

Algemene veiligheidsinformatie

WAARSCHUWING

- De remblokhouders 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.
- 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 terecht komt, dient u de remblokken te vernieuwen. Als er olie of vet op de rotor terecht komt, dient u de rotor te reinigen. Als dit niet gebeurt, bestaat de kans dat de remmen niet correct functioneren.
- 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 fles en gebruik olie die afgetapt is van de ontluuchtingsnippel niet opnieuw. Oude olie of reeds gebruikte olie kan water bevatten dat dampstremming in het remsysteem kan veroorzaken.
- Zorg er voor dat er geen water of luchtbelletjes in het remsysteem terechtkomen, omdat anders de kans op dampstremming bestaat. Wees speciaal voorzichtig tijdens het verwijderen van de dop van de reservoirtank.
- 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 luchtbelletjes die in het remsysteem aanwezig zijn gaan uitzetten. Dit kan vervolgens een plotselinge toename in de remhendelslag veroorzaken.

- Bij het ondersteboven of op zijn kant plaatsen van de fiets, is het mogelijk dat er wat luchtbelletjes in de reservoirtank van het remsysteem achterblijven wanneer de dop van de reservoirtank wordt aangebracht of dat deze zich in verschillende onderdelen van het remsysteem verzamelen nadat dit gedurende langere tijd gebruikt is. Het M755 schijfremstelsysteem is niet geschikt om ondersteboven te worden geplaatst. Als de fiets ondersteboven of op zijn kant wordt geplaatst, bestaat de kans dat de luchtbelletjes in de reservoirtank in de richting van de remblokhouders verplaatst worden. Als er in deze toestand met de fiets wordt gereden, bestaat de kans 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 luchtbelletjes naar de reservoirtank terugkeren. Het wordt aanbevolen vervolgens de dop van de reservoirtank te verwijderen en de reservoirtank met remvloeistof te vullen totdat er geen luchtbelletjes meer over zijn. Als de remmen nog steeds traag werken, het remsysteem ontluuchten. (Zie "Remvloeistof bijvullen en ontluuchten".)

- Als zich vloeistoffekkingen voordoen, het gebruik van de remmen onmiddellijk stoppen en de juiste reparaties uitvoeren. Als u blijft doorgaan met fietsen terwijl vloeistof lekt, bestaat het gevaar dat de remmen plotseling niet meer functioneren.
- Controleer of de quick release hendel zich aan de rechterzijde bevindt (aan de zijde tegenovergesteld aan de rotor). 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.
- Volg bij het monteren van onderdelen nauwkeurig de montage-instructies. Losse, versleten of beschadigde onderdelen kunnen tot gevolg hebben dat de berijder letsel oploopt. Het wordt bijzonder aangeraden enkel gebruik te maken van originele Shimano onderdelen.
- Lees deze technische montage-instructies nauwkeurig en bewaar ze op een veilige plaats voor toekomstige referentie.

LET OP

- M04 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 inlooperperiode vereist in vergelijking tot M03 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.
- Gebruik bij de behandeling handschoenen. Aanraking met de huid kan huiduitslag en irritatie veroorzaken.
- Het inademen van olienevel of dampen kan branden veroorzaken. Bedek neus en mond met een stofmasker en werk op een goed geventileerde plaats.
- Niet drinken. Dit kan braken of diarree veroorzaken.
- Buiten het bereik van kinderen houden.
- Het olieblek niet inknippen, lassen of onder druk brengen, aangezien dit ontplofing of brand kan veroorzaken.

In noodgevallen

- In het geval van aanraking met de ogen, deze met schoon water uitspoelen en onmiddellijk medische hulp inroepen.
- In het geval van aanraking met de huid, deze goed met water en zeep wassen.
- Als u olienevel of damp heeft ingeademd, onmiddellijk naar een plaats met frisse lucht gaan. Doe een deken om. Houd zelf warm en stabiel en roep deskundige medische hulp in.

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 olieblek gesloten om benodigingen van vuil en vocht te voorkomen en bewaar dit op een koele, donkere plaats buiten het bereik van direct zonlicht of hitte.

Inlooperperiode

- Schijfremmen hebben een inlooperperiode en de remkracht zal geleidelijk aan met het verloop van de inlooperperiode toenemen. Zorg er voor dat u op de toename van de remkracht voorbereid bent wanneer u de remmen tijdens de inlooperperiode 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 remblokhouders 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 remblokhouders achterblijft. Laat de onderdelen van de remblokhouders voldoende drogen alvorens de remblokhouders te monteren.

Technische montage-instructies

SI-8180H

Schijfremstelsysteem
(Voor cross-country)

SHIMANO
DEORE XT

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

Remblokhouders	BR-M755	Kabelsteun	SM-HANG
Remhendel	BL-M756	Minerale Olie	SM-DB-OIL
Rotor	SM-RT75	Metalen remblokken	M03
Slang	SM-BH62	Kunststof remblokken	M04

Opmerking

- Het wordt aanbevolen de remblokfstandstukken te monteren wanneer het fietswiel verwijderd wordt. De remblokfstandstukken 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 remblokfstandstukken gemonteerd zijn, zullen de zuigers verder dan naar normaal naar buiten gedrukt worden. Gebruik een platte schroevendraaier of een 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, de zuigers recht naar binnen drukken en er op letten ze daarbij niet te beschadigen.)
- Als het moeilijk is de remblokken of de zuigers terug te duwen, de dop van de reservoirtank 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 reinigingsmiddelen of smeermiddelen, aangezien deze beschadiging van onderdelen als afdichtingen kunnen veroorzaken.
- Bij het demonteren van de remblokhouders de zuigers niet verwijderen.
- Als de rotor versleten, gescheurd of kromgetrokken is, dient deze vernieuwd te worden.
- Onderdelen zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage of veroudering dat het gevolg is van normaal gebruik.

Montage

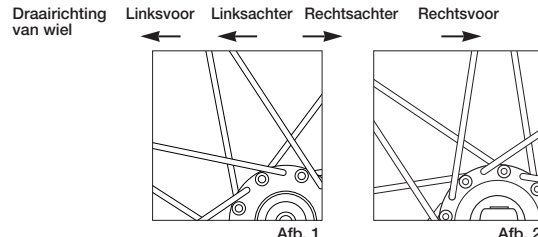
Voor de montage van dit product zijn de volgende gereedschappen vereist.

Plaats van gebruik	Gereedschap
Rotorbevestigingsbout	Torx sleutel #25
Rotoraantrekkplaat	Platte schroevendraaier
Bevestigingsbout van remhendel	Inbussleutel 5 mm
Bevestigingsbout van remblokhouders	Inbussleutel 5 mm
Bevestigingsbout van adapter (stang-gemonteerde type)	Inbussleutel 5 mm
Bevestigingsas van remblok	Inbussleutel 3 mm
Dop van reservoirtank	Phillips schroevendraaier #1
Kabelsteun	Phillips schroevendraaier #2
Bevestigingsbout van remslang	Steeksleutel 10 mm
Ontluuchtingsnippel	Steeksleutel 8 mm

Inrijgen van de wielspaken

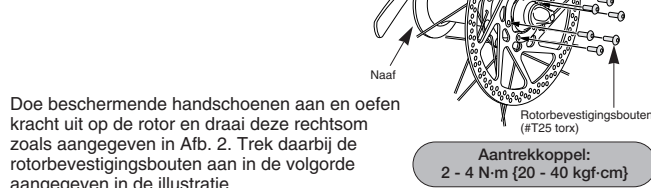
Controleer of de spaken zijn ingeregeng zoals aangegeven in de illustratie. Radiaal montage mag niet worden toegepast.

Rij 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.



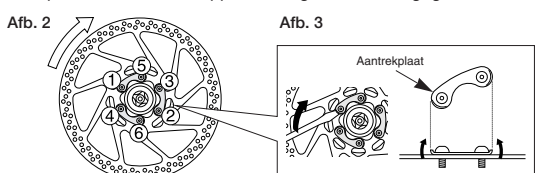
Monteren van de rotor (SM-RT75)

Monteer de rotor en de rotoraantrekkplaat aan de naaf en monteer vervolgens de bouten zoals aangegeven in Afb. 1 en trek deze aan.



Doe beschermende handschoenen aan en oefen kracht uit op de rotor en draai deze rechtsom zoals aangegeven in Afb. 2. Trek daarbij de rotorbevestigingsbouten aan in de volgorde aangegeven in de illustratie.

Gebruik een platte schroevendraaier of soortgelijk gereedschap om de uiteinden van de aantrekkplaat over de boutkoppen te buigen zoals aangegeven in Afb. 3.



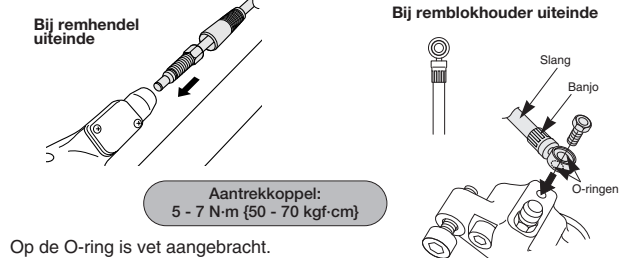
Monteren van de remhendel (BL-M756)

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.)

Aantrekkoppel van remhendel: 6 - 8 N-m (60 - 80 kgf-cm)

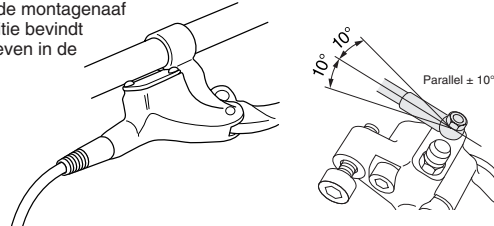
Monteren van de slang

Monteer aan de remhendel zoals aangegeven in de illustratie. Controleer of de O-ringen in de groeven aan zowel de bovenzijde als de onderzijde van de banjo geplaatst zijn en bevestig vervolgens de banjo aan de remblokhouders zoals aangegeven in de illustratie. Let er op dat de O-ringen daarbij niet uit de groeven steken.



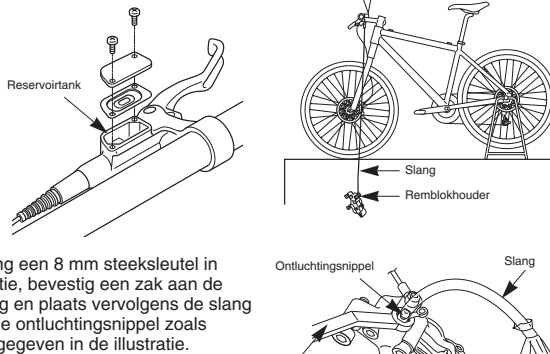
Op de O-ring is vet aangebracht.

Controleer of de montageafstand zich in de positie bevindt zoals aangegeven in de illustratie.



Bijvullen van remvloeistof en ontluuchten

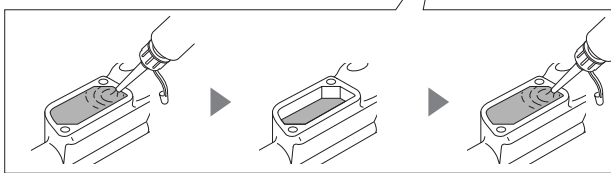
- Zet de fiets met de remblokfstandstukken nog aan de remblokhouders bevestigd in een fietsenrek of soortgelijks zoals aangegeven in de illustratie, zodat de reservoirtank parallel ten opzichte van de grond komt te staan.



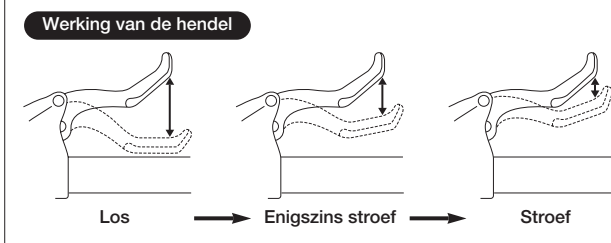
2. Breng een 8 mm steeksleutel in positie, bevestig een zak aan de slang en plaats vervolgens de slang op de ontluuchtingsnippel zoals aangegeven in de illustratie.

3. Draai de ontluuchtingsnippel 1/8-ste slag los om deze te openen en giet vervolgens olie in de reservoirtank. Druk hierbij de remhendel langzaam in om de insputting van de olie in het systeem te bevorderen.

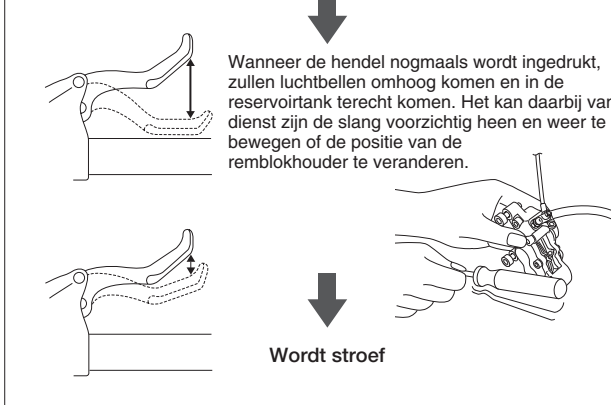
4. Wanneer de olie de slang in loopt, zal het oliepeil in de reservoirtank dalen. Blijf dus doorgaan met het toevoegen van olie om het oliepeil te handhaven zodat er geen lucht door de poort naar binnen gezogen wordt.



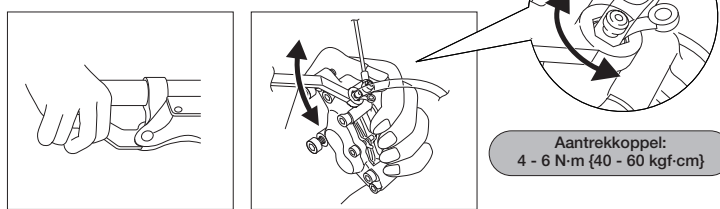
Als de hendel niet stroef aanvoelt, afstellen aan de hand van de volgende procedure.



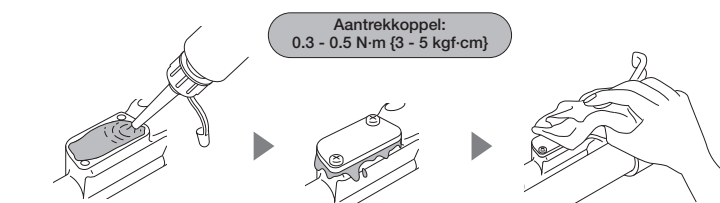
Als de hendel niet stroef aanvoelt, afstellen aan de hand van de volgende procedure.



5. Open en sluit de ontluuchtingsnippel in snelle opeenvolging terwijl u de remhendel ingedrukt houdt (gedurende telkens ongeveer 0,5 seconde) om alle luchtbelletjes die zich in de remblokhouders bevinden af te voeren. Herhaal deze procedure ongeveer 2 tot 3 maal. Draai vervolgens de ontluuchtingsnippel weer vast.



6. Vul de reservoirtank met olie en breng vervolgens de dop van de reservoirtank aan. Bij het aanbrengen van de dop de reservoirtank tot over de rand met olie vullen om er voor te zorgen dat er geen luchtbelletjes in de reservoirtank achterblijven. Let er verder op dat er geen olie op onderdelen zoals de rotor en de remblokken terecht komt.



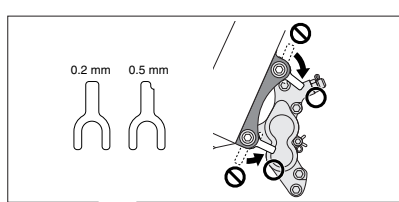
7. Zet de remhendel in de uitgangspositie terug.

Opmerking: Gebruik geen remvloeistofvullers, aangezien deze het ontstaan van kleine luchtbelletjes kunnen veroorzaken. Dergelijke luchtbelletjes kunnen een drastische terugval in de remprestaties veroorzaken.

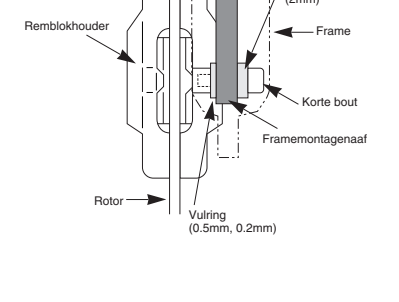
Monteren van de remblokhouders (BR-M755) en bevestigen van de slang

Verwijder het remblokfstandstuk en monteer vervolgens het wiel waaraan de rotor bevestigd is op het frame. Gebruik bij stang-gemonteerde remblokhoudersmontagenaven een Shimano adapter (Voor: Y8B298040, Achter: Y8B298070). Maak bij gebruik van de voor-adaptor gebruik van de 170 mm rotor.

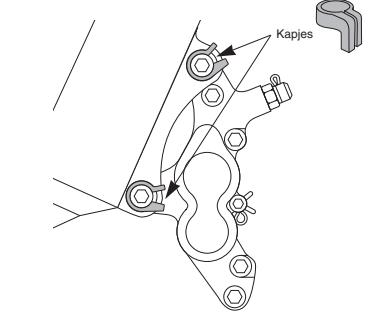
Begin met twee 0,5-mm dikke vulringen, en gebruik de 0,2 mm vulringen voor fijnafstelling. Trek de remblokhouders aan en controleer of de remblokhouders en de rotor elkaar niet hinderen. Controleer vervolgens of de bevestigingsbouten van de remblokhouders de rotor niet raken. Als er hinder is of als het er naar uitziet dat hinder kan ontstaan, een 2 mm afstandstuk aanbrengen op de plaats aangegeven in de illustratie.



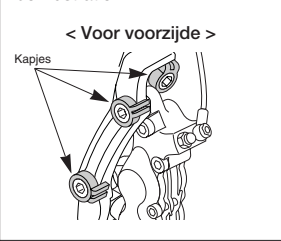
Er zijn lange en korte bevestigingsbouten beschikbaar. Doe beschermende handschoenen aan en oefen kracht uit op de remblokhouders en draai deze linksom. Trek daarbij de bevestigingsbouten aan.



Monteer de bijgeleverde kapjes zoals aangegeven in de illustratie om losraken van de bouten te voorkomen.

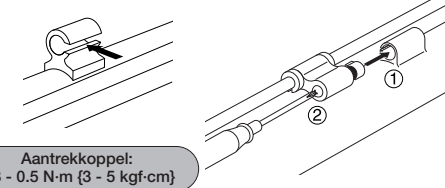


Voor stijl type
Monteren zoals aangegeven in de illustratie.



< C-vormige geleider > < Normaal type kabelaanslag >

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



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 oliekkage.

Onderhoud

Remblokken vernieuwen

Opmerking: Het M755 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. Plaats de fiets zo dat de reservoirtank parallel ten opzichte van de grond komt te staan en verwijder vervolgens de dop van de reservoirtank.

4. Duw de zuiger volledig naar binnen en let er op deze daarbij niet te verdraaien. (Het is echter mogelijk dat er dan wat olie uit de reservoirtank vloeit.)

5. Monteer de nieuwe remblokken en monteer vervolgens de remblokfstandstukken.

Aantrekkoppel: 2 - 4 N-m (20 - 40 kgf-cm)

6. Druk de remhendel enkele malen in om te controleren of de werking stroef wordt.
7. Controleer of de rotor en de remblokken elkaar niet raken en controleer vervolgens het oliepeil (meer olie bijvullen indien vereist). Breng daarna de dop van de reservoirtank aan.

Afstelling wanneer de zuigers niet correct werken

Het mechanisme van de remblokhouders omvat vier 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 en verwijder de dop van de reservoirtank.

2. Duw de zuiger recht naar binnen, zonder deze te verdraaien. Het is echter mogelijk dat er dan wat olie uit de reservoirtank vloeit.

3. Monteer de remblokken en de remblokfstandstukken.

4. Druk de remhendel volledig in en druk deze daarna nog enkele malen in zodat de vier zuigers alle naar hun uitgangsposities terugkeren.

5. Verwijder de remblokfstandstukken, monteer het wiel en controleer vervolgens of de rotor en de remblokhouders elkaar niet raken. Als deze elkaar raken, afstellen met behulp van vulringen.

6. Breng na het controleren van het oliepeil de dop van de reservoirtank aan.

Remvloeistof vernieuwen

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

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

Generelle sikkerhedsoplysninger

▲ ADVARSEL

- Caliperne og rotoren bliver varme, når bremserne bruges, så du skal ikke røre dem under kørsel eller umiddelbart efter du er steget af cyklen. Ellers kan du blive forbrændt. Kontrollér, at bremseelementerne er kølet tilstrækkeligt af, inden du forsøger at justere bremserne.
- Den påkrævede bremse længde vil være længere i vådt føre.
- Sæt farten ned og begynd at bremse tidligere og forsigtigere.
- Hvis vejbanen er våd, skifter dækkene lettere ud. Hvis dette sker, risikerer du at vælte med cyklen. For at undgå dette skal du sætte farten ned og begynde at bremse tidligere og forsigtigere.
- Kontrollér altid, at for- og bagbremsen fungerer korrekt, før du bruger cyklen.
- Pas på, der ikke kommer olie eller fedt på rotoren og bremseklodserne, da bremserne i så fald kan holde op med at fungere korrekt.
- Hvis der kommer olie eller fedt på bremseklodserne, bør du udskifte dem. Hvis der kommer olie eller fedt på rotoren, bør du rense den. Hvis du ikke renser rotoren, kan bremserne holde op med at fungere korrekt.
- Brug kun original Shimano mineralolie. Hvis du bruger andre former for olie, kan der opstå problemer med bremsernes funktion og hele systemet kan blive ubrugeligt.
- Brug kun olie fra en nyåbnet beholder og genbrug ikke den olie, der er aftappet via afspæringsniple. Gammel olie eller genbrugt olie kan indeholde vand, som kan forårsage dampåbning i bremsesystemet.
- Sørg for at der ikke trænger vand eller luftbobler ind i bremsesystemet, da der så kan dannes luftlommer. Vær særligt forsigtig når du fjerner dækslet til oliebeholderen.
- Der kan også dannes luftlommer, hvis bremserne aktiveres kontinuerligt. For at afhjælpe tilstanden skal du udløse grebet et kort øjeblik.

Luftlommer opstår, når olien i bremsesystemet bliver opvarmet, hvilket får eventuelt vand eller luftbobler i bremsesystemet til at udvide sig. Dette kan så resultere i en pludselig øgning af bremsegrebets træk.

- Hvis cyklen vendes på hovedet eller lægges på siden, kan der stadig være luftbobler i bremsesystemets reservoir, når reservoiret låg sættes på igen. Ligeledes kan der samle sig luftbobler forskellige steder i bremsesystemet, når det benyttes i lang tid. M755 skivebremssystemet er ikke konstrueret til at kunne vendes på hovedet. Hvis cyklen vendes på hovedet eller lægges på siden, kan boblerne i reservoiret bevæge sig hen mod caliperne. Hvis du så bruger cyklen i denne tilstand, er der fare for, at bremserne ikke virker. Dette kan føre til alvorlige ulykker.
- Hvis cyklen har været vendt på hovedet eller lagt på siden, skal du, for du kører på cyklen, aktivere bremsegrebet nogle gange for at kontrollere, at bremserne fungerer som de skal. Hvis bremserne ikke virker som de skal, skal du justere dem på følgende måde.

< I tilfælde af langsom bremssning, ved aktivering af bremsegrebet >

Tryk blidt på bremsegrebet flere gange og vent til boblerne igen er tilbage i reservoiret. Det anbefales, at du derefter fjerner reservoirets låg og fylder reservoiret med bremsevæske, indtil der ikke er flere bobler tilbage.

Hvis bremserne stadig reagerer langsomt, skal du aflufte bremsesystemet.

(Se "Påfyldning af bremsevæske og afluftning".)

- Hvis der er olie-lækage, skal du straks holde op med at bruge bremsesystemet og få det repareret. Hvis du bliver ved med at køre på en cykel, der lækker væske, er der fare for, at bremserne pludselig holder op med at fungere.
- Kontrollér at kvikudløsgrebet sidder i højre side (modsat rotoren). Hvis grebet sidder i samme side som rotoren, er der risiko for, at delene gribes ind i hinanden. Kontrollér derfor, at de ikke berører hinanden.
- Det er vigtigt, at du fuldt og helt ved, hvordan du betjener din cykels bremsesystem. Ukorrekt brug af bremsesystemet kan resultere i, at du mister kontrollen med cyklen og kommer ud for en ulykke, hvor du kan komme slæmt til skade. Da hver cykel kan opføre sig på sin egen måde, bør du lære den korrekte bremseteknik (herunder hvordan og hvor meget du skal trykke på bremsegrebene og hvordan cyklen opfører sig) og korrekt betjening af cyklen. Du kan hente vejledning hos cykelhandleren eller i brugsanvisningen til cyklen. Du bør også øve dig ved at køre på cyklen og bremse.
- Læs serviceanvisningerne grundigt og følg dem nøje, når du monterer cykeldelene. Løse, slidte eller beskadigede dele kan resultere i, at du kommer slæmt til skade. Læs anbefaler stærkt, at du kun bruger ægte Shimano-reservedele.
- Læs disse tekniske serviceanvisninger grundigt og gem dem til senere brug.

▲ FORSIGTIG

- M04 bremseklodser er designet med henblik på at reducere mængden af støj, der dannes mellem klodserne og rotoren, når bremserne benyttes. Der kræves en længere indkøringsfase for denne type klods i forhold til M03-klodserne.

■ Håndtering af mineralolie

- Brug sikkerhedsbriller når du håndterer olien. Undgå kontakt med øjnene, da olien kan virke irriterende.
- Brug handsker, når du håndterer olien. Hudkontakt kan medføre udsættelse og ubehag.
- Indånding af olietåge eller -dampe kan give kvalme. Dæk næse og mund med en maske og brug kun olien på steder med god ventilation.
- Indtag ikke olien. Det kan medføre opkastninger eller diarré.
- Opbevares utilgængeligt for børn.
- Du må ikke skære i, opvarme eller svejse i oliebeholderen eller sætte den under tryk, da den kan eksplodere eller bryde i brand.

■ Førstehjælp

- Ved øjenkontakt: skyl med rent vand og søg straks læge.
- Ved hudkontakt: vask grundigt med vand og sæbe.
- Ved indånding af tåge eller dampe: Søg straks ud i frisk luft. Forhold dig i ro og sørg for at holde varmen. Søg læge.

■ Bortskaffelse af brugt olie

- Følg de lokale regler angående bortskaffelse. Sørg for at emballere den brugte olie forsvarligt.

■ Opbevaring

- Hold beholderen lukket for at forhindre, at der trænger fugt eller fremmedlegemer ind i den. Opbevar den mørkt og køligt væk fra direkte sollys eller varme.

■ Indkøringsperiode

- Skivebremser har en indkøringsperiode, og bremsekraften vil gradvist øges i løbet af denne periode. Du skal være opmærksom på denne øgning, når du bruger bremserne i indkøringsperioden. Dette gælder også, når du har udskiftet bremseklodserne eller rotoren.

■ Rengøring med kompressor

- Hvis du skiller bremsebakkens ad for at rense de indre dele med trykluft, skal du være opmærksom på, at der kan være restflugt fra trykluffen på bremsebakkedelene. Lad delene tørre helt, før du samler bremsebakkens igen.

Bemærk

- Når cykelhjulet er afmonteret, anbefaler vi at du sætter afstandsstykker mellem bremseklodserne. Disse forhindrer, at stemplet falder ud, hvis der trykkes på bremsegrebet, mens hjulet er fjernet.
- Hvis der ikke er isat afstandsstykker, vil stemplerne stikke længere ud end normalt, når der trykkes på bremsegrebene. Brug en skruetrækker med flad spids eller lignende til at skubbe bremseklodserne tilbage på plads. Gør det forsigtigt, så du ikke beskadiger bremseklodsernes overflade (Hvis bremseklodserne ikke er monteret, kan du skubbe stemplerne direkte ind. Pas på du ikke beskadiger dem.)
- Hvis det er svært at skubbe bremseklodserne eller stemplerne ind, skal du fjerne dækslet til oliebeholderen og derpå prøve igen. (Vær opmærksom på, at der nu kan løbe olie over fra beholderen.)
- Brug isopropylalkohol, sæbevand eller en tør klud til rengøring eller vedligeholdelse af bremsesystemet. Brug ikke de bremserengørings- eller støjdæmpningsmidler, der findes i handelen, da de kan beskadige f.eks. pakningerne.
- Fjern ikke stemplerne, når du skiller bremsebakkerne ad.
- Hvis rotoren er slidt eller bøjet eller har revner, bør den udskiftes.
- Der er ikke garanti for, at delene ikke slides naturligt eller forringes ved normalt brug.

Installation

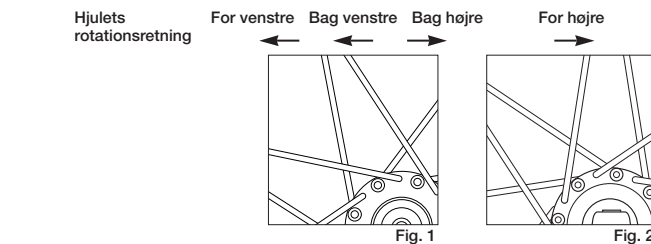
Du skal bruge følgende værktøj til at samle bremsesystemet:

Brugsområde	Værktøj
Fastspændingsbolt til rotor	Momentnøgle #25
Spændeskive til rotor	Flad skruetrækker
Fastspændingsbolt til bremsegreb	5 mm unbraconøgle
Caliper-fastspændingsbolt	5 mm unbraconøgle
Fastspændingsbolt til forbindelsesdel (stolpetype)	5 mm unbraconøgle
Fastspændingsstang til bremseklods	3 mm unbraconøgle
Låg til reservoir	Stjerneskruetrækker #1
Kabelholder	Stjerneskruetrækker #2
Fastspændingsbolt til bremselange	Skrue nøgle 10 mm
Afluftningsnipple	Topnøgle 8 mm

■ Fastgøring af eger i hjulet

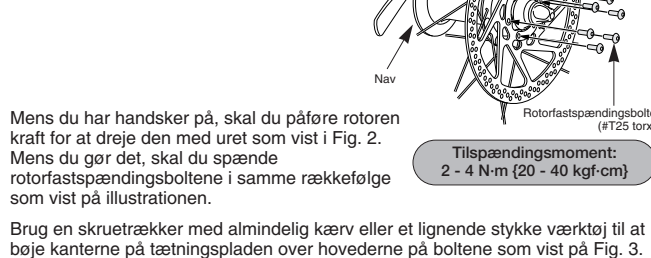
Kontrollér, at egerne er blevet gjort fast, som vist på illustrationen. Du kan ikke bruge en radialslang.

Fastgør egerne som vist i Figur 1 nedenfor til venstre side af forhjulet (siden, hvor rotoren er installeret), og venstre og højre side på baghjulet, og som vist i Figur 2 nedenfor på højre side af forhjulet.



■ Montering af rotoren (SM-RT75)

Monter rotoren og spænd rotortætningspladen på navet, og monter og spænd derefter boltene som vist på Fig. 1.



Mens du har handsker på, skal du påføre rotoren kraft for at dreje den med uret som vist i Fig. 2.

Mens du gør det, skal du spænde rotorfastspændingsboltene i samme rækkefølge som vist på illustrationen.

Brug en skruetrækker med almindelig kærv eller et lignende stykke værktøj til at bøje kanterne på tætningspladen over hovederne på boltene som vist på Fig. 3.



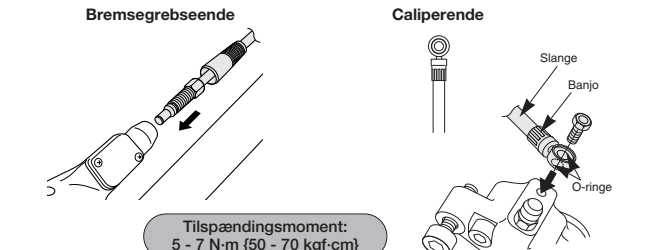
■ Montering af bremsegreb (BL-M756)

Fastgør bremsegrebet som vist på tegningen. (Sørg for at bremsegrebet ikke griber ind i gearskifteren, når den bruges. Se også serviceanvisningerne til gearskifteren. Måske skal denne monteres først på grund af placeringen af dens fastspændingskruer)



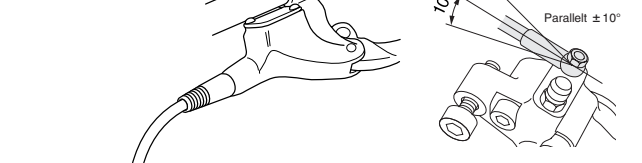
■ Montering af slange

Monter på bremsegrebet som vist på illustrationen. Kontrollér, at O-ringene er placeret i rillerne i såvel toppen som bunden af banjoen, og fastgør derefter banjoen til caliperne som vist på illustrationen. Kontrollér, at O-ringene nu ikke springer frem fra rillerne.



