waarin de opbouw van vuil of puin het vlot inklikken van de schoen in het pedaal hindert.
 - Als het profiel op de zool van de schoen verstorend werkt en het vlot inklikken van de schoen in het pedaal hindert.



Positie van schoenplaatje afstellen en borgen



1. Kijk na welke de beste positie is van het schoenplaatje.

Stel voor elke voet het schoenplaatje meerdere keren in en bevestig de optimale positie van het schoenplaatje.

* Het schoenplaatje heeft een afstelbereik van 20 mm vooruit-achteruit en 5 mm links-rechts.

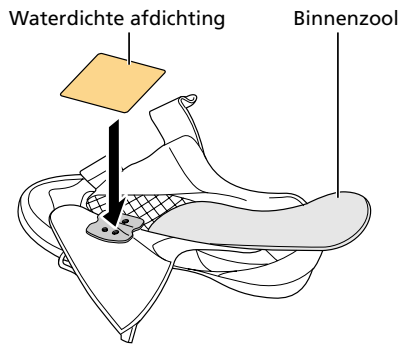
2. Draai de schoenplaatjes stevig vast.

Draai de bevestigingsbouten van het schoenplaatje vast met het gespecificeerde aanhaalmoment.

Montage van waterdichte afdichtingen

1. Als uw SHIMANO-schoenen werden geleverd met waterdichte afdichting, bevestig deze waterdichte afdichting dan nadat u de schoenplaatjes stevig hebt vastgemaakt.

Verwijder de binnenzool en bevestig de waterdichte afdichting.

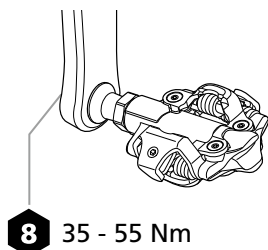


Op de crank monteren

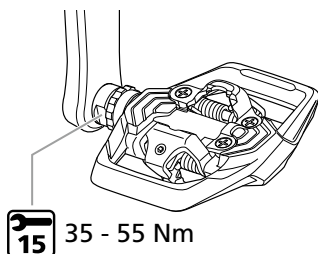
1. Breng een kleine hoeveelheid vet aan op de schroefdraden.
2. Monteer de pedalen.

Het rechterpedaal heeft een rechtse schroefdraad, het linkerpedaal heeft een linkse schroefdraad.

PD-M9200 / PD-M9100 / PD-M9120 /
PD-M8100 / PD-M8120

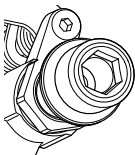


PD-ME700



NOTITIE

- Let bij de PD-M9200 / PD-M9100 / PD-M9120 / PD-M8100 / PD-M8120 op het verschil tussen het linker- en het rechterpedaal.

Rechterpedaal	Linkerpedaal
 Geen groeven in schroefdraad	 Groeven in schroefdraad
Rechtse schroefdraad	Linkse schroefdraad

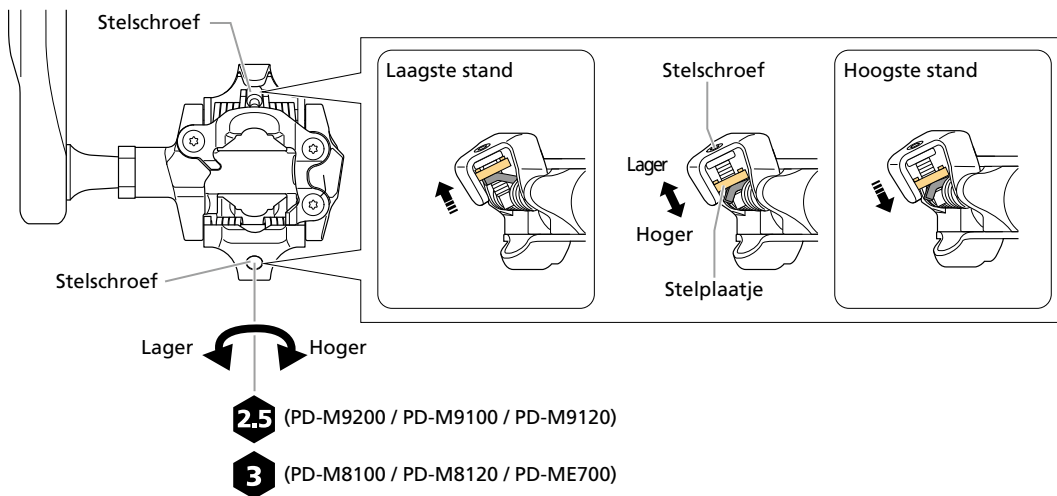
- Voor de PD-ME700, let op de markeringen links (L) en rechts (R).

Onderhoud

Afstellen van de spankracht van het schoenplaatje op het pedaal

1. Draai de stelschroef en stel in op de optimale houdkracht voor de schoenplaatjes bij het los klikken van de schoenplaatjes uit het vergrendelingsmechanisme.

- Als u de stelschroef rechtsom draait, verhoogt de spankracht van het schoenplaatje. Linksom draaien, vermindert de spankracht.
- Eén klik van de stelschroef wijzigt de spankracht met één stap. Iedere omwenteling zijn er vier klikken.
- De stelschroef bevindt zich aan de achterkant van elk vergrendelingsmechanisme, waardoor er in totaal vier posities zijn.
- Maak de houdkracht van de schoenplaatjes bij alle posities gelijk door de positie van het stelplaatje te controleren en het aantal omwentelingen van de stelschroeven te tellen.



NOTITIE

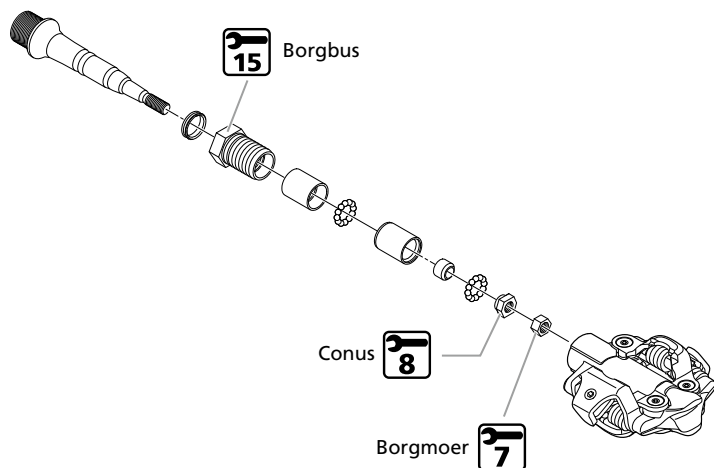
- Om te voorkomen dat het schoenplaatje per ongeluk loskomt en dat het indien nodig kan worden losgeklikt, moet de spankracht van de schoenplaatjes correct zijn afgesteld.
- Als de schoenplaatjes niet gelijk zijn afgesteld, dan kan het voor de fietser moeilijk zijn om de schoenplaatjes vast te klikken of uit te klikken. De spankracht van de schoenplaatjes voor de linker- en rechterpedalen moet zo worden afgesteld dat ze voor beide pedalen gelijk is.

Aslagers aanpassen

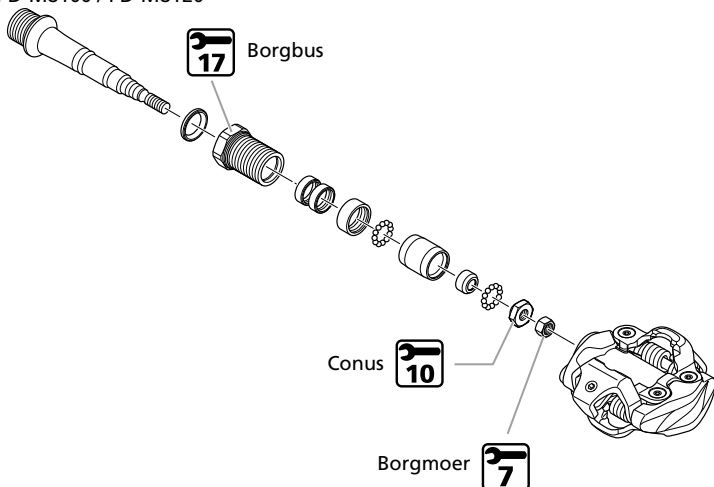
Deze afstelling is nodig wanneer de draaiende delen niet correct werken. Volg de onderstaande procedures.

