Algemene veiligheidsinformatie

⚠ WAARSCHUWING

- De 203 mm en 180 mm rotors leveren een groter remvermogen dan de 160 mm rotors. Zorg ervoor dat u volledig vertrouwd bent met de remeigenschappen alvorens u de remmen gaat gebruiken.
- Neem extra voorzichtigheid in acht en houd uw vingers uit de buurt van de draaiende schijfremrotor tijdens montage of onderhoud aan het wiel. De rotor is bijzonder scherp en kan ernstig letsel aan uw vingers toebrengen als deze in de openingen van de draaiende rotor beklemd raken.

- De remblokhouder en de rotor zullen tijdens het gebruik van de remmen heet worden, dus raak deze onderdelen tijdens het fietsen of onmiddellijk na het afstappen van de fiets niet aan, omdat anders de kans bestaat dat u brandwonden oploopt. Controleer alvorens te proberen de remmen af te stellen of de remonderdelen voldoende afgekoeld zijn.
- De benodigde remafstand zal langer zijn bij nat weer.
  Verminder uw snelheid en trek de remmen tijdig en voorzichtig aan.
- Als het wegdek nat is, zullen de banden gemakkelijker slippen. Als de banden slippen, bestaat de kans dat u van de fiets valt. Om dit te voorkomen, uw snelheid verminderen en de remmen tijdig en voorzichtig aantrekken.
- Controleer steeds alvorens u met de fiets gaat rijden of de voor- en achterremmen correct functioneren.
- Als de rotor gescheurd of kromgetrokken is, deze door een nieuwe rotor vervangen.
- Als de rotor tot een dikte van 1,5 mm versleten is of zodanig dat het aluminium oppervlak zichtbaar wordt, de rotor door een nieuwe vervangen.
- Wees voorzichtig en laat geen olie of vet in aanraking komen met de rotor en de remblokken, anders bestaat de kans dat de remmen niet correct functioneren.
- Als er per ongeluk olie of vet op de remblokken terechtkomt, dient u deze te vernieuwen. Als er olie of vet op de rotor terechtkomt, dient u de rotor te reinigen. Als dit niet gebeurt, bestaat de kans dat de remmen niet correct functioneren.
- Controleer alvorens met de fiets te gaan rijden of de dikte van elk remblok 0,5 mm of meer is.

- Dampstremming kan zich voordoen wanneer de remmen continu worden gebruikt. Om deze toestand te verhelpen, de remhendel kortstondig loslaten.

  Dampstremming is een verschijnsel waarbij de olie binnen in het remsysteem verhit raakt, waardoor water of luchtbellen die in het remsysteem aanwezig zijn gaan uitzetten. Dit kan vervolgens een plotselinge toename in de remhendelslag veroorzaken.

- Gebruik uitsluitend originele Shimano minerale olie. Als andere soorten olie worden gebruikt, kan dit problemen met de remwerking opleveren en er toe leiden dat het systeem onbruikbaar wordt.
- Gebruik uitsluitend olie uit een pas geopend blik en gebruik olie die afgetapt is van de ontluchtingsnippel niet opnieuw. Oude olie of reeds gebruikte olie kan water bevatten dat dampstremming in het remsysteem kan veroorzaken.
- Zorg er voor dat geen water of luchtbellen in het remsysteem terechtkomen, omdat anders de kans op dampstremming bestaat. Wees speciaal voorzichtig tijdens het verwijderen van de ontluchtingsschroeven.
- Als voor het afstellen van de lengte van de remslang de slang wordt afgeknipt of wanneer de remslang van links naar rechts of vice versa wordt verwisseld, de slang ontluchten aan de hand van de stappen (4), (8) tot en met (12) zoals aangegeven in "Bijvullen van minerale olie en ontluchten" in de montage-instructies.
- Bij het ondersteboven of op zijn kant plaatsen van de fiets, is het mogelijk dat wat luchtbellen in de reservoirtank van het remsysteem achterblijven wanneer de ontluchtingsschroeven worden aangebracht of dat deze zich in verschillende onderdelen van het remsysteem verzamelen nadat dit gedurende langere tijd gebruikt is. Het M985 schijfremsysteem is niet geschikt om ondersteboven te worden geplaatst. Als de fiets ondersteboven of op zijn kant wordt geplaatst, bestaat de kans dat de luchtbellen in de reservoirtank in de richting van de remblokhouder verplaatst worden. Als er in deze toestand met de fiets wordt gereden, bestaat het gevaar dat de remmen niet functioneren en dat er een ernstig ongeluk veroorzaakt wordt. Als de fiets ondersteboven of op zijn kant is geplaatst, de remhendel enkele malen indrukken om te controleren of de remmen normaal functioneren alvorens met de fiets te gaan rijden. Als de remmen niet normaal functioneren, deze aan de hand van de volgende procedure afstellen.