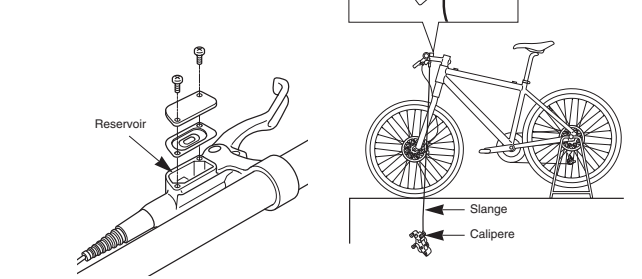
Der er smurt fedt på O-ringene.

Kontrollér at slangen sidder som vist på tegningen.

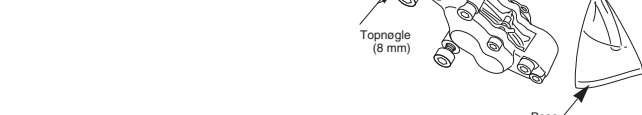


Påfyldning af bremsevæske og afluftning

1. Mens afstandsstykkerne stadig er fastgjort til caliperne, skal cyklen placeres i et cykelstativ eller lignende som vist på illustrationen, således at reservoiret er parallelt med jorden.

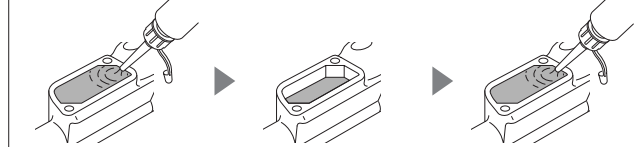


2. Påsæt en 8 mm topnøgle, fastgør en pose til slangen og sæt derpå slangen på afspæringsniple, som vist på tegningen.



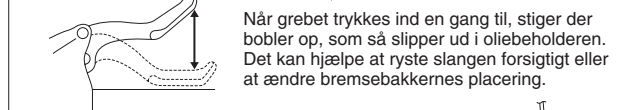
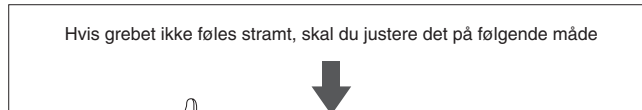
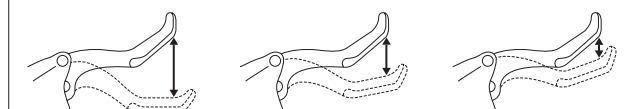
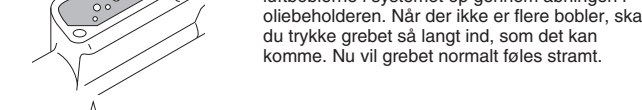
3. Drej afspæringsniple 1/8 omgang for at åbne den og fyld derpå olie i oliebeholderen. Aktivér imens bremsegrebet forsigtigt, så systemet primes med olien.

4. Når olien løber ind i slangen, vil niveauet i oliebeholderen falde. Så du skal blive ved med at tilføre olie, så niveauet opretholdes og der ikke slipper luft ind i systemet.

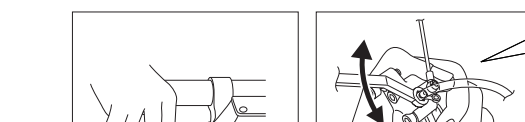


Hvis der med jævne mellemrum kommer olie ud af afspæringsniple, skal du spænde den til et stykke tid.

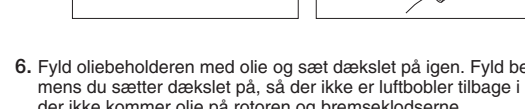
Hvis bremsegrebet derpå aktiveres, stiger luftboblerne i systemet op gennem åbningen i oliebeholderen. Når der ikke er flere bobler, skal du trykke grebet så langt ind, som det kan komme. Nu vil grebet normalt føles stramt.



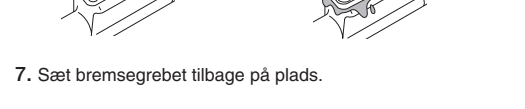
5. Med grebet trykket ind skal du skiftevis åbne og lukke afspæringsniple hurtigt efter hinanden (i ca. 0,5 sekund ad gangen) for at slippe eventuelle luftbobler i bremsebakkerne ud. Gentag denne procedure 2-3 gange. Spænd derpå niple til igen.



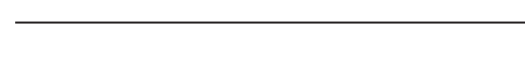
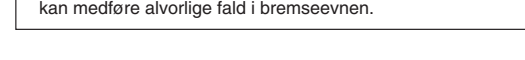
Tilspændingsmoment: 4 - 6 N·m (40 - 60 kgf·cm)



Tilspændingsmoment: 0,3 - 0,5 N·m (3 - 5 kgf·cm)



Bemærk: Brug ikke fyldstof i bremsevæsken, da det kan få små bobler til at dannes og disse bobler kan medføre alvorlige fald i bremseevnen.

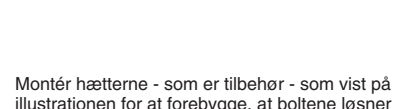
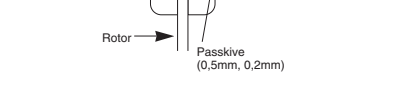
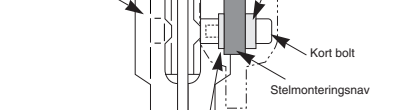
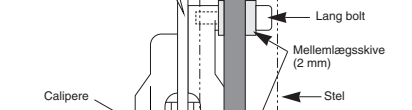
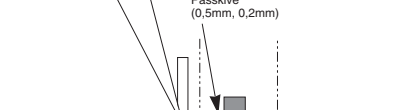
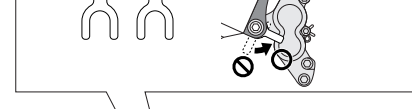
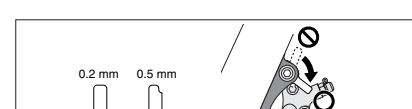


■ Montering af caliperne (BR-M755) og fastgørelse af slangen.

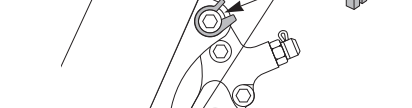
Fjern afstandsstykket og indstil derefter hjulet med rotoren på rammen.

Ved anvendelse af calipermontersnav af stangtypen skal der benyttes en Shimano-forbindelsesdel (F: Y8B298040; R: Y8B298070). Det er vigtigt at benytte en 170 mm rotor ved brug af front-forbindelsesdel.

Begynd med to 0,5 mm tykke passkiver og brug 0,2 mm passkiver til finjustering. Spænd caliperne og kontrollér, at caliperne og rotoren ikke generer hinanden. Derefter berører fastspændingsboltene til caliperne ikke rotoren. Hvis der er nogen interferens, eller hvis der ser ud til at kunne opstå interferens, skal der indsættes en 2 mm mellemægsskive som vist på illustrationen.

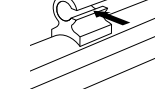


Monter hæfterne - som er tilbehør - som vist på illustrationen for at forebygge, at boltene løsner sig.

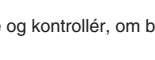


< C-formet fører >

< Normal kabelstopper >



Tilspændingsmoment: 0,3 - 0,5 N·m (3 - 5 kgf·cm)



Til C-formede førere og normale kabelstopper skal du bruge den særlige Shimano kabelstøtte (købes separat) for at sikre som vist på tegningen.

Aktivér bremsegrebet flere gange og kontrollér, om bremserne fungerer normalt. Kontrollér også, at der ikke er olie-lækage.

Vedligeholdelse

■ Udskiftning af bremseklodser

Bemærk:

M755-systemet er konstrueret således, at efterhånden som bremseklodserne slides, flytter stemplerne sig gradvist udad for automatisk at justere mellemrummet mellem rotoren og bremseklodserne. Derfor skal du skubbe stemplerne tilbage på deres oprindelige plads, når du udskifter bremseklodserne.

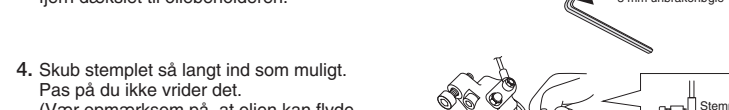
Udskift bremseklodserne, hvis der klæber olie til dem efter olietilførsel, hvis de er slidt ned til en tykkelse på 0,5 mm eller hvis bremseklodsernes trykfjedre gribes ind i rotoren.

1. Afmonter hjulet og fjern bremseklodserne som vist på tegningen.

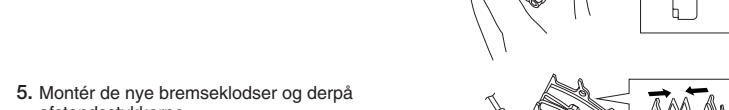


2. Rens stemplerne og området rundt om dem.

3. Sæt bremsehåndtaget, så det er parallelt med jorden og fjern dækslet til oliebeholderen.



4. Skub stemplet så langt ind som muligt. Pas på du ikke vrider det. (Vær opmærksom på, at olien kan flyde over)



5. Monter de nye bremseklodser og derpå afstandsstykkerne.



Tilspændingsmoment: 2 - 4 N·m (20 - 40 kgf·cm)

6. Tryk bremsegrebet ind flere gange for at kontrollere, at det føles stramt.
7. Kontrollér at rotoren og bremseklodserne ikke berører hinanden og kontrollér derpå olieniveauet (påfyld evt. mere olie). Sæt derpå dækslet til oliebeholderen på igen.

■ Justér, hvis stemplerne ikke fungerer korrekt

Calipermekanismen inkluderer fire stempler. Hvis stemplerne ikke fungerer korrekt, eller hvis de springer uens frem, eller hvis bremseklodserne forbliver i kontakt med rotoren, så skal stemplerne justeres på følgende måde.

1. Fjern hjulet og bremseklodserne. Rengør stemplerne og området omkring og fjern reservoirets låg.
2. Skub stemplet lige tilbage uden at bøje det. Bemærk, at der nu kan flyde noget olie ud fra reservoiret.
3. Monter bremseklodserne og afstandsstykkerne.
4. Tryk bremsegrebet så langt som muligt ind og brug det flere gange, således at de fire stempler flyttes til deres oprindelige positioner.
5. Fjern afstandsstykkerne, monter hjulet og kontrollér derefter, at der ikke er interferens mellem rotor og calipere. Hvis de berører hinanden, skal der justeres vha. passkiver.
6. Efter kontrol af oliestanden skal reservoirets låg sættes på igen.

■ Udskiftning af bremsevæske

Vi anbefaler, at du udskifter olien i beholderen, når den bliver meget misfarvet.

Sæt en slange med en pose på afspæringsniple, åbn niple og tap olien ud. Du kan eventuelt trykke på bremsegrebet, så olien lettere kan løbe ud. Når du har tappet olien af, skal du hælde ny olie i som beskrevet i afsnittet "Tilførsel af bremsevæske og udluftning af systemet". Brug kun original Shimano mineralolie som bremsevæske. Bortskaf olieaffaldet i henhold til de gældende regler.

Teknisk serviceanvisninger

SI-8180H

Skivebremssystem
(Til cross-country)

SHIMANO
DEORE XT

For bedst mulig funktion anbefaler vi, at du bruger de følgende kombinationer

Caliper	BR-M755	Kabelholder	SM-HANG
Bremsegreb	BL-M756	Mineralolie	SM-DB-OIL
Rotor	SM-RT75	Bremseklods enhed	Metalklodser M03
Slange	SM-BH62		Resinklodser M04

为了确保安全，请务必遵守以下事项。

警告

- 由于刹车操作会引起长钳、碟盘出现高温，因此请勿在骑车时或者下车之后立即碰触这些部分。否则可能会发生烫伤。若要进行刹车系统的修整，请在确认温度已充分下降之后再行进行。
- 雨天时制动距离会增加。因此请注意减低车速，必要时及早进行稳当的刹车操作。
- 当路面被淋湿时，轮胎容易打滑，轮胎的打滑会造成摔倒的危险。因此请注意减低车速，必要时及早进行稳当的刹车操作。
- 骑车之前请务必确认刹车能否进行正确的操作。
- 请注意勿使得碟盘、刹车皮沾上油脂。否则刹车有失效的危险。
- 如果刹车皮沾上油脂，请更换刹车皮。如果碟盘沾上油脂则请加以清洗。否则刹车有失效的危险。
- 请使用 Shimano 的纯正矿物油作为刹车油。如果使用其他刹车油，则会引起刹车的动作故障、或者发生雾气封锁现象、或者造成损坏刹车系统的危险。
- 请务必使用刚开封后的刹车油。另外，在注入油的时候，请勿将排油嘴排出的油再次注入。当油中混入了水分后，有可能产生雾气封锁的现象。
- 请注意勿使得刹车系统内混入水分或者气泡，否则有发生雾气封锁的可能。在取下储备罐的盖时须特别小心。
- 如果持续进行刹车操作，则有可能发生雾气封锁的现象。请避免持续进行刹车操作。

所谓雾气封锁现象，是指刹车系统内当油脂被加热时，刹车系统内的水分或者气泡会膨胀，使得刹车杆的动作冲程急剧增大的现象。

- 将自行车倒立或者横向放置时，储备罐中因储备罐的盖的装设时残留以及长时间使用后刹车系统各部分积累的微小气泡会存在。M755 型碟式刹车系统的设计不对应车的倒立。在自行车倒立或者横向放置时储备罐内的气泡有可能向卡钳的方向移动。在此状态下骑车时刹车会失效，并导致严重受伤事故。
- 将自行车倒立或者横向放置之后，在骑车之前请务必握动刹车杆，确认刹车的动作正常与否。如果刹车动作不正常，则请按照以下步骤进行调整。

握动刹车杆，感觉空荡荡的场合

缓缓操作刹车杆，等待气泡回到储备罐。然后取下储备罐的盖，补充刹车油，使得气泡消失。



如果仍然不能消除刹车杆的空荡感觉，则请实施气泡消除措施（参看有关刹车液的注入，气泡消除的项目）。

- 当发生漏油现象时，请立即停止使用，并进行适当的修理。在漏油状态下继续骑车时，会发生刹车突然失效的危险。
- 请确认快拆手柄处于右侧（与碟盘相反的一侧）。如果快拆轴处于碟盘的同侧，则有可能与碟盘发生碰撞，因此请确认其处于无碰撞的状态。
- 自行车的使用方法会因为其产品的不同而多少有些差异。因此，对于刹车手柄的加力以及自行车的其他操作特性，请在对于每种自行车的刹车系统之适当操作有了充分理解的基础上，再对其加以适应。
- 如果刹车系统操作不当，则有可能失去对自行车的控制，从而导致事故，甚至出现重伤的情况也不为怪事。有关适当的操作，请咨询自行车销售商店。同时请仔细阅读自行车的使用说明书。对于自己骑乘的自行车，加强对刹车操作的练习也十分重要。
- 在安装本产品时，请务必遵守使用说明书中记载的各种指示。同时，建议您使用 Shimano 的纯正部件。
- 当螺栓或螺母松弛，或部件破损时，骑车时可能会出现摔倒并受伤的情况。
- 请仔细阅读该使用说明书，然后加以妥善保管。

注意

- M04 规格的刹车皮在进行刹车操作时，不易发生与碟盘的摩擦声音，但与 M03 刹车皮相比，其操作熟悉期间稍长。



矿物油 (Mineral Oil) 的使用方法

- 如果矿物油进入眼睛，则可能引起炎症。在使用时请戴上护眼镜，避免其进入眼睛。
- 如果矿物油沾上皮肤，则可能引起炎症。在使用时请戴上防护手套。
- 如果吸入了矿物油的蒸汽，则有可能引起身体不适。请注意换气，并戴上防毒面具。
- 请勿饮用矿物油，否则会引起腹泻和呕吐。
- 请保管于幼儿无法接触到的位置。
- 请勿对矿物油的容器进行切断、加热、焊接或者加压，否则有可能引起爆炸或者火灾。

应急处理

- 如果矿物油进入眼睛，则请用纯净水冲洗，并立即接受医生的治疗。
- 如果矿物油沾上皮肤，则请用肥皂水充分清洗。
- 如果吸入了矿物油的蒸汽，则请立即移动到室外，用毛毯等包住身体以保温，保持安静且接受医生的治疗。

废油

- 请根据法定的方法进行处理。

保管方法

- 请在异物以及水分不可混入的密封状态下，避开直射阳光，保管于低温昏暗处。

适应性操作

- 使用碟式刹车时有一段适应操作期间，随着适应程度的增加，刹车的制动力会增强。因此请注意这一刹车制动力之增强趋势并加以适应。对于刹车皮以及碟盘的更换也属于同一道理。

用压缩空气清扫的场合

- 对卡钳本体内部用压缩空气进行分解清扫的场合，压缩空气中可能有水分残留的情形。因此在重新组装时首先必须加以充分干燥。

使用上的注意点

- 取下车轮的场合，建议您装上刹车皮调整片。其目的在于车轮被取下的状态之下，如果不小心握动了刹车杆，则可防止活塞的飞出。
- 如果不装上刹车皮调整片，则当不小心握动了刹车杆时，活塞会不正常地飞出。请注意勿损伤刹车皮的表面，用平口螺丝刀等将刹车皮伸展展开。（在未附着刹车皮的场合，请将活塞垂直拉回去，注意勿损伤活塞）如果刹车皮或者活塞不易返回时，请将储备罐的盖取下，然后进行操作。（从储备罐中有可能油会漫出来，请加以注意）
- 清洗或者维护刹车系统时，请使用异丙乙醇、肥皂水擦拭或者干擦。请勿使用市场销售的刹车踏清洗剂或者声响防止剂等，否则会造成密垫等的损伤。
- 将卡钳分解清扫的场合，请勿拆下活塞。
- 碟盘磨损或者裂纹，或者发生变形时，请更换碟盘。
- 对于正常使用条件下的自然磨损以及品质的劣化不予以保证。

安装方法

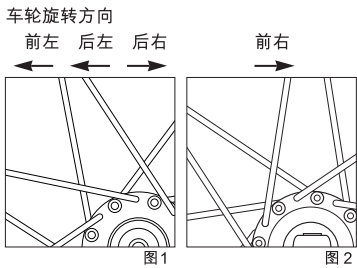
组合本产品时，需要下面所写的工具。

使用部位	工具
碟盘安装螺栓	力矩扳手 #25
碟盘松动制止板	平口螺丝刀
刹车杆安装螺栓	角板手 5mm
卡钳安装螺栓	角板手 5mm
适配器 (柱型) 安装螺栓	角板手 5mm
刹车皮固定轴	角板手 3mm
储备罐的盖	十字螺丝刀 #1
刹车线支承部	十字螺丝刀 #2
刹车油管固定螺栓	螺丝板手 10mm
排油嘴	眼镜型扳手 8mm

车轮辐条的安装方法

请确认辐条如图所示地被编排，不可处于放射状态。

编排辐条时，请对于前轮左侧（安装碟盘的一侧），后轮的左右两侧按照下图 1 所示；前轮右则则按照下图 2 所示进行。



碟盘 (SM-RT75) 的安装

将碟盘和碟盘的松动防止板安装在轮毂上，然后如图 1 所示，用碟盘安装螺栓进行临时性止动。

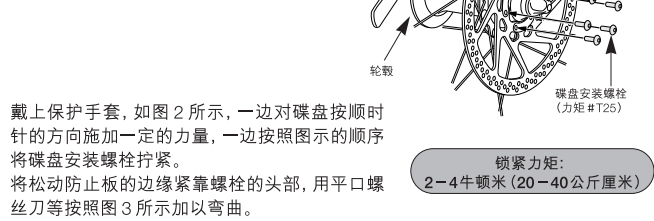


图 2

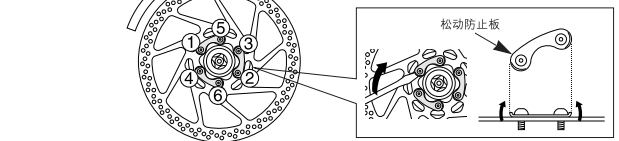


图 3

戴上防护手套，如图 2 所示，一边对碟盘按顺时针的方向施加一定的力量，一边按照图示的顺序将碟盘安装螺栓拧紧。

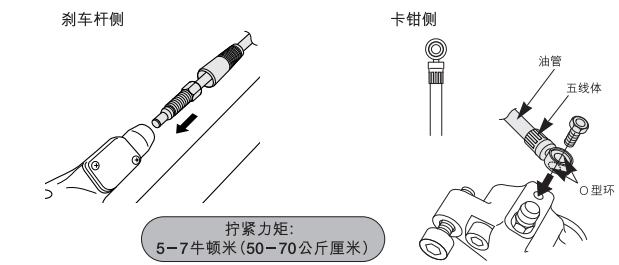
将松动防止板的边缘紧靠螺栓的头部，用平口螺丝刀等按照图 3 所示加以弯曲。

刹车杆的拧紧力矩：

6-8 牛·厘米 (60-80 公斤·厘米)

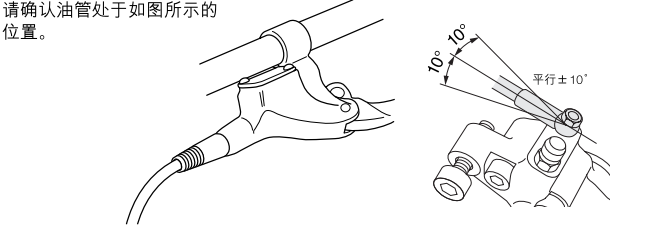
油管的安装

在刹车杆侧请按照图示进行安装。在卡钳侧，请确认 O 型环被设置在五线体的沟内，然后后油管按照图示固定于卡钳上。此时，请注意勿使得 O 型环从沟中逸出。



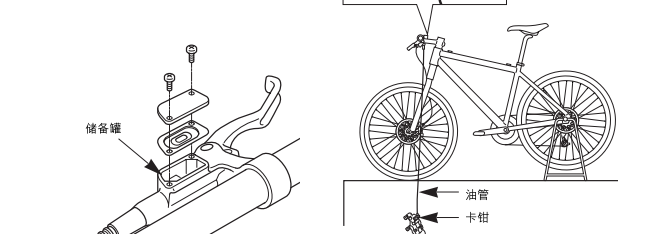
O 型环上涂抹有润滑油。

请确认油管处于如图所示的位置。

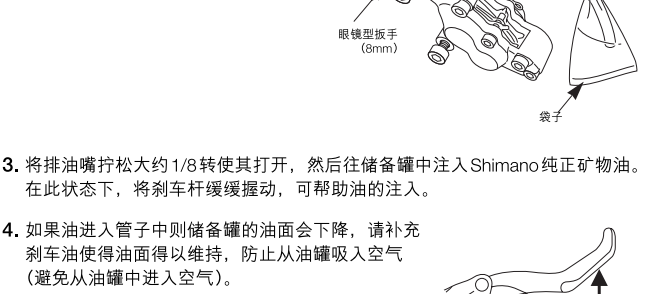


刹车油的注入与气泡去除

1. 在卡钳上装好刹车皮调整片，然后按照图示设置自行车。使得储备罐与地面成为水平状态，然后取下储备罐的盖。



2. 设定好 8mm 的眼镜型扳手，在管子上装好袋子，然后按照图示将管子插入排油嘴。



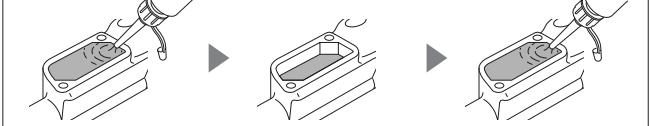
3. 将排油嘴拧松大约 1/8 转使其打开，然后往储备罐中注入 Shimano 纯正矿物油。

在此状态下，将刹车杆缓缓握动，可帮助油的注入。

4. 如果油进入管子中则储备罐的油面会下降，请补充

刹车油使得油面得以维持，防止从油罐吸入空气

（避免从油罐中进入空气）。

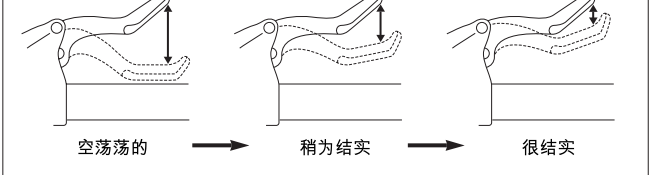


当排油嘴处持续地有油涌出时，将排油嘴拧紧一次。

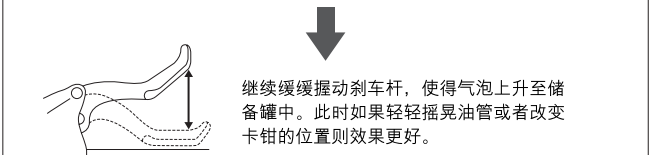
此时缓缓操作刹车杆，使得刹车系统内的气泡从油罐上升到储备罐内。当气泡不再出现时，将刹车杆握至到底的位置。如果刹车杆能结实地到底，则状态正常。



刹车杆的动作

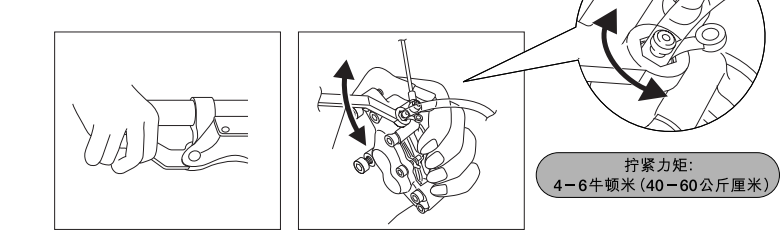


如果刹车杆不能结实地到底，则请进行下述调整。



变得结实

5. 在握住刹车杆的状态下瞬间（0.5 秒）打开再关闭排油嘴，将卡钳内的气泡排出。如此反复 2 × 3 次。最后拧紧排油嘴。



6. 将储备罐注满油，然后装上储备罐的盖。为了不使储备罐内气泡残留，此时请在油漫出的状态下装上盖。另外，请注意勿使得油沾上碟盘、刹车皮等。



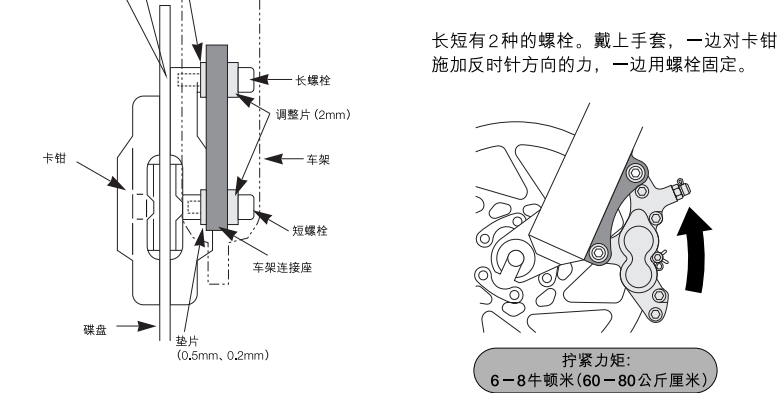
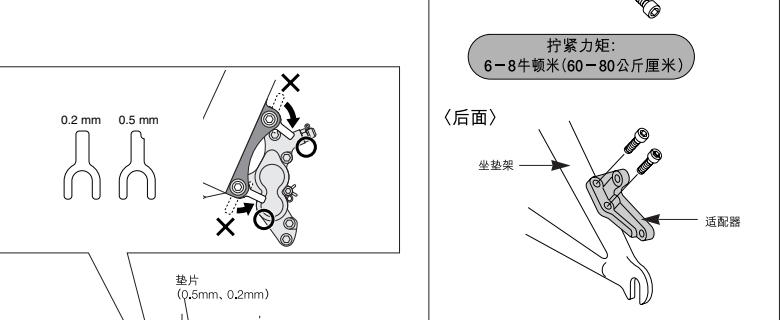
7. 将刹车杆放回原来的位置。

注意：
如果使用刹车液用充填机，则会有微量气泡发生，使得刹车性能显著降低。因此请避免使用。

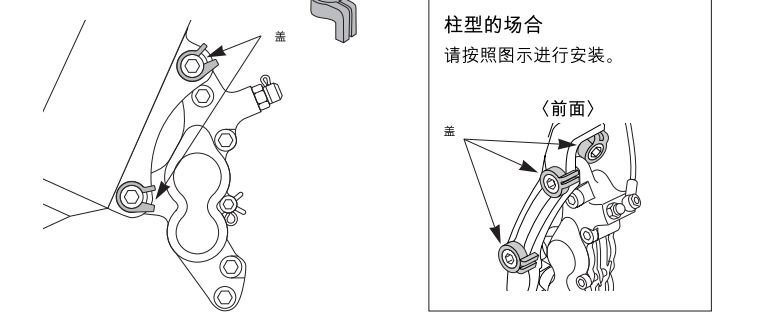
卡钳 (BR-M755) 的安装与油管的固定

取下刹车皮调整片，将安装有碟盘的车轮装设至车架上。卡钳连接座为柱型的场合，请使用 Shimano 适配器（前部用 Y8B298040、后部用 Y8B298070），前部用的场合请使用 170mm 的碟盘。

首先，请将 0.5mm 的垫片一片片地塞入并临时固定，且确认刹车皮与碟盘之间无碰撞。如果有碰撞，则请使用垫片（0.5mm、0.2mm）进行调整。随后请确认碟盘与卡钳安装螺栓之间无碰撞。如果有碰撞，或者有碰撞危险的场合，请在图示位置塞入 2mm 的调整片。



为了防止螺栓的松动，如图所示地安装好附属的盖。

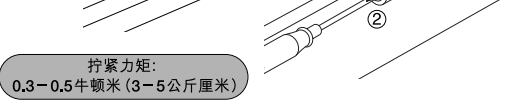


变得结实

〈C 型号块〉

〈以往的刹车线固定器〉

使用 C 型号块以及以往的刹车线固定器的场合，请使用 Shimano 刹车线支架（可选项），按照图示进行安装。



请将刹车杆握动数次，确认刹车动作是否正常，以及有无漏油现象。

维修

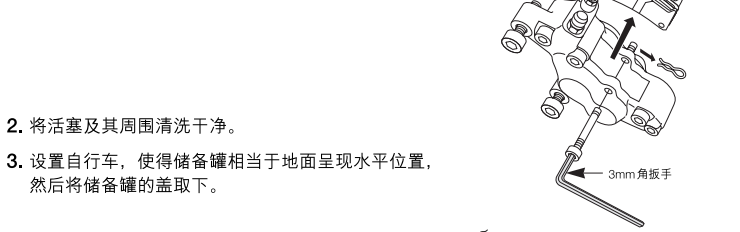
刹车皮的更换

注意：

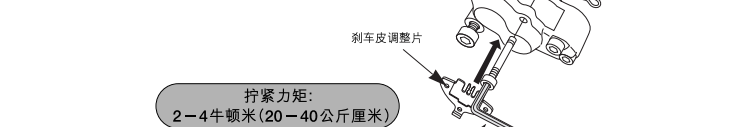
在设计 M755 碟式刹车器系统，针对刹车皮的磨损量，活塞会逐渐凸出，使得碟盘与刹车皮之间的间隔可自动调整。在更换刹车皮时，必须将活塞拉回去。

在注入刹车油时如果油沾上刹车皮，或者刹车皮磨损到 0.5mm 时，或者刹车皮压入弹簧与碟盘发生碰撞时，请更换刹车皮。

1. 将车轮从车架上取下，按照图示取出刹车皮。



2. 将活塞及其周围清洗干净。
3. 设置自行车，使得储备罐相当于地面呈现水平位置，然后将储备罐的盖取下。



4. 将活塞按回到深处到底，并注意勿使得活塞撬住。（此时，储备罐内的油往外漫出的现象有可能发生，请加以注意。）

5. 安装好新的刹车皮，并装上刹车皮调整片。

6. 将刹车杆握动数次，确认刹车操作很结实。

7. 确认刹车皮与碟盘无碰撞之后，确认油面（不足时必须追加刹车油）后将储备罐的盖装好。

活塞动作不良时的调整

卡钳上设有 4 个活塞，当活塞的动作或者出头不均匀时，或者刹车皮与碟盘有碰撞时，请按照下述步骤加以调整。

1. 将车轮与刹车皮取下。将活塞及其周围清洗干净。然后取下储备罐的盖。
2. 将活塞按回到深处到底，并注意勿使得活塞撬住。此时，储备罐内的油有可能往外漫出，请加以注意。
3. 安装好刹车皮和刹车皮调整片。
4. 操作刹车杆使其到底，握动刹车杆数次之后，4 个活塞的初始位置被调整至某特定处。
5. 将刹车皮取下，设置好车轮，并确认碟盘与刹车皮无碰撞现象。如果有碰撞，则请用垫片加以调整。
6. 确认油面后，装上储备罐的盖。

刹车油的更换方法

储备罐内的油显著变色时，建议您将油加以更换。

在排油嘴上装好管子、袋子之后，将排油嘴打开，将油排出。此时，为了帮助排油，可操作刹车杆。此后，参照刹车油注入的条款将油注入。请使用 Shimano 纯正矿物油作为刹车油。请按照法定方法处理废弃的刹车油。

Allmän säkerhetsinformation

VARNING

- Cykelns bromscalpers och rotor blir heta när bromsarna används. Vidrör dem därför inte medan du cyklar eller omedelbart efter att du har stigit av cykeln, annars kan du bränna dig. Innan du gör något försök att justera bromsarna, skall du kontrollera att bromsdelarna har kylts ned tillräckligt.
- Den erforderliga bromssträckan blir längre vid regnväder.
- Minska hastigheten och bromsa tidigt samt varsamt.
- Om vägbanan är våt slirar däckan lättare. Om däckan börjar slira, kan du falla av cykeln. För att undvika detta skall du sänka hastigheten och bromsa tidigt samt varsamt.
- Kontrollera alltid att de främre och bakre bromsarna fungerar på rätt sätt, innan du börjar cykla.
- Var försiktig så att ingen olja eller fett hamnar på rotorn och bromsbelägen. Annars kanske bromsarna inte fungerar på rätt sätt.
- Om någon olja eller fett hamnar på bromsbelägen, skall du byta ut bromsbelägen. Om någon olja eller fett hamnar på rotorn, skall du rengöra rotorn. Om du inte gör detta, kanske inte bromsarna fungerar på rätt sätt.
- Använd endast Shimano original mineralolja. Om andra oljetyper används, kan problem uppstå med bromsfunktionen och då kanske bromssystemet inte kan användas.
- Var noga med att endast använda olja från en nyöppnad behållare, och återanvänd inte olja som har tappats ur från luftningsnippeln. Gammal olja eller redan använd olja kan innehålla vatten, som kan skapa ånglås i bromssystemet.
- Var försiktig så att vatten eller luftbubblor inte kan komma in i bromssystemet, annars kan ånglås uppstå. Var speciellt försiktig när du tar bort locket från oljebehållaren.
- Ånglås kan uppstå om du bromsar kontinuerligt. För att åtgärda detta problem, skall du tillfälligt släppa bromshandtaget.

Ånglås är ett fenomen, i vilket oljan i bromssystemet blir upphettad, vilket resulterar i att allt vatten eller alla luftbubblor i bromssystemet utvidgas. Detta kan i sin tur leda till att bromshandtagets slag ökas.

- Om du vänder cykeln upp och ned eller lägger den på sidan, kan det finnas några luftbubblor i bromssystemet, som har blivit kvar efter att du senast stängde vätskebehållarens lock, eller som har samlats i olika delar av bromssystemet när det har använts en längre tid. Skivbromssystemet M755 har inte konstruerats för att kunna vändas upp och ned. Om du vänder cykeln upp och ned eller lägger den på sidan, kan luftbubblorna inte i vätskebehållaren börja röra sig i riktning mot calipern. Om du använder cykeln vid ett sådant tillfälle, finns det risk för att bromsarna inte fungerar och att en allvarig olycka kan inträffa. Om du har vänt cykeln upp och ned eller lagt den på sidan, skall du vara noga med att trycka in bromshandtaget några gånger för att kontrollera att bromsarna fungerar på rätt sätt, innan du börjar cykla. Om bromsarna inte fungerar på rätt sätt, skall de justeras på följande sätt.

< Om inbromsningen är trög när bromshandtaget trycks in >

Tryck varsamt in bromshandtaget flera gånger och vänta tills bubblorna återvänder till vätskebehållaren. Vi rekommenderar att du därefter tar bort vätskebehållarens lock och fyller upp behållaren med bromsvätska tills inga bubblor finns kvar. Om bromsarna fortfarande fungerar trögt, skall du lufta bromssystemet. (Se "Påfyllning av bromsvätska och luftning".)

- Om bränsleläckage uppstår skall du omedelbart sluta att använda bromsarna och utföra lämpliga reparationer. Om du fortsätter att använda cykeln medan vätska läcker, finns det risk för att bromsarna plötsligt slutar att fungera.
- Kontrollera att snabbfjöringsmekanismen sitter på höger sida (motsatt sida jämfört med bromsskivan). Om snabbfjöringsmekanismen sitter på samma sida som bromsskivan, finns det risk för att den kan hindra bromsskivan. Kontrollera därför att den inte hindrar.
- Det är viktigt att du helt förstår hur din cykels bromssystem fungerar. Felaktig användning av din cykels bromssystem kan resultera i att du tappar kontrollen eller orsakar en olycka, som kan leda till allvariga skador. På grund av att varje cykel kan uppträda på olika sätt, skall du vara noga med att lära dig den rätta bromstekniken (inklusive trycket mot bromshandtaget och cykelns kontrollgenskaper), samt hur du rent allmänt skall använda cykeln. Detta kan uppnås genom att du pratar med din fackkunnige cykelförsäljare och läser igenom cykelns bruksanvisning, samt genom att träna upp din cykling- och bromsteknik.
- Tag fram, läs igenom och följ noggrant anvisningarna i bruksanvisningen vid montering av delar. En glapp, slitsten eller skadad del kan göra att cyklisten skadas. Vi rekommenderar kraftigt att du endast använder Shimanos originalreservdelar.
- Läs noggrant igenom dessa anvisningar om teknisk service och förvara dem på en lämplig plats för senare användning.

UPPMÄRKSAMMA

- Bromsklotsarna M04 har utformats för att dämpa den mängd ljud som uppstår mellan klotsarna och rotorn när bromsarna används. Den här typen av klotsar kräver en längre inkörningsperiod jämfört med klotsarna M03.

Hantering av mineralolja

- Använd skyddsglasögon vid hanteringen och undvik kontakt med ögonen. Om olja hamnar i ögonen, kan de bli irriterade.
- Använd skyddshandskar vid hanteringen. Kontakt med huden kan leda till utslag och obehag.
- Att andas in oljeångor kan leda till illamående. Täck över munnen och näsan med en skyddande mask och använd oljan på en väl ventilerad plats.
- Drick ingen olja. Det kan leda till kräkningar eller diarre.
- Håll på avstånd från barn.
- Du får inte gaskära, värma upp, svetsa eller utsätta oljebehållaren för lufttryck, därför att det kan leda till en explosion eller brand.

I nödfall om något händer

- Om olja hamnar i ögonen, skall du skölja ordentligt med vatten och uppsöka läkare omedelbart.
- Om olja hamnar på huden, skall du tvätta ordentligt med tvål och vatten.
- Om du andas in oljeångor, skall du omedelbart ge dig till ett område med frisk luft. Lägg dig med en filt över. Håll dig varm och stabil och rådfråga medicinsk expertis.

Att göra sig av med använd olja

- Följ lokala och/eller statliga föreskrifter för bortskaffande av oljan. Var försiktig vid förberedelserna för att bortskaffa oljan.

Anvisningar

- Förvara behållaren försluten för att förhindra att främmande föremål och fukt kommer in i den. Förvara behållaren på en sval och mörk plats utan direkt solljus eller värme.

Inkörningsperiod

- Skivbromsar har en viss inkörningsperiod, och bromskraften ökas gradvis under denna inkörningsperiod. Förvissa dig om att du är medveten om sådana ökning av bromskraften, när du använder bromsarna under inkörningsperioden. Samma sak händer när bromsbelägen eller bromsskivan byts ut.

Vid rengöring med tryckluft

- Om du plockar isär caliperhuset för att rengöra de invändiga delarna med tryckluft, måste du komma ihåg att fukt från tryckluften kan sitta kvar på caliperdelarna. Låt därför caliperdelarna torka ordentligt, innan du sätter tillbaka bromsens calipers.

Observera

- När cykelns hjul har tagits bort, rekommenderar vi att du monterar beläggmellanlägg. Dessa förhindrar att kolvarna kommer ut, om bromshandtaget trycks in medan hjulet är borttaget.
- Om bromshandtaget trycks in utan att beläggmellanlägg har monterats, sticker kolvarna ut längre än normalt. Använd en vanlig platt skruvmejsel eller liknande för att trycka tillbaka bromsbelägen, medan du är försiktig så att du inte skadar bromsbelägens ytor. (Om bromsbelägen inte har monterats, skall du trycka tillbaka kolvarna rakt, medan du är försiktig så att du inte skadar dem.)
- Om det är svårt att trycka tillbaka bromsbelägen eller kolvarna, skall du lossa oljebehållarens lock och försöka igen. (Observera att viss olja kan flöda över från oljebehållaren vid detta tillfälle.)
- Använd isopropylalkohol, tvålvatten eller en torr duk vid rengöring och underhåll av bromssystemet. Använd inte bromsrengörare som finns i fackhandeln eller dämpningsmedel, därför att sådana kan skada delar som till exempel tätningar.
- Tag inte bort kolvarna när du plockar isär bromsens calipers.
- Rotorn skall bytas ut, om den är nedsliten, spräckt eller skev.
- Vi lämnar inga garantier mot normalt slitage och försämring av delar orsakat av normal användning.

Montering

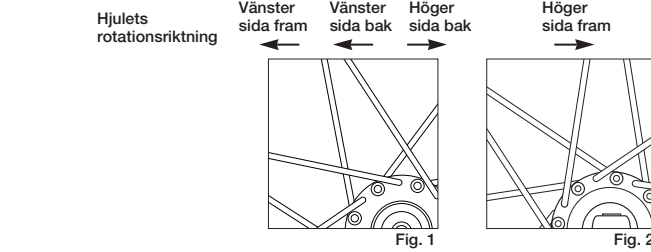
Följande verktyg behövs vid monteringsarbeten på cykeln.

Plats för användning	Verktyg
Rotorns monteringsbult	Torx-nyckel nr. 25
Rotorns fastdragningsplatta	Vanlig skruvmejsel
Bromshandtagets monteringsbult	Insetnyckel 5 mm
Caliperns monteringsbult	Insetnyckel 5 mm
Adaptorns (stångtyp) monteringsbult	Insetnyckel 5 mm
Bromsklotsens monteringsaxel	Insetnyckel 3 mm
Vätskebehållarens lock	Stjärnmejsel nr. 1
Vajerstöd	Stjärnmejsel nr. 2
Bromsslängens monteringsbult	Skiftnyckel 10 mm
Luftningsnippel	Hylsnyckel 8 mm

Hjulekramas dragning

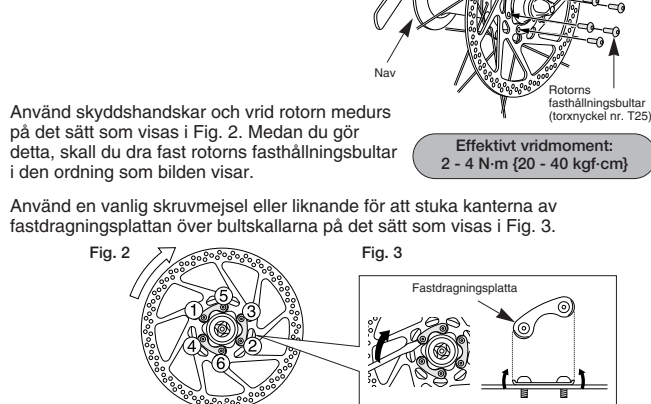
Kontrollera att ekrama har dragits på det sätt som bilden visar. Du kan inte använda en radiell dragning.

Drag ekrama på det sätt som visas i Fig. 1 här nedan för vänster sida av framhjulet (den sida där rotorn sitter monterad), samt för både vänster och höger sida av bakhjulet, samt på det sätt som visas i Fig. 2 här nedan för den högra sidan av framhjulet.



Montering av rotorn (SM-RT75)

Montera rotorn samt rotorns fastdragningsplatta på navet. Montera och drag därefter fast bultarna på det sätt som visas i Fig. 1.

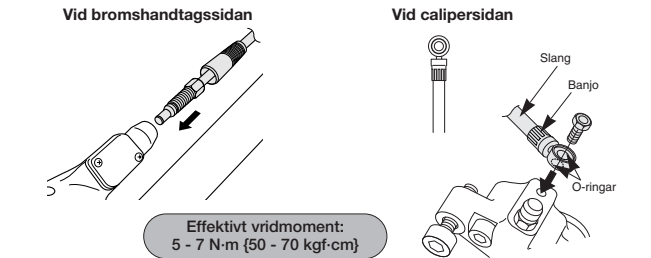


Montering av bromshandtaget (BL-M756)

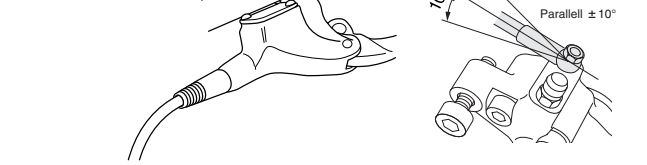
Sätt fast bromshandtaget såsom bilden visar. (Kontrollera att bromshandtaget inte hindrar växelhandtaget under användning. Se också växelhandtagets bruksanvisning. Vissa typer kan kräva att växelhandtaget monteras först, detta på grund av placeringen för växelhandtagets låsbultar.)

Montering av slangen

Montera slangen på bromshandtaget på det sätt som bilden visar. Kontrollera att O-ringarna sitter i spåren i både överdelen och nederdelen av banjon, och lås därefter fast banjon i calipern på det sätt som bilden visar. Kontrollera vid detta tillfälle att O-ringarna inte sticker ut från spåren.



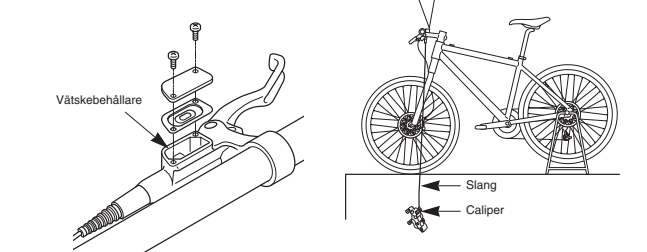
Kontrollera att slangen sitter på det sätt som bilden visar.



Påfyllning av bromsvätska och luftning

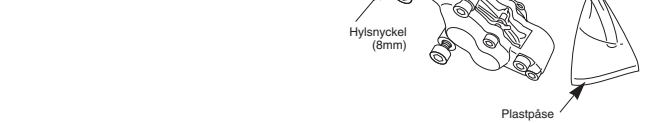
1. Medan klotsarnas mellanlägg

fortfarande sitter på calipern, skall du ställa cykeln i ett cykelställ eller liknande på det sätt som bilden visar, så att behållaren är parallell med marken.



2. Sätt en 8mm hylsnyckel på plats,

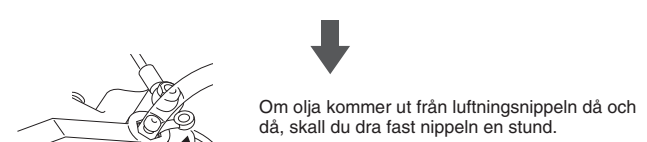
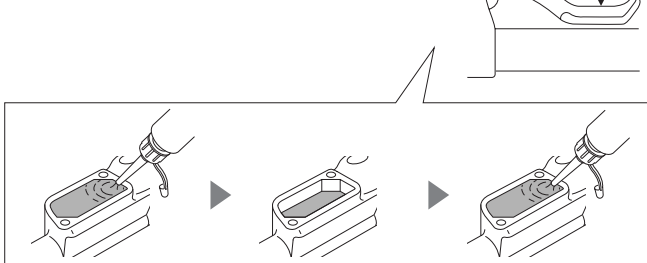
sätt en plastpåse på en slang och tryck därefter slangen över luftningsnippeln såsom bilden visar.



3. Lossa luftningsnippeln 1/8 varv för att öppna den och fyll därefter på olja i oljebehållaren.

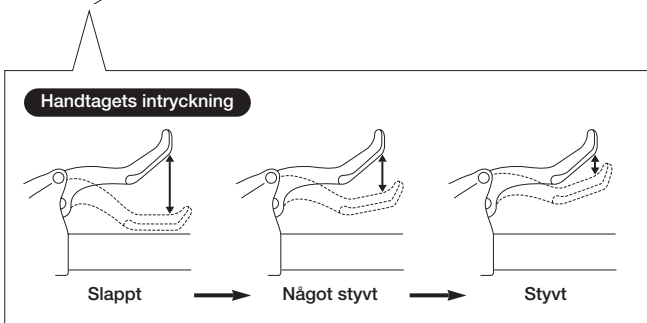
Tryck in bromshandtaget varsamt medan du gör detta, för att hjälpa till att fylla systemet med olja.

4. När olja flyter in i slangen sjunker oljenivån i oljebehållaren. Var därför noga med att fortsätta att fylla på olja för att bibehålla nivån, så att luft inte sugas in genom öppningen.



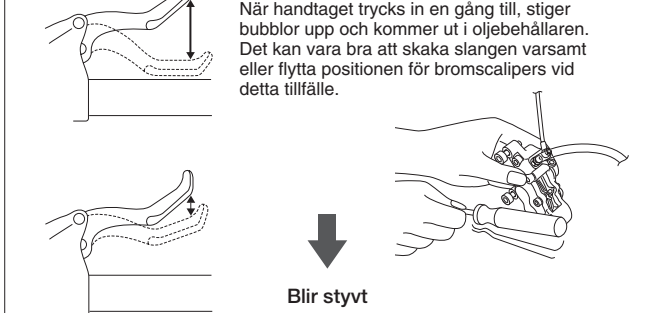
Om olja kommer ut från luftningsnippeln då och då, skall du dra fast nippeln en stund.

Om du därefter trycker in bromshandtaget, stiger luftbubblor i systemet genom öppningen i oljebehållaren. När det slutar att komma bubblor, skall du trycka in bromshandtaget så långt det går. Bromshandtaget skall normalt vara styvt att trycka in vid detta tillfälle.

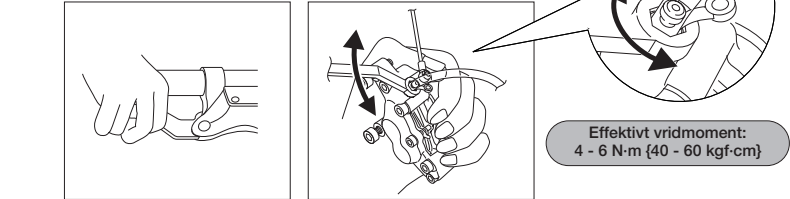


Bromshandtagets åtdragningsmoment: 6 - 8 N·m (60 - 80 kgf·cm)

Om handtaget inte känns styvt, skall du justera det på följande sätt.

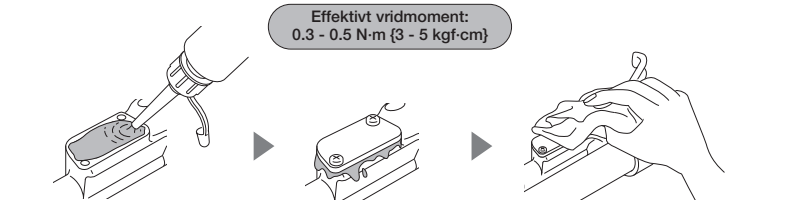


- 5. Ha bromshandtaget intryckt och öppna samt stäng luftningsnippeln snabbt (ca. 0.5 sekunder varje gång) för att frigöra alla luftbubblor som kan finnas inne i bromsens calipers. Upprepa detta 2 eller 3 gånger. Drag därefter fast luftningsnippeln igen.



6. Fyll oljebehållaren med olja och sätt därefter tillbaka oljebehållarens lock.

Fyll upp oljebehållaren över brädden medan du sätter tillbaka locket, för att försäkra dig om att inga luftbubblor finns kvar inne i oljebehållaren. Dessutom skall du vara försiktig, så att olja inte hamnar på några delar som till exempel bromsskivan och bromsbelägen.



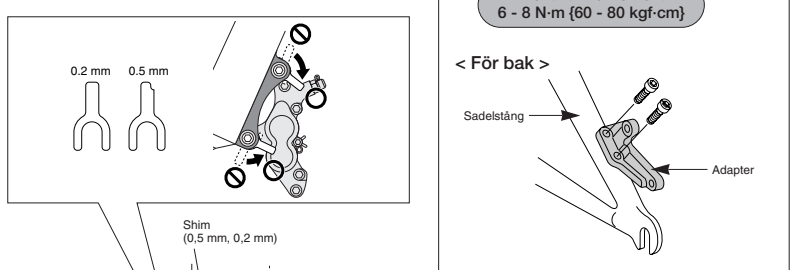
7. Återför bromshandtaget till sitt ursprungliga läge.

Observera: Använd inte bromsoljepåfyllare, därför att sådana kan göra så att små luftbubblor bildas. Sådana luftbubblor kan allvarigt försämra bromsförmågan.

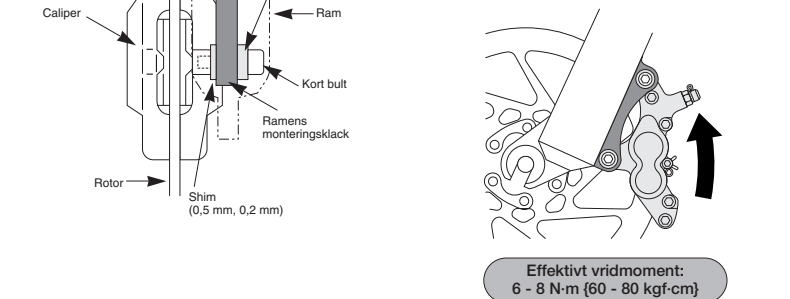
Montering av caliper (BR-M755) och fastsättning av slangen.

Tag bort klotsens mellanlägg och sätt därefter dit hjulet som har rotorn på ramen. Om du använder monteringsklackar för caliper av stångtyp, skall du använda en Shimano adapter (F: Y8B298040; R: Y8B298070). Var noga med att använda en 170 mm rotor, när du använder främre adapter.

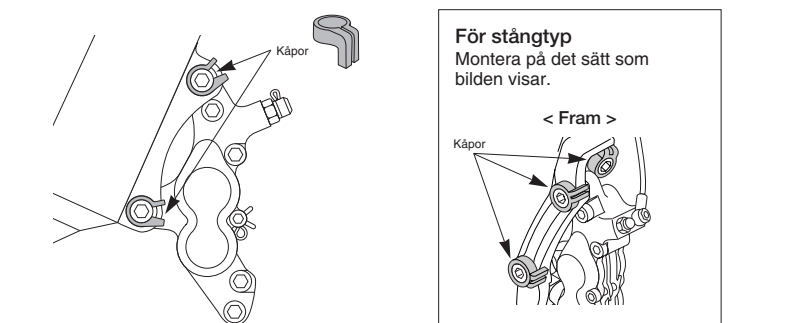
Börja med två stycken shims som är 0,5 mm tjocka och använd 0,2 mm tjocka shims för finjustering. Drag fast calipern och kontrollera att calipern samt rotorn inte hindrar varandra. Kontrollera därefter att caliperns monteringsbultar inte kommer i kontakt med rotorn. Om de gör detta, eller om det ser ut som om kontakt skulle kunna uppstå, skall du sätta in ett 2 mm mellanlägg på den plats som bilden visar.



Det finns både långa och korta typer av monteringsbultar. Använd skyddshandskar och pressa calipern moturs. Medan du gör detta, skall du dra fast monteringsbultarna.



Montera de medföljande kåporna på det sätt som bilden visar, för att förhindra att bultarna lossnar.



< C-format styrning > < Vanlig typ av vajerstopp >

För C-formade styrningar och den vanliga typen av vajerstoppar, skall du använda Shimanos speciella vajerstöd (säljes separat) för att låsa fast såsom bilden visar.

Effektivt vridmoment: 0.3 - 0.5 N·m (3 - 5 kgf·cm)

Tryck in bromshandtaget flera gånger och kontrollera om bromsen fungerar normalt eller ej. Kontrollera också att det inte finns något synligt oljeläckage.

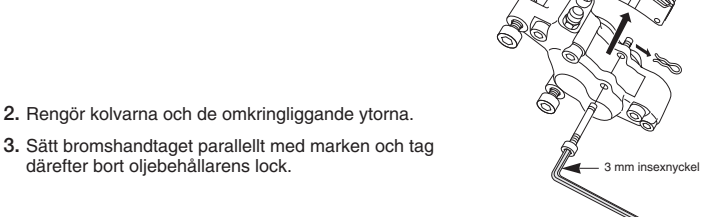
Underhåll

Byte av bromsbelägg

Observera: Bromssystemet M755 är konstruerat så att när bromsbelägen slitits ut, flyttas bromskolvorna gradvis utåt för att automatiskt justera avståndet mellan bromsskivan och bromsbelägen. När du byter ut bromsbelägen, måste du därför trycka tillbaka kolvarna till sina ursprungliga lägen.

Byt ut bromsbelägen, om olja fastnar på bromsbelägen när du har fyllt på olja, om bromsbelägen har slitits ned till en tjocklek på 0,5 mm eller om bromsbelägens tryckfjädrar kommer i kontakt med bromsskivan.

- 1. Tag bort hjulet från ramen och tag bort bromsbelägen såsom bilden visar.

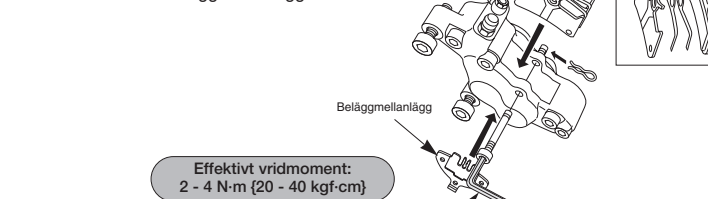


2. Rengör kolvarna och de omkringliggande ytorna.

3. Sätt bromshandtaget parallellt med marken och tag därefter bort oljebehållarens lock.

4. Tryck tillbaka kolven så långt det går, medan du är försiktig så att den inte vrids. (Observera att en viss mängd olja kan flöda över från oljebehållaren vid detta tillfälle.)

5. Montera de nya bromsbelägen och montera därefter beläggmellanläggen.



6. Tryck in bromshandtaget flera gånger för att kontrollera att handtaget känns styvt.

7. Kontrollera att bromsskivan och bromsmellanläggen inte är i kontakt med varandra. Kontrollera därefter oljenivån (fyll på mer, om så erfordras). När du har gjort detta skall oljebehållarens lock sättas tillbaka.

Justering när kolvarna inte fungerar på rätt sätt

Calipermekanismen innehåller fyra kolvar. Om dessa kolvar inte fungerar på rätt sätt eller om de sticker ut olika mycket, eller om bromsklotsarna förblir i kontakt med rotorn, skall du justera kolvarna på följande sätt.

- 1. Demontera hjulet och bromsklotsarna. Rengör kolvarna samt området runt dem och tag bort vätskebehållarens lock.
- 2. Tryck tillbaka kolven rakt in, utan att snedställa den. Observera att en viss mängd olja kan flöda över från vätskebehållaren vid detta tillfälle.
- 3. Montera bromsklotsarna och deras mellanlägg.
- 4. Tryck in bromshandtaget så långt det går och tryck därefter in handtaget flera gånger, så att samtliga kolvar återgår till sina utgångslägen.
- 5. Tag bort klotsarnas mellanlägg, montera hjulet och kontrollera därefter att det inte finns någon hindrande kontakt mellan rotorn och calipern. Om de kommer i kontakt med varandra, skall du justera detta med shims.
- 6. När du har kontrollerat vätskenivån, skall du sätta tillbaka vätskebehållarens lock.

Byte av bromsolja

Vi rekommenderar att du byter ut oljan i oljebehållaren, om den blir mycket missfärgad.

Sätt fast en slang med plastpåse på luftningsnippeln. Öppna därefter nippeln och tappa av oljan. Du kan trycka in bromshandtaget vid detta tillfälle för att underlätta avtappningen av oljan. När oljan har avtappats, skall du fylla på ny bromsolja medan du läser avsnittet "Påfyllning av bromsolja och luftning". Använd endast Shimano original mineralolja som bromsolja. Gör dig av med den gamla oljan enligt gällande lokala och/eller statliga föreskrifter.

Información general de seguridad

ADVERTENCIA

- Las zapatas y el rotor se calentarán cuando se accionan los frenos, por lo tanto no los toque mientras anda o inmediatamente después de bajarse de la bicicleta, de lo contrario se podría quemar. Verifique que los componentes de los frenos se hayan enfriado lo suficiente antes de intentar ajustar los frenos.
- La distancia de frenado necesaria será mayor en caso de tiempo húmedo.
- Reduzca su velocidad y aplique los frenos suavemente y antes de lo normal.
- Si la superficie del camino está húmeda, los neumáticos resbalarán más fácilmente. Si los neumáticos resbalan, se podría caer de la bicicleta. Para evitar eso, reduzca su velocidad y aplique los frenos suavemente y antes de lo normal.
- Antes de montar su bicicleta asegúrese siempre que los frenos delanteros y traseros están funcionando correctamente.
- Tenga cuidado de que el rotor y las almohadillas de frenos no se ensucien con aceite o grasa, de lo contrario los frenos podrían no funcionar correctamente.
- Si las almohadillas se ensucian con aceite o grasa, deberá cambiar las almohadillas. Si el rotor se ensucia con aceite o grasa, deberá limpiar el rotor. De lo contrario, los frenos no funcionarán correctamente.
- Use sólo aceite mineral genuino de Shimano. Si se usan otros tipos de aceites, se podría tener problemas con el funcionamiento de los frenos, y el sistema podría no ser usable.
- Asegúrese de usar sólo aceite de un recipiente abierto recientemente, y no use aceite usado que haya drenado de la boquilla sangradora. El aceite viejo o aceite usado podría contener agua que ocasione una obstrucción por burbujas en el sistema de frenos.
- Tenga cuidado de no permitir que el agua o las burbujas de aire entren en el sistema de frenos, de lo contrario podría haber una obstrucción por burbujas. Tenga mucho cuidado al desmontar al cubierta del depósito.
- Podría ocurrir una obstrucción por burbujas si se aplican los frenos continuamente. Para evitar esto, libere momentáneamente la palanca.

Las obstrucciones por burbujas son un fenómeno en que el aceite dentro del sistema de frenos se calienta, lo que hace que el agua o las burbujas de aire dentro del sistema de frenos se expandan. Esto puede resultar en un aumento repentino en el recorrido de la palanca de frenos.

- Al poner la bicicleta al revés o al ponerla de costado, el sistema de frenos podría tener burbujas de aire dentro del depósito las que permanecerán dentro cuando se vuelva a colocar la cubierta del depósito, o las que se pueden acumular en varias partes del sistema de frenos cuando se usan por periodos largos. El sistema de frenos de disco M755 no fue diseñado para ser puesto al revés. Si la bicicleta se pone al revés o de costado, las burbujas de aire dentro del depósito se podrían mover en la dirección de las zapatas. Si se anda en bicicleta en estas condiciones, existe el peligro que los frenos no funcionen y que ocurra un accidente serio.
- Si la bicicleta ha sido puesta al revés o de costado, asegúrese de accionar la palanca de frenos varias veces para verificar que los frenos funcionan normalmente antes de montar la bicicleta. Si los frenos no funcionan normalmente, ajústelos de acuerdo con el siguiente procedimiento.

< Si al accionar la palanca el funcionamiento del freno es lento >

Presione suavemente la palanca de frenos varias veces y espere a que las burbujas vuelvan al depósito. Se recomienda que retire la cubierta del depósito y llene el depósito con líquido de frenos hasta que no queden burbujas dentro. Si los frenos todavía funcionan lentamente, purgue el aire del sistema de frenos. (Consulte la sección "Agregando líquido de frenos y purgando el aire".)

- Si ocurren pérdidas de líquido, inmediatamente pare de usar los frenos y realice las reparaciones necesarias. Si continúa andando en la bicicleta mientras pierde líquido existe el peligro de que los frenos dejen de funcionar repentinamente.
- Verifique que la palanca de frenos de liberación rápida se encuentra del lado derecho (el lado opuesto al rotor). Si la palanca de liberación rápida se encuentra del mismo lado que el rotor, existe el peligro que interfiera con el rotor, por lo tanto verifique que no interfieren.
- Es importante que comprenda perfectamente el funcionamiento del sistema de frenos de su bicicleta. Si no usa correctamente el sistema de frenos de su bicicleta puede perder el control de la misma o tener un accidente, y sufrir heridas serias. Debido a que cada bicicleta es diferente, se debe asegurar de aprender a usar los frenos y su bicicleta correctamente (incluyendo aprender a presionar la palanca de freno y a controlar la bicicleta). Esto lo puede lograr consultando un comercio especializado en bicicletas y el manual de su bicicleta, así como practicando las técnicas de frenado y conducción.
- Otenga y lea cuidadosamente las instrucciones al instalar las partes. Una parte floja, gastada o dañada puede resultar heridas para el ciclista.
- Recomendamos usar sólo repuestos genuinos de Shimano.
- Lea estas instrucciones de servicio técnico cuidadosamente, y manténgala en un lugar seguro para futuras consultas.

