

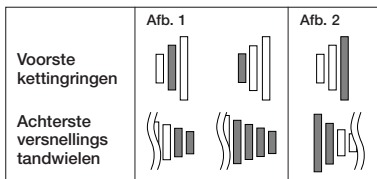
## Algemene veiligheidsinformatie

### WAARSCHUWING

- Wees voorzichtig dat tijdens het fietsen de uiteinden van uw kleding niet tussen de ketting beklemd raken, anders bestaat de kans dat u van de fiets valt.
- **Zorg er voor dat u de montage-instructies heeft en lees deze nauwkeurig alvorens de onderdelen te monteren.** Loszittende, versleten of beschadigde onderdelen kunnen tot gevolg hebben dat u met de fiets komt te vallen en ernstig letsel oploopt. Het wordt ten zeerste aanbevolen uitsluitend gebruik te maken van originele Shimano vervangingsonderdelen.
- **Zorg er voor dat u de montage-instructies heeft en lees deze nauwkeurig alvorens de onderdelen te monteren.** Als de afstellingen niet correct worden uitgevoerd, kan de ketting afglijden en dit kan tot gevolg hebben dat u van de fiets valt en ernstig letsel oploopt.
- Lees deze technische montage-instructies nauwkeurig en bewaar ze op een veilige plaats voor toekomstige referentie.

### Opmerking

- Deze voorderrailleur is uitsluitend bestemd voor gebruik met een kettingwiel met drie tandwielen. Deze kan niet worden gebruikt met een kettingwiel met twee tandwielen, aangezien de schakelpunten niet overeenkomen.
- Als het overschakelen van de versnellingen niet soepel verloopt, de derailleur schoon spoelen en alle bewegende onderdelen smeren.
- Als de mate van speling in de verbindingen zodanig is dat afstelling niet mogelijk is, dient u de derailleur te vernieuwen.
- Wanneer de ketting zich in de positie bevindt welke is aangegeven in de illustratie, is het mogelijk dat de ketting de voorste kettingringen of de voorderrailleur raakt en geluid voortbrengt. Als het geluid een probleem is, de ketting naar het volgende grotere achterste versnellingsstandwiel of het daaropvolgende tandwiel overbrengen als de ketting zich in de positie bevindt welke is aangegeven in Afb. 1. Verplaats de ketting naar het volgende kleinere tandwiel of het daaropvolgende tandwiel als deze in de positie is welke is aangegeven in Afb. 2.
- Bij frames met vering varieert de hoek van de kettingsteun afhankelijk of de fiets bereiden of niet bereiden wordt. Wanneer de fiets niet bereiden wordt en de ketting op de grootste/grotere kettingring en op het kleinste achtertandwiel ligt, bestaat de kans dat de buitenste plaat van de kettinggeleider van de voorderrailleur de ketting raakt.
- De bevestigingsbouten voor de trapshuissteun worden niet door Shimano meegeleverd.
- Voor een soepele werking dient men steeds gebruik te maken van de OT-SP buitenkabel en de trapas-kabelgeleider.
- Onderdelen zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage of veroudering als gevolg van normaal gebruik.
- Raadpleeg een professionele fietsenhandelaar voor eventuele vragen betreffende de methode van montage, afstelling, onderhoud of bediening.
- Lees de montage-instructies voor het vooraandrijfsysteem tesamen met deze montage-instructies.



## Technische montage-instructies

SI-5N30A-001

# FD-M780 / FD-M780-E FD-M781 / FD-M781-D

Voorderrailleur

## Specificaties

X = Beschikbaar

| Modelnummer                                            | FD-M780                                        | FD-M780-E | FD-M781 | FD-M781-D |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|
| Normale type                                           |                                                | X         |         |           |
| Type met bovengeleide kabel                            |                                                | X         |         |           |
| Verskil vertanding voorste kettingwiel                 |                                                | 18T       |         |           |
| Min. verschil tussen grootste en middelste kettingring |                                                | 10T       |         |           |
| Diameter van voorderrailleurklemband                   | S, M, L                                        | -         | S, M, L | -         |
| Hoek van kettingsteun (α)                              |                                                | 66° - 69° |         |           |
| Kettinglijn van toepassing                             |                                                | 50 mm     |         |           |
| Voorste Kettingwiel van toepassing                     | Alleen voor drievoudig kettingwiel (42-32-24T) |           |         |           |

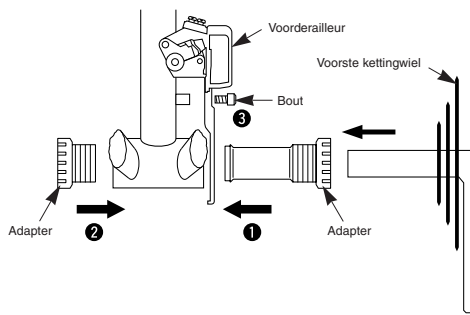
## Monteren van de voorderrailleur

### Voor steun type

Monteer zoals aangegeven in de illustratie.

1, 2 Aantrekoppel : 35 - 50 N·m (350 - 500 kgf·cm)

3 Aantrekoppel : 5 - 7 N·m (50 - 70 kgf·cm)

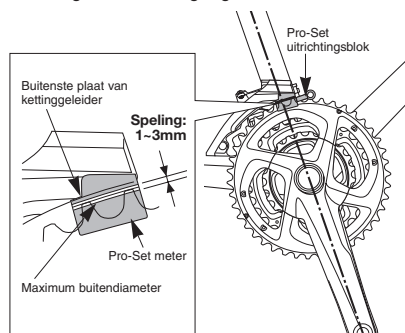


### Opmerking

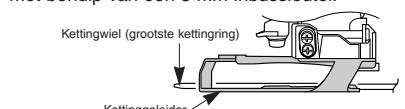
Controleer in het geval van het monteren van onderdelen aan een koolstof frame/stuurdelen de aanbeveling van de fabrikant van het koolstof frame/delen omtrent het aantrekoppel om beschadiging van het koolstof materiaal door een te hoog aantrekoppel en/of het losraken van onderdelen als gevolg van een te laag aantrekoppel te voorkomen.

### • FD-M780 / M781

Monteer de voorderrailleur zoals aangegeven in de illustratie. Stel bij het monteren van de voorderrailleur de positie ervan nu zodanig af dat er een tussenruimte van 1 - 3 mm is tussen de buitenste plaat van de kettinggeleider en de maximum buitendiameter van de grootste kettingring.

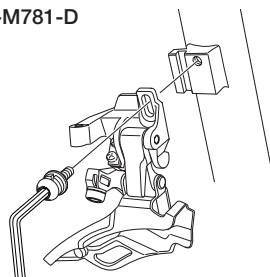


Stel de hoogte van de voorderrailleur af. Het platte gedeelte van de buitenste plaat van de kettinggeleider moet direct boven en parallel aan de grootste kettingring te staan. Vastzetten met behulp van een 5 mm inbusleutel.

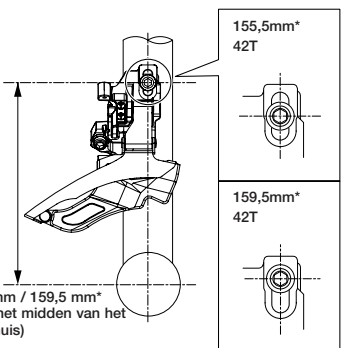


Aantrekoppel : 5 - 7 N·m (50 - 70 kgf·cm)

### • FD-M781-D



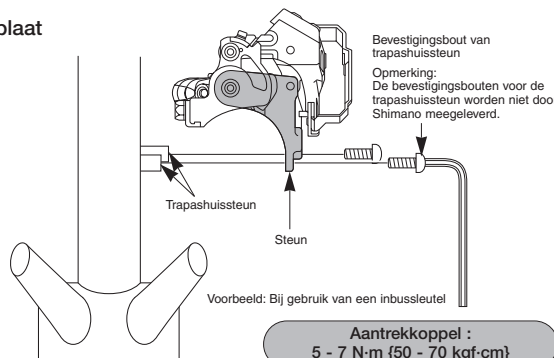
Aantrekoppel : 5 - 7 N·m (50 - 70 kgf·cm)



\* De montagehoogte verschilt afhankelijk van de positie van de frametussenring.

### Modellen zonder trapshuisplaat

#### • FD-M780-E



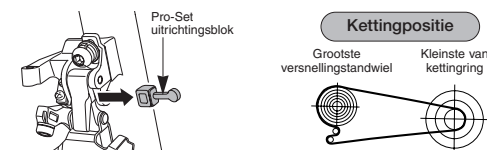
## SIS afstelling

Zorg er voor de hieronder aangegeven volgorde aan te houden.

\* Als de fiets achterwielophanging heeft, eerst de aanbevolen segmentpositie controleren aan de hand van het instructieboekje van de fiets. Gebruik vervolgens een klemband of iets dergelijks om de achterwielophanging op de aanbevolen slag voor de achterwielophanging af te stellen en stel vervolgens de voorderrailleur af.

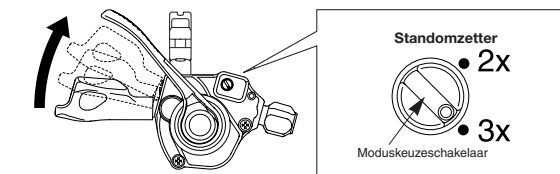
### 1. Afstelling van de laagste versnelling

Verwijder eerst het Pro-Set uitrichtingsblok. Stel vervolgens zodanig af dat de speling tussen de binnenste plaat van de kettinggeleider en de ketting 0 - 0,5 mm bedraagt.



### 2. Aansluiten en bevestigen van de binnenkabel

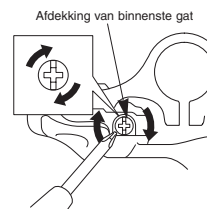
Zet de standomzetter in de 3x (drievoudig stand) positie en controleer vervolgens de laagste positie. Bedien hendel B twee maal of vaker om de hendel in de laagste stand te zetten. Verwijder de afdekking van het gat van de binnenkabel en monteer de kabel.



### Opmerking:

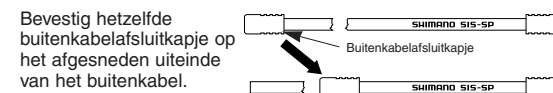
Bij het draaien de moduskeuzeschakelaar niet forceren. Als u de schakelaar bij het draaien forceert, kan deze stuk gaan.

Monteer de afdekking van het binnenste gat door deze tot aan de aanslag te draaien zoals aangegeven in de illustratie. Niet verder dan dit punt draaien, aangezien anders de schroefdraad beschadigd wordt.



### Afknippen van de buitenkabel

Bij het afsnijden van de buitenkabel, deze aan het uiteinde tegenovergesteld aan het uiteinde met de markering afsnijden. Na het afsnijden van de buitenkabel het uiteinde er van zodanig afronden dat de binnenomtrek van het gat een gelijkmatige diameter heeft.



Bevestig hetzelfde buitenkabelafsluitkapje op het afgesneden uiteinde van het buitenkabel.

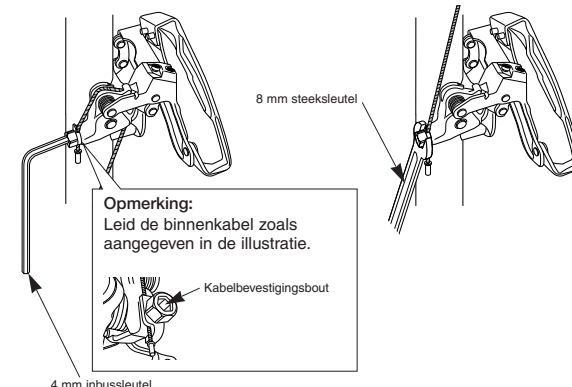
### • FD-M780 / FD-M780-E

#### FD-M780-E (Modellen zonder trapshuisplaat)

Gebruik een 8 mm steeksleutel of een 4 mm inbusleutel voor het aantrekken van de kabelbevestigingsbout.

< Normale type >

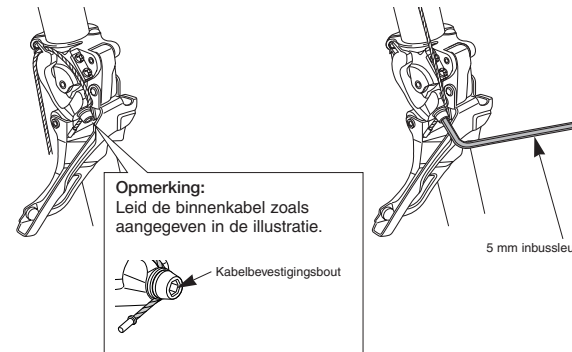
< Type met bovengeleide kabel >



### • FD-M781

< Normale type >

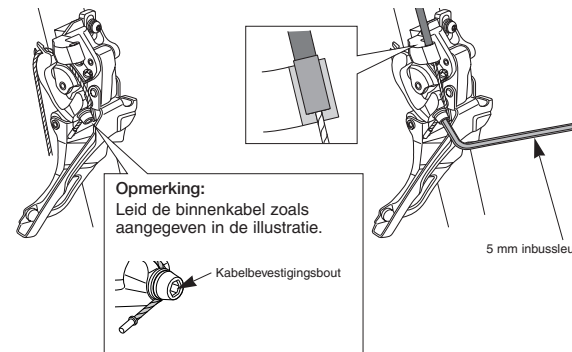
< Type met bovengeleide kabel >



### • FD-M781-D

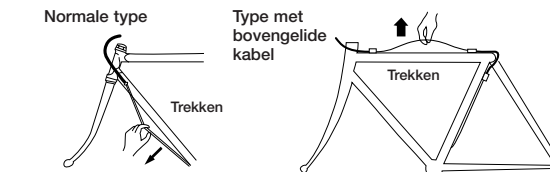
< Normale type >

< Type met bovengeleide kabel >



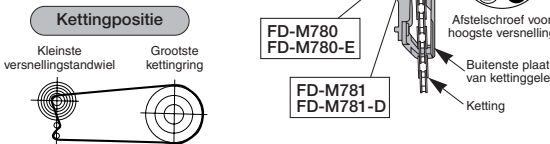
Aantrekoppel : 6 - 7 N·m (60 - 70 kgf·cm)

Trek de kabel eerst strak aan en bevestig deze aan de voorderrailleur zoals aangegeven in de illustratie.



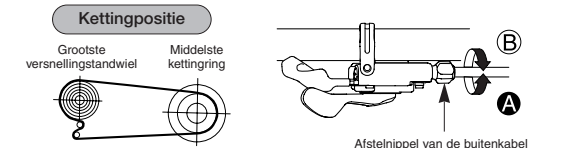
### 3. Afstelling van de hoogste versnelling

Stel zodanig af dat de speling tussen de buitenste plaat van de kettinggeleider en de ketting 0 - 0,5 mm bedraagt.



### 4. Afstellen van de middelste kettingring

Tijdens het uitvoeren van de afstelling de ketting op het grootste versnellingsstandwiel plaatsen. Plaats de ketting aan de voorzijde op de middelste kettingring. Stel met behulp van de afstelnippel van de buitenkabel zodanig af dat de speling tussen de binnenste plaat van de kettinggeleider en de ketting 0 - 0,5 mm bedraagt.



### 5. Storingstabel

Verplaats na het uitvoeren van de stappen 1 - 4 de schakelhendel om het overschakelen te controleren. (Dit is eveneens van toepassing indien het schakelen tijdens gebruik problemen oplevert.)

|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Als de ketting naar de zijde van de crank afglijdt                                                                                                                                                                                | Draai de afstelschroef voor de hoogste versnelling rechtsom aan (ongeveer 1/4 slag). |
| Als het overschakelen van de middelste kettingring naar de grootste kettingring problemen oplevert                                                                                                                                | Draai de afstelschroef voor de hoogste versnelling linksom los (ongeveer 1/8 slag).  |
| Als het overschakelen van de middelste kettingring naar de kleinste kettingring problemen oplevert                                                                                                                                | Draai de afstelschroef voor de laagste versnelling linksom los (ongeveer 1/4 slag).  |
| Als de ketting niet soepel overschakelt van de middelste kettingring naar de grootste kettingring alhoewel de afstelschroef voor de hoogste versnelling is afgesteld.                                                             | Draai de afstelnippel van de buitenkabel ongeveer 1/4 slag linksom.                  |
| Als de ketting niet soepel overschakelt van de middelste kettingring naar de kleinste kettingring alhoewel de afstelschroef voor de laagste versnelling is afgesteld.                                                             | Draai de afstelnippel van de buitenkabel ongeveer 1/4 slag rechtsom.                 |
| Als de ketting door de binnenste plaat van de voorderrailleur gehinderd wordt wanneer de ketting zich op de grootste kettingring bevindt                                                                                          | Draai de afstelschroef voor de hoogste versnelling rechtsom aan (ongeveer 1/8 slag). |
| Als de ketting door de buitenste plaat van de voorderrailleur gehinderd wordt wanneer de ketting zich op de grootste kettingring bevindt                                                                                          | Draai de afstelschroef voor de hoogste versnelling linksom los (ongeveer 1/8 slag).  |
| Als de middelste kettingring bij het overschakelen van de grootste kettingring wordt overgeslagen                                                                                                                                 | Draai de afstelnippel van de buitenkabel linksom los (1 of 2 slagen).                |
| Als de ketting door de binnenste plaat van de voorderrailleur gehinderd wordt wanneer naar het grootste versnellingsstandwiel van de achterderailleur wordt overgeschakeld en de ketting zich op de middelste kettingring bevindt | Draai de afstelnippel van de buitenkabel rechtsom aan (1 of 2 slagen).               |
| Als de ketting naar de zijde van de trapas afglijdt                                                                                                                                                                               | Draai de afstelschroef voor de laagste versnelling rechtsom aan (ongeveer 1/2 slag). |
| Als de hendel stroef gaat bij het overschakelen van de middelste kettingring naar de grootste kettingring                                                                                                                         | Draai de afstelschroef voor de hoogste versnelling linksom (ongeveer 1/4 slag).      |

\* Montage-instructies in andere talen zijn beschikbaar op : <http://techdocs.shimano.com>

Opmerking: Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden. (Dutch)