  < Als de remwerking traag is wanneer de hendel wordt ingedrukt >

  Druk de remhendel voorzichtig enkele malen in en wacht totdat de luchtbellen naar de reservoirtank terugkeren. Het wordt aanbevolen vervolgens de ontluchtingsschroeven te verwijderen en de reservoirtank met minerale olie te vullen totdat er geen luchtbellen meer over zijn. Als de remmen nog steeds traag werken, het remsysteem ontluchten. (Zie "Bijvullen van minerale olie en ontluchten".)

- Als zich olielekkages voordoen, het gebruik van de remmen onmiddellijk stoppen en de juiste reparaties uitvoeren. Als u blijft doorgaan met fietsen terwijl olie lekt, bestaat het gevaar dat de remmen plotseling niet meer functioneren.
- Als de quick release hendel zich aan dezelfde zijde als de rotor bevindt, bestaat het gevaar dat deze de rotor hindert, dus controleer of er geen hinder is.
- Het is van vitaal belang dat u de werking van het remsysteem van uw fiets volledig begrijpt. Indien het remsysteem niet op de juiste wijze gebruikt wordt, kan dit tot gevolg hebben dat u de macht over het stuur verliest of tot een ongeluk leiden waarbij u ernstige verwondingen kunt oplopen. Omdat de bediening van elke fiets verschillend is, dient u de juiste remtechnieken te leren (zoals de kracht waarmee de remhendel ingedrukt dient te worden alsmede de overige bedieningseigenschappen van uw fiets). Raadpleeg hiervoor het instructieboekje van uw fiets en een professionele fietsenhandelaar en oefen uw rij- en remtechniek.
- Als de voorrem te krachtig wordt aangetrokken, bestaat de kans dat het wiel blokkeert en dat de fiets over de kop slaat wat ernstig letsel kan veroorzaken.
- Shimano schijfremsystemen zijn niet compatibel met tandemfietsen. Aangezien tandemfietsen een groot totaalgewicht hebben, neemt bij gebruik van de remmen de belasting op het remsysteem toe. As hydraulische schijfremmen met tandemfietsen gebruikt worden, wordt de olietemperatuur te hoog en kan er dampverstopping optreden of kunnen er scheurtjes in de remslangen ontstaan wat tot gevolg heeft dat de remmen niet meer functioneren.
- **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.
- Lees deze technische montage-instructies nauwkeurig en bewaar ze op een veilige plaats voor toekomstige referentie.

⚠ LET OP

- G01A/F01A remblokken zijn ontworpen ter vermindering van bijgeluiden die tijdens het gebruik van de remmen door de remblokken en de rotor worden geproduceerd. Voor dit type remblok echter is een langere inloopperiode vereist in vergelijking tot G03Ti/F03C remblokken.

■ **Behandeling van de minerale olie**

- Gebruik bij de behandeling een veiligheidsbril en vermijd aanraking met de ogen. Aanraking met de ogen kan irritatie veroorzaken.
  In het geval van aanraking met de ogen, deze met schoon water uitspoelen en onmiddellijk medische hulp inroepen.
- Gebruik bij de behandeling handschoenen. Aanraking met de huid kan huiduitslag en irritatie veroorzaken.
  In het geval van aanraking met de huid, deze goed met water en zeep wassen.
- Het inademen van olienevel of dampen kan braken veroorzaken. Bedek neus en mond met een stofmasker en werk op een goed geventileerde plaats.
  Als u olienevel of damp heeft ingeademd, onmiddellijk naar een plaats met frisse lucht gaan. Doe een deken om. Houd uzelf warm en stabiel en roep deskundige medische hulp in.
- Niet drinken. Dit kan braken of diarree veroorzaken.
- Buiten het bereik van kinderen houden.
- Het olieblik niet inknippen, lassen of onder druk brengen, aangezien dit ontploffing of brand kan veroorzaken.
- Opruimen van afgewerkte olie : Houd u bij het opruimen aan de landelijk geldende milieuwetgeving. Neem bij het gereedmaken van de olie voor het opruimen de nodige voorzichtigheid in acht.
- Aanwijzingen : Houd het blik gesloten om binnendringen van vuil en vocht te voorkomen en bewaar dit op een koele, donkere plaats buiten het bereik van direct zonlicht of hitte.

■ **Inloopperiode**

- Schijfremmen hebben een inloopperiode en de remkracht zal geleidelijk aan met het verloop van de inloopperiode toenemen. Zorg er voor dat u op de toename van de remkracht voorbereid bent wanneer u de remmen tijdens de inloopperiode gebruikt. Hetzelfde doet zich voor wanneer de remblokken of de rotor vernieuwd worden.

■ **Bij het reinigen met een compressor**

- Als u bij het demonteren van het huis van de remblokhouder voor het reinigen van de interne onderdelen gebruik maakt van een compressor, er rekening mee houden dat vocht van de perslucht op de onderdelen van de remblokhouder achterblijft. Laat de onderdelen van de remblokhouder voldoende drogen alvorens de remblokhouder te monteren.

Opmerking

- De 203 mm en 180 mm rotors hebben een grotere diameter dan de 160 mm en 140 mm rotors voor cross-country fietsen en dus hebben deze rotors een grotere flexibiliteit. Als gevolg kunnen deze met de remblokken in aanraking komen.
- Als het montageuitsteeksel van de remklauw en de vork niet parallel zijn, bestaat de kans dat de rotor en de remklauw elkaar raken.
- Het wordt aanbevolen de remblokafstandstukken te monteren wanneer het fietswiel verwijderd wordt. De remblokafstandstukken voorkomen dat de zuiger naar buiten komt als de remhendel wordt ingedrukt wanneer het wiel verwijderd is.
- Als de remhendel wordt ingedrukt zonder dat de remblokafstandsstukken gemonteerd zijn, zullen de zuigers verder dan normaal naar buiten gedrukt worden. Gebruik een platte schroevendraaier of soortgelijk gereedschap om de remblokken terug te duwen. Let er op daarbij de buitenzijden van de remblokken niet te beschadigen. (Als de remblokken niet gemonteerd zijn, een plat gereedschap gebruiken om de zuigers recht naar binnen te drukken en er op letten ze daarbij niet te beschadigen.)
  Als het moeilijk is de remblokken of de zuigers terug te duwen, de ontluchtingsschroeven verwijderen en vervolgens nogmaals proberen. (Het is mogelijk dat er dan enige olie uit de reservoirtank lekt.)
- Gebruik isopropyl alcohol, zeepwater of een droge doek bij het reinigen of het uitvoeren van onderhoud aan het remsysteem. Gebruik geen in de handel verkrijgbare remreinigingsmiddelen of smeermiddelen, aangezien deze beschadiging van onderdelen als afdichtingen kunnen veroorzaken.
- Bij het demonteren van de remblokhouder de zuigers niet verwijderen.
- Onderdelen zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage of veroudering dat het gevolg is van normaal gebruik.

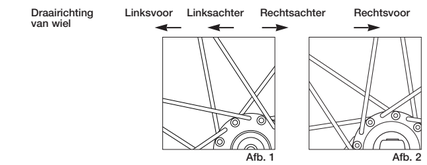
Montage

Voor de montage van dit product zijn de volgende gereedschappen vereist.

Plaats van gebruik	Gereedschap
Borging van rotorbevestiging	TL-LR15
Bevestigingsbout van remhendel	4 mm inbussleutel
Bevestigingsbout van remblokhouder	4 mm inbussleutel
Bevestigingsbout van adapter (stang-gemonteerde type)	4 mm inbussleutel
Bevestigingsas van remblok	Platte schroevendraaier
Ontluchtingsschroef van remhendel	2,5 mm inbussleutel
Kabelsteun	Phillips schroevendraaier #2
Bevestigingsbout van remslang	8 mm steeksleutel / 3 mm, 4 mm inbussleutel
Ontluchtingsnippel	7 mm dopsleutel
Ontluchtingsschroef van remblokhouder (Optie)	3 mm inbussleutel
Ontluchtingsadapter (Optie)	TL-BR25
Ontluchten	SM-DISC, Spuitje

■ Inrijgen van de wielspaken

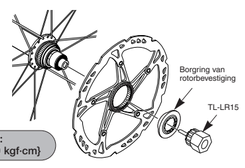
Controleer of de spaken zijn ingeregen zoals aangegeven in de illustratie.
Radiaalmontage mag niet worden toegepast.
Rijg de spaken in zoals aangegeven in Afbeelding 1 hieronder voor de linkerzijde van het voorwiel (de zijde waar de rotor gemonteerd is) en de linker en rechter zijden van het achterwiel en zoals aangegeven in Afbeelding 2 hieronder voor de rechterzijde van het voorwiel.



Afb. 1 Afb. 2

■ Monteren van de rotor (SM-RT98)

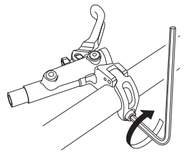
SM-RT98L (203mm)
SM-RT98M (180mm)
SM-RT98S (160mm)
SM-RT98SS (140mm)
* De RT98SS (140 mm) rotor is enkel voor gebruik achter.



Aantrekkoppel: 40 - 50 N·m {400 - 500 kgf·cm}

■ Monteren van de remhendel (BL-M985/M988)

Bevestig de remhendel zoals aangegeven in de illustratie. (Controleer of de remhendel tijdens de bediening de schakelhendel niet hindert. Zie ook de montage-instructies voor de schakelhendel. Bij bepaalde typen kan het noodzakelijk zijn dat de schakelhendel als eerste gemonteerd wordt als gevolg van de positie van de schakelhendelbevestigingsbouten.)



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 aantrekkoppel om beschadiging van het koolstof materiaal door een te hoog aantrekkoppel en/of het losraken van onderdelen als gevolg van een te laag aantrekkoppel te voorkomen.

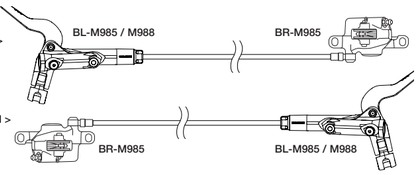
Aantrekkoppel van remhendel: 6 - 8 N·m {60 - 80 kgf·cm}

■ Monteren van de slang

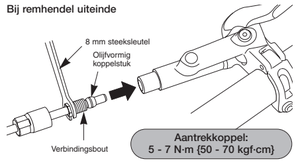
Zie de montage-instructies voor de SM-BH90-SB remslang (SI-8JA0A) voor bijzonderheden over het monteren van de slang.
Zorg ervoor tijdens het monteren de slang niet te verdraaien. Let erop dat de remblokhouder en de hendels in de posities zijn zoals aangegeven in de illustraties.

< Voor linker hendel >

< Voor rechter hendel >

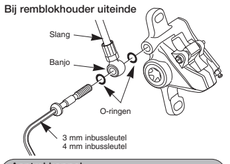


Bij remhendel uiteinde



Aantrekkoppel: 5 - 7 N·m {50 - 70 kgf·cm}

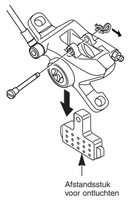
Bij remblokhouder uiteinde



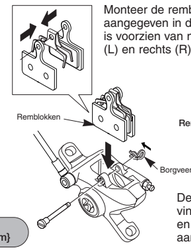
Aantrekkoppel
3 mm inbussleutel : 5 - 7 N·m {50 - 70 kgf·cm}
4 mm inbussleutel : 8 - 10 N·m {80 - 100 kgf·cm}

■ Monteren van de remblokhouder (BR-M985) en bevestigen van de slang

- Verwijder het afstandsstuk voor ontluchten (geel) en plaats vervolgens het wiel met de rotor er aan in het frame.
- Monteer de remblokken.



