

Dealerhandleiding

RACE	MTB	Trekking
Stads-toer/comfort-fiets	STADS-SPORT	E-BIKE

Hydraulische schijfrem

XTR

BR-M9000
BR-M9020
BR-M987

BL-M9000
BL-M9020
BL-M988-B
BL-M987

SAINT

BR-M820

BL-M820
BL-M820-B

DEORE XT

BR-M8000
BR-M8020
BR-M785

BL-M8000
BL-M785-B

SLX

BR-M675
BL-M675
BL-M675-B

ZEE

BR-M640
BL-M640
BL-M640-B

DEORE

BR-M615
BL-M615

ALIVIO

BR-M4050

ACERA

BR-M3050

SHIMANO

BR-M447
BR-M395

BL-M506
BL-M425
BL-M396
BL-M395

BR-MT520
BL-MT501

DEORE XT (Trekking)

BL-T785-B

DEORE LX (Trekking)

BR-T675
BL-T675
BL-T675-B

DEORE (Trekking)

BR-T615
BL-T615

Montage-adapter

SM-MA-F180P/P2
SM-MA90-F180P/P
SM-MA-F203P/PM
SM-MA90-F203P/PM

INHOUD

BELANGRIJKE MEDEDELING	3
VEILIGHEID VOOROP.....	4
LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN.....	9
MONTAGE.....	11
Montage-adapter schijfrem (voor remschijven van 180/203 mm).....	11
Remschijfadapter	13
Remleiding.....	16
ONDERHOUD.....	19
SHIMANO minerale olie toevoegen en ontluchten	19
Remleiding vervangen	25
Remblokken vervangen.....	31
Speciale onderdelen voor magnesium producten	33

BELANGRIJKE MEDEDELING

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

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

Indien informatie in deze handleiding u niet duidelijk is, ga dan niet verder met de installatie. Neem in dat geval contact op met de plaats van aankoop of een plaatselijke fietshandelaar.

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

Lees voor de veiligheid deze dealerhandleiding voor gebruik zorgvuldig door en volg de aanwijzingen daarin op voor een correct gebruik.

De volgende instructies moeten te allen tijde worden opgevolgd om persoonlijk letsel en beschadigingen aan apparatuur en omgeving te voorkomen.

De instructies zijn ingedeeld aan de hand van de mate van gevaar die zij kunnen opleveren of beschadigingen die zij kunnen veroorzaken bij incorrect gebruik van het product.

GEVAAR

Als de instructies niet worden opgevolgd, heeft dit ernstig of dodelijk letsel tot gevolg.

WAARSCHUWING

Als de instructies niet worden opgevolgd, kan dit ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben.

LET OP

Als de instructies niet worden opgevolgd, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of beschadigingen aan apparatuur en omgeving.

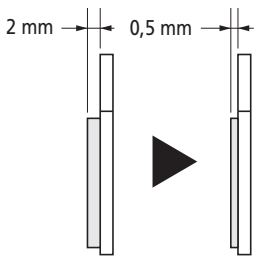
VEILIGHEID VOOROP

WAARSCHUWING

- **Volg bij het monteren van het product de instructies in de handleidingen.**
Er wordt aangeraden originele SHIMANO-onderdelen te gebruiken. Als onderdelen zoals schroeven en moeren los komen te zitten of beschadigd raken, kan de fiets plotseling omvallen, wat kan leiden tot ernstige letsels.
-  Draag goedgekeurde oogbescherming tijdens het uitvoeren van onderhoudstaken, zoals het vervangen van onderdelen.

Informeer gebruikers tevens over het volgende:

SAINT/ZEE

- **Downhill-fietsen en freeriding zijn gevaarlijke activiteiten. Het risico bestaat dat u bij een ongeluk betrokken kunt raken, met gevaarlijk letsel of zelfs de dood tot gevolg. Wij adviseren ten sterkste, dat rijders beschermend materiaal voor hoofd en lichaam dragen en hun fietsen vóór het rijden aan strenge veiligheidscontroles onderwerpen. Onthoud dat u op eigen risico rijdt en realiseer goed tot hoever uw ervaring en techniek strekken.**
 - Fietzers moeten eerst, in een gecontroleerde omgeving, leren hoe krachtig dit remsysteem is, voordat ze gaan fietsen. Het remsysteem is bedoeld voor downhillen en freeriden. Het remt daarom krachtiger dan andere systemen. Als u de remkracht niet eerst leert kennen, kunt u betrokken raken in een ongeval met ernstige letsels of zelfs de dood tot gevolg. Door de instellingen van de remmen zijn deze bovendien ongeschikt voor fietsen in de bebouwde kom. Als er toch op de weg moet worden gefietst, wees dan uitermate voorzichtig.
 - Afhankelijk van het model kan iedere fiets wat anders aanvoelen. Zorg daarom dat u de juiste remtechniek (waaronder de druk op de remgreep en de controlekenmerken van de fiets) en de bediening van uw fiets leert kennen. Als het remsysteem op een onjuiste wijze wordt gebruikt, kan de controle worden verloren of de fiets omvallen met ernstig letsel tot gevolg.
 - Gebruik de remmen pas als u de remkarakteristieken volledig begrijpt. De remschijven van 203 mm en 180 mm ontwikkelen meer remkracht dan de remschijven van 160 mm. Als u gaat fietsen zonder dat u eerst de remkarakteristieken voldoende leert kennen, kan de werking van de rem een valpartij veroorzaken. Dit kan leiden tot een ongeval, met ernstige letsels of zelfs de dood tot gevolg.
 - Pas op en houd uw vingers uit de buurt van de draaiende remschijf. De remschijf is scherp genoeg om ernstige letsels aan uw vingers te veroorzaken als deze in de openingen van de bewegende schijf terechtkomen.
- 
- Raak de remklauwen en remschijf tijdens het fietsen of onmiddellijk na het afstappen niet aan. De remklauwen en remschijf worden heet wanneer de remmen worden gebruikt. U kunt zich dus verbranden als u ze aanraakt.
 - Laat geen olie of vet op de remschijf en remblokken komen. Fietsen met olie of vet op de remschijf en remblokken kan verhinderen dat de remmen correct werken. Dit zou kunnen leiden tot een valpartij of botsing, met ernstige letsels tot gevolg.
 - Controleer de dikte van de remblokken en gebruik ze niet wanneer ze minder dan 0,5 mm dik zijn. Doet u dat wel, is het mogelijk dat de remmen niet correct werken, wat kan leiden tot ernstige letsels.
- 
- Gebruik de remschijf niet indien deze gebarsten of vervormd is. De remschijf kan stukgaan, waardoor u zou kunnen vallen, met ernstige letsels tot gevolg.
 - Gebruik de remschijf niet indien de dikte 1,5 mm of minder is. Gebruik de remschijf evenmin indien het aluminium oppervlak zichtbaar wordt. De remschijf kan stukgaan, waardoor u zou kunnen vallen, met ernstige letsels tot gevolg.
 - Gebruik de remmen niet continu. Doet u dat wel, kan dit zorgen voor een plotse stijging van de remgreepslag en kan dit voorkomen dat de remmen correct werken, met ernstige letsels tot gevolg.
 - Gebruik de remmen niet indien er vloeistof lekt. Doet u dat wel, is het mogelijk dat de remmen niet correct werken, wat kan leiden tot ernstige letsels.
 - Rem niet te hard met de voorrem. Doet u dat wel, kan het voorwiel blokkeren en de fiets over de kop slaan met ernstige letsels tot gevolg.
 - Omdat de remweg bij nat weer langer zal zijn, moet u uw snelheid beperken en de remmen vroeg en voorzichtig bedienen. U kunt vallen of botsen en zich ernstig verwonden.

- Door een nat wegdek kunnen de banden slippen. Voorkom dit door langzamer te fietsen en de remmen vroeg en voorzichtig te bedienen. Als de banden slippen, kunt u vallen en zich ernstig verwonden.

Voor montage op de fiets en onderhoud:

- Houd uw vingers uit de buurt van de draaiende remschijf tijdens de montage of het onderhoud van het wiel. De remschijf is scherp genoeg om ernstige letsels aan uw vingers te veroorzaken als deze in de openingen van de bewegende schijf terechtkomen.