PRECAUCION

- Las almohadillas de frenos M04 fueron diseñadas para reducir la cantidad de ruido generado entre las almohadillas y el rotor cuando se accionan los frenos. El período de ablante para este tipo de almohadillas es mayor que el de las almohadillas M03.

Manipulación del aceite mineral

- Use gafas de seguridad al manipularlo, y evite el contacto con los ojos. El contacto con los ojos puede resultar en irritaciones.
- Use guantes al manipularlo. El contacto con la piel puede ocasionar picazón y molestias.
- La inhalación de vapores de aceite puede causar náuseas. Cúbrase la nariz y la boca con una máscara tipo respirador y úselo en un lugar bien ventilado.
- No lo ingiera. Puede causar vómitos o diarrea.
- Manténgalo lejos del alcance de los niños.
- No corte, caliente, sude o someta a presión el recipiente de aceite, pues puede explotar o incendiarse.

Cuidados de emergencia

- En caso de contacto con los ojos, haga correr suficiente agua y consulte inmediatamente a un doctor.
- En caso de contacto con la piel, lávese bien con jabón y agua.
- Si se respira el vapor, vaya inmediatamente a un lugar con aire fresco. Cúbrase con un cobertor.
- Manténgase caliente y estable y consulte a un doctor.

Desechado del aceite usado

- Siga los códigos su localidad y/o estado para desecharse de él. Tenga mucho cuidado al manipular el aceite para desecharlo.

Direcciones

- Mantenga el recipiente cerrado para evitar que los objetos extraños y la humedad entre, y almacénelo en un lugar fresco, oscuro y lejos de la luz directa del sol o calor.

Período de ablante

- Los frenos de disco tiene un período de ablante, y la fuerza de frenado aumentará gradualmente a medida que el período de ablante progresa. Asegúrese estar atento a cualquiera de esos incrementos en la fuerza de frenado cuando usa los frenos durante el período de ablante. Lo mismo ocurrirá cuando se cambian las almohadillas de frenos o el rotor.

Al limpiar con un compresor

- Si se desarma el cuerpo de las zapatas para limpiar las partes internas usando un compresor, tenga en cuenta que la humedad del aire comprimido puede permanecer en los componentes de las zapatas. Deje que los componentes de las zapatas se sequen lo suficiente antes de volver a armar las zapatas.

Instrucciones de servicio técnico

SI-8180H

Sistema de frenos de disco
(Para Cross Country)

SHIMANO
DEORE XT

Para lograr el máximo rendimiento, recomendamos usar las combinaciones indicadas en el siguiente cuadro.

Zapata	BR-M755	Soporte del cable	SM-HANG
Palanca de frenos	BL-M756	Acetite Mineral	SM-DB-OIL
Rotor	SM-RT75	Almohadilla de freno	M03
Manguera	SM-BH62	Almohadillas de resina	M04

Nota

- Cuando la rueda de bicicleta ha sido desmontada, se recomienda instalar espaciadores de almohadillas. Los espaciadores de almohadillas evitarán que el pistón se salga si se presiona la palanca mientras se desmonta la rueda.
- Si se presiona la palanca de frenos sin haber instalado los espaciadores de almohadillas, los pistones saldrán más de lo normal. Use un destornillador de punta plana o herramienta similar para empujar las almohadillas de frenos, mientras tiene cuidado de no dañar las superficies de las almohadillas de frenos. (Si las almohadillas de frenos no están instaladas, empuje los pistones derechos hacia adentro, teniendo cuidado de no dañarlos.) Si resultara difícil de empujar hacia adentro las almohadillas de frenos o los pistones, desmonte la cubierta del depósito y vuelva a intentar. (Tenga en cuenta que en este momento se puede derramar un poco de aceite del depósito.)
- Use alcohol isopropílico, agua jabonosa o un paño seco al realizar la limpieza y el mantenimiento del sistema de frenos. No use limpiadores comerciales de frenos o agentes silenciadores, pues pueden dañar partes como sellos.
- No desmonte los pistones al desarmar las zapatas.
- Si el rotor se gasta, se raja o se tuerce, deberá ser cambiado.
- Las partes no tienen garantía contra el desgaste natural o el deterioro resultante del uso normal.

Instalación

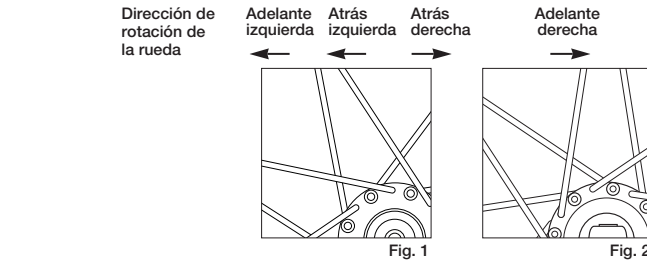
Las siguientes herramientas son necesarias para armar este producto.

Ubicación de uso	Herramienta
Perno de fijación del rotor	Llave de par #25
Placa de apriete del rotor	Destornillador de punta plana
Perno de fijación de la palanca de frenos	Llave Allen de 5 mm
Perno de fijación de la zapata	Llave Allen de 5 mm
Perno de fijación del adaptador (tipo poste)	Llave Allen de 5 mm
Eje de fijación de la almohadilla de frenos	Llave Allen de 3 mm
Cubierta del tanque de depósito	Destornillador Phillips #1
Soporte del cable	Destornillador Phillips #2
Perno de fijación de la manguera de frenos	Llave de tuercas de 10 mm
Boquilla de purga	Llave de tuercas de boca tubular de 8 mm

Entrelazado de radios de rueda

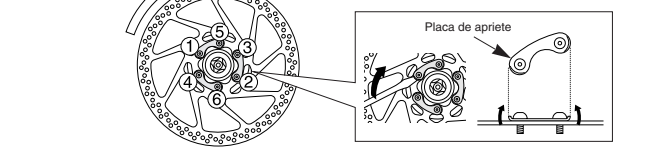
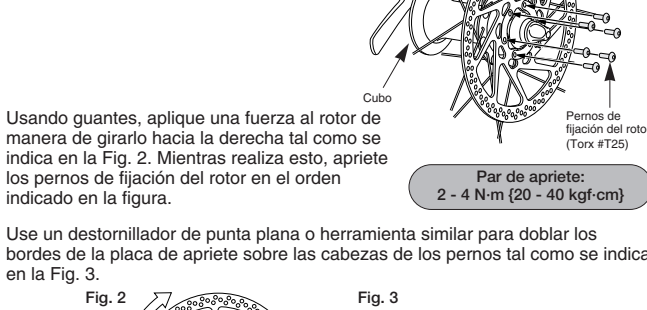
Verifique que los radios han sido entrelazados de acuerdo a lo indicado en la figura. No se puede usar un conjunto radial.

Entrelace los radios tal como se indica en la figura 1 debajo del lado izquierdo de la rueda delantera (el lado donde está instalado el rotor), y los lados izquierdo y derecho de la rueda trasera, y tal como se indica en la figura 2 debajo del lado derecho de la rueda delantera.



Instalación del rotor (SM-RT75)

Instale el rotor y la placa de apriete del rotor, y luego instale y apriete los pernos indicados en la Fig. 1.



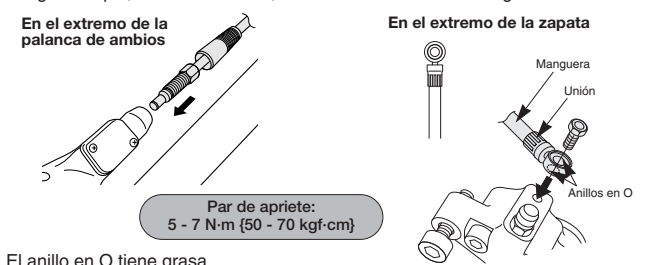
Instalación de la palanca de frenos (BL-M756)

Asegure la palanca de frenos tal como se indica en la figura. (Verifique que la palanca de frenos no interfiere con la palanca de cambios durante el uso. También consulte las instrucciones de servicio para la palanca de cambios. Para algunos tipos puede ser necesario que la palanca de cambios sea instalada primero, debido a la posición de los pernos de fijación de la palanca de cambios.)



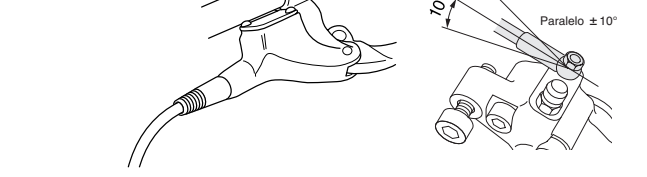
Instalación de la manguera

Instale la palanca de frenos tal como se indica en la figura. Verifique que los anillos en O están ubicados en las ranuras en la parte de arriba y abajo de la unión, y luego asegure la unión a las zapatas tal como se indica en la figura. Asegúrese que, en ese momento, los anillos en O no sobresalgan de las ranuras.



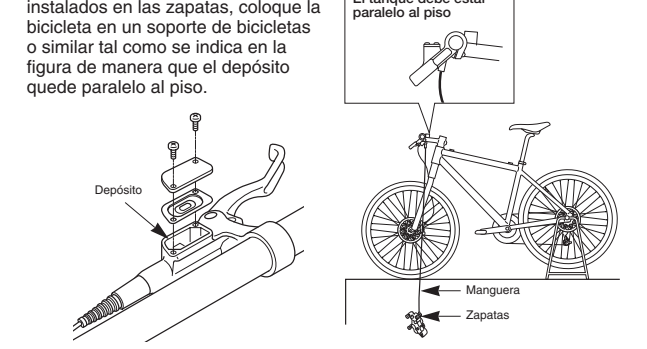
El anillo en O tiene grasa.

Verifique que el cubo esté ubicado tal como se indica en la figura.

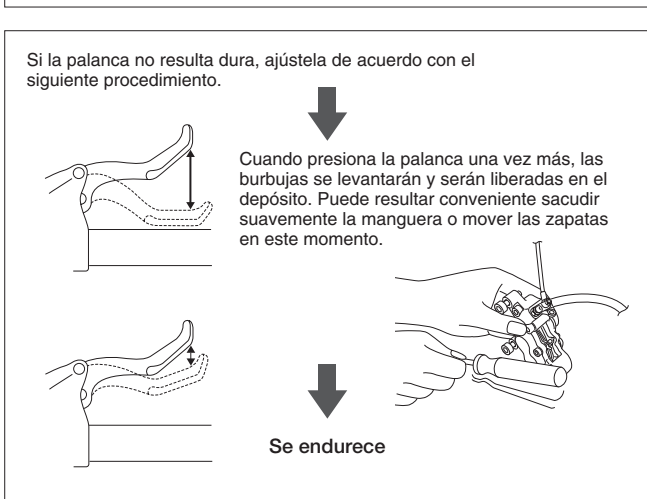
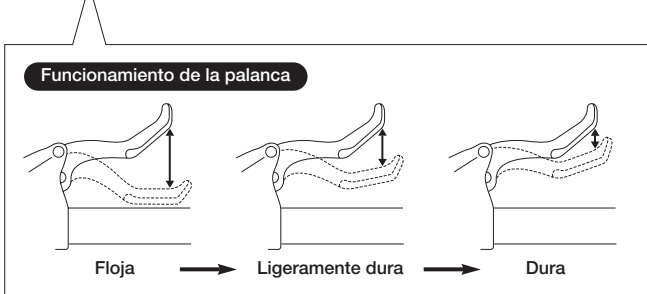
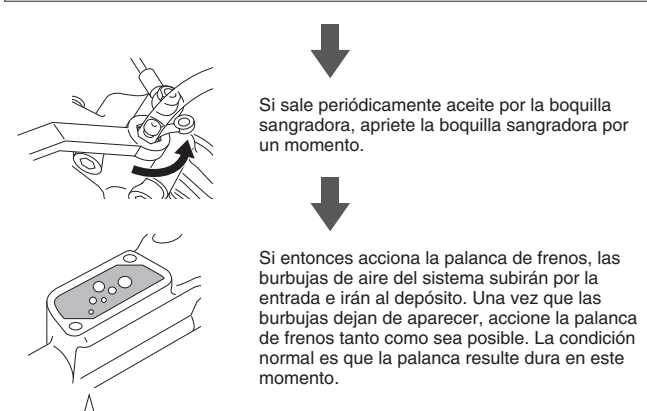
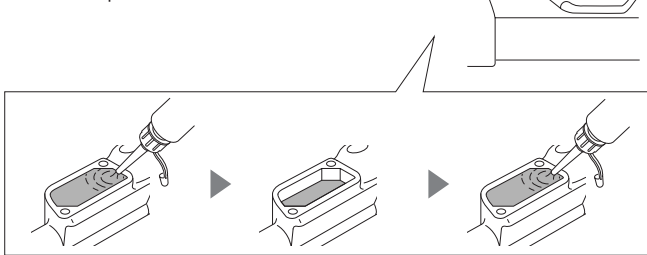
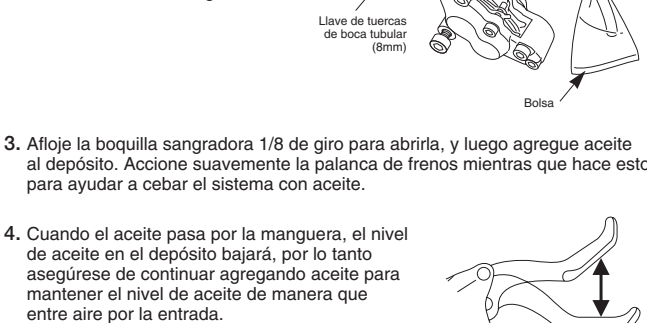


Agregando líquido de frenos y purgando el aire

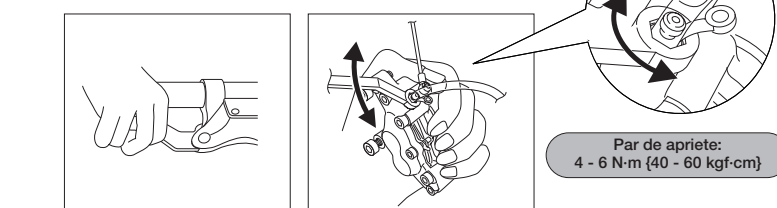
1. Con los espaciadores de almohadilla instalados en las zapatas, coloque la bicicleta en un soporte de bicicletas o similar tal como se indica en la figura de manera que el depósito quede paralelo al piso.



2. Coloque una llave de tuercas de boca tubular de 8 mm, luego coloque una bolsa en el tubo, y el tubo en la boquilla sangradora tal como se indica en la figura.



5. Con la palanca de frenos accionada, abra y cierre la boquilla sangradora en una sucesión rápida (durante aproximadamente 0.5 segundos cada vez) para liberar cualquier burbuja de aire que pudiera quedar en las zapatas. Repita este procedimiento aproximadamente 2 a 3 veces. Luego apriete otra vez la boquilla sangradora.



6. Llene el depósito con aceite y luego vuelva a colocar la cubierta del depósito. Llene completamente el depósito hasta derramar aceite mientras vuelve a colocar la cubierta del depósito para asegurarse que no queden burbujas de aire dentro del depósito. Además, tenga cuidado de no ensuciar con aceite ninguna de las partes como el rotor ni las almohadillas de frenos.



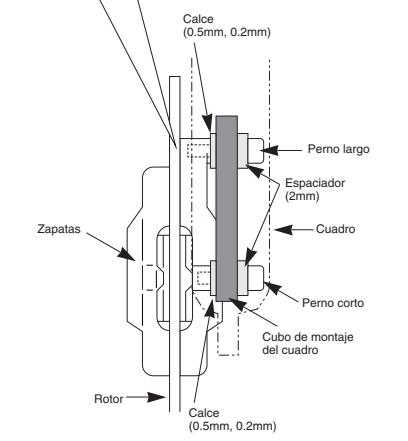
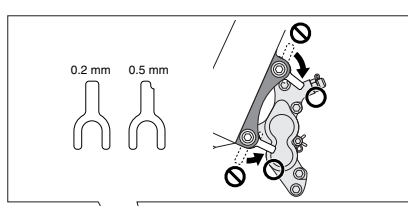
7. Vuelva la palanca de frenos a su posición inicial.

Nota: No use llenadores de líquido de frenos, esos pueden hacer que se formen pequeñas burbujas, y esas burbujas pueden reducir severamente el rendimiento de frenado.

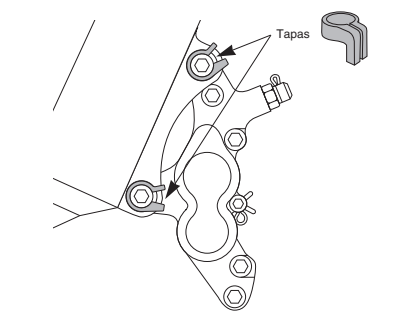
Instalación de las zapatas (BR-M755) y sujeción de la manguera

Retire el espaciador de almohadilla, y luego coloque la rueda que tiene el rotor en el cuadro. Si está usando cubos de montaje de zapatas tipo poste, use un adaptador Shimano (F: Y8B298040; R: Y8B298070). Asegúrese de usar el rotor 170 mm cuando usa el adaptador delantero.

Comience con dos calces de 0.5 mm de grosor, y use los calces de 0.2 mm para el ajuste fino. Apriete las zapatas, y verifique que las zapatas y el rotor no interfieren uno con otro. Luego, verifique que los pernos de fijación de la zapata no hacen contacto con el rotor. Si hiciera interferencia, o si le pareciera que ocurren interferencias, inserte un espaciador de 2 mm en la posición indicada en la figura.

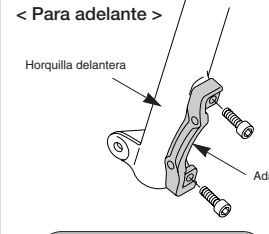


Instale las tapas accesorias tal como se indica en la figura para evitar que los pernos se aflojen.

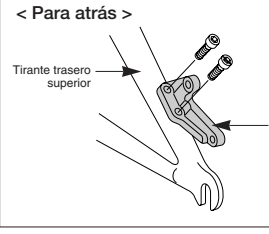


Instalación del adaptador y zapatas SHIMANO

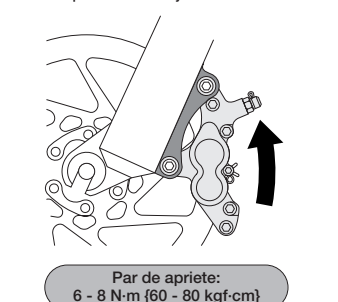
< Para adelante >



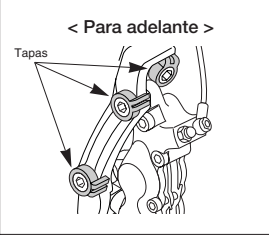
< Para atrás >



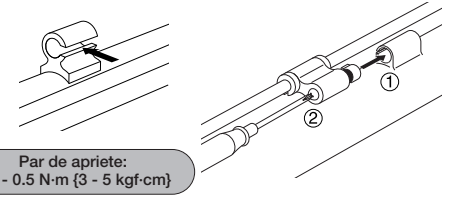
Se suministran pernos de sujeción de tipo largo y corto. Usando guantes de protección, aplique una fuerza a las zapatas para girarlas en hacia la izquierda. Mientras hace eso, apriete los pernos de sujeción.



Para tipo poste
Instale tal como se indica en la figura.



< Guía en forma C > < Tipo normal de tope de cable >



Para guías con forma C y el tipo normal de tope de cable, use el soporte de cable especial de Shimano (en venta por separado) para asegurar de la manera indicada en la figura.

Accione la palanca de frenos varias veces y verifique si los frenos funcionan normalmente o no. También verifique que no haya pérdidas visibles de aceite.

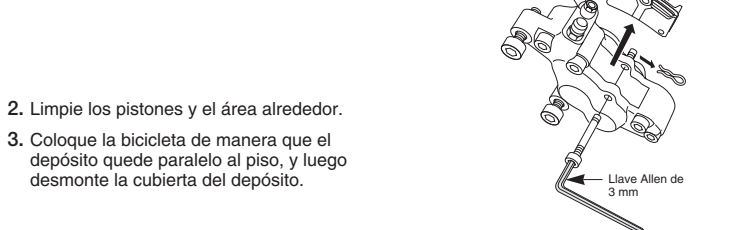
Mantenimiento

Cambio de almohadilla de freno

Nota: El sistema de frenos M755 fue diseñado de manera de que a medida que las almohadillas de freno se gasten, los pistones gradualmente se muevan hacia atrás para ajustar automáticamente la separación entre el rotor y las almohadillas de freno. Por lo tanto, necesitará empujar los pistones de vuelta a sus posiciones originales cuando cambie las almohadillas de frenos.

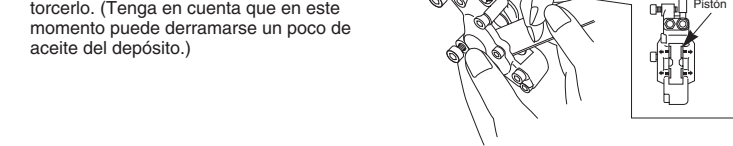
Si se adhiere aceite a las almohadillas de frenos después de agregar aceite, o si las almohadillas de frenos están gastadas a un espesor de 0.5 mm, o si los resortes del prensor de almohadillas de freno interfiere con el rotor, cambie las almohadillas de frenos.

1. Desmonte la rueda del cuadro, y desmonte las almohadillas de freno tal como se indica en la figura.

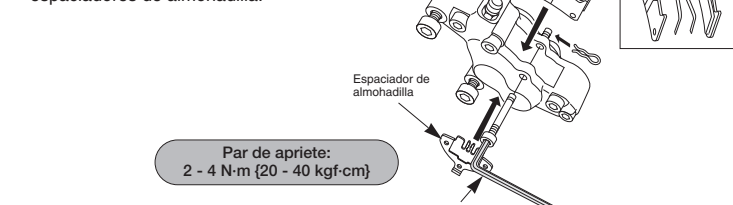


2. Limpie los pistones y el área alrededor.

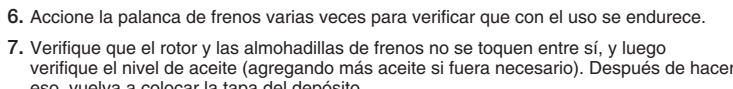
3. Coloque la bicicleta de manera que el depósito quede paralelo al piso, y luego desmonte la cubierta del depósito.



4. Empuje el pistón hacia atrás tanto como sea posible, teniendo cuidado de no torcerlo. (Tenga en cuenta que en este momento puede derramarse un poco de aceite del depósito.)



5. Instale las nuevas almohadillas de freno, y luego instale los espaciadores de almohadilla.



6. Accione la palanca de frenos varias veces para verificar que con el uso se endurece.

7. Verifique que el rotor y las almohadillas de frenos no se toquen entre sí, y luego verifique el nivel de aceite (agregando más aceite si fuera necesario). Después de hacer eso, vuelva a colocar la tapa del depósito.

Ajuste cuando los pistones no funcionan correctamente

El mecanismo de la zapata tiene cuatro pistones. Si estos pistones no funcionan adecuadamente o si sobresalen desparejos, o si las almohadillas de freno permanecen en contacto con el rotor, ajuste los pistones de acuerdo con el siguiente procedimiento.

- Desmonte la rueda y las almohadillas de frenos. Limpie los pistones y el área alrededor, y desmonte la cubierta del depósito.
- Empuje el pistón derecho hacia atrás, sin doblarlo. Tenga en cuenta que en este momento puede derramarse un poco de aceite del depósito.
- Instale las almohadillas de freno y los espaciadores de almohadillas.
- Accione la palanca de frenos tanto como sea posible, y luego acciónela varias veces más de manera que los cuatro pistones se muevan a sus posiciones iniciales.
- Desmonte los espaciadores de almohadillas, instale la rueda, y luego verifique que no haya interferencia entre el rotor y las zapatas. Si se estuvieran tocando, ajuste usando calces.
- Después de verificar el nivel de aceite, vuelva a colocar la cubierta del depósito.

Cambio del líquido de frenos

Se recomienda volver a colocar el aceite dentro de depósito si se decolora mucho.

Coloque un tubo con una bolsa a la boquilla sangradora, y luego abra la boquilla sangradora y drene el aceite. Podrá accionar la palanca de frenos a la misma vez para permitir que salga el aceite. Después de drenar el líquido, agregue líquido de frenos nuevo mientras consulta la sección "Agregando líquido de frenos y purgando el aire". Use sólo aceite mineral genuino de Shimano como líquido de frenos. Deseche el aceite usado de acuerdo con las reglamentaciones locales y/o estatales.

Informações gerais de segurança

⚠ ADVERTÊNCIA

- Os estribos e o rotor ficam quentes quando os freios são acionados, portanto não lhes toque quando estiver andando de bicicleta ou imediatamente depois de desmontar da bicicleta, caso contrário poderá se queimar. Confirme que os componentes do freio esfriaram suficientemente antes de tentar ajustar os freios.
- A distância de frenagem necessária será maior em tempo chuvoso.
- Reduza a velocidade e acione os freios mais cedo e levemente.
- Se a superfície de rodagem estiver molhada, os pneus irão derrapar com mais facilidade. Se os pneus derraparem, você poderá cair da bicicleta. Para evitar quedas, reduza a velocidade e acione os freios mais cedo e levemente.
- Sempre esteja seguro de que os freios dianteiro e traseiro estejam funcionando corretamente antes de andar na bicicleta.
- Cuidado para não deixar que óleo ou graxa sujem o rotor ou as almofadas dos freios, do contrário eles podem não funcionar corretamente.
- Se algum óleo ou graxa sujarem as almofadas, elas deverão ser substituídas. Se algum óleo ou graxa sujarem o rotor, ele deverá ser limpo. Se isto não for feito, os freios poderão não funcionar corretamente.
- Use apenas óleo mineral Shimano genuíno. Se forem usados outros tipos de óleo, poderá causar problemas na operação de frenagem e fazer com que o sistema fique inoperante.
- Assegure-se que só usa óleo de um recipiente acabado de abrir e não volte a usar óleo que tenha sido drenado do bico de drenagem. Óleo velho ou que já tenha sido usado pode conter água que pode causar um bloqueio de vapor no sistema de freios.
- Tenha cuidado para não deixar entrar água ou bolhas de ar no sistema de frenagem, caso contrário poderá ocorrer um bloqueio de vapor. Tenha cuidados redobrados quando remover a tampa do tanque reservatório.
- Pode ocorrer um bloqueio de vapor, se os freios forem aplicados continuamente. Para se libertar deste estado, solte momentaneamente a alavanca.

Bloqueio de vapor é um fenômeno pelo qual o óleo contido no interior do sistema de freios fica quente, fazendo expandir quaisquer bolhas de ar ou de água que se encontrem dentro do sistema de freios. Isto pode então provocar um súbito aumento do curso da alavanca do freio.

- Ao virar a bicicleta de cabeça para baixo ou de lado, o sistema de freios poderá conter bolhas de ar que ainda permanecerem ali quando a tampa do reservatório for recolocada, ou que se acumulam em várias partes do sistema de freios quando ele for usado por longos períodos. O sistema de freios M755 não foi projetado para ser virado de cabeça para baixo. Se a bicicleta for virada de cabeça para baixo ou de lado, as bolhas de ar dentro do reservatório poderão mover-se na direção dos compassos. Se a bicicleta for virada de cabeça para baixo ou de lado, certifique-se de operar a alavanca do freio algumas vezes para verificar se os freios estão funcionando normalmente antes de andar na bicicleta. Se os freios não estiverem operando normalmente, ajuste-os com o procedimento a seguir.

< Se a operação de frenagem estiver vagarosa quando a alavanca for acionada >

- Acione suavemente a alavanca do freio várias vezes e espere que as bolhas voltem para o tanque reservatório. É recomendável que retire então a tampa do tanque reservatório e o encha com fluido de freios até não existirem mais bolhas.
- Se a operação de frenagem ainda se efetuar com lentidão, faça a purga do ar do sistema de freios. (Consulte "Adicionando o fluido de freios e purgando o ar".)
- Se ocorrerem fugas de fluido, pare imediatamente de usar os freios e efetue os reparos necessários. Se você continuar andando de bicicleta enquanto o fluido estiver vazando, existe o perigo de que os freios parem de funcionar repentinamente.
- Verifique que a alavanca de liberação rápida está do lado direito (do lado oposto do rotor). Se a alavanca de liberação rápida estiver do mesmo lado do rotor, existe o perigo que este interfira com o rotor. Por isso, certifique-se de que não interfere.
- É importante entender completamente a operação do sistema de freio da sua bicicleta. O uso inadequado do sistema de freio da sua bicicleta pode resultar em perda de controle ou acidente, o que poderia levar a ferimentos graves. Devido ao fato de cada bicicleta poder ser manuseada diferentemente, tenha certeza de aprender a técnica de freio adequada (incluindo as características de controle da bicicleta e a pressão da alavanca de freio) e a operação de sua bicicleta. Isso pode ser feito consultando o seu revendedor de bicicletas e o manual do proprietário da bicicleta, e praticando a técnica de andar e de freio.
- Quando instalar qualquer peça, obtenha e leia com atenção as instruções de serviço. Uma peça solta, gasta ou danificada poderá causar ferimentos ao ciclista. Recomenda-se explicitamente que sejam apenas utilizadas peças de reposição genuínas da Shimano.
- Leia estas Instruções de serviços técnicos cuidadosamente e mantenha-as em um lugar seguro para referência posterior.

⚠ CUIDADO

- As sapatas de freios M04 foram projetadas para reduzir a quantidade de ruído gerado entre as sapatas e o rotor quando os freios são atuados. Para este tipo de sapatas é necessária uma rodagem mais longa, em comparação com as sapatas M03.
- Manuseio do óleo mineral**
 - Use óculos de proteção quando manusear o óleo e evite contato com os olhos. O contato com os olhos pode provocar a irritação dos mesmos.
 - Use luvas quando manusear o óleo. O contato com a pele pode provocar erupções cutâneas e desconforto.
 - A inalação de fumos ou vapores de óleo pode causar náuseas. Cubra o nariz e a boca com uma máscara respiratória e use-a em áreas ventiladas.
 - Não ingira. Poderá causar vômitos ou diarreia.
 - Mantenha fora do alcance de crianças.
 - Não corte, aqueça, solde ou submeta a pressão o recipiente de óleo, pois isto poderia causar uma explosão ou incêndio.
- Cuidados de emergência**
 - No caso de contato com os olhos, lave-os com água abundante e solicite assistência médica imediata.
 - No caso de contato com a pele, lave-a bem com água e sabão.
 - Se forem inalados fumos ou vapores, dirija-se imediatamente para uma área com ar fresco. Cubra-se com um cobertor. Mantenha-se quente e sossegado e solicite conselho profissional médico.
- Eliminar o óleo usado**
 - Siga as leis do país e/ou do estado referentes a lixos. Tome cuidado quando preparar o óleo para ser inutilizado.
- Recomendações**
 - Mantenha o recipiente vedado para evitar a entrada de objetos estranhos e de umidade, e armazenado num local fresco e escuro, afastado da luz solar direta ou do calor.
- Período de amaciamento**
 - Os freios de disco têm um período de depuração e a força de frenagem aumenta gradualmente à medida que o período de depuração progride. Quando usar os freios durante o período de depuração, assegure-se que toma em consideração estes aumentos de força de frenagem. O mesmo fenômeno sucede quando são substituídas as almofadas dos freios ou o rotor.
- Quando estiver limpando com um compressor**
 - Se desmontar o corpo do estribo para limpar as peças interiores com um compressor, note que os componentes do estribo poderão ficar com a umidade do ar comprimido. Antes de voltar a montar os estribos, deixe que os componentes do estribo sequem o suficiente.

Nota:

- Quando a roda da bicicleta tiver sido retirada, recomenda-se aplicar espaçadores de almofadas. Os espaçadores de almofadas evitarão que o pistão saia se a alavanca do freio for pressionada enquanto a roda estiver retirada.
- Se a alavanca do freio for pressionada sem os espaçadores de almofadas estarem colocados, os pistões sairão mais para fora do que o normal. Use uma chave de fendas ou uma ferramenta similar para empurrar de volta as almofadas de freio, tomando cuidado para não danificar as superfícies das almofadas. (Se as almofadas de freio não estiverem colocadas, empurre os pistões de novo e imediatamente para dentro, tomando cuidado para não danificá-los.)
- Se for difícil empurrar as almofadas de freio ou os pistões de novo para dentro, remova a tampa do reservatório e tente novamente. (Note que algum óleo poderá derramar do reservatório nesse momento.)
- Use álcool isopropil, água com sabão ou um pano seco quando estiver limpando ou fazendo a manutenção do sistema de freios. Não use produtos de limpeza de freios ou agentes silenciadores disponíveis no comércio, porque estes poderão danificar peças, por ex. as vedações.
- Não retire os pistões quando estiver desmontando os estribos.
- Se o rotor estiver desgastado, rachado ou torcido, ele deverá ser substituído.
- As peças não estão garantidas contra desgaste natural ou deterioração resultante de uso normal.

Instalação

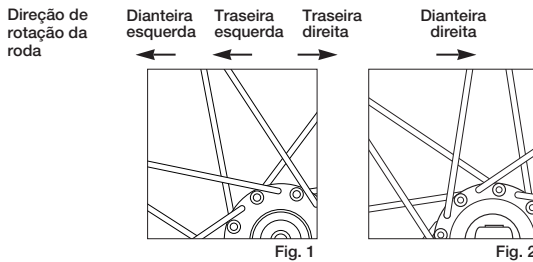
São necessárias as seguintes ferramentas para montar este produto.

Localização da aplicação	Ferramenta
Parafuso de fixação do rotor	Chave dinamométrica #25
Placa de aperto do rotor	Chave de parafusos de ponta chata
Parafuso de fixação da alavanca do freio	Chave Allen de 5 mm
Parafuso de fixação do calibre	Chave Allen de 5 mm
Parafuso de fixação do adaptador (tipo coluna)	Chave Allen de 5 mm
Eixo de fixação da sapata do freio	Chave Allen de 3 mm
Tampa do tanque reservatório	Chava de parafusos Phillips #1
Suporte do cabo	Chava de parafusos Phillips #2
Parafuso de fixação da mangueira do freio	Chave de porcas de 10 mm
Bico de drenagem	Chave inglesa de 8 mm

■ Entrelaçar raios da roda

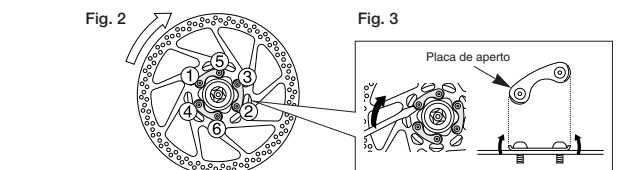
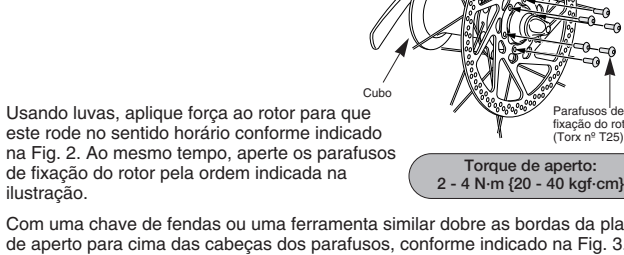
Confirme que os raios foram entrelaçados da maneira indicada na ilustração. Não pode ser usado um conjunto radial.

Entrelaçar os raios conforme indicado no Fig. 1 abaixo, no caso do lado esquerdo da roda dianteira (o lado onde o rotor está instalado) e dos lados esquerdo e direito da roda traseira, e conforme indicado no Fig. 2 abaixo, no caso do lado direito da roda dianteira.



■ Instalação do rotor (SM-RT75)

Instale o rotor e a placa de aperto do rotor no cubo e em seguida instale e aperte os parafusos conforme indicado na Fig. 1.



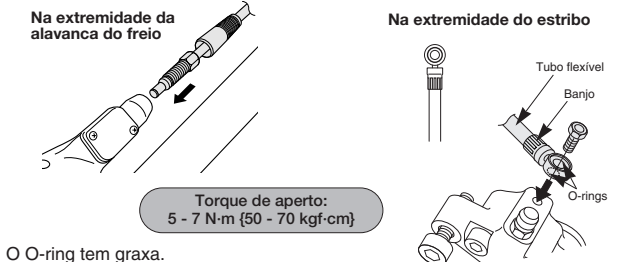
■ Instalação da alavanca do freio (BL-M756)

Fixe a alavanca do freio conforme indicado na ilustração. (Confirme que a alavanca do freio não interfere com a alavanca de marchas durante a operação. Consulte também as Instruções de Serviço da alavanca de marchas. Com alguns tipos poderá ser necessário ter de instalar a alavanca de marchas primeiro, devido à posição dos parafusos de fixação da alavanca de marchas.)



■ Instalação do tubo flexível

Instale na alavanca do freio conforme indicado na ilustração. Verifique se os anéis-O estão posicionados nas ranhuras, no topo e na parte inferior do banjo, e depois fixe o banjo nos compassos, como mostrado na ilustração. Certifique-se de que os anéis-O não ultrapassem as ranhuras, neste momento.

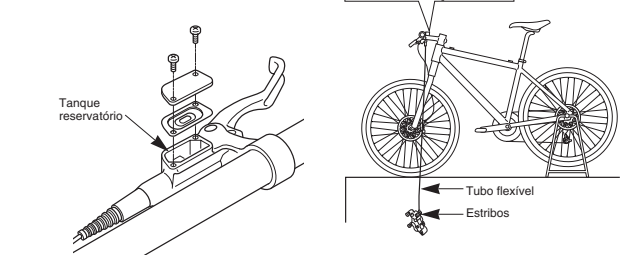


Certifique-se de que a mangueira está posicionada conforme indicado na ilustração.

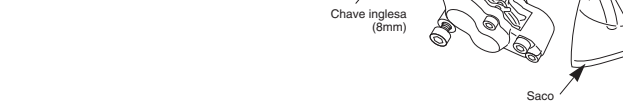


Adicionando fluido de freios e purgando o ar

- Com os espaçadores das almofadas ainda conectados aos estribos, coloque a bicicleta num suporte de bicicleta ou similar, conforme apresentado na figura, de modo que o reservatório fique paralelo ao chão.

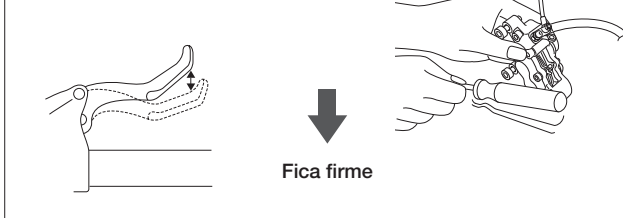
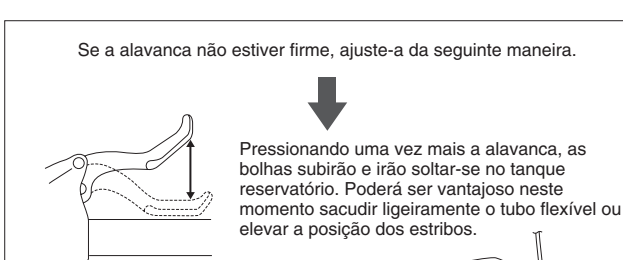
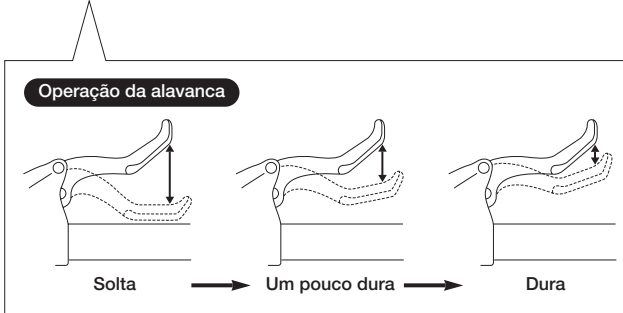
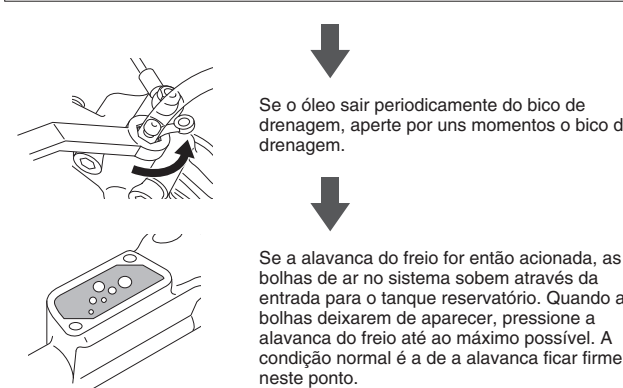
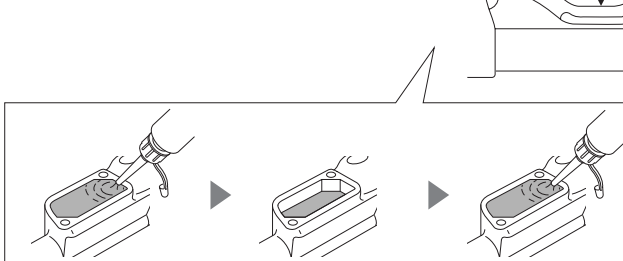


- Coloque uma chave inglesa no lugar, prenda um saco ao tubo e em seguida coloque este no bico de drenagem, conforme indicado na ilustração.

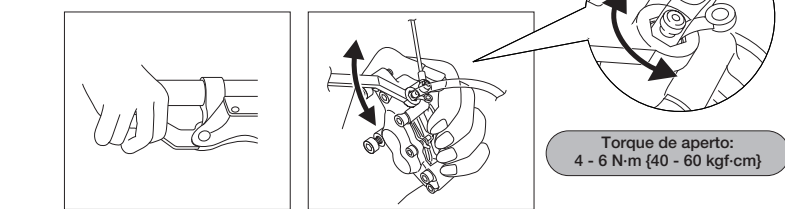


- Desaperte o bico de drenagem em 1/8 de volta para o abrir e depois derrame o óleo para o tanque reservatório. Enquanto faz isto, acione suavemente a alavanca do freio para ajudar a encher o sistema com o óleo.

- Quando o óleo passa para o tubo flexível, o nível de óleo no tanque reservatório baixa, portanto continue acrescentando óleo para manter o nível de óleo e para que o ar não se introduza através da entrada.



- Com a alavanca do freio pressionada, abra e feche o bico de drenagem sucessiva e rapidamente (aproximadamente 0,5 segundos de cada vez) para libertar quaisquer bolhas de ar que se encontrem nos estribos. Repita este procedimento umas 2 ou 3 vezes. Em seguida volte a apertar o bico de drenagem.



- Encha o tanque reservatório com óleo e em seguida volte a colocar a tampa do tanque. Ao colocar a tampa, encha o tanque reservatório com óleo até transbordar, para se assegurar que não ficam quaisquer bolhas de ar dentro do tanque reservatório. Além disso, tenha cuidado para não derramar óleo em peças como o rotor ou as almofadas do freio.



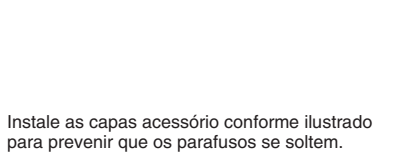
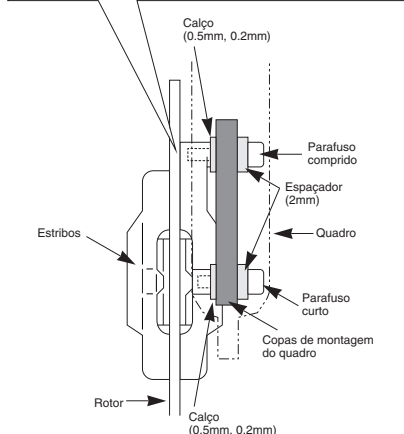
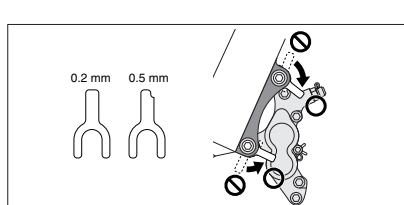
- Volte a ajustar a alavanca do freio para a sua posição original.

Nota: Não utilize um enchedor de fluido de freios pois poderia provocar a formação de pequenas bolhas de ar, as quais poderiam causar uma grave redução no desempenho da frenagem.

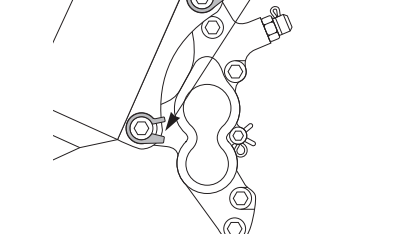
■ Instalação dos estribos (BR-M755) e fixação do tubo flexível.

Retire o espaçador de almofada e, em seguida, instale no quadro a roda que tem o rotor. Se estiver utilizando copas de montagem de estribos tipo coluna, use um adaptador Shimano (F: Y8B29B040; R: Y8B29B070). Certifique-se de que usa o rotor de 170 mm quando estiver usando o adaptador dianteiro.

Princípio com dois calços de 0,5 mm de espessura e use os calços de 0,2 mm para uma afinação de precisão. Aperte os estribos e confirme que estes e o rotor não interferem uns com os outros. Em seguida, confirme que os parafusos de fixação dos estribos não tocam o rotor. Se houver qualquer interferência ou se parecer que possa vir a ocorrer uma interferência, insira um espaçador de 2 mm na posição indicada na ilustração.

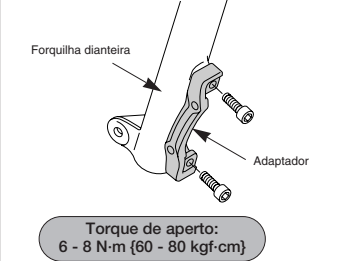


Instale as capas acessório conforme ilustrado para prevenir que os parafusos se soltem.

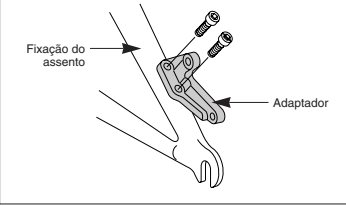


Instalação do adaptador e estribo SHIMANO

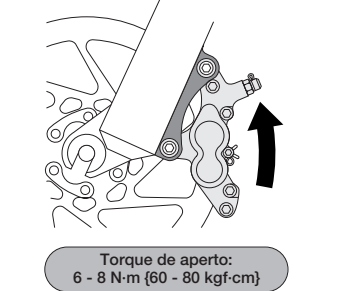
< Para a dianteira >



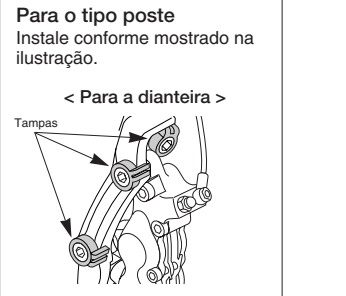
< Para a traseira >



São fornecidos tanto os parafusos de fixação de tipo longo como os de tipo curto. Com as luvas de proteção colocadas, aplique força nos estribos para rodá-los no sentido anti-horário. Enquanto faz isto, aperte os parafusos de fixação.



Para o tipo poste Instale conforme mostrado na ilustração.



< guia em forma de C > < Tipo normal de bujão de cabo >

Para guias em forma de C e para os tipos normais de bujões de cabo, use os suportes de cabo especiais da Shimano (vendidos separadamente) para fixá-los conforme mostrado na ilustração.

Acione várias vezes a alavanca do freio e verifique se os freios funcionam normalmente ou não. Certifique-se também que não há fugas visíveis de óleo.

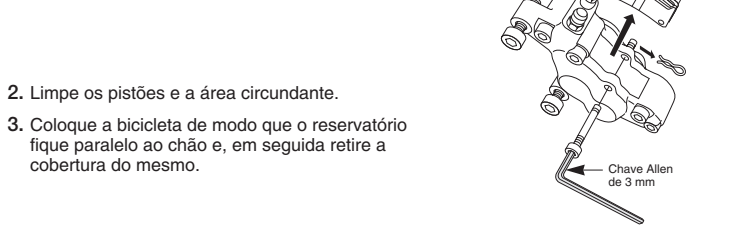
Manutenção

■ Substituição das almofadas do freio

Nota: O sistema de freios M755 foi concebido de maneira a que à medida que as almofadas do freio se forem gastando, os pistões se vão deslocando gradualmente para fora para ajustar automaticamente a folga entre o rotor e as almofadas do freio. Por conseguinte, quando substituir as almofadas do freio, terá de empurrar os pistões de novo para as suas posições originais.

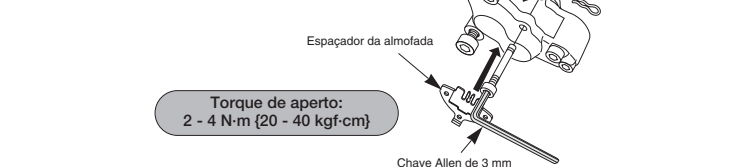
Se o óleo aderir às almofadas do freio depois de ter sido acrescentado óleo, ou se as almofadas do freio estiverem gastas para uma espessura de 0,5 mm, ou se as molas de pressão das almofadas do freio interferirem com o rotor, substitua as almofadas do freio.

- Remova a roda do quadro e remova as almofadas do freio, conforme indicado na ilustração.



- Limpe os pistões e a área circundante.

- Coloque a bicicleta de modo que o reservatório fique paralelo ao chão e, em seguida retire a cobertura do mesmo.



- Empurre o pistão de novo para dentro até onde puder ir, tomando cuidado para não o torcer. (Note que ao fazer isto algum óleo poderá transbordar do tanque reservatório.)

- Instale as novas almofadas do freio e em seguida instale os espaçadores das almofadas.

- Empurre o pistão de novo para dentro até onde puder ir e em seguida acione-a várias vezes mais, de maneira a que os quatro pistões se desloquem para as suas posições iniciais.

- Remova os espaçadores das almofadas, instale a roda e em seguida confirme que não há qualquer interferência entre o rotor e os estribos. Se estiverem a tocar-se, ajuste com calços.
- Depois de verificar o nível de óleo, volte a colocar a tampa do tanque reservatório.

■ Troca do fluido de freios

É recomendável trocar o óleo do tanque reservatório se o mesmo se apresentar muito descolorado.

Anexe um tubo com um saco ao bico de drenagem e em seguida abra o bico de drenagem para drenar o óleo. Ao fazer isto poderá acionar a alavanca do freio para ajudar o óleo a drenar. Depois de drenar o fluido, ponha fluido de freios novo, conforme descrito em "Adicionando fluido de freios e purgando o ar". Para fluido de freios, use apenas óleo mineral Shimano genuíno. Inutilize o óleo velho de acordo com os regulamentos apropriados do país e/ou do estado referentes a lixos.

Instruções para o serviço técnico

SI-8180H

Sistema de Freios a Disco (para através de campos)

SHIMANO DEORE XT

Com vistas a obter o melhor desempenho, recomendamos o uso da seguinte combinação.

Estribo	BR-M755	Suporte de Cabo	SM-HANG
Alavanca do freio	BL-M756	Óleo Mineral	SM-DB-OIL
Rotor	SM-RT75	Sapatas de metal	M03
Tubo flexível	SM-BH62	Sapatas de resina	M04

安全の為に必ずお守りください。

警告

- キャリパー、ローターはブレーキ操作により高温になりますので、乗車中、あるいは下車後すぐに触れないでください。やけどを負う恐れがあります。ブレーキシステムの整備は温度が十分に下がったことを確認してから行ってください。
- 雨天時は制動距離が長くなります。スピードを控えて、早めの滑らかなブレーキ操作をしてください。
- 路面がぬれていると、タイヤがスリップリ易くなります。タイヤがスリップすると転倒して危険ですので、スピードを控えて、早めの滑らかなブレーキ操作をしてください。
- 乗る前には必ず前後のブレーキが正しく作動するかどうか確認してください。
- ローター、ブレーキパッドに油脂が付かないように注意してください。ブレーキが効かなくなると危険です。
- パッドに油脂が付いた場合はパッドを交換してください。ローターの場合は洗浄してください。ブレーキが効かなくなると危険です。
- 油はシマノ純正鉱物油を使用してください。それ以外の油の使用はブレーキの作動不良、ペーパーロック現象の発生、あるいはブレーキシステムを壊す恐れがあります。
- 油は必ず開封したてのものを使用し、又、注入の際、ブリードニップルから排出された油も再注入しないでください。水分等の混入により、ペーパーロック現象が発生する恐れがあります。
- ブレーキシステム内に水分、あるいは気泡が混入しない様にご注意ください。ペーパーロック現象の発生の恐れがあります。リザーバータンクのふたを取外す時は特にご注意ください。
- ブレーキを連続してかけ続けると、ペーパーロック現象の発生の恐れがありますので、ブレーキを連続してかけ続けしないでください。

ペーパーロック現象とは、ブレーキシステム内の油の加熱により、ブレーキシステム内の水分、あるいは気泡が膨張、ブレーキパワーストロークが急激に増加する現象です。

- 自転車を立てた状態に置いた場合はリザーバータンク内には、リザーバータンクのふたを取り付け時に残置したり、長期間の使用でブレーキシステム各部から集まってきた微少な気泡が存在することがあります。M755ディスクブレーキシステムは倒立に対応できる設計ではありません。自転車を倒立あるいは横にした場合リザーバータンク内の気泡がキャリパー方向に移動する恐れがあり、この状態で走行するとブレーキが効かず大怪我をする恐れがあります。
- 倒立させたり横にした場合は乗車前に必ずブレーキレバーを握りブレーキが正常に作動することを確認し、ブレーキが正常に作動しない場合は次の手順で調整してください。

ブレーキレバーを握って動きがスカスカの場合

ゆっくりブレーキレバー操作を繰り返して気泡がリザーバータンクに戻るのを待ちます。リザーバータンクのふたを取り外して油を補充し気泡をなくすことをお勧めします。それでもブレーキレバーの動きがスカスカの場合は気泡抜き（ブレーキ液の注入、気泡抜きの項を参照）を実施してください。

- 油漏れが発生した場合はただちに使用を中止し、適切な修理を行ってください。油漏れの状態で乗り続けると突然ブレーキが効かなくなると危険です。
- クイックリリースレバーが右側（ローターの反対側）にあることを確認して下さい。ローター側にクイックリリースレバーがある場合はローターと干渉する恐れがあり危険ですので干渉しない事を確認してください。
- 自転車は、製品によって取扱いが多少異なることがあります。したがって、ブレーキレバーへの入力や自転車の操作性などを含め、個々の自転車のブレーキ系統の適切な操作を充分理解し慣れるようにしてください。ブレーキ系統の操作が適切でない自転車のコントロールを失い、事故のもとになり、また大怪我を招くとも限りません。適切な操作については、自転車専門店にご相談いただき、また自転車の取扱い説明書もよくお読みください。ご自分の自転車にお乗りになって、ブレーキ操作などを練習していただくことも大切です。
- 製品を取り付ける際は、必ず取扱い説明書等に示している指示を守ってください。またその際、シマノ純正部品の使用をお勧めします。
- ボルト、ナット等が緩んだり、製品が破損しますと、突然に転倒して怪我をする場合があります。
- 取扱い説明書はよくお読みになった後、大切に保管してください。

注意

- ブレーキ操作時にパッドとローターの摩擦音が発生しにくいM04パッド仕様の場合はM03パッドに比べて慣らし運転に時間がかかります。

鉱物油（ミネラルオイル）の取り扱い

- 目に入ると炎症を起こす場合があります。取り扱いの際は保護眼鏡等を着用し目に入らないようにしてください。
- 皮膚に付くと炎症を起こす場合があります。取り扱いの際は保護手袋を着用してください。
- 鉱油の蒸気を吸うと気分が悪くなる場合があります。換気に注意し、防毒マスク等を着用してください。
- 飲用しないでください。下痢、嘔吐します。
- 子供の手の届かないところに保管してください。
- 爆発あるいは引火の恐れがありますので鉱油の容器は切断、加熱、溶接あるいは加圧しないでください。

応急処置

- 目に入った場合は真水で洗い流し、直ちに医師の手当てを受けてください。
- 皮膚に付いた場合は石鹸水で十分に洗ってください。
- 鉱油の蒸気を吸引した場合は直ちに屋外に移動し、身体を毛布等でくるんで保温し、安静にして、医師の手当てを受けてください。

廃油

- 法令に定められた方法で処理してください。

保管方法

- 異物や水分が混入しない様に密封した状態で、直射日光を避け、冷暗所に保管してください。火気厳禁、第三石油類、危険等級Ⅲ

慣らし運転

- ディスクブレーキには慣らし運転期間があり、慣らし運転がすすむにつれブレーキ制動力が上がっていきますので、ブレーキの制動力増加に対し注意を払い順応してください。ブレーキパッドあるいはローターを交換した場合も同様です。

ご使用方法

SI-8108H

ディスクブレーキシステム
(クロスカントリー用)

SHIMANO DEORE XT

機能を十分に発揮させるために、次のラインナップによる使用を推奨いたします。

キャリパー	BR-M755	ケーブルサポーター	SM-HANG
ブレーキレバー	BL-M756	ミネラルオイル	SM-DB-OIL
ローター	SM-R T75	ブレーキパッド	M03
ブレーキホース	SM-BH62	ユニット	レジンパッド M04

コンプレッサー洗浄の場合

- キャリパー本体内部をコンプレッサー（圧縮空気）で分解清掃した場合、圧縮空気中の水分が残る場合がありますので再組み立ての際は十分に乾燥させてからおこなってください。

使用上の注意

- 車輪を取り外した場合はパッドスパーサーを装着することをお勧めいたします。車輪を取り外した状態でブレーキレバーを握ってしまった場合のピストンの飛び出しを防止します。
- パッドスパーサーを取付けずにブレーキレバーを握ってしまった場合にはピストンが異常に飛び出します。ブレーキパッド表面に傷をつけないように注意して、マイナスドライバー等でブレーキパッドを押し広げてください。（ブレーキパッドが付いていない場合はピストンに傷をつけないように注意してまっすぐにピストンを押し戻します）ブレーキパッドあるいはピストンに戻りにくいときはリザーバータンクのふたを取り外してから行なってください。（リザーバータンクから油がふれ出る恐れがありますのでご注意ください）
- ブレーキシステムの洗浄またはメンテナンスにはイソプロピルアルコール、石鹸水を使用するか空拭きを行なってください。市販のブレーキクリーナーあるいは、なま止め防止剤等は使用しないでください。シール等を損傷する恐れがあります。
- キャリパーを分解掃除する場合、ピストンは取り外さないでください。
- ローターが摩耗した場合は割れ、ひずみが生じた時にはローターを交換してください。
- 通常の使用において自然に生じた摩耗および品質の劣化は保証いたしません。

取り付け方法

この製品の組立には下記の工具が必要です。

使用箇所	工具
ローター取付けボルト	トルクスレンチ#25
ローターゆるみ止め板	マイナスドライバー
ブレーキレバー取付けボルト	アレンキー 5mm
キャリパー取付けボルト	アレンキー 5mm
アダプター（ポストタイプ）取付けボルト	アレンキー 5mm
ブレーキパッド固定軸	アレンキー 3mm
リザーバータンクのふた	プラスドライバー#1
ケーブルサポーター	プラスドライバー#2
ブレーキホース固定ボルト	スリナ 10mm
ブリードニップル	めがねレンチ 8mm

車輪のスプークの編み方

スプークが図のように組まれていることを確認してください。ラジアル組は不可。

スプークは前輪左側（ローター取り付け側）、後輪左右は図1のように、前輪右側は図2のように編んでください。

ローター（SM-RT75）の取り付け

ハブにローターとローターゆるみ止め板をセットし、ローター取付けボルトで図1のように仮止めします。

保護手袋をはめて図2のようにローターに時計方向の力を加えながらローター取付けボルトを図の順番に沿って締め付けます。

ゆるみ止め板の線をボルトの頭に沿わせてマイナスドライバー等で図3のように曲げます。

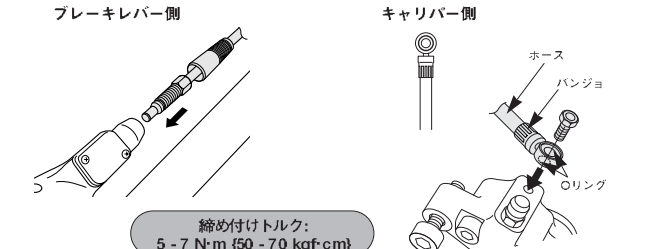
ブレーキレバー（BL-M756）の取り付け

図のようにブレーキレバーを固定します。（ブレーキレバー操作が変速レバーと干渉しないことを確認してください。また変速レバーの取扱い説明書もご参照ください。変速レバーの締め付けボルトの位置によっては、変速レバーを先に固定する場合があります。）

ブレーキレバー締め付けトルク：
5 - 8 N・m (50 - 80 kgf・cm)

ホースの取り付け

ブレーキレバー側は図のように取付けてください。キャリパー側はOリングがパンジョの溝にセットされているのを確認し、キャリパーに図のように固定します。このとき、Oリングが溝からはみ出さないようにご注意ください。

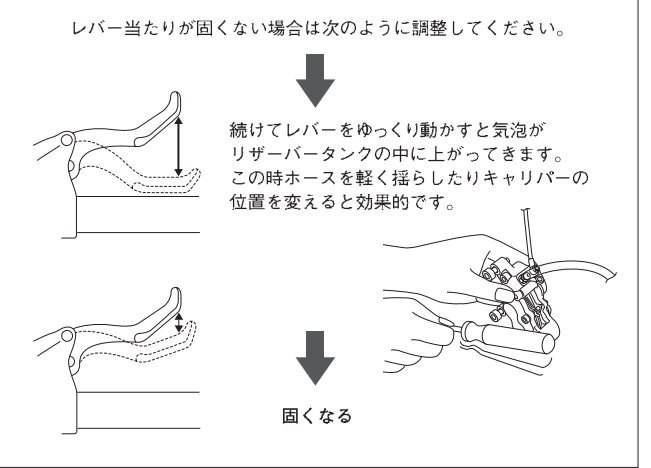
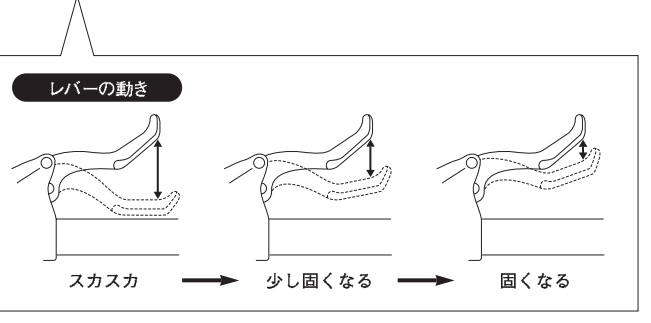
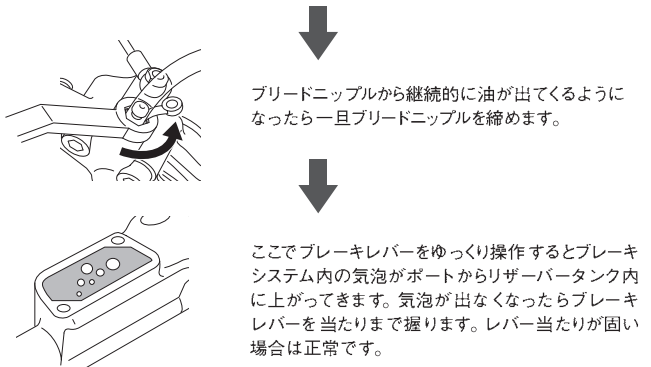
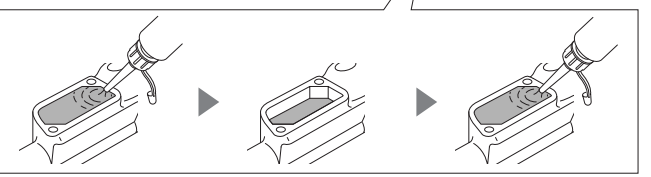
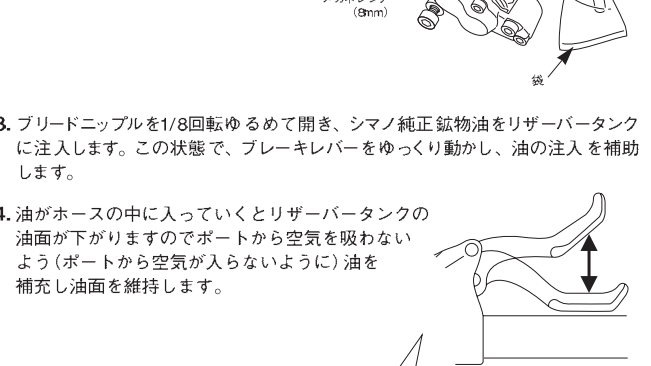


Oリングにはグリスが塗布されています。

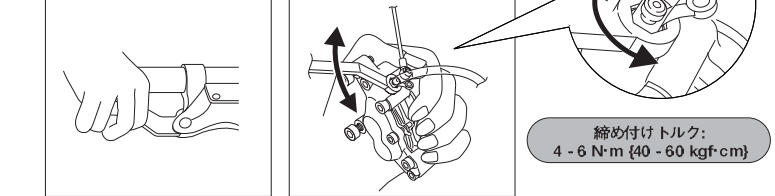
ホースの位置が図のような位置にあることを確認してください。

ブレーキ液の注入と気泡抜き

1. キャリパーにパッドスパーサーをつけたままスタンド等を利用して、図のように自転車セットします。リザーバータンクが地面と水平になる様にセットし、リザーバータンクのふたを取り外します。
2. 8mmのメガネレンチをセットし、チューブに袋を取り付け、図のようにチューブをブリードニップルに差込みます。
3. ブリードニップルを1/8回転ゆるめて開き、シマノ純正鉱物油をリザーバータンクに注入します。この状態で、ブレーキレバーをゆっくり動かして、油の注入を補助します。
4. 油がホースの中に入っていきリザーバータンクの油面が下がりますのでポートから空気を取り除くように油を補充し油面を維持します。



5. ブレーキレバーを握った状態でブリードニップルを瞬間開け開め（約0.5秒間）してキャリパー内の気泡を排出させます。これを2〜3回繰り返します。その後ブリードニップルを締め付けます。



6. リザーバータンクに油を満たしリザーバータンクのふたを取り付けます。リザーバータンク内に気泡を残さない為にこの時油をあふれさせながらふたを取り付けるようにしてください。また、ローター、ブレーキパッド等に油が付かないように注意してください。



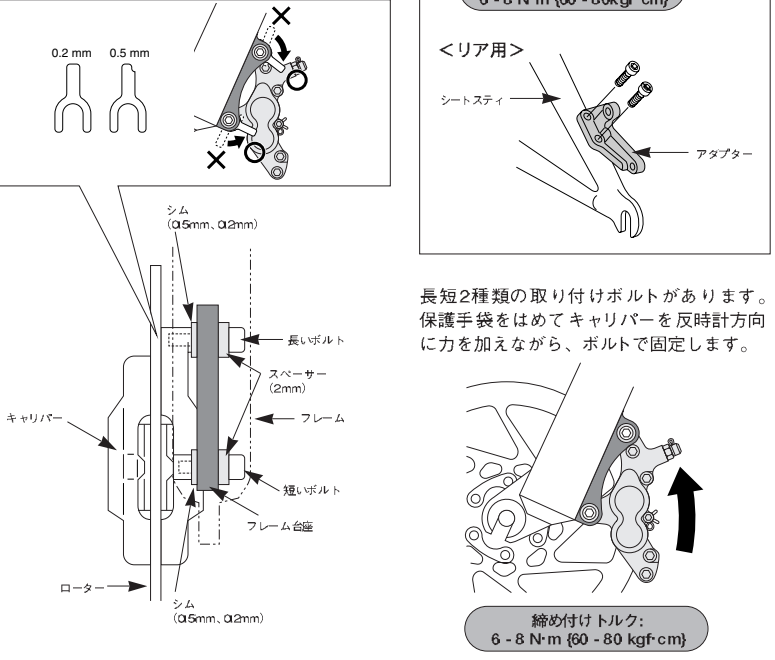
7. ブレーキレバーを元の位置にセットします。

ご注意：
ブレーキフルード用充填機を使用すると微少気泡が発生し、ブレーキ性能を著しく低下させる場合がありますので使用しないでください。

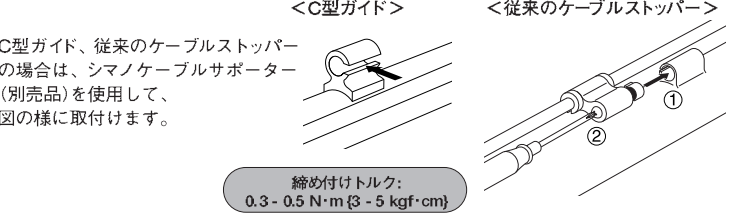
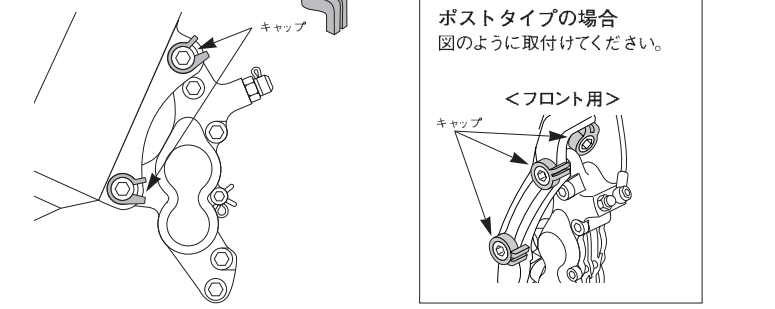
キャリパー（BR-M755）の取り付けとホースの固定

パッドスパーサーを外し、ローターを取り付けた車輪をフレームにセットします。ポストタイプのキャリパー取り付け台座の場合はシマノアダプター（前用 Y8B298040 後用 Y8B298070）を使用し、前用は170mmのローターを使用してください。

始めに、0.5mmのシムを1枚ずつ入れて仮固定し、パッドとローターが干渉しないことを確認してください。干渉する場合はシム（0.5mm、0.2mm）を使用して調整してください。次にローターとキャリパー取り付けボルトが干渉しないことを確認してください。干渉、あるいは干渉する恐れがある場合は、図の位置に2mmのスペーサーを入れてください。



ボルトのゆるみを防止するために付属のキャップを図の様に取付けます。



ブレーキレバーを数回握り、ブレーキが正常に作動するかどうか、あわせて、油漏れがないかどうか確認してください。

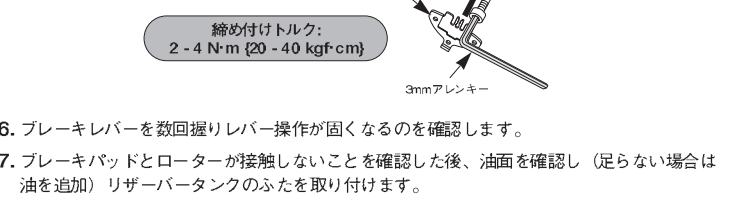
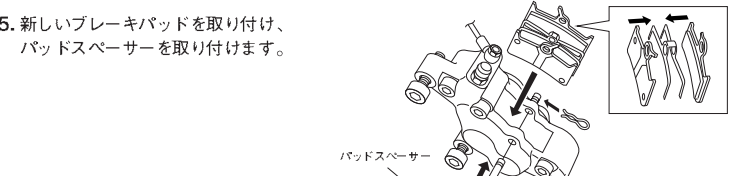
メンテナンス

ブレーキパッドの交換

ご注意：
M755ブレーキシステムはブレーキパッドの摩耗量に対してピストンが徐々に突出しローターとブレーキパッドの間隔を自動調整する設計になっていますのでブレーキパッドを交換する場合はピストンの押し戻し作業が必要です。

油の注入時にブレーキパッドに油が付着した場合、またブレーキパッドが0.5mmまで摩耗するか、ブレーキパッド押えバネがローターに干渉するようになれば、ブレーキパッドの交換を行ってください。

1. 車輪をフレームから取外し、ブレーキパッドを図のように取外します。
2. ピストンおよびその周辺を洗浄します。
3. リザーバータンクが地面と水平になる様にセットし、リザーバータンクのふたを取り外します。



5. 新しいブレーキパッドを取り付け、パッドスパーサーを取り付けます。
6. ブレーキレバーを数回握りレバー操作が固くなるのを確認します。
7. ブレーキパッドとローターが接触しないことを確認した後、油面を確認し（足りない場合は油を追加）リザーバータンクのふたを取り付けます。

ピストンの作動不具合調整

キャリパーには4つのピストンがセットされていますが、ピストンの作動あるいは出代が不均等になったりブレーキパッドとローターの干渉が残る場合は下記の手順で調整してください。

1. 車輪、ブレーキパッドを取外します。ピストン及びその周辺を洗浄します。リザーバータンクのふたを取外します。
2. ピストンをこじらないように真直ぐに押し戻します。この時、リザーバータンクから油があふれることがありますのでご注意ください。
3. ブレーキパッド、パッドスパーサーをセットします。
4. ブレーキレバーをあたりまで操作し、数回ブレーキレバーを握ることにより、4つのピストンの初期位置が一定に調整されます。
5. パッドスパーサーを取外し、車輪をセットし、ローターとブレーキパッドが干渉しないことを確認します。接触する場合はシムを使用して調整します。
6. 油面を確認した後、リザーバータンクのふたを取り付けます。

ブレーキ液の交換方法

リザーバータンク内の油の変色が著しい場合は油の交換をお勧めします。

ブリードニップルにチューブ、袋をセットしてからブリードニップルを開いて油を排出します。この時、排出を助ける為にブレーキレバーを操作します。その後、ブレーキ液の注入の項を参照して油を注入します。ブレーキ液はシマノ純正鉱物油を使用してください。

廃油は法令に定められた方法で処理してください。

この取扱い説明書は、ご購入された自転車に装着されているシマノ製自転車部品の取扱い方法を説明しています。ご購入された自転車およびシマノ製自転車部品以外に関するご質問はご購入先または自転車製造元へのお問い合わせをお勧めいたします。



この取扱説明書は、再生紙を使用しています。製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがあります。
お客相談窓口
☎072-243-2829
株式会社 シマノ
大阪府堺市東区3丁77番地

Informazioni generali per la sicurezza

AVVERTENZA

- Quando si azionano i freni, le pinze e il disco si riscaldano considerevolmente. Si raccomanda pertanto di non toccarli mentre si è in sella alla bicicletta o quando se ne è appena scesi, per non scottarsi. Prima di tentare di regolare i freni, verificare che i loro componenti si siano raffreddati a sufficienza.
- In caso di pioggia, la distanza di frenata necessaria sarà maggiore.
- Ridurre la velocità e applicare i freni delicatamente e in modo graduale.
- Se la superficie stradale è umida, i pneumatici possono slittare. Lo slittamento dei pneumatici, può provocare la caduta della bicicletta. Per evitare lo slittamento, ridurre la velocità e applicare i freni delicatamente e in modo graduale.
- Prima di utilizzare la bicicletta, verificare sempre che i freni anteriore e posteriore funzionino correttamente.
- Evitare che olio o grasso si depositino sul disco o sulle pastiglie dei freni, in caso contrario il funzionamento dei freni potrebbe essere compromesso.
- Se olio o grasso si depositano sulle pastiglie, sostituire le pastiglie. Se olio o grasso si depositano sul disco, pulire il disco. Se non si eseguono queste operazioni, il funzionamento dei freni potrebbe essere compromesso.
- Utilizzare unicamente olio minerale originale Shimano. Utilizzando altri tipi di olio si possono causare problemi di funzionamento dei freni e rendere inutilizzabile il sistema.
- Utilizzare unicamente olio proveniente da un contenitore appena aperto, e non riutilizzare l'olio eventualmente scaricato dal raccordo filettato di spurgo. L'olio vecchio o quello usato possono contenere acqua, a sua volta in grado di provocare un blocco da vapore nel sistema frenante.
- Prestare attenzione a non lasciar penetrare acqua o bolle d'aria all'interno del sistema frenante, per non provocare un blocco da vapore. Prestare particolare attenzione al momento dell'apertura del tappo del serbatoio.
- Se i freni vengono utilizzati continuamente, può verificarsi un blocco da vapore. Per evitare questa condizione, rilasciare momentaneamente la leva.

Il blocco da vapore consiste nel riscaldamento dell'olio contenuto all'interno del sistema frenante, che provoca la dilatazione dell'acqua o delle bolle d'aria eventualmente presenti all'interno dei freni. Questo fatto può dare luogo a un improvviso aumento della corsa della leva del freno.

- Quando la bicicletta viene capovolta o posta su un fianco, il sistema frenante può contenere all'interno del serbatoio bolle d'aria rimaste al suo interno anche una volta chiuso il tappo, o accumulate in vari punti del sistema frenante quando viene utilizzato a lungo. Il sistema frenante M755 non è progettato per essere capovolto. Se la bicicletta viene capovolta o posta su un fianco, è possibile che le bolle d'aria presenti all'interno del serbatoio si spostino in direzione delle pinze. Se si utilizza la bicicletta in queste condizioni, vi è il rischio che i freni non funzionino e pericolo di incidente grave.

Se la bicicletta viene capovolta o posta su un fianco, prima di risalirvi azionare alcune volte la leva del freno per verificare che i freni funzionino normalmente. Se i freni non funzionano normalmente, regolarli seguendo la procedura descritta nel seguito.

<Se il funzionamento dei freni è debole quando si preme la leva>

Premere delicatamente alcune volte la leva del freno e attendere che le bolle ritornino nel serbatoio. Si consiglia quindi di aprire il tappo di quest'ultimo e di riempire il serbatoio con il fluido dei freni fino a quando non rimane più alcuna bolla d'aria.

Se i freni continuano a funzionare debolmente, spurgare l'aria dal sistema frenante.

(Fare riferimento alla voce "Rabbocco del fluido dei freni e spurgo dell'aria".)

- Se si verifica una perdita di liquido, smettere immediatamente di usare i freni ed eseguire correttamente le riparazioni necessarie. Se si continua ad andare in bicicletta trascurando la perdita di liquido in corso, si corre il rischio di un improvviso guasto dei freni.
- Controllare che la leva di sgancio veloce si trovi a destra (lato opposto a quello del rotore). Se la leva di sgancio veloce si trova nello stesso lato del rotore c'è il rischio che possa venire a contatto del rotore e in questo caso bisogna accertarsi che questo non avvenga.
- È importante capire bene il funzionamento del sistema frenante della bicicletta. Un uso non appropriato del sistema frenante della bicicletta potrebbe portare alla perdita del controllo della bicicletta o provocare un incidente, in entrambi i casi le conseguenze potrebbero anche essere gravi. Siccome ogni bicicletta può essere manovrata in un modo diverso, non mancare di apprendere l'appropriata tecnica di frenata (comprese pressione sulla leva del freno e caratteristiche di controllo della bicicletta) e il funzionamento della bicicletta. Questo può essere fatto consultando il rivenditore di fiducia e il manuale della bicicletta ad uso del proprietario, nonché esercitandosi nella guida e nelle tecniche di frenata.
- Per l'installazione delle parti, procurarsi e leggere attentamente le istruzioni per l'assistenza tecnica. Parti danneggiate, consumate o allentate possono essere causa di infortunio.
- Raccomandiamo vivamente di usare esclusivamente parti di ricambio Shimano originali.
- Leggere attentamente queste istruzioni tecniche e conservarle in luogo sicuro per riferimento futuro.

ATTENZIONE

- Le pastiglie di freno M04 sono state progettate per ridurre il rumore prodotto dal contatto tra pastiglie e rotore all'azionamento dei freni. Per questo tipo di pastiglie, rispetto alle pastiglie M03, è necessario un periodo di rodaggio più lungo.

Manipolazione dell'olio minerale

- Durante la manipolazione dell'olio minerale, indossare gli occhiali di sicurezza, per evitare che esso possa venire a contatto con gli occhi e provocare irritazioni.
- Durante la manipolazione, indossare i guanti. Il contatto con la pelle può provocare eruzioni e una sensazione di fastidio.
- L'inhalazione di nebbia o vapori di olio può provocare nausea. Riparare naso e bocca mediante una maschera del tipo a respiratore, e utilizzare in un'area adeguatamente ventilata.
- Non ingerire. L'ingestione può provocare vomito o diarrea.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini.
- Non tagliare, riscaldare, saldare o pressurizzare il contenitore dell'olio, poiché tali operazioni possono causare esplosioni o incendi.

Primo soccorso

- In caso di contatto con gli occhi, sciacquare con acqua fresca e rivolgersi immediatamente a un medico.
- In caso di contatto con la pelle, lavare accuratamente con acqua e sapone.
- In caso di inalazione di nebbia o vapori di olio, recarsi immediatamente in un'area nella quale sia presente aria fresca. Coprirsi con una coperta. Rimanere fermi al caldo e rivolgersi all'assistenza sanitaria.

Smaltimento dell'olio usato

- Per lo smaltimento, attenersi alla normativa locale e/o nazionale. Prestare attenzione durante le operazioni di preparazione dell'olio per lo smaltimento.

Istruzioni

- Mantenere sigillato il contenitore per impedire che vi penetrino corpi estranei e umidità, e conservarlo in un luogo fresco e buio, al riparo dai raggi diretti del sole o dal calore.

Periodo di rodaggio

- I freni a disco necessitano di un periodo di rodaggio, durante il quale la forza frenante aumenta gradualmente. Accertarsi di non trascurare tale aumento quando si utilizzano i freni durante il periodo di rodaggio. Lo stesso fenomeno si verifica anche quando si sostituiscono le pastiglie o il disco.

Quando si pulisce con un compressore

- Qualora occorra smontare il corpo della pinza per pulire i componenti interni mediante l'aria compressa, non dimenticare che l'umidità contenuta in quest'ultima può aderire ai componenti della pinza. Lasciare quindi asciugare questi ultimi a sufficienza prima di rimontare le pinze.

Nota

- Quando la ruota della bicicletta è stata rimossa, è bene che i distanziatori delle pastiglie siano installati. I distanziatori delle pastiglie impediscono che il pistone fuoriesca se la leva del freno viene tirata tanto che la ruota è rimossa.
- Se la leva del freno viene tirata senza i distanziatori delle pastiglie installati, i pistoni vengono a trovarsi sporgenti più di quanto è normale. Usare un cacciavite a punta piatta o un attrezzo simile per spingere indietro le pastiglie dei freni, facendo attenzione a non danneggiare le superfici delle pastiglie dei freni. (Se le pastiglie dei freni non sono installate, spingere i pistoni dentro, facendo attenzione a non danneggiarli.)
- Se è difficile spingere le pastiglie dei freni o i pistoni indietro, rimuovere il coperchio del serbatoio e poi riprovare. (Nota che in quest'occasione potrebbe fuoriuscire dell'olio.)
- Usare alcool isopropilico, acqua e sapone o un panno asciutto per eseguire la pulizia e la manutenzione del sistema frenante. Non usare prodotti di pulizia freni scelti fra quelli che si trovano in commercio in quanto potrebbero danneggiare alcune parti quali, ad esempio, le guarnizioni.
- Non rimuovere i pistoni quando si smontano le pinze.
- Se il disco presenta usura, incrinature o deformazioni, è necessario sostituirlo.
- Le parti non sono garantite contro l'usura naturale o il deterioramento dovuti all'uso normale.

Installazione

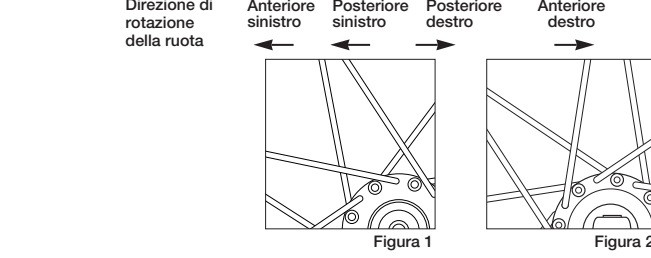
Per montare questo prodotto sono necessari gli utensili seguenti.

Sito d'uso	Utensile
Bullone di fissaggio del disco	Chiave torsiometrica #25
Piastra di serraggio del disco	Cacciavite a testa piatta
Bullone di fissaggio della leva del freno	Chiave a brugola da 5 mm
Bullone di fissaggio della pinza	Chiave a brugola da 5 mm
Bullone di fissaggio adattatore (tipo a montante)	Chiave a brugola da 5 mm
Albero di fissaggio delle pastiglie dei freni	Chiave a brugola da 3 mm
Tappo del serbatoio	Cacciavite a croce #1
Supporto per il cavo	Cacciavite a croce #2
Bullone di fissaggio del tubo dei freni	Chiave da 10 mm
Raccordo filettato di spurgo	Chiave a brugola da 8 mm

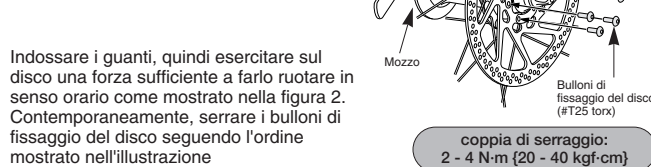
Aggraffatura dei raggi delle ruote

Verificare che i raggi siano stati aggraffati come mostrato nell'illustrazione. Non si può usare un assemblaggio di tipo radiale.

Aggraffare i raggi come mostrato in figura 1 sotto per il lato sinistro della ruota anteriore (il lato dove è installato il rotore), e per i lati sinistro e destro della ruota posteriore, e come mostrato in figura 2 sotto per il lato destro della ruota anteriore.

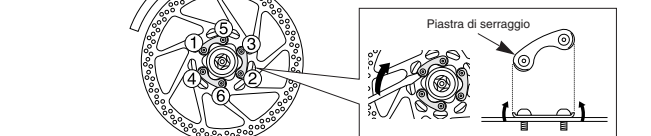
**Installazione del disco (SM-RT75)**

Installare il disco e la piastra di serraggio disco sul mozzo, dopo di che installare e serrare i bulloni, come mostrato in Fig. 1.



Indossare i guanti, quindi esercitare sul disco una forza sufficiente a farlo ruotare in senso orario come mostrato nella figura 2. Contemporaneamente, serrare i bulloni di fissaggio del disco seguendo l'ordine mostrato nell'illustrazione.

Utilizzare un cacciavite a testa piatta o un utensile analogo per piegare i margini della piastra di serraggio sulla testa dei bulloni, come mostrato nella figura 3.

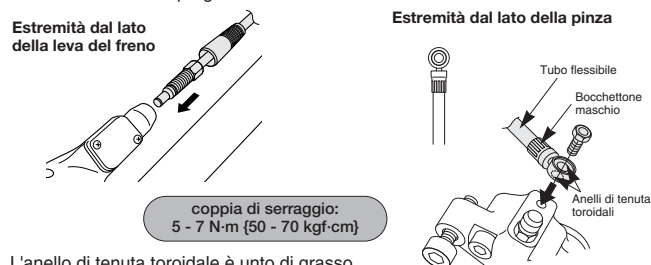
**Installazione della leva del freno (BL-M756)**

Fissare la leva del freno come mostrato in illustrazione. (Controllare che la leva del freno non interferisca con la leva del cambio durante il funzionamento. Far riferimento alle Istruzioni per l'Assistenza anche per la leva del cambio.)

Alcuni tipi potrebbero aver bisogno che si installi prima la leva del cambio e questo per via della posizione dei bulloni di fissaggio della leva del cambio.)

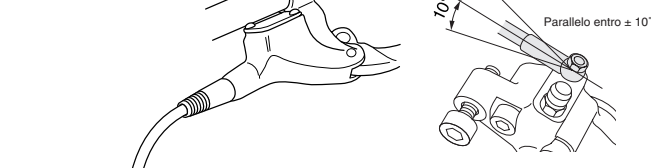
**Installazione del tubo flessibile**

Installare la leva del freno come mostrato nell'illustrazione. Verificare che gli anelli di tenuta toroidali siano inseriti nei solchi situati alle estremità superiore e inferiore del bocchettone maschio, quindi fissare il bocchettone maschio alle pinze, come mostrato nell'illustrazione. A questo punto, accertarsi che gli anelli di tenuta toroidali non sporgano dai solchi.

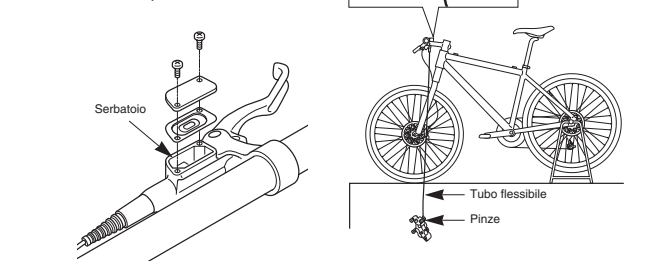


L'anello di tenuta toroidale è unto di grasso.

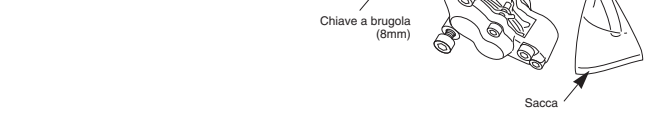
Controllare che il tubo flessibile si trovi come mostrato in illustrazione.

**Rabbocco del fluido dei freni e spurgo dell'aria**

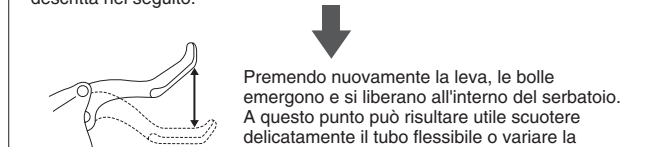
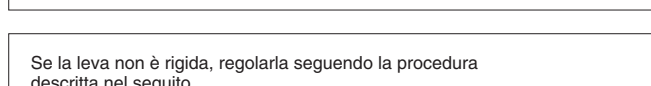
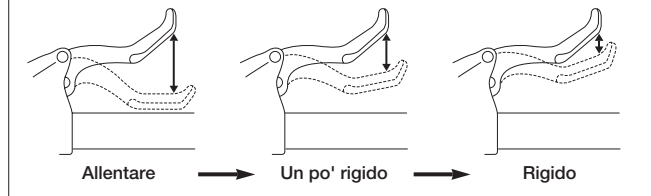
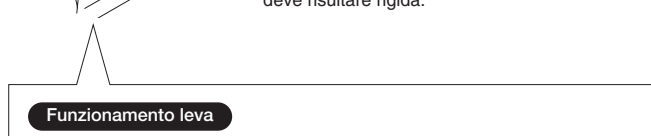
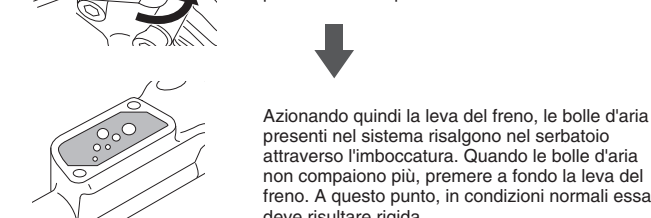
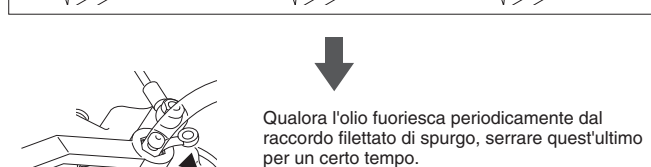
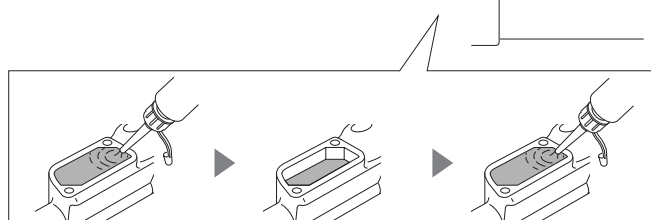
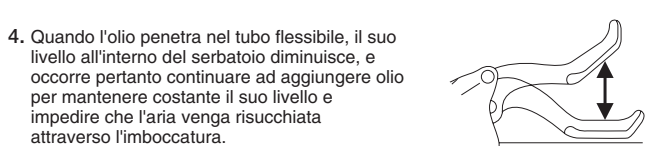
- Con i distanziatori delle pastiglie ancora installati sulle pinze, mettere la bicicletta su un cavalletto per bicicletta o qualcosa di simile, come mostrato in illustrazione, in modo che il serbatoio sia parallelo al terreno.



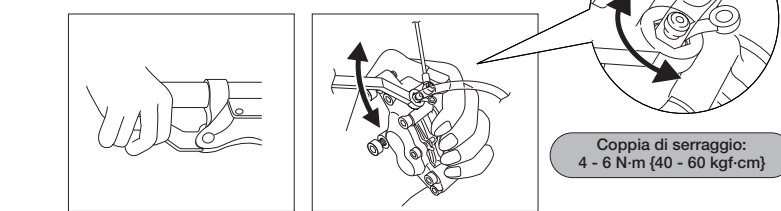
- Sistemare in posizione una chiave a brugola di 8 mm, attaccare una borsa al tubo e poi collocare il tubo sul raccordo filettato di spurgo come mostrato in illustrazione.



- Allentare il raccordo filettato di spurgo di 1/8 di giro per aprirlo, quindi versare l'olio nel serbatoio. Azionare delicatamente la leva del freno, compiendo questo movimento per agevolare il riempimento del sistema.



- Tenendo premuta la leva del freno, aprire e chiudere in rapida successione il raccordo filettato di spurgo (per circa 0,5 secondi ogni volta) per liberare tutte le bolle d'aria eventualmente presenti nelle pinze. Ripetere tale procedura 2 o 3 volte, quindi serrare nuovamente il raccordo filettato di spurgo.



- Riempire d'olio il serbatoio, quindi chiudere nuovamente il tappo del serbatoio, riempiendo contemporaneamente quest'ultimo fino a fare traboccare l'olio, per garantire che nel serbatoio non rimangano bolle d'aria.



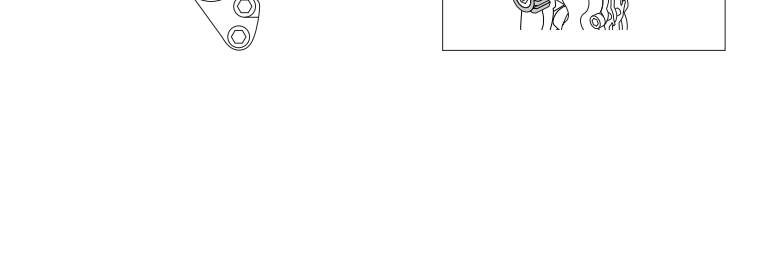
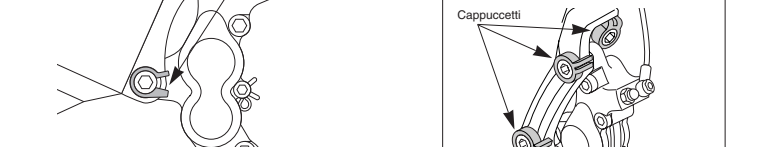
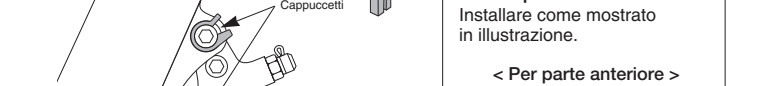
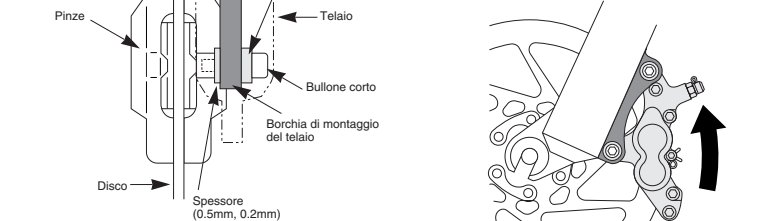
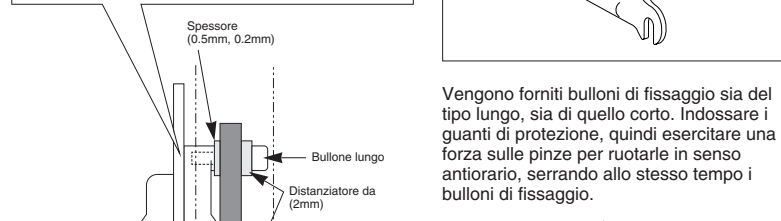
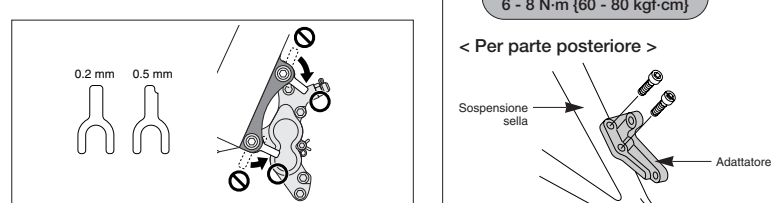
- Ripartire la leva del freno in posizione iniziale.

Nota:
Non utilizzare dispositivi di riempimento del fluido dei freni, poiché essi possono causare la formazione di bollicine d'aria, a loro volta in grado di ridurre considerevolmente le prestazioni di frenata.

Installazione delle pinze (BR-M755) e fissaggio del tubo flessibile

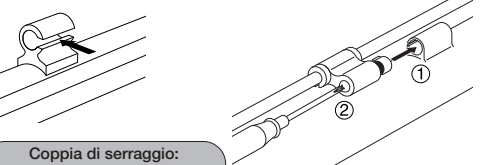
Rimuovere il distanziatore della pastiglia e poi installare la ruota che ha il disco sul telaio. Se si utilizza borchie di montaggio pinze di tipo a montanti, utilizzare un adattatore Shimano (F: Y8B298040; R: Y8B298070). Quando si utilizza l'adattatore anteriore, bisogna usare il disco di 170 mm.