Aantrekkoppel: 0,2 - 0,4 N·m {2 - 4 kgf·cm}



Monteer de remblokdrukveer zoals aangegeven in de illustratie. (De veer is voorzien van markeringen voor links (L) en rechts (R).)

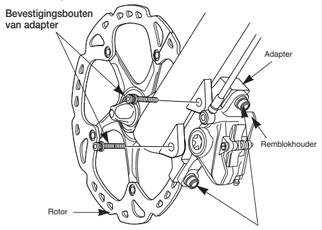
De remblokken die voorzien zijn van vinnen hebben vinnen aan de voor- en achterzijde, dus monteer ze zoals aangegeven in de illustratie.

Monteer bij internationale standaard bevestigingen adapters aan de remblokhouders voor post-type bevestigingen.
(Er zijn afzonderlijke voor en achter adapters beschikbaar.)

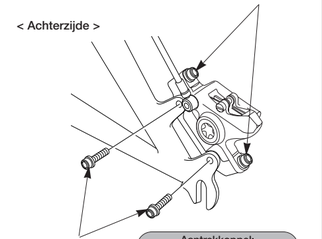
1. Monteer eerst de adapter en monteer vervolgens de remblokhouder provisorisch aan het frame. (De remblokhouder moet in zijdelingse richting kunnen bewegen.)
2. Druk de remhendel zodanig in dat de rotor door de remblokken vastgeklemd wordt en draai vervolgens de bevestigingsbouten van de remblokhouder vast.

● **Internationale standaard montagetype**

< Voorzijde >



< Achterzijde >

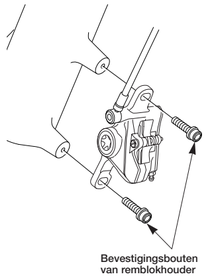


Aantrekkoppel: 6 - 8 N·m {60 - 80 kgf·cm}

● **Stang-gemonteerde montagetype**

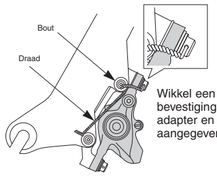
Monteer provisorisch de remblokhouder aan het frame (zodat de remblokhouder zijdelings verplaatst kan worden), druk de remhendel zodanig in dat de rotor door de remblokken vastgeklemd wordt en draai vervolgens de bevestigingsbouten van de remblokhouder vast.

< Voorzijde >



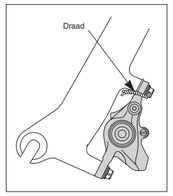
Aantrekkoppel: 6 - 8 N·m {60 - 80 kgf·cm}

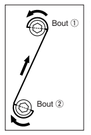
Bevestig de twee bouten met een stuk kabel zoals aangegeven in de illustratie om lostrillen van de bouten te voorkomen.



Wikkel een draad rondom de bevestigingsbout tussen de adapter en het frame zoals aangegeven in de illustratie.

Voor stijl type



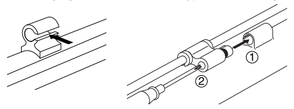


Als bout ① op het punt staat los te raken (wanneer deze linksom draait), wordt er via de draad kracht uitgeoefend die bout ② in de aandraairichting (rechtsom) draait. Bout ② echter kan niet verder in de aandraairichting draaien. Hierdoor wordt dus voorkomen dat bout ① in de losdraairichting draait aangezien deze eveneens via de draad verbonden is.
Als een van de bouten op het punt staat los te raken, heeft dit tot gevolg dat er een kracht op de andere bout wordt uitgeoefend waardoor deze in de aandraairichting gedraaid wordt. Dit systeem voorkomt dus dat de bouten kunnen losraken.

Gebruik bij C-vormige geleiders en kabelaanslagen van het normale type voor het bevestigen de speciale Shimano kraag (afzonderlijk verkrijgbare onderdelen), zoals aangegeven in de illustratie.

Aantrekkoppel: 0,3 - 0,5 N·m {3 - 5 kgf·cm}

< C-vormige geleider > < Normaal type kabelaanslag >



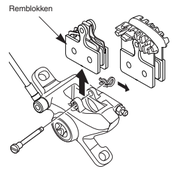
Druk de remhendel enkele malen in en controleer of de remmen al dan niet normaal functioneren. Controleer ook of er geen zichtbare tekenen zijn van olielekkage.

Onderhoud

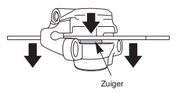
■ Remblokken vernieuwen

Opmerking: Het M985 remsysteem is zodanig geconstrueerd dat wanneer de remblokken versleten raken, de zuigers geleidelijk aan naar buiten schuiven waardoor de speling tussen de rotor en de remblokken automatisch wordt afgesteld. Bij het vernieuwen van de remblokken dienen daarom de zuigers in hun oorspronkelijke posities teruggeduwd te worden.

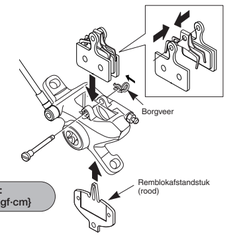
Vernieuw de remblokken als na het olie bijvullen olie op de remblokken is terechtgekomen, of als de remblokken afgesleten zijn tot een dikte van 0,5 mm of als de remblokdrukveren met de rotor in aanraking komen.



1. Verwijder het wiel uit het frame en verwijder de remblokken zoals aangegeven in de illustratie.
2. Reinig de zuigers en de directe omgeving daarvan.
3. Duw met behulp van een plat gereedschap de zuigers recht en volledig naar binnen en let er op de zuigers daarbij niet te verdraaien. De zuigers niet met een scherp gereedschap naar binnen duwen. De zuigers kunnen daardoor beschadigd worden.



4. Monteer de nieuwe remblokken en monteer vervolgens de remblokafstandsstukken (rood). Let er daarbij op dat u niet vergeet ook de borgveren te monteren.



Aantrekkoppel: 0,2 - 0,4 N·m {2 - 4 kgf·cm}

5. Druk de remhendel enkele malen in om te controleren of de werking stroef wordt.
6. Verwijder de remblokafstandstukken, monteer het wiel en controleer vervolgens of de rotor en remblokhouder elkaar niet raken. Als deze elkaar raken, afstellen aan de hand van de instructies onder "Monteren van de remblokhouder".

■ Afstelling wanneer de zuigers niet correct werken

Het mechanisme van de remblokhouder omvat twee zuigers. Als deze zuigers niet goed werken of ongelijkmatig uitsteken of als de remblokken in contact blijven met de rotor, de zuigers aan de hand van de volgende procedure afstellen.

1. Verwijder het wiel en de remblokken. Reinig de zuigers en hun directe omgeving.
2. Duw met behulp van een plat gereedschap de zuigers recht en volledig naar binnen en let er op de zuigers daarbij niet te verdraaien. De zuigers niet met een scherp gereedschap naar binnen duwen. De zuigers kunnen daardoor beschadigd worden.
3. Monteer de remblokken en de remblokafstandstukken (rood).
4. Druk de remhendel volledig in en druk deze daarna nog enkele malen in zodat de twee zuigers alle naar hun uitgangsposities terugkeren.
5. Verwijder het remblokafstandsstuk, monteer het wiel en controleer vervolgens of de rotor en de remblokken elkaar niet raken. Als deze elkaar raken, de bevestigingsbouten losdraaien en zodanig afstellen dat deze elkaar niet meer raken.

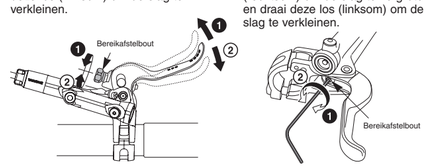
■ Afstelling van het bereik

< BL-M988 >

Draai de afstelbout vast (rechtsom) om de slag te vergroten en draai deze los (linksom) om de slag te verkleinen.

< BL-M985 >

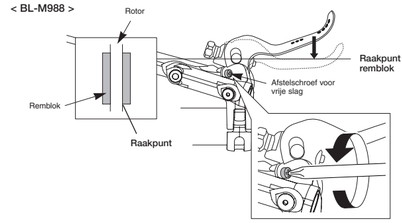
Draai met behulp van een 2 mm inbussleutel de afstelbout vast (rechtsom) om de slag te vergroten en draai deze los (linksom) om de slag te verkleinen.



■ Afstelling van de vrije slag

Wanneer de afstelschroef voor de vrije slag wordt losgedraaid, neemt de vrije slag van de remhendel toe, zodat u deze op de gewenste instelling kunt afstellen.

< BL-M988 >



■ Minerale olie vernieuwen

Het wordt aanbevolen de olie in de reservoirtank te vernieuwen als deze ernstig verkleurd raakt.

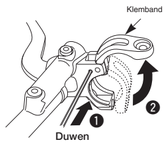
Bevestig een slang met een zak aan de ontluchtingsnippel, open vervolgens de ontluchtingsnippel en tap de olie af. U kunt daarbij de remhendel indrukken om het aftappen van de olie te bespoedigen. Na het aftappen van de olie, het systeem met nieuwe minerale olie vullen. Zie "Bijvullen van minerale olie en ontluchten". Gebruik uitsluitend originele Shimano minerale olie.
Ruim de afgewerkte olie op overeenkomstig de landelijk geldende milieuwetgeving.

De ontluchtingsnippel van de BR-M985 kan voor gewichtsvermindering vervangen worden door de meegeleverde remblokhouderontluchtingsschroef. Als de remblokhouderontluchtingsschroef wordt gebruikt, zal voor het uitvoeren van het ontluchten het gebruik van de TL-BR25 ontluchtingsadapter en de SM-DISC (olietrechter en olieaanslag) noodzakelijk zijn.

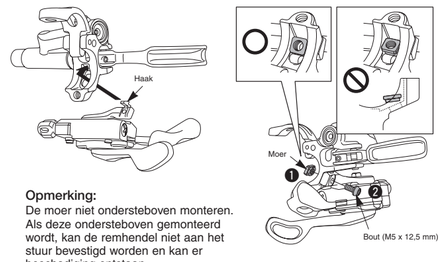
Zie "Bijvullen van minerale olie en ontluchten" en "Bijvullen van minerale olie en ontluchten (bij gebruik van de remblokhouderontluchtingsschroef)" montage-instructies tezamen met deze montage-instructies.

■ Monteren van de SL-M980-I en de BL-M985/ M988

1. Open met behulp van een 2 mm inbussleutel de klemband van de remhendel zoals aangegeven in de illustratie.



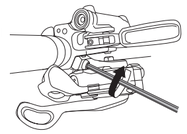
2. Steek de haak van de schakelhendelsteun in het gat van de remhendelsteun en bevestig deze vervolgens aan het stuur door de speciale moer en de speciale bout provisorisch vast te draaien.



Opmerking:
De moer niet ondersteboven monteren. Als deze ondersteboven gemonteerd wordt, kan de remhendel niet aan het stuur bevestigd worden en kan er beschadiging ontstaan.

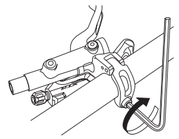
3. Zet met behulp van een 4 mm inbussleutel de schakelhendel vast aan de remhendel.

Aantrekkoppel: 3 N·m {30 kgf·cm}



4. Zet met behulp van een 4 mm inbussleutel de klemband van de remhendel vast.

Aantrekkoppel: 6 - 8 N·m {60 - 80 kgf·cm}



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

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

Technische montage-instructies SI-8J70A-005

Schijfremsysteem

SHIMANO XTR

Voor het verkrijgen van de beste prestaties wordt het aanbevolen gebruik te maken van de onderstaande combinatie.

Remblokhouder	BR-M985
Remhendel	BL-M985 / BL-M988
Rotor	SM-RT98
Slang	SM-BH90-SB
Kabelsteun	SM-HANG

Minerale Olie		SM-DB-OIL
Remblokeenheid	Zonder vinnen	Met vinnen
Kunststof remblokken	G01A	F01A
Metalen remblokken	G03Ti	F03C