- Gebruik de remschijf niet indien deze gebarsten of gebogen is. De remschijf kan stukgaan, waardoor u zou kunnen vallen, met ernstige letsels tot gevolg.
- Gebruik de remschijf niet indien de dikte 1,5 mm of minder is. Gebruik de remschijf evenmin indien het aluminium oppervlak zichtbaar wordt. De remschijf kan stukgaan, waardoor u zou kunnen vallen, met ernstige letsels tot gevolg.
- De remklauwen en remschijf worden heet wanneer er wordt geremd. Raak ze tijdens het fietsen of meteen na het afstappen dus niet aan. Anders kunt u brandwonden oplopen.
- Laat geen olie of vet op de remschijf en remblokken komen. In die toestand fietsen, kan verhinderen dat de remmen correct werken. Dit zou kunnen leiden tot een valpartij of botsing, met ernstige letsels tot gevolg.
- Controleer de dikte van de remblokken en gebruik ze niet wanneer ze minder dan 0,5 mm dik zijn. Doet u dat wel, is het mogelijk dat de remmen niet correct werken, wat kan leiden tot ernstige letsels.
- Gebruik geen andere olie dan originele SHIMANO-mineraalolie. Doet u dat wel, is het mogelijk dat de remmen niet correct werken, wat kan leiden tot ernstige letsels.
- Zorg ervoor dat u alleen olie gebruikt uit een net geopende container. Anders is het mogelijk dat de remmen niet correct werken, wat kan leiden tot ernstige letsels.
- Laat geen water of luchtbelletjes in het remsysteem komen. Doet u dat wel, is het mogelijk dat de remmen niet correct werken, wat kan leiden tot ernstige letsels.
- Gebruik geen tandem. Doet u dat wel, is het mogelijk dat de remmen niet correct werken, wat kan leiden tot ernstige letsels als gevolg van een valpartij of botsing.

■ SM-RTAD05 remschijfadapter

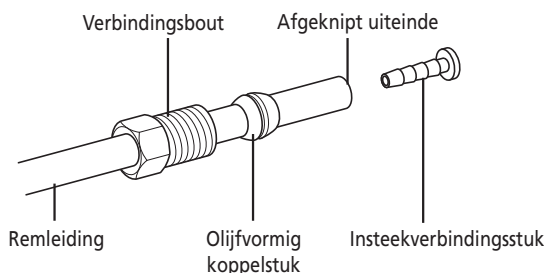
- Monteer geen remschijven met een diameter groter dan 203 mm. Anders zou de remkracht de remmen kunnen beschadigen.

■ Remleiding

- Raadpleeg de onderstaande tabel en gebruik geen verkeerd insteekverbingsstuk. Doet u dat wel, is het mogelijk dat de remmen niet correct werken, wat kan leiden tot ernstige letsels.

Remleiding	Insteekverbingsstuk	
	Lengte	Kleur
SM-BH90	11,2 mm	Zilver
SM-BH59/80	13,2 mm	Goud
YM-BH81	13,2 mm	Zilver

- Hergebruik de snijring of het insteekverbingsstuk niet wanneer u opnieuw monteert. Doet u dat wel, is het mogelijk dat de remmen niet correct werken, wat kan leiden tot ernstige letsels als gevolg van een valpartij.



- Snij de remleiding door zodat het afgesneden uiteinde loodrecht ten opzichte van de lengte van de leiding is. Als de remleiding onder een hoek wordt afgesneden, kan er vloeistof lekken.



**Informeer gebruikers tevens over het volgende:****■ Voorzorgsmaatregelen voor SHIMANO minerale olie**

- Bij contact met de ogen moet u deze spoelen met water en onmiddellijk de hulp van een arts inroepen. Contact met de ogen kan tot irritatie leiden.
- In geval van contact met de huid, goed wassen met water en zeep. Contact met de ogen kan tot irritatie leiden.
- Bedek uw neus en mond met een ademmasker en gebruik dit product in een goed geventileerde ruimte.
Als nevel of damp van mineraalolie wordt ingeademd, kan dit tot misselijkheid leiden. Als u nevel of damp van mineraalolie inademt, ga dan onmiddellijk naar een gebied met frisse lucht. Sla een deken om u heen. Zorg dat u warm en stabiel blijft, en neem contact op met een arts.

■ Inremperiode

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

Voor montage op de fiets en onderhoud:

- Bij gebruik van het originele SHIMANO-gereedschap (TL-FC36) voor het verwijderen en monteren van de remschijfborgring moeten handschoenen worden gedragen en mogen de buitenste randen van de remschijf niet met de handen worden aangeraakt. Volgt u deze instructies niet op, kunt u snijwonden aan uw handen oplopen.

■ SHIMANO minerale olie hanteren

- Gebruik een veiligheidsbril en vermijd contact met de ogen. Bij contact met de ogen moet u deze spoelen met water en onmiddellijk de hulp van een arts inroepen. Contact met de ogen kan tot irritatie leiden.
- Draag handschoenen. In geval van contact met de huid, goed wassen met water en zeep. Contact met de ogen kan tot irritatie leiden.
- Niet drinken. Dit kan braken of diarree veroorzaken.
- Buiten bereik van kinