

- WAARSCHUWING

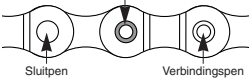
Als het wiel moeilijk te monteren is, de quick release hendel aan de zijde van de rotor monteren. Als dit gebeurt, ervoor zorgen dat de quick release hendel niet met de rotor in aanraking komt zodat er geen wrijving kan ontstaan.

Gebruik voor het reinigen van de ketting een neutraal schoonmaakmiddel. Gebruik geen alkalihoudend of zuurhoudend schoonmaakmiddel zoals een roestverwijderingsmiddel, aangezien dit tot beschadiging en/of het breken van de ketting kan leiden.

Gebruik de versterkte verbindingsspen uitsluitend voor het verbinden van het smalle kettingtype.

Er zijn twee verschillende typen versterkte verbindingsspen beschikbaar. Zie onderstaande tabel voor het kiezen van het te gebruiken type verbindingsspen. Als er andere verbindingsspennen dan de speciale versterkte verbindingsspennen worden gebruikt, of als er een versterkte verbindingsspen of gereedschap wordt gebruikt welke niet geschikt is voor het type ketting, bestaat de kans dat de sterkte van de verbinding niet voldoende is, hetgeen tot gevolg kan hebben dat de ketting breekt of van de tandwielen valt.
- | Ketting | Versterkte verbindingsspen | Kettinggereedschap |
|--|--|--------------------|
| 9-versnellingen supersmalle ketting zoals CN-7701 / CN-HG93 |  Zilver | TL-CN32 / TL-CN27 |
| 8-/7-/6-versnellingen smalle ketting zoals CN-HG50 / CN-HG40 |  Zwart | TL-CN32 / TL-CN27 |

Versterkte verbindingsspen


- Als het afstellen van de kettinglengte noodzakelijk is als gevolg van een verandering in het aantal tandwielstanden, de ketting op een andere plaats doorsnijden dan op de plaats waar de ketting door middel van een versterkte verbindingsspen of een sluitpen aan elkaar verbonden is. De ketting zal worden beschadigd wanneer deze op de plaats wordt doorsneden waar deze door middel van een versterkte verbindingsspen of een sluitpen aan elkaar verbonden is.

Controleer of de spanning van de ketting correct is en of de ketting niet beschadigd is. Als de spanning onvoldoende is of de ketting beschadigd is, dient de ketting vernieuwd te worden. Als dit niet gebeurt, bestaat de kans dat de ketting breekt en dat ernstig letsel wordt veroorzaakt.

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

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.

U dient de derailleur periodiek te reinigen en alle bewegende onderdelen te smeren (mechanisme en poelies).

Als afstelling van de overschakeling van de versnellingen niet mogelijk is, de mate van parallelisme aan het achteruiteinde van de fiets controleren. Controleer ook of de kabel gesmeerd is en of de buitenkabel niet te lang of te kort is.

Als u abnormale geluiden hoort als gevolg van een loszittende poelie, dient u de poelie te vernieuwen.

Als de ketting tijdens het fietsen van de tandwielen blijft afglijden, de tandwielen en de ketting vernieuwen.

Gebruik van een frame met interne kabelrouting wordt ten zeerste afgeraden aangezien de kans bestaat dat door de hoge kabelweerstand de werking van de SIS schakelfunctie nadelig beïnvloed wordt.

Zorg er steeds voor de tandwielset met dezelfde groepmerktekens te gebruiken. Nooit in combinatie gebruiken met een tandwiel met een verschillend groepmerkteken.

Gebruik een buitenkabel die lang genoeg is, ook voor wanneer het stuur volledig naar beide kanten gedraaid wordt. Controleer bovendien of de schakelhendel het fietsframe niet raakt wanneer het stuur volledig naar beide kanten gedraaid wordt.

Voor de versnellingskabel wordt een speciaal soort vet gebruikt (SIS-SP41). Gebruik geen DURA-ACE vet of andere soorten vet, aangezien dit een nadelige invloed kan hebben op het overschakelen van de versnellingen.

Smeer de binnenkabel en de binnenzijde van de buitenkabel alvorens dczc in gebruik te nemen om er voor te zorgen dat deze goed glijden.

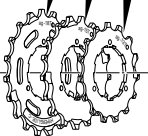
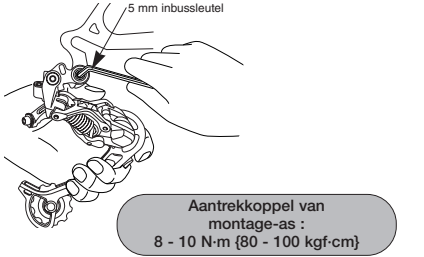
Voor een soepele werking dient men steeds gebruik te maken van de SIS-SP buitenkabel en de trapas-kabelgeleider.

De hendels van de versnelling dienen alleen te worden gebruikt als het voorwiel draait.

Onderdelen zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage of veroudering dat het gevolg is van normaal gebruik.

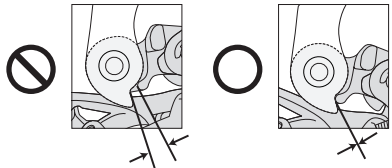
Raadpleeg een professionele fietsenhandelaar voor eventuele vragen betreffende de methode van montage, afstelling, onderhoud of bediening.

Groepmerktekens

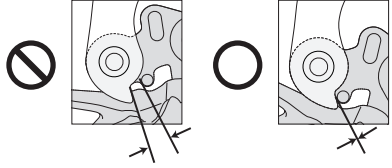

- ## Technische montage-instructies
- SI-5W70B-001
- # RD-M972 / RD-M772 / RD-M662 / RD-M592
- ## Achterderailleur
- Voor het verkrijgen van optimale prestaties wordt het aanbevolen gebruik te maken van on derstaande combinatie.
- | Serie | XTR | XT | SLX | Deore |
|---------------------------|----------------|----------------|----------|------------------------------|
| RAPIDFIRE (Schakelhendel) | SL-M970 | SL-M770 | SL-M660 | SL-M590 |
| Buitenkabel | SIS-SP41 | SIS-SP41 | SIS-SP41 | SIS-SP41 |
| Achterderailleur | RD-M972 | RD-M772 | RD-M662 | RD-M592 |
| Type | SGS / GS | SGS / GS | SGS / GS | SGS |
| Vrijloopnaaf | FH-M970 / M975 | FH-M770 / M775 | FH-M665 | FH-M529 / M590 / M595 / M629 |
| Versnellingen | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Cassettetandwiel | CS-M970 | CS-M770 | CS-HG80 | CS-HG61 |
| Ketting | CN-7701 | CN-HG93 | CN-HG73 | CN-HG53 |
| Trapas-kabelgeleider | SM-SP17 / BT17 | SM-SP17 / BT17 | SM-SP17 | SM-SP17 / BT17 |
- ## Specificaties
- | Achterderailleur | RD-M972 / RD-M772 | | RD-M662 | | RD-M592 |
|---|------------------------------|-----|--------------------|-----|------------------------------|
| Modelnummer | | | | | |
| Type | SGS | GS | SGS | GS | SGS |
| Versnellingen | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Totale capaciteit | 45T | 33T | 45T | 35T | 45T |
| Te gebruiken tandwielcombinatie | 11 - 32T, 11 - 34T, 12 - 34T | | 11 - 32T, 11 - 34T | | 11 - 32T, 11 - 34T, 12 - 36T |
| Kleinste tandwiel | 11T | 11T | 11T | 11T | 11T |
| Verschil vertanding voorste kettingwiel | 22T | 22T | 22T | 22T | 22T |
- ## Montage van de achterderailleur
- 

Opmerking: Controleer op gezette tijden dat er geen tussenruimte is tussen de achtervork en de steun zoals aangegeven in de illustratie. Als er een tussenruimte tussen deze twee onderdelen is, kunnen er zich problemen voordoen met het overschakelen van de versnellingen.

RD-M972



RD-M772
RD-M662
RD-M592



Afstelling

1. Afstelling van de hoogste versnelling

Draai de afstelschroef voor het kleinste versnellingsstandwiel en stel zodanig af dat, gezien vanaf de achterzijde, de geleiderpoelie uitgelijnd is onder de buitenste rand van het kleinste versnellingsstandwiel.

2. Afstelling van de laagste versnelling

Draai de afstelschroef voor het grootste versnellingsstandwiel zodanig dat de geleiderpoelie direct onder het grootste versnellingsstandwiel komt te staan.

3. Kettinglengte op fietsen met achterwielophanging

De lengte A zal variëren afhankelijk van de beweging van de achterwielophanging. Indien de ketting te kort is, kan dit tot gevolg hebben dat er een te grote belasting op het aandrijfsysteem wordt uitgeoefend. Stel de lengte van de ketting af door het toevoegen van twee schakels aan de ketting wanneer de achterwielophanging zich in een positie bevindt waarbij afmeting "A" het langste is en de ketting zich op het grootste versnellingsstandwiel en de grootste kettingring bevindt. Indien de mate van beweging van de achterwielophanging groot is, is het mogelijk dat de ketting niet voldoende gespannen is wanneer de ketting zich op de kleinste kettingring en het kleinste versnellingsstandwiel bevindt.

Voeg 2 schakels toe terwijl de ketting om het grootste versnellingsstandwiel en de grootste kettingring geplaatst is.

4. Lengte van buitenkabel

(1) Draai de afstelschroef voor de B-spanning los totdat deze in de positie komt zoals aangegeven in de illustratie.

(2) Controleer of de buitenkabel voldoende ontspannen is. Lijn vervolgens de buitenkabel uit met het onderste uiteinde van de buitenkabelhouder bij de achterderailleur en knip daarna het overvallige gedeelte van de buitenkabel af.

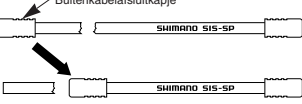
Opmerking:
De afstand tussen de buitenste aanslag en de buitenkabelhouder van de achterderailleur kan veranderen met het bewegen van de achtervering, dus bepaal de lengte van de buitenkabel bij het punt waar deze afstand het grootst is.

Afsnijden van de buitenkabel

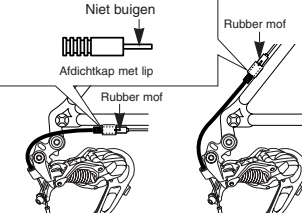
Na het afsnijden van de buitenkabel het uiteinde er van zodanig afronden dat de binnenomtrek van het gat een gelijkmatige diameter heeft.



Bevestig hetzelfde buitenkabelafsluitkapje op het afgesneden uiteinde van het buitenkabel.



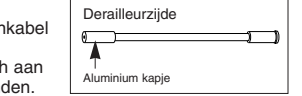
De afdichtkap met lip en de rubber mof moeten aan de aanslag van de buitenkabel op het frame gemonteerd worden.



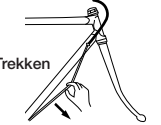
<RD-M972 / M772>

* Als de achterderailleur aan veel beweging onderhevig is, zoals bij fietsen met achterwielvering, wordt het aanbevolen het kapje door het als accessoire geleverde aluminium kapje te vervangen.

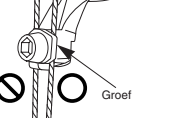
Het uiteinde van de buitenkabel dat voorzien is van een aluminium kapje dient zich aan de derailleurzijde te bevinden.



Bevestig de kabel aan de achterderailleur en maak de kabel, na deze eerst voorgespannen te hebben, vast aan de achterderailleur zoals aangegeven in de illustratie.



Opmerking: Zorg er voor dat de kabel stevig in de groef bevestigd wordt.



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

Opmerking:
Stel de binnenkabel zodanig af dat deze over een lengte van minder dan ongeveer 30 mm uitsteekt en controleer vervolgens of de binnenkabel niet in aanraking komt met de spaken van het wiel. Bij het uitvoeren van deze stap ervoor zorgen dat het wiel niet draait.

5. Gebruik van de afstelschroef voor de B-spanning

Plaats de ketting op de kleinste kettingring en het grootste versnellingsstandwiel en draai de crankarm voor het overschakelen van de versnellingen. Draai vervolgens de afstelschroef voor de B-spanning en stel zodanig af dat de geleiderpoelie het tandwiel niet raakt, maar niet zo dichtbij dat deze de ketting raakt. Schakel de ketting vervolgens over naar het kleinste versnellingsstandwiel en herhaal bovenstaande stappen om er zeker van te zijn dat de poelie het tandwiel niet raakt.

<Controleren van de afstand tussen het grootste versnellingsstandwiel en de geleiderpoelie>
Zet de achterderailleur in de stand voor de laagste versnelling, zorg ervoor dat het wiel niet draait en controleer vervolgens of de afstand vanaf het uiteinde van de geleiderpoelie tot aan uiteinde van het grootste versnellingsstandwiel binnen het bereik van 5 - 6 mm is. Draai de crankarm voor het overschakelen van de versnellingen en controleer of dit soepel verloopt. Als het aantal tanden van het cassettetandwiel wordt veranderd, deze instelling nogmaals uitvoeren.

6. SIS afstelling

Bedien de schakelhendel eenmaal om de ketting van het kleinste tandwiel naar het tandwiel van de 2de versnelling te verplaatsen. Bedien hierna de schakelhendel, doch slechts naar de mate van speling en draai vervolgens de crankarm.

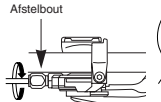
Wanneer de ketting naar het tandwiel van de 3de versnelling verplaatst wordt



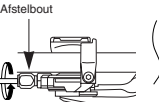
Wanneer er geen geluid hoorbaar is



Afstelbout



Afstelbout



Trek de afstelbout aan totdat de ketting terugkeert naar het tandwiel van de 2de versnelling (rechtsom).

Draai de afstelbout los totdat de ketting een geluid maakt en het tandwiel van de 3de versnelling raakt (linksom).

Optimale afstelling

De optimale afstelling is verkregen wanneer de ketting een geluid maakt en het tandwiel van de 3de versnelling raakt wanneer de schakelhendel juist ver genoeg wordt ingedrukt om de speling in de hendel op te heffen.

* Druk de hendel in de oorspronkelijke stand terug (de hendel staat dan in de 2de positie wanneer u uw vinger van de hendel heeft afgenomen) en draai de crankarm. Indien de ketting dan nog steeds bij het aanraken van het tandwiel van de 3de versnelling een geluid maakt, de afstelbout een klein stukje losdraaien (rechtsom). Stop met draaien op het punt waarbij er geen geluid meer hoorbaar is.

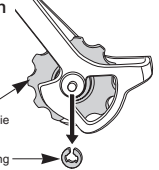
Bedien hendel om over te schakelen naar andere versnellingen en controleer hierbij dat er in geen van de versnellingsstanden een geluid hoorbaar is.

Voor het verkrijgen van optimale prestaties van het SIS systeem, regelmatig alle onderdelen van de overbrenging van smerolie voorzien.

■ Vervangen van de achterderailleur (RD-M972)

Opmerking: Wanneer voor het vervangen van de achterderailleur de spannerpoelie wordt verwijderd, de E-ring eerst verwijderen.

Aantrekkelijk van geleiderpoelie / spannerpoelie : 2,45 - 4,9 N·m (25 - 50 kgf·cm)



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