Iniziare con due spessori da 0,5 mm, quindi utilizzare spessori da 0,2 mm per la regolazione di precisione. Serrare le pinze, verificare che esse non interferiscano con il disco, quindi controllare che i bulloni di fissaggio della pinza non entrino in contatto con quest'ultimo. In presenza di eventuali interferenze, o qualora sembri esservi la possibilità che si verifichino interferenze, inserire un distanziatore da 2 mm nella posizione mostrata nell'illustrazione.



< Guida a C > < Tipo di fermacavo usato normalmente >

Per le guide a C e il tipo di fermacavi usati normalmente, usare il reggicavi speciale Shimano (da acquistare a parte) per il fissaggio, come mostrato in illustrazione.



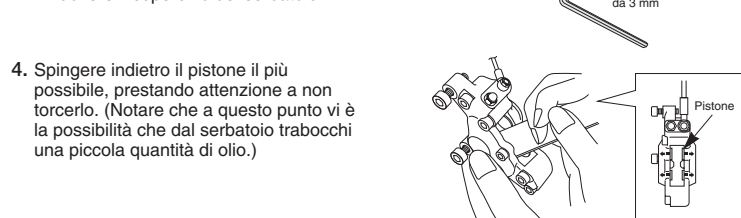
Azionare alcune volte la leva del freno e verificare che i freni funzionino normalmente. Verificare inoltre visivamente che non vi siano perdite d'olio.

Manutenzione**Sostituzione delle pastiglie dei freni**

Nota:
Il sistema frenante M755 è progettato in modo che a mano a mano che le pastiglie dei freni si usano, i pistoni si spostano gradualmente verso l'esterno per regolare automaticamente il gioco fra il disco e le pastiglie dei freni. Quando si sostituiscono queste ultime, occorre pertanto spingere nuovamente i pistoni nella posizione iniziale.

Quando si nota un eccesso di olio lubrificante sulle pastiglie dei freni, o quando le pastiglie dei freni si sono consumate fino a uno spessore di 0,5 mm, o quando le molle di spinta pastiglie dei freni interferiscono con il disco, sostituire le pastiglie dei freni.

- Rimuovere la ruota dal telaio, quindi rimuovere le pastiglie dei freni come mostrato nell'illustrazione.
- Pulire i pistoni e la zona circostante.
- Posizionare la bicicletta in modo che il serbatoio sia parallelo al terreno, quindi rimuovere il coperchio del serbatoio.



- Spingere indietro il pistone il più possibile, prestando attenzione a non torcerlo. (Nota che a questo punto vi è la possibilità che dal serbatoio trabocchi una piccola quantità di olio.)

6. Premere alcune volte la leva del freno per verificare che essa si irrigidisca.

7. Verificare che il disco e le pastiglie dei freni non entrino in contatto, quindi controllare il livello dell'olio (aggiungendone, se necessario) e infine richiudere il tappo del serbatoio.

Regolazione in caso di funzionamento errato dei pistoni

Il meccanismo della pinza comprende quattro pistoni. Se essi non funzionano correttamente o sporgono in modo disuguale, oppure se le pastiglie dei freni restano a contatto con il disco, regolare i pistoni seguendo la procedura illustrata di seguito.

- Rimuovere la ruota e le pastiglie dei freni.
- Pulire i pistoni e l'area circostante, quindi aprire il tappo del serbatoio.
- Spingere indietro il pistone senza piegarlo. Nota che a questo punto vi è la possibilità che dal serbatoio trabocchi una piccola quantità di olio.
- Installare le pastiglie dei freni e il relativo distanziatore.
- Premere a fondo la leva del freno, quindi azionarla ancora alcune volte in modo che i quattro pistoni ritornino tutti nella posizione iniziale.
- Rimuovere il distanziatore delle pastiglie, installare la ruota, quindi verificare che il disco non interferisca con le pinze. In caso contrario, effettuare le opportune regolazioni servendosi degli spessori.
- Controllare il livello dell'olio, quindi richiudere il tappo del serbatoio.

Sostituzione del fluido dei freni

Qualora l'olio presente all'interno del serbatoio scolorisca notevolmente, si consiglia di sostituirlo. Collegare un tubo con una sacca al raccordo filettato di spurgo, quindi aprire quest'ultimo e scaricare l'olio. A questo punto è possibile azionare la leva del freno per contribuire alla fuoriuscita dell'olio. Una volta scaricato completamente l'olio, versare nel serbatoio fluido per i freni nuovo, facendo riferimento alla voce "Rabbocco dell'olio e spurgo dell'aria". Come fluido dei freni utilizzare unicamente olio minerale originale Shimano. Smettere l'olio si scarto attenendosi alla normativa locale e/o nazionale.

Istruzioni per l'assistenza tecnica

SI-8180H

Sistema frenante a dischi
(Per ciclocross)**SHIMANO DEORE XT**

Per ottenere le migliori prestazioni vi raccomandiamo di usare la seguente combinazione.

Pinza	BR-M755	Reggicavi	SM-HANG
Leva del freno	BL-M756	Olio Minerale	SM-DB-OIL
Disco	SM-RT75	Unità pastiglia del freno	SM-M03
Tubo flessibile	SM-BH62	Pastiglie in metallo	M03
		Pastiglie in resina	M04

Allgemeine Informationen zur Sicherheit

! WARNUNG

- Der Bremsattel und die Scheibe können beim Betätigen der Bremse heiß werden, berühren Sie sie deshalb nicht während der Fahrt oder unmittelbar nach dem Absteigen, weil Sie sich verbrennen können. Überprüfen Sie vor dem Einstellen der Bremsen, ob sich die Teile ausreichend abgekühlt haben.
- Bei nassen Wetter ist verlängert sich der Bremsweg.
- Verringern Sie die Geschwindigkeit und wenden Sie die Bremsen frühzeitig und sanft an.
- Auf nasser Straße kommen die Reifen leichter ins Rutschen und es ist eine erhöhte Sturzgefahr vorhanden.
- Verringern Sie deshalb die Geschwindigkeit und wenden Sie die Bremsen frühzeitig und sanft an.
- Kontrollieren Sie vor dem Losfahren immer, ob die Vorder- und die Hinterradbremse richtig funktionieren.
- Sind Sie vorsichtig, dass kein Öl oder Fett auf die Bremsscheibe oder die Bremsklötze gelangt, weil sonst die Bremsleistung stark beeinträchtigt wird.
- Falls die Bremsklötze mit Öl oder Fett in Berührung gekommen sind, müssen sie ausgetauscht werden. Falls die Bremsleistung mit Öl oder Fett in Berührung gekommen ist, muss sie gereinigt werden, weil sonst die Bremsleistung stark beeinträchtigt wird.
- Verwenden Sie ausschließlich Shimano-Mineralöl. Bei Verwendung von anderen Arten von Öl, können beim Bremsen Probleme auftreten, so dass das System nicht mehr verwenden lässt.
- Verwenden Sie nur Öl aus einem frisch geöffneten Behälter, abgelassenes Öl von einem Entlüftungsnippel darf nicht wiederverwendet werden. Altes oder wiederverwendetes Öl kann Wasser enthalten, so daß sich im System Dampfblasen bilden können.
- Vermeiden Sie, daß Wasser oder Luftblasen in das Bremssystem gelangen können, weil sich sonst Dampfblasen bilden können. Sind Sie besonders vorsichtig, wenn Sie den Behälterdeckel öffnen.
- Eine Dampfblasenbildung kann auftreten, wenn die Bremsen ununterbrochen betätigt werden. Lassen Sie deshalb zeitweise den Bremshebel los, um eine solche Situation zu vermeiden.

Dampfblasen entstehen, wenn sich das Öl erhitzt, so daß das Wasser im Bremssystem verdampft und sich die Luftblasen ausdehnen. Dadurch kann sich der Bremshebel plötzlich vergrößern.

- Beim Umkehren oder seitlichen Ablegen des Fahrrads können beim Anbringen des Behälterdeckels Luftblasen im Behälter des Bremssystems eingeschlossen werden oder sich nach längerer Verwendung in verschiedenen Teilen des Systems ansammeln. Für das Scheibenbremssystem M755 ist es nicht vorgesehen, dass das Fahrrad umgekehrt wird. Beim Umkehren oder seitlichen Ablegen des Fahrrads können sich die Luftblasen im Behälter gegen die Bremszangen bewegen. Bei Verwendung des Fahrrads in diesem Zustand besteht die Gefahr eines Bremsversagens, was zu einem schwerwiegenden Unfall führen kann.

Nachdem das Fahrrad umgekehrt oder auf die Seite abgelegt wurde, muss der Bremshebel einige Male betätigt werden, um zu kontrollieren, ob die Bremsen normal ansprechen. Falls die Bremsen nicht normal ansprechen, müssen Sie sie wie folgt einstellen.

< Falls das Ansprechverhalten beim Betätigen des Hebels schlecht ist >

Betätigen Sie den Bremshebel einige Male langsam, so daß die Blasen in den Behälter zurückkehren. Es wird empfohlen danach den Behälterdeckel abzunehmen und Bremsflüssigkeit nachzufüllen, so daß keine Blasen mehr vorhanden sind. Falls danach das Ansprechverhalten immer noch schlecht ist, müssen Sie das Bremssystem entlüften. (Siehe Abschnitt "Nachfüllen von Bremsflüssigkeit und Entlüften".)

- Verwenden Sie die Bremsen bei einem Austritt von Bremsflüssigkeit nicht mehr und lassen Sie die entsprechenden Reparaturarbeiten unverzüglich ausführen. Falls Sie in diesem Zustand weiterfahren besteht eine große Gefahr eines Bremsversagens.
- Kontrollieren Sie, ob sich der Schnellspannhebel auf der rechten Seite befindet (Gegenseite der Bremsscheibe). Falls sich der Schnellspannhebel auf der gleichen Seite wie die Bremsscheibe befindet, besteht die Gefahr, daß sich der Hebel und die Bremsscheibe gegenseitig behindern.
- Es ist wichtig, daß Sie die Fahrradbremsen richtig verstehen, weil Sie bei falscher Anwendung der Bremsen die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und sich schwere Verletzungen zuziehen können. Weil jedes Fahrrad verschieden reagiert, sollten Sie sich zuerst richtig mit den Bremsen vertraut machen, um herauszufinden mit wieviel Kraft Sie die Bremshebel betätigen müssen und wie das Ansprechverhalten ist. Wenden Sie sich dazu an Ihren Fahrradhändler oder nehmen Sie die Betriebsanleitung des Fahrrads zur Hand und üben Sie die Bremstechniken.
- Lesen Sie vor dem Einbau von Teilen die Einbauanleitung sorgfältig durch. Bei lockeren, verschlissenen oder beschädigten Teilen ist für den Fahrer eine Verletzungsgefahr vorhanden. Es wird unbedingt empfohlen für den Austausch von Teilen ausschließlich Shimano-Originalteile zu verwenden.
- Lesen Sie diese Einbauanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.

! VORSICHT

- Mit den Bremsbelägen M04 werden beim Betätigen der Bremse beim Eingriff der Bremsbeläge an der Scheibe die entstehenden Geräusche verringert. Mit diesen Bremsbelägen ist, verglichen mit den Bremsbelägen M03 eine längere Einbremszeit erforderlich.

■ Handhabung von Mineralöl

- Tragen Sie bei der Handhabung von Öl eine Schutzbrille. Ein Kontakt mit den Augen kann zu einer Augenreizung führen.
- Verwenden Sie Schutzhandschuhe. Durch Hautkontakt kann ein Ausschlag oder ein Unwohlsein verursacht werden.
- Das Einatmen von Ölnebel oder Oldämpfen kann zu Übelkeit führen. Decken Sie die Nase und den Mund mit einer Maske und sorgen Sie für eine gute Belüftung.
- Nicht trinken, weil Erbrechen oder Durchfall verursacht werden kann.
- Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Der Ölbehälter darf nicht aufgeschnitten, aufgeheizt, geschweißt oder unter Druck gesetzt werden, weil eine Explosions- oder Feuergefahr vorhanden ist.

■ Notbehandlung

- Falls Öl in die Augen gelangt ist, müssen Sie die Augen mit frischem Wasser auswaschen und sofort einen Arzt aufsuchen.
- Falls Öl auf die Haut gelangt ist, müssen Sie die betreffende Stelle gut mit Seife und Wasser abwaschen.
- Bei Einatmen von Ölnebel oder Oldämpfen müssen Sie sofort einen Ort mit frischer Luft aufsuchen. Decken Sie sich mit einer Decke zu. Halten Sie sich warm und wenden Sie sich an einen Arzt für weitere Ratschläge.

■ Entsorgung von Altöl

- Halten Sie beim Entsorgen alle örtlichen und staatlichen Vorschriften und Gesetze ein. Sind Sie vorsichtig bei der Vorbereitung für die Entsorgung.

■ Hinweise

- Halten Sie den Behälter gut verschlossen, um zu vermeiden, daß Fremdkörper und Feuchtigkeit eindringen können und bewahren Sie ihn an einem kühlen und dunklen Ort vor Sonnenlicht und Wärme geschützt auf.

■ Einbremszeit

- Scheibenbremsen benötigen eine Einbremszeit. Die Bremskraft erhöht sich mit fortlaufender Zeit. Sind Sie sich deshalb während der Einbremszeit bewußt, daß sich die Bremskraft erhöhen kann. Der gleiche Zustand tritt auch nach dem Ersetzen der Bremsklötze oder der Scheibe auf.

■ Bei Reinigung mit einem Kompressor

- Falls bei der Zerlegung des Bremsstells die inneren Teile mit Druckluft ausgeblasen werden, kann sich die Feuchtigkeit aus der Luft an den Bremsstatellteilen absetzen. Lassen Sie deshalb vor dem Zusammenbau die Bremsstatellteile richtig trocknen.

Hinweis

- Beim Entfernen des Rades wird empfohlen einen Bremsklotzabstandhalter zu verwenden. Mit dem Bremsklotzabstandhalter kann verhindert werden, daß die Kolben herausfallen, wenn der Bremshebel bei entferntem Rad betätigt wird.
- Falls der Bremshebel bei nicht eingesetztem Bremsklotzabstandhalter betätigt wird, können sich die Kolben weiter als normal herausbewegen. Verwenden Sie zum Zurückdrücken der Bremsklötze einen flachen Schraubendreher und sind Sie dabei vorsichtig, daß die Bremsklötze nicht zerkratzt werden. (Falls die Bremsklötze nicht eingesetzt sind, drücken Sie die Kolben vorsichtig zurück, ohne sie zu beschädigen.)
- Falls beim Zurückdrücken der Bremsklötze oder der Kolben Schwierigkeiten auftreten, nehmen Sie den Behälterdeckel ab und versuchen Sie nochmals. (Beachten Sie, daß etwas Öl aus dem Behälter überfließen kann.)
- Verwenden Sie zum Reinigen und Warten des Bremssystems Isopropylalkohol, Seifenwasser oder ein trockenes Tuch. Verwenden Sie keine im Handel erhältlichen Bremsreinigungsmittel oder Mittel zur Verhinderung von Bremsgeräuschen, weil Teile, wie Dichtungen beschädigt werden können.
- Beim Zerlegen des Bremsstells dürfen die Kolben nicht entfernt werden.
- Eine abgenutzte, gerissene oder verbogene Bremsscheibe muss ersetzt werden.
- Gegen natürliche Abnutzung und Alterung durch eine normale Verwendung der Teile wird keine Garantie gewährleistet.

Einbau

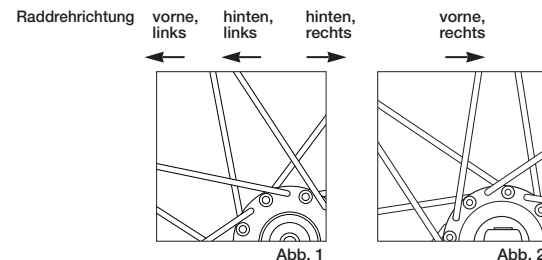
Für die Montage werden die folgenden Werkzeuge benötigt.

Anwendung	Werkzeug
Scheibenbefestigungsschraube	Torx-Schlüssel #25
Scheibensicherungsscheibe	Schraubendreher
Bremshebelanschraube	Inbusschlüssel 5 mm
Bremsstatellschraube	Inbusschlüssel 5 mm
Adapterschraube (mit Stütze)	Inbusschlüssel 5 mm
Bremsklotzschraube	Inbusschlüssel 3 mm
Behälterdeckel	Kreuzschlitzschraubendreher #1
Kabelstütze	Kreuzschlitzschraubendreher #2
Bremsstatellschraube	Maulschlüssel 10 mm
Entlüftungsnippel	Steckschlüssel 8 mm

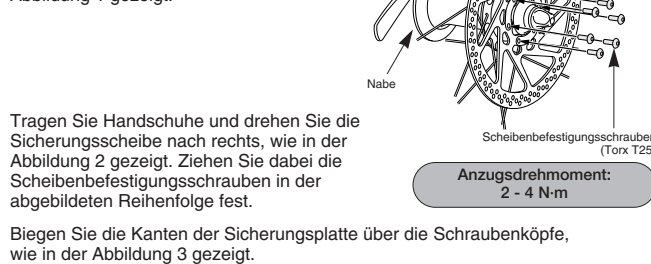
■ Speicheneinzug

Kontrollieren Sie, ob die Speichen wie in der Abbildung gezeigt eingezogen sind. Eine radiale Anordnung der Speichen ist nicht zulässig.

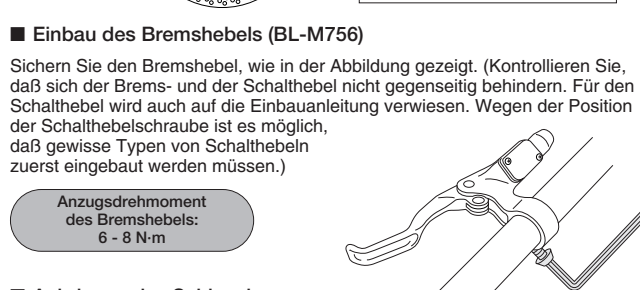
Ziehen Sie die Speichen auf der linken Seite des Vorderrads (die Seite, auf welcher der Rotor angebracht ist) und auf der linken und rechten Seite des Hinterrads wie in der nachstehenden Abbildung 1 gezeigt ein und auf der rechten Seite des Vorderrads wie in der Abbildung 2 gezeigt ein.

**■ Installation der Scheibe (SM-RT75)**

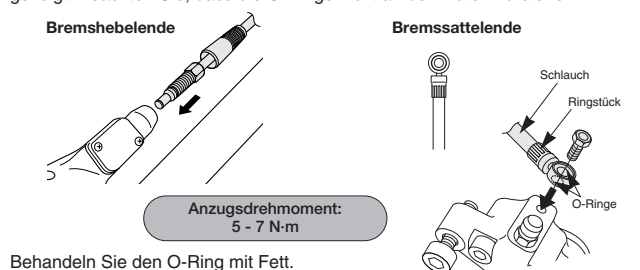
Bringen Sie die Scheibe und die Sicherungsscheibe an der Nabe an und ziehen Sie die Schrauben fest, wie in Abbildung 1 gezeigt.

**■ Einbau des Bremshebels (BL-M756)**

Sichern Sie den Bremshebel, wie in der Abbildung gezeigt. (Kontrollieren Sie, daß sich der Brems- und der Schalthebel nicht gegenseitig behindern. Für den Schalthebel wird auch auf die Einbauanleitung verwiesen. Wegen der Position der Schalthebelschraube ist es möglich, daß gewisse Typen von Schalthebeln zuerst eingebaut werden müssen.)

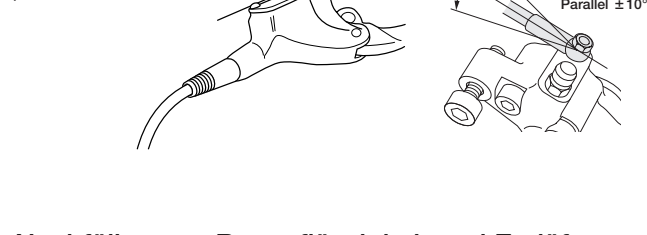
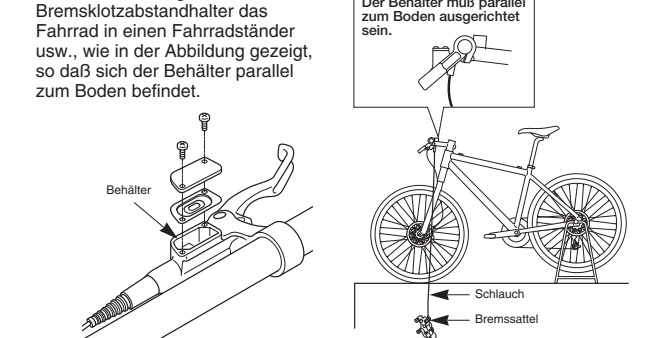
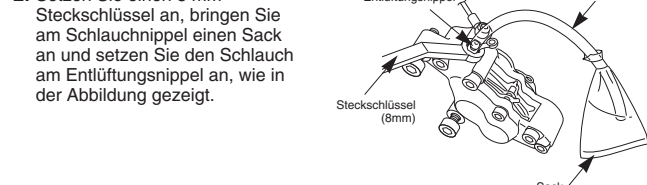
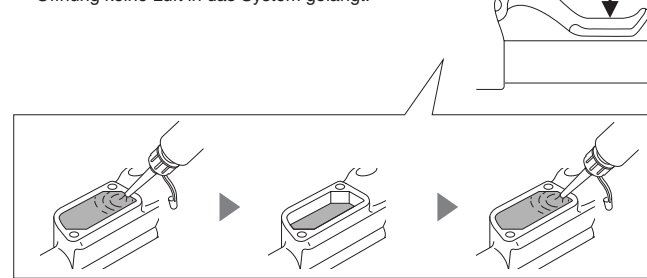
**■ Anbringen des Schlauchs**

Montieren Sie den Bremshebel, wie in der Abbildung gezeigt. Kontrollieren Sie, dass die O-Ringe oben und unten im Ringstück richtig in die Nuten eingesetzt sind und befestigen Sie das Ringstück am Bremsstatell wie in der Abbildung gezeigt. Beachten Sie, dass die O-Ringe nicht an den Nuten vorstehen.



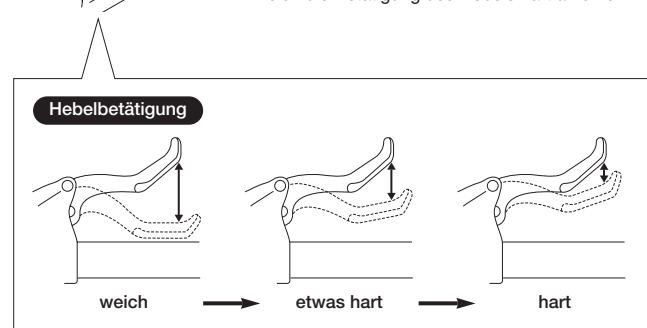
Behandeln Sie den O-Ring mit Fett.

Kontrollieren Sie, ob der Schlauch wie in der Abbildung gezeigt positioniert ist.

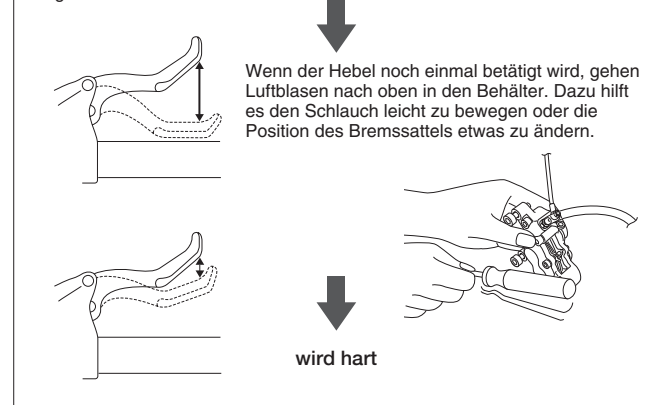
**Nachfüllen von Bremsflüssigkeit und Entlüften****1. Stellen Sie bei angebrachtem Bremsklotzabstandhalter das Fahrrad in einen Fahrradständer usw., wie in der Abbildung gezeigt, so daß sich der Behälter parallel zum Boden befindet.****2. Setzen Sie einen 8 mm-Steckschlüssel an, bringen Sie am Schlauchnippel einen Sack an und setzen Sie den Schlauch am Entlüftungsnippel an, wie in der Abbildung gezeigt.****3. Lösen Sie den Entlüftungsnippel um eine Achtelumdrehung und füllen Sie Bremsflüssigkeit in den Behälter ein. Betätigen Sie dabei leicht den Bremshebel, um das System leichter mit Flüssigkeit zu befüllen.****4. Wenn der Schlauch mit Flüssigkeit voll ist, sinkt der Flüssigkeitsstand im Behälter ab. Füllen Sie deshalb ausreichend Flüssigkeit nach, so daß durch die Öffnung keine Luft in das System gelangt.**

Falls Flüssigkeit periodisch aus dem Entlüftungsnippel austritt, müssen Sie den Entlüftungsnippel kurzzeitig festziehen.

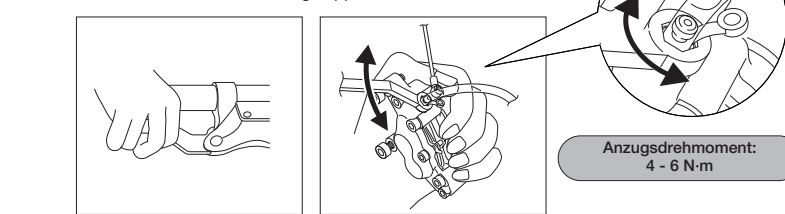
Beim Betätigen des Hebels gelangen die Luftblasen durch den Anschluß in den Behälter. Drücken Sie den Bremshebel so weit wie möglich, sobald keine Luftblasen mehr erscheinen. Unter normalen Bedingungen sollte sich die Betätigung des Hebels hart anfühlen.



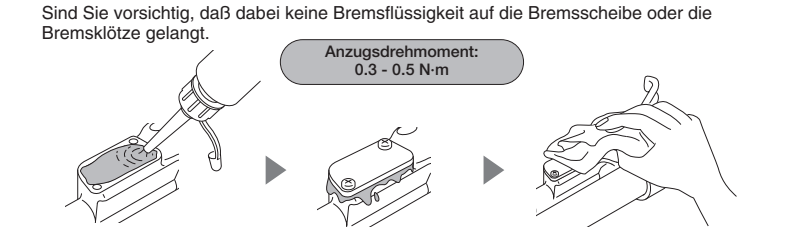
Falls die Hebelbetätigung sich nicht hart anfühlt, müssen Sie ihn wie folgt einstellen.



- Öffnen und schließen Sie bei gedrückt gehaltenem Hebel den Entlüftungsnippel in rascher Folge (jeweils für ungefähr 0,5 Sekunden), um eventuell im Bremsstatell vorhandene Luftblasen zu entfernen. Wiederholen Sie diesen Vorgang 2 bis 3 Mal und ziehen Sie danach den Entlüftungsnippel wieder fest.



- Füllen Sie den Behälter mit Bremsflüssigkeit und bringen Sie den Behälterdeckel wieder an. Füllen Sie den Behälter zum Anbringen des Behälterdeckels bis zum Überfließen, um sicherzustellen, daß sich im Behälter keine Luftblasen befinden. Sind Sie vorsichtig, daß dabei keine Bremsflüssigkeit auf die Bremsscheibe oder die Bremsklötze gelangt.



- Stellen Sie den Bremshebel in die Ausgangsposition zurück.

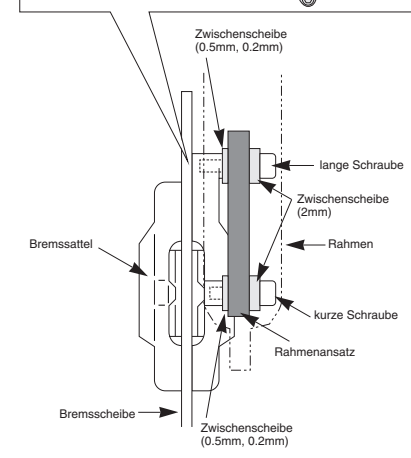
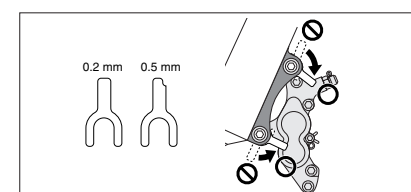
Hinweis:

Verwenden Sie keine Einfüllvorrichtungen für die Bremsflüssigkeit, weildurchkleine Luftblasen, die entstehen können, die Bremsleistung stark vermindert wird.

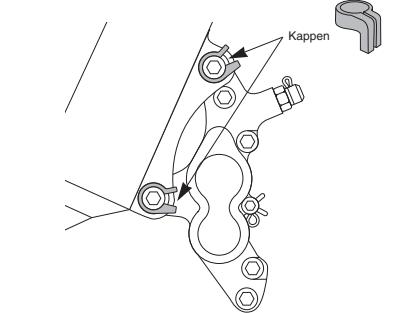
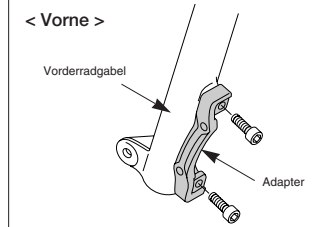
■ Einbau des Bremsstells (BR-M755) und Befestigung des Schlauchs

Entfernen Sie den Bremsklotzabstandhalter und setzen Sie das Rad mit der Bremsscheibe in den Rahmen ein. Bei Verwendung eines Bremsstells mit Stütze muß ein Shimano-Adapter (F: Y8B298040; R: Y8B298070) verwendet werden. Bei Verwendung eines Front-Adapters muß eine 170 mm-Bremsscheibe verwendet werden.

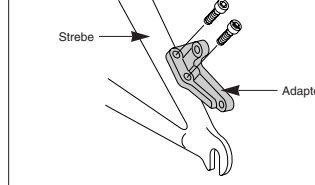
Beginnen Sie mit zwei 0,5 mm-Scheiben und verwenden Sie 0,2 mm-Scheiben zum Fein einstellen. Ziehen Sie den Bremsstatell fest und kontrollieren Sie, daß sich der Bremsstatell und die Bremsscheibe nicht berühren. Kontrollieren Sie danach, daß sich die Bremsstatellschrauben und die Bremsscheibe nicht berühren. Bei einer Berührung oder einer möglichen Berührung muß eine 2 mm-Zwischscheibe an der in der Abbildung gezeigten Position eingesetzt werden.



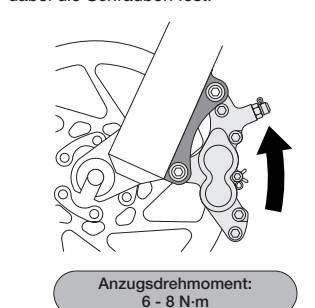
Bringen Sie die Kappen aus dem Zubehör wie in der Abbildung gezeigt an, um ein Lösen der Schrauben zu verhindern.

**Einbau des SHIMANO-Adapters und des Bremsstells****< Vorne >**

Anzugsdrehmoment: 6 - 8 N·m

< Hinten >

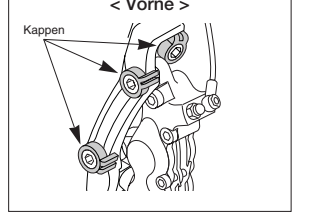
Es sind sowohl lange als auch kurze Schrauben vorhanden. Ziehen Sie Schutzhandschuhe an und drücken Sie den Bremsstatell nach links und ziehen Sie dabei die Schrauben fest.



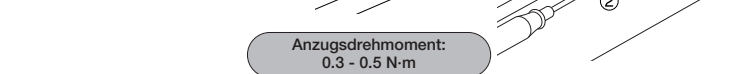
Anzugsdrehmoment: 6 - 8 N·m

Für Ausführung mit Stütze

Wie in der Abbildung gezeigt einbauen.



Für halbrunde Führungen und für die normalen Kabelanschläge müssen zum Sichern spezielle Kabelstützen (separat erhältlich) verwendet werden.



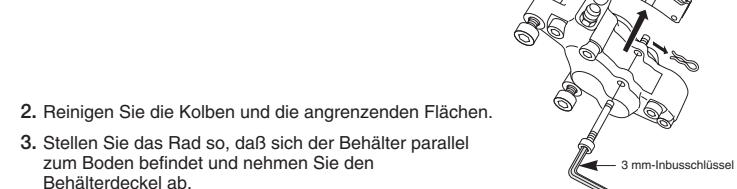
Betätigen Sie den Hebel mehrmals und kontrollieren Sie, ob die Bremsen normal funktionieren. Kontrollieren Sie ebenfalls, ob keine Leckstellen vorhanden sind.