Referentie: explosietekening

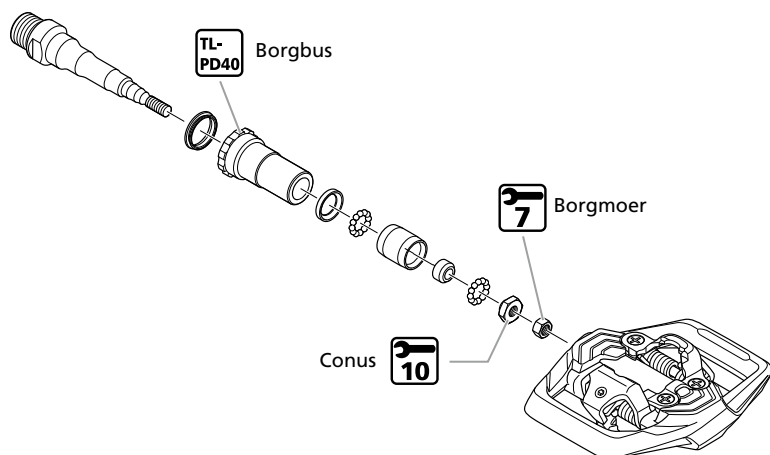
PD-M9200 / PD-M9100 / PD-M9120



PD-M8100 / PD-M8120

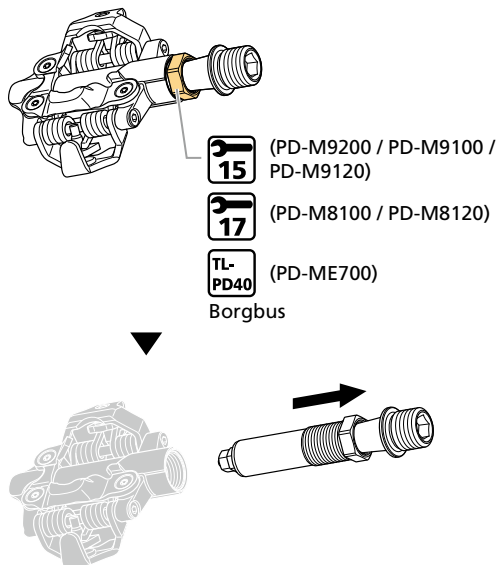


PD-ME700



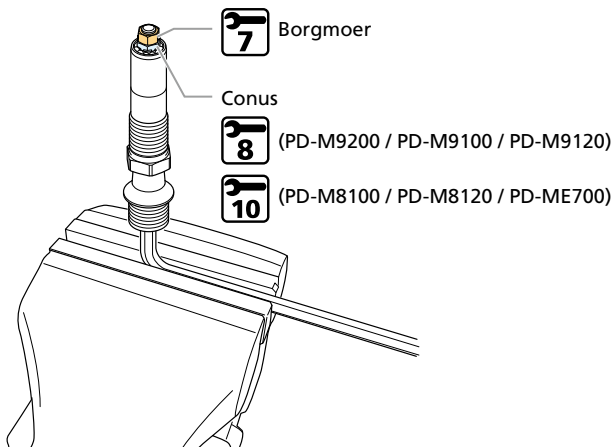
1. Draai de borgbus los en verwijder de aseenheid.

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



2. Draai de borgmoer los.

Gebruik een bankschroef of een bankschroef voor steekas om de aseenhed vast te houden. Gebruik het gereedschap aangegeven in de figuur om de afstelling uit te voeren.



TECHNISCHE TIPS

PD-M9200 / PD-M9100 / PD-M9120

- Rechtse schroefdraad: Zwart (zonder inkepingen)

Als de gemonteerde borgmoer zwart is (zonder inkepingen), zijn de conus en de borgmoer voorzien van rechtse schroefdraad.



Rechtse schroefdraad:
Zwart (zonder inkepingen)

- Linkse schroefdraad: Zwart (met inkepingen)

Als de gemonteerde borgmoer zwart is (met inkepingen), zijn de conus en de borgmoer voorzien van linkse schroefdraad.



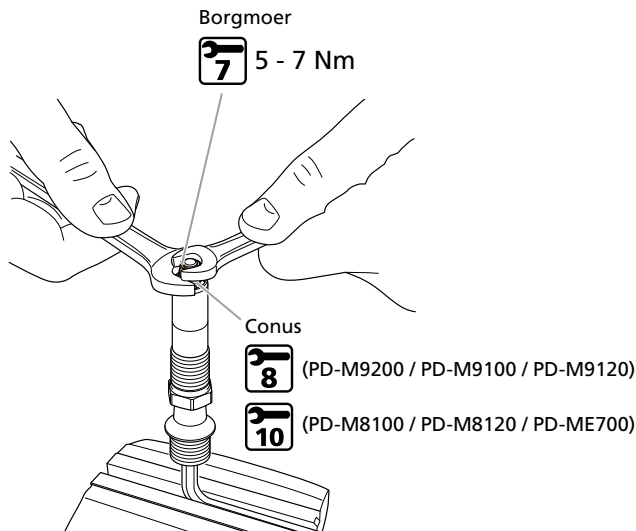
Linkse schroefdraad:
Zwart (met inkepingen)

- De roterende delen worden vastgeschroefd wanneer de aseenhed op het pedaal wordt geplaatst. Stel ze enigszins losjes af voorafgaand aan het instellen.

3. Draai de conus om de voorspanning van de lager af te stellen.

4. Draai de borgmoer vast op de juiste plaats terwijl de conus vast wordt gehouden.

Als er te veel speling bij de rotatie is nadat de aseenhed in het pedaal is geplaatst, voer dan de afstelling opnieuw uit vanaf stap [2](#).

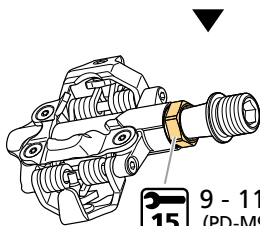
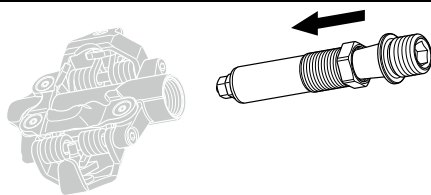


5. Verwijder het oude vet en breng een geschikte hoeveelheid nieuw vet aan op de onderkant van de pedaalbody.

TECHNISCHE TIPS

- Breng zoveel vet aan dat het net niet naar buiten komt wanneer de as in het pedaal wordt aangebracht (ongeveer 1,5 g).

6. Plaats de aseenhed in het pedaalbody en draai de borgbus vast.



15 9 - 11 Nm
(PD-M9200 / PD-M9100 / PD-M9120)

17 9 - 12 Nm
(PD-M8100 / PD-M8120)

**TL-
PD40** 10 - 12 Nm
(PD-ME700)

Borgbus

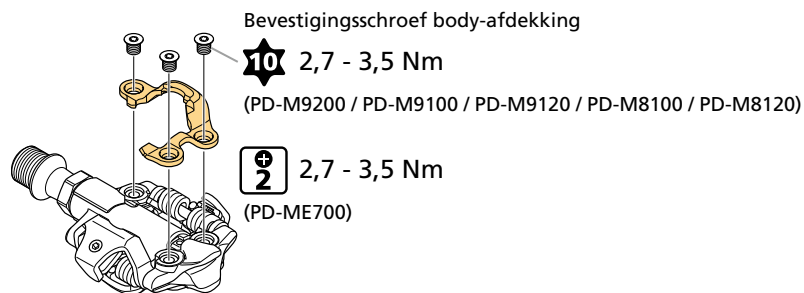
Body-afdekkingen vervangen

Schoenplaatjes en body-afdekkingen verslijten en moeten regelmatig worden vervangen.

Schoenplaatjes en body-afdekking moeten worden vervangen wanneer ze moeilijk losklikken of al losklikken wanneer er veel minder kracht op wordt uitgeoefend dan toen ze in nieuwstaat waren.

1. Vervang de body-afdekkingen zoals getoond in de figuur.

Draai de drie schroeven gelijkmatig vast met hetzelfde aanhaalmoment.



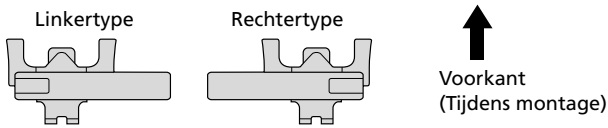
De reflectoren monteren / verwijderen

Montage van reflectoren

Het te gebruiken reflectormodel hangt af van het type pedaal.

Gebruik SM-PD60 voor het standaard type, of SM-PD22 voor het korte type.

Er zijn linker- en rechters typen SM-PD60-reflectoren.



SM-PD60 / SM-PD22

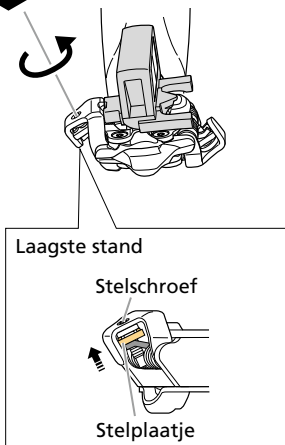
1. **Stel de veerkracht in op de laagste spanning zodat de reflector gemakkelijk kan worden ingevoerd.**

Stel af door aan de stelschroef op de pedaalbody te draaien.

Stelschroef

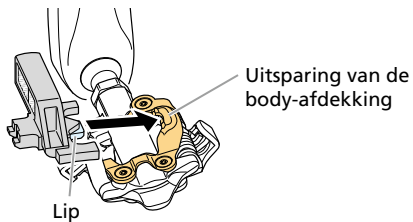
2.5 (PD-M9200 / PD-M9100 / PD-M9120)

3 (PD-M8100 / PD-M8120 / PD-ME700)

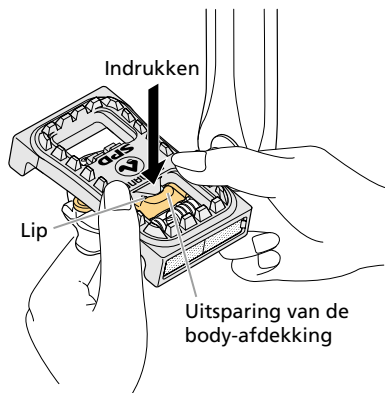


2. **Schuif de reflectortabs in de uitsparingen van de body-afdekkingen in de pedaalbody.**

SM-PD60

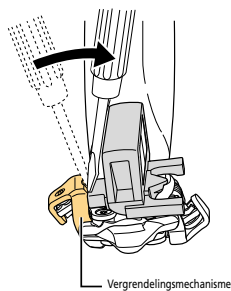


SM-PD22



3. Pas de tab aan de tegenoverliggende zijde in het vergrendelingsmechanisme op het pedaalbody.

Gebruik een sleufkopschroevendraaier of een ander gereedschap om de tab te monteren, zoals getoond in de figuur.



4. Stel de veerkracht in op de hoogste instelling om te voorkomen dat de tab loskomt.

Stel af door aan de stelschroef op de pedaalbody te draaien.

Stelschroef

2.5 (PD-M9200 / PD-M9100 / PD-M9120)

3 (PD-M8100 / PD-M8120 / PD-ME700)



Verwijderen van reflectoren

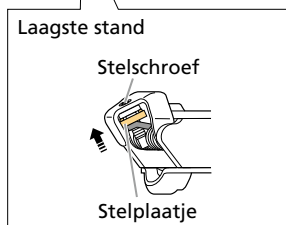
SM-PD60 / SM-PD22

1. Draai aan de stelschroef op de pedaalbody om de veerkracht in te stellen op de laagste stand.

Stelschroef

2.5 (PD-M9200 / PD-M9100 / PD-M9120)

3 (PD-M8100 / PD-M8120 / PD-ME700)



2. Trek de reflectortab uit het vergrendelingsmechanisme van het pedaalbody.

Gebruik een sleufkopschroevendraaier of een ander gereedschap om de tab te verwijderen.

* Als de zijde van waar de reflector werd verwijderd, wordt gebruikt als SPD-pedaal, moet de spankracht van het schoenplaatje voor gebruik opnieuw worden afgesteld.