Wartung**■ Ersetzen der Bremsklötze**

Hinweis: Beim M755-Bremssystem werden die Bremsklötze mit fortschreitender Abnutzung automatisch nachgestellt und die Kolben bewegen sich nach außen. Aus diesem Grund müssen die Kolben beim Ersetzen der Bremsklötze zurückgedrückt wieder werden.

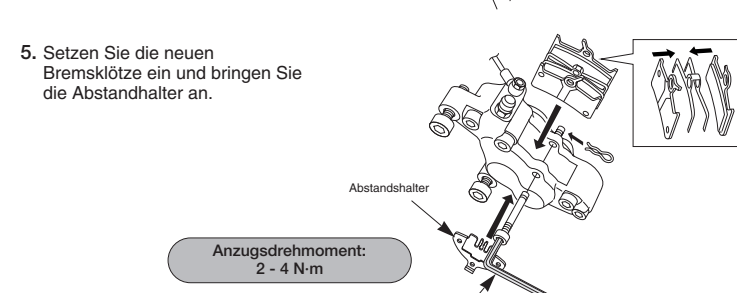
Falls beim Nachfüllen Öl auf die Bremsklötze gelangt ist, die Bremsklötze bis auf eine Dicke von 0,5 mm abgenutzt sind oder die Bremsfedern die Bremsscheibe berühren, müssen die Bremsklötze ersetzt werden.

- Entfernen Sie das Rad vom Rahmen und entfernen Sie die Bremsklötze wie in der Abbildung gezeigt.



- Reinigen Sie die Kolben und die angrenzenden Flächen.
- Stellen Sie das Rad so, daß sich der Behälter parallel zum Boden befindet und nehmen Sie den Behälterdeckel ab.

- Drücken Sie den Kolben ganz zurück ohne ihn zu verdrehen. (Beachten Sie, daß dabei etwas Bremsflüssigkeit aus dem Behälter ausfließen kann.)



- Setzen Sie die neuen Bremsklötze ein und bringen Sie die Abstandhalter an.

- Drücken Sie den Kolben ganz zurück ohne ihn zu verdrehen. Beachten Sie, daß dabei etwas Bremsflüssigkeit aus dem Behälter ausfließen kann.

- Kontrollieren Sie, daß sich die Bremsscheibe und die Bremsklötze nicht berühren und überprüfen Sie den Flüssigkeitsstand (gegebenenfalls muß Bremsflüssigkeit nachgefüllt werden). Bringen Sie danach den Behälterdeckel wieder an.

- Entfernen Sie das Rad und die Bremsklötze. Reinigen Sie die Kolben und die angrenzenden Flächen und nehmen Sie den Behälterdeckel ab.

- Drücken Sie den Kolben gerade zurück ohne ihn zu verbiegen. Beachten Sie, daß dabei etwas Bremsflüssigkeit aus dem Behälter ausfließen kann.

- Setzen Sie die Bremsklötze und die Abstandhalter ein.

- Betätigen Sie den Bremshebel mehrmals so weit als möglich, so daß sich die Kolben in die Ausgangsposition bewegen.

- Entfernen Sie die Abstandhalter, bauen Sie das Rad ein und kontrollieren, daß sich die Bremsscheibe und der Bremsstatell nicht berühren. Bei einer Berührung müssen Zwischscheiben eingesetzt werden.

- Kontrollieren Sie den Bremsflüssigkeitsstand und bringen Sie den Behälterdeckel wieder an.

■ Auswechseln der Bremsflüssigkeit

Bei starker Verfärbung der Bremsflüssigkeit wird empfohlen die Bremsflüssigkeit im Behälter auszuwechseln.

Bringen Sie ein Rohr mit einem Sack am Entlüftungsnippel an und öffnen Sie den Entlüftungsnippel um die Bremsflüssigkeit abzulassen. Sie können dazu den Bremshebel betätigen. Füllen Sie nach dem Ablassen frische Bremsflüssigkeit wie im Abschnitt "Nachfüllen von Bremsflüssigkeit und Entlüften" beschrieben. Verwenden Sie nur Original-Shimano-Bremsflüssigkeit. Beim Entsorgen der alten Bremsflüssigkeit müssen die örtlich geltenden Vorschriften eingehalten werden.

Einbauanleitung

SI-81-80H

Scheibenbremssystem
(Für Cross-Country)**SHIMANO DEORE XT**

Für eine optimale Funktion wird empfohlen die folgende Teilekombination zu verwenden.

Bremsstatell	BR-M755	Kabelstütze	SM-HANG
Bremshebel	BL-M756	Mineralöl	SM-DB-OIL
Scheibe	SM-RT75	Bremsklotz	Metallbeläge M03
Schlauch	SM-BH62		Kunstharzbeläge M04

Informations générales concernant la sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

- Les étriers et les disques s'échauffent lorsqu'on actionne les freins; il ne faut donc pas les toucher lorsqu'on conduit ou tout de suite après avoir conduit la bicyclette, sinon on risquera de se brûler. S'assurer que les composants du frein ont suffisamment refroidi avant d'entreprendre le réglage des freins.
- La distance de freinage est plus grande par temps pluvieux. Réduire la vitesse et actionner les freins plus tôt et en douceur.
- Si la surface de la route est mouillée, les pneumatiques dérapent plus facilement. Si les pneumatiques dérapent, vous pouvez tomber de la bicyclette. Afin d'éviter cela, réduire la vitesse et actionner les freins tôt et en douceur.
- Toujours s'assurer du bon fonctionnement des freins avant et arrière avant d'utiliser la bicyclette.
- Veiller à ce que de l'huile ou de la graisse ne souille pas le disque et les plaquettes de frein, sinon les freins peuvent ne pas fonctionner correctement.
- Si de l'huile ou de la graisse souille les plaquettes, il faut remplacer les plaquettes. Si de l'huile ou de la graisse souille le disque, il faut nettoyer le disque, sinon les freins peuvent ne pas fonctionner correctement.
- Utiliser exclusivement de l'huile minérale Shimano d'origine. Si l'on utilise d'autres types d'huile, le fonctionnement du frein risquera d'être faussé et le système sera alors inutilisable.
- Veiller à utiliser de l'huile provenant d'un récipient fraîchement ouvert seulement, et ne pas réutiliser de l'huile qui a été évacuée d'un mamelon de purge. De l'huile ancienne ou usagée peut contenir de l'eau dont la vapeur risque de gripper le système de freinage.
- Veiller à ce qu'il n'y ait aucune pénétration d'eau ou de bulles d'air dans le système de freinage, sinon de la vapeur d'eau risquera de gripper le système de freinage. Faire particulièrement attention lorsqu'on retire le couvercle du réservoir.
- Un grippage par vapeur d'eau risque de se produire si l'on actionne les freins de façon continue. Pour diminuer l'échauffement, actionner les freins en les relâchant de façon intermittente.

Le grippage par vapeur d'eau est un phénomène créé par l'échauffement de l'huile dans le système de freinage, qui provoque l'expansion de l'eau ou des bulles d'air dans le système de freinage. Ceci peut causer une augmentation brutale de la course du levier de frein.

- Lorsqu'on retourne la bicyclette sens dessus dessous ou qu'on la met sur son côté, il est possible que des bulles d'air pénètrent dans le réservoir du système de freinage et y restent lorsqu'on remet le couvercle du réservoir en place, ou qu'elles s'accumulent dans différentes parties du système de freinage lorsqu'on utilise celui-ci pendant des périodes prolongées. Le système de frein à disque M755 n'est pas conçu pour pouvoir être retourné. Si l'on retourne la bicyclette sens dessus dessous ou qu'on la met sur son côté, les bulles d'air présentes dans le réservoir risqueront de se déplacer vers les étriers. Si l'on conduit la bicyclette dans cet état, les freins risqueront de ne pas fonctionner, ce qui peut causer un accident.

Si la bicyclette a été retournée sens dessus dessous ou mise sur son côté, veiller à actionner plusieurs fois le levier de frein pour vérifier si les freins fonctionnent normalement avant de conduire la bicyclette. Si les freins ne fonctionnent pas normalement, les régler en procédant comme suit.

< Si les freins sont peu efficaces lorsqu'on actionne le levier >

Actionner progressivement le levier de frein à plusieurs reprises, et attendre que les bulles soient retournées dans le réservoir. Il est conseillé de retirer alors le couvercle du réservoir et de remplir le réservoir de liquide de frein jusqu'à ce qu'il ne reste plus aucune bulle. Si les freins sont toujours aussi peu efficaces, purger l'air du système de freinage. (Se reporter à la section "Ajout du liquide de frein et purge de l'air".)

- Si des fuites de liquide se produisent, arrêter immédiatement d'utiliser les freins et effectuer les réparations nécessaires. Si l'on continue à conduire la bicyclette pendant que le liquide fuit, les freins risquent de ne plus pouvoir fonctionner soudainement.
- S'assurer que le levier de libération rapide est bien placé sur le côté droit (côté opposé au disque). Si le levier de libération rapide est placé du même côté que le disque, il risque de gêner le fonctionnement du disque; veiller donc à ce qu'il ne gêne pas le disque.
- Il est essentiel de comprendre parfaitement le fonctionnement du système de freinage de la bicyclette. Une mauvaise utilisation du système de freinage est susceptible d'entraîner une perte de contrôle de la bicyclette ou un accident avec risque de blessures graves. Chaque bicyclette ayant un système de freinage particulier, veillez à bien apprendre les méthodes de freinage et de fonctionnement propres à votre bicyclette (telles que la pression adéquate à appliquer sur le levier de frein et les caractéristiques des commandes de la bicyclette). Pour ce faire, prenez contact avec votre revendeur de bicyclettes professionnel, consultez le mode d'emploi de votre bicyclette et entraînez-vous aux techniques de conduite et de freinage.
- Se procurer, lire et appliquer scrupuleusement les instructions de montage pour installer les pièces. Si les pièces sont desserrées, usées ou abîmées, on risquera de se blesser. Nous recommandons vivement d'utiliser exclusivement des pièces de rechange Shimano d'origine.
- Lire soigneusement ces instructions techniques de montage et les conserver dans un endroit sûr pour s'y référer ultérieurement.

⚠ ATTENTION

- Les plaquettes de frein M04 sont conçus de manière à réduire la quantité de bruit qui est produite entre les plaquettes et le disque lorsque les freins sont actionnés. Une plus longue période de rodage est nécessaire pour ce type de plaquette par comparaison aux plaquettes M03.

■ Manipulation de l'huile minérale

- Lors de la manipulation, veiller à porter des lunettes de protection et à éviter tout contact de l'huile avec les yeux. Sinon, une irritation des yeux pourrait en résulter.
- Lors de la manipulation, porter des gants. Sinon, une irritation de la peau des mains pourrait en résulter.
- L'inhalation de vapeurs ou de brouillard d'huile peut causer des nausées. Se couvrir le nez et la bouche avec un masque à filtre, et procéder dans un endroit bien aéré.
- Ne pas ingérer l'huile. Des vomissements ou des diarrhées pourraient en résulter.
- Ranger hors de portée des enfants.
- Ne pas couper, chauffer, souder ou pressuriser le récipient d'huile, sinon une explosion ou un incendie pourraient en résulter.

■ Soins d'urgence

- Si de l'huile entre en contact avec les yeux, rincer abondamment à l'eau douce et contacter immédiatement un médecin.
- Si de l'huile entre en contact avec la peau, bien laver avec de l'eau et du savon.
- Si l'on inhale du brouillard ou de la vapeur d'huile, aller immédiatement prendre l'air frais. Se couvrir d'une couverture. Rester calmement au chaud, et contacter un médecin.

■ Élimination de l'huile usagée

- Pour jeter l'huile usagée, se conformer aux règlements en vigueur dans sa région ou son pays. Faire attention en manipulant l'huile pour la jeter.

■ Conseils d'utilisation

- Garder le récipient fermé pour éviter que des impuretés et de l'humidité pénètrent dans celui-ci, et le ranger dans un endroit frais et sombre, à l'abri des rayons directs du soleil et de toute source de chaleur.

■ Période de chauffage

- Les freins à disque ont une période de rodage, et la force de freinage augmentera progressivement au fur et à mesure que le rodage progresse. Veiller à bien prendre en compte ces augmentations lorsqu'on utilise les freins pendant cette période de rodage. Le même phénomène se produit lorsqu'on remplace les plaquettes de frein ou le disque.

■ Nettoyage avec un compresseur

- Si l'on démonte le corps de l'étrier pour nettoyer les pièces internes à l'aide d'un compresseur d'air, bien noter que l'humidité de l'air comprimé risquera de rester sur les composants des étriers. Laisser sécher suffisamment les composants des étriers avant de remonter les étriers.

Remarques

- Lorsque la roue de la bicyclette a été retirée, il est recommandé d'installer des entretoises de plaquette. Les entretoises de plaquette empêcheront le piston de ressortir si le levier de frein est serré pendant l'enlèvement de la roue.
- Si le levier de frein est serré alors que les entretoises de plaquette ne sont pas installées, les pistons ressortiront plus que la normale. Utiliser un tourne-vis à tête plate ou un outil similaire pour repousser les plaquettes de frein tout en faisant attention à ne pas endommager la surface des plaquettes de frein. (Si les plaquettes de frein ne sont pas installées, repousser-les droites tout en faisant attention à ne pas les endommager.)
- Si les plaquettes de frein ou les pistons sont difficiles à repousser, retirer le couvercle du réservoir, puis essayer de nouveau. (Bien noter qu'il est possible qu'un peu d'huile déborde du réservoir à ce moment.)
- Utiliser de l'alcool isopropylique, de l'eau savonneuse ou un chiffon sec lors du nettoyage et de l'entretien du système de freinage. Ne pas utiliser de nettoie-freins commerciaux ou d'agent isonorisant, ils peuvent endommager des pièces telles que les joints d'étanchéité.
- Ne pas retirer les pistons lors du démontage des étriers.
- Si le disque est usé, fissuré ou voilé, il faut le remplacer.
- Les pièces ne sont pas garanties contre l'usure naturelle ou la détérioration résultant d'une utilisation normale.

Montage

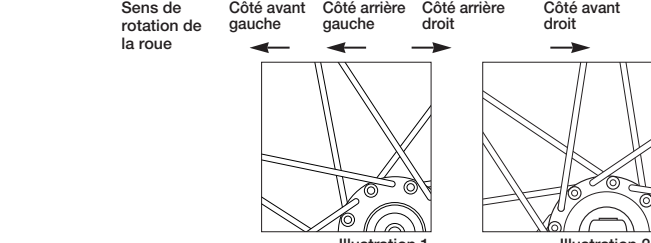
Les outils suivants sont nécessaires pour monter ce produit.

Emplacement d'utilisation	Outil
Boulon de fixation du disque	Clé dynamométrique #25
Plaque de serrage du disque	Tournevis à tête plate
Boulon de fixation de levier de frein	Clé Allen de 5 mm
Boulon de fixation d'étrier	Clé Allen de 5 mm
Boulon de fixation d'adaptateur (type montant)	Clé Allen de 5 mm
Arbre de fixation de plaquette de frein	Clé Allen de 3 mm
Couvercle du réservoir	Tournevis cruciforme #1
Support de câble	Tournevis cruciforme #2
Boulon de fixation du tuyau de frein	Clé 10 mm
Mamelon de purge	Clé à douille 8 mm

■ Attache des rayons de roue

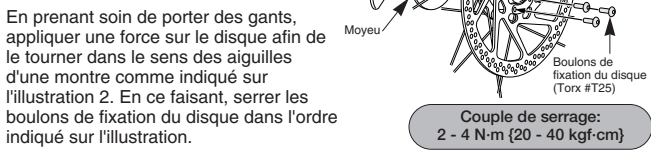
S'assurer que les rayons sont bien attachés comme indiqué sur l'illustration. Il n'est pas possible d'utiliser un ensemble radial.

1. Fixer les rayons comme indiqué sur l'illustration 1 ci-dessous pour le côté gauche de la roue avant (côté où le rotor est installé), et les côtés gauche et droit de la roue arrière, comme indiqué sur l'illustration 2 ci-dessous pour le côté droit de la roue avant.

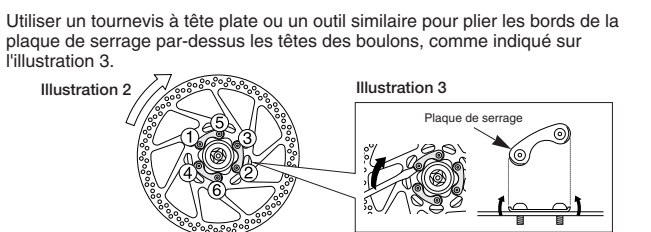


■ Montage du disque (SM-RT75)

Installer le disque et la plaque de serrage du disque sur le moyeu, puis installer et resserrer les boulons comme montré dans la figure 1.



En prenant soin de porter des gants, appliquer une force sur le disque afin de le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre comme indiqué sur l'illustration 2. En ce faisant, serrer les boulons de fixation du disque dans l'ordre indiqué sur l'illustration 3.



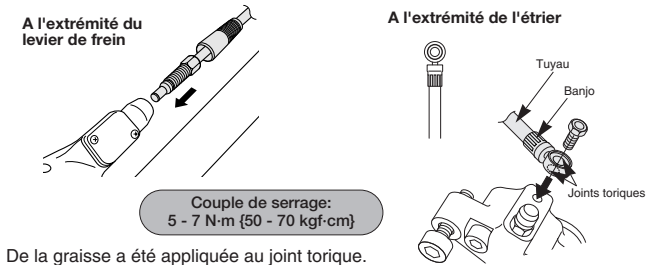
■ Montage du levier de frein (BL-M756)

Fixer le levier de frein comme montré dans l'illustration. (S'assurer que le levier de frein ne gêne pas le fonctionnement du levier de changement de vitesses. Se reporter également aux Instructions de Montage pour le levier de changement de vitesses. Certains types peuvent exiger que le levier de changement de vitesses soit installé en premier à cause de l'emplacement des boulons de fixation du levier de changement de vitesses.)



■ Montage du tuyau

Installer le levier de frein comme montré dans l'illustration. S'assurer que les joints toriques sont bien positionnés dans les rainures en haut et en bas du banjo, puis fixer le banjo sur les étriers comme montré dans l'illustration. S'assurer que les joints toriques ne dépassent pas des rainures à ce moment.

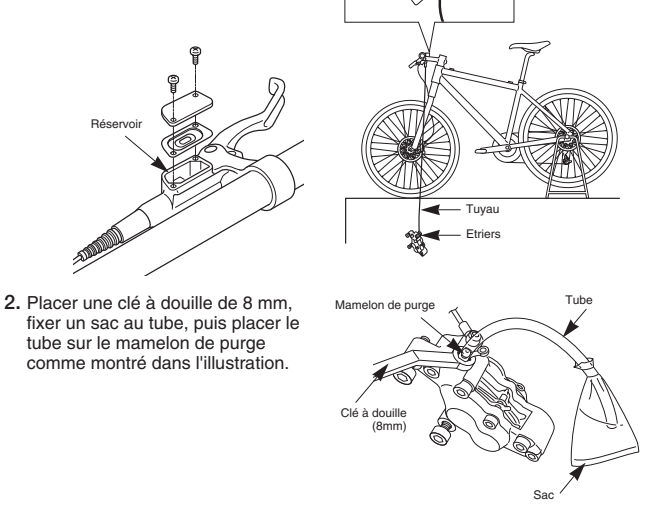


S'assurer que le tuyau est positionné comme montré dans l'illustration.



Ajout du liquide de frein et purge de l'air

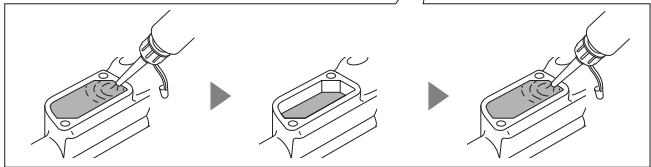
1. Les entretoises des plaquettes étant toujours fixées aux étriers, placer la bicyclette sur un support de bicyclette ou un dispositif similaire de manière que le réservoir soit parallèle au sol.



2. Placer une clé à douille de 8 mm, fixer un sac au tube, puis placer le tube sur le mamelon de purge comme montré dans l'illustration.

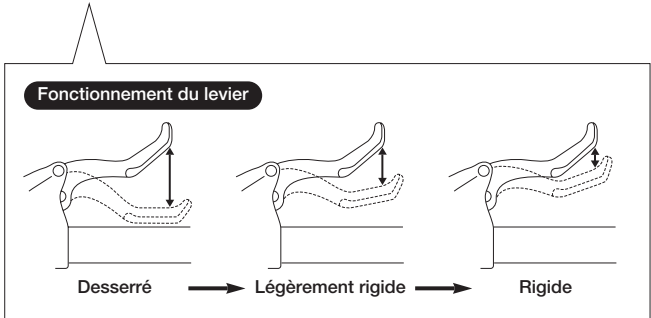
3. Desserrer le mamelon de purge de 1/8ème de tour pour l'ouvrir, puis verser de l'huile dans le réservoir. Simultanément, actionner doucement le levier de frein afin de faciliter l'armorage du système avec l'huile.

4. Lorsque l'huile pénètre dans le tuyau, le niveau d'huile baissera dans le réservoir; veiller donc à continuer d'ajouter de l'huile pour maintenir le niveau d'huile de manière que l'air ne soit pas aspiré par l'orifice.

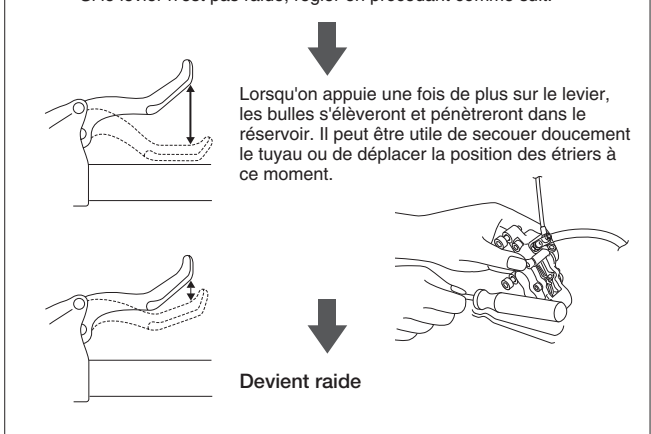


Si de l'huile sort périodiquement du mamelon de purge, serrer le mamelon de purge pendant quelques instants.

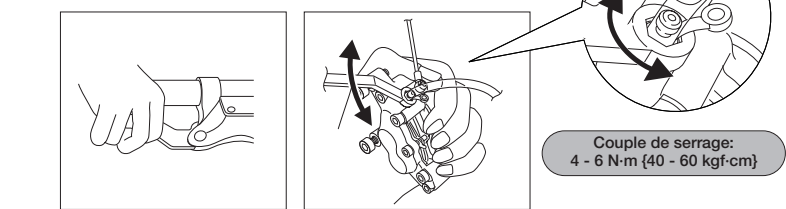
Si l'on actionne ensuite le levier de frein, les bulles d'air contenues dans le système s'élèveront par l'orifice jusqu'au réservoir. Une fois que les bulles n'apparaissent plus, appuyer à fond sur le levier de frein. L'état est normal lorsque l'actionnement du levier de frein est raide en ce point.



Si le levier n'est pas raide, régler en procédant comme suit.



5. Tout en appuyant sur le levier de frein, ouvrir et fermer en succession rapide le mamelon de purge (pendant environ 0,5 seconde à chaque fois) afin de dégager les bulles d'air qui peuvent être coincées dans les étriers. Répéter deux ou trois fois ces opérations. Ensuite, resserrer le mamelon de purge.



6. Remplir le réservoir d'huile, puis remettre le couvercle du réservoir en place. Remplir le réservoir jusqu'à la limite de débordement tout en remettant le couvercle en place afin qu'il ne reste plus aucune bulle d'air dans le réservoir. En outre, veiller à ne pas verser d'huile sur les pièces telles que le disque et les plaquettes de frein.



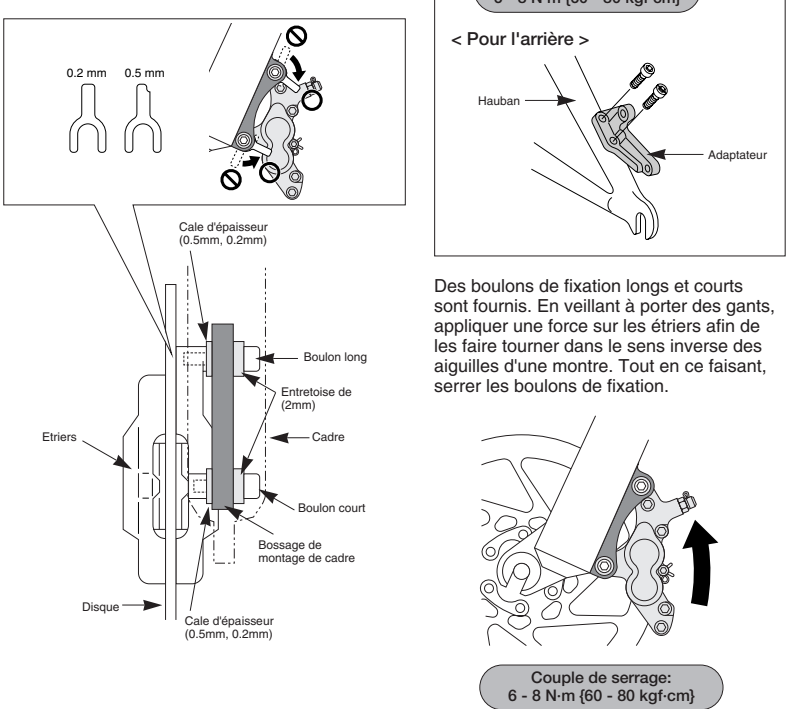
Remarque:

Ne pas utiliser de dispositifs de remplissage de fluide de frein, car des petites bulles d'air pourraient s'y former et risqueraient de détériorer gravement les performances de freinage.

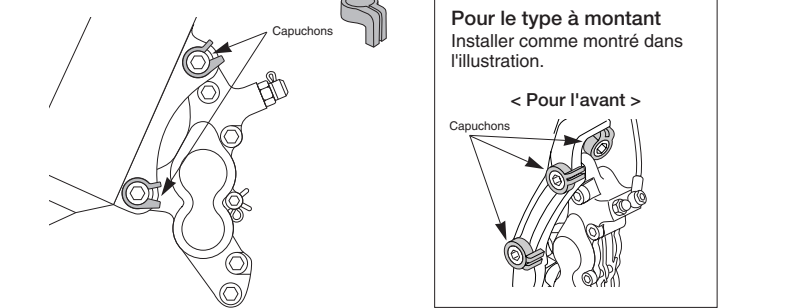
■ Montage des étriers (BR-M755) et fixation du tuyau

Retirer l'entretoise de plaquette, puis fixer la roue possédant le disque sur le cadre. Si l'on utilise des bossages de montage d'étrier de type montant, utiliser un adaptateur Shimano (G: Y8B298040; D: Y8B298070). Veiller à utiliser le disque de 170 mm lorsqu'on utilise l'adaptateur avant.

Commencer avec des cales d'épaisseur de 0,5 mm, et utiliser les cales d'épaisseur de 0,2 mm pour affiner le réglage. Serrer les étriers, et s'assurer que les étriers et le disque ne se gênent pas mutuellement. Ensuite, s'assurer que les boulons de fixation des étriers n'entrent pas en contact avec le disque. S'ils entrent en contact ou s'ils risquent d'entrer en contact, insérer une entretoise de 2 mm à la position indiquée sur l'illustration.



Monter les capuchons fournis comme indiqué sur l'illustration pour éviter que les boulons se desserrent.



< Guide en forme de C > < Type de câble habituel >

Pour les guides en forme de C et le type de câble habituel, utiliser le câble butée spécial de Shimano (vendu séparément) pour fixer, comme montré dans l'illustration.

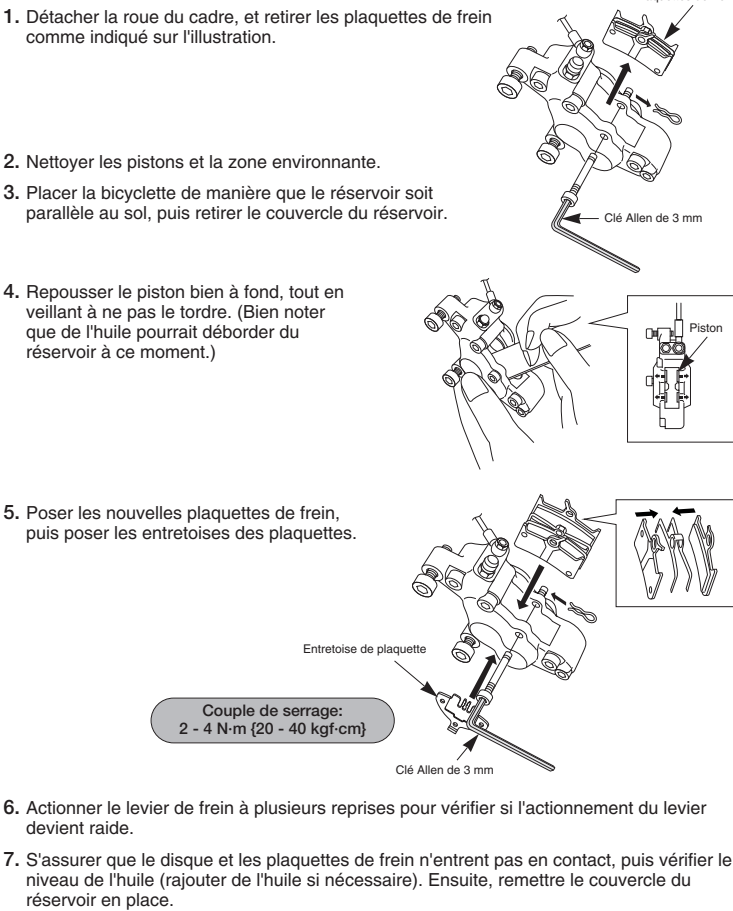
Actionner plusieurs fois le levier de frein et vérifier si les freins fonctionnent normalement ou pas. S'assurer aussi visuellement qu'il n'y ait aucune fuite d'huile.

Entretien

■ Remplacement des plaquettes de frein

Remarque: Le système de freinage M755 est conçu de manière que si les plaquettes de frein sont usées, les pistons se déplacent vers l'extérieur afin d'ajuster automatiquement l'écart entre le disque et les plaquettes de frein. Par conséquent, il faut repousser les pistons jusqu'à leur position initiale lorsqu'on remplace les plaquettes de frein.

Si de l'huile adhère aux plaquettes de frein après avoir ajouté de l'huile, ou si les plaquettes de frein sont usées jusqu'à une épaisseur de 0,5 mm, ou si les ressorts de presse-plaquette de frein gênent le fonctionnement du disque, remplacer les plaquettes de frein.



■ Réglage lorsque les pistons ne fonctionnent pas correctement

L'étrier comporte quatre pistons. Si ces pistons ne fonctionnent pas correctement, ou s'ils dépassent irrégulièrement, ou si les plaquettes de frein restent en contact avec le disque, régler les pistons en procédant comme suit.

1. Déposer la roue et les plaquettes de frein. Nettoyer les pistons et la zone environnante, et retirer le couvercle du réservoir.
2. Repousser le piston tout droit, sans le plier. Bien noter que de l'huile pourrait déborder du réservoir à ce moment.
3. Monter les plaquettes de frein et les entretoises des plaquettes.
4. Enfoncer le levier de frein bien à fond, puis l'actionner encore à plusieurs reprises afin que les quatre pistons reviennent tous à leur position initiale.
5. Retirer les entretoises des plaquettes, monter la roue, puis s'assurer que le disque n'entre pas en contact avec les étriers. S'ils entrent en contact, régler à l'aide de cales d'épaisseur.
6. Après avoir vérifié le niveau d'huile, remettre le couvercle du réservoir en place.

■ Remplacement du liquide de frein

Il est conseillé de remplacer l'huile du réservoir si elle est très décolorée. Fixer un tube avec un sac sur le mamelon de purge, puis ouvrir le mamelon de purge et évacuer l'huile. On peut actionner le levier de frein à ce moment pour faciliter l'évacuation de l'huile. Après avoir évacué l'huile, refaire le plein d'huile de frein neuve en se reportant à la section "Ajout du liquide de frein et purge de l'air". Utiliser exclusivement de l'huile minérale Shimano d'origine comme liquide de frein. Jeter l'huile usagée en se conformant aux règlements en vigueur dans sa région ou son pays.

Instructions de montage

SI-8180H

Système de frein (pour le tout terrain)

SHIMANO DEORE XT

Afin d'obtenir les meilleures performances, veiller à utiliser la combinaison des composants suivants.

Étrier	BR-M755	Support de câble	SM-HANG
Levier de frein	BL-M756	L'huile Minérale	SM-DB-OIL
Disque	SM-RT75	Plaquettes métalliques	M03
Tuyau	SM-BH62	Plaquettes en résine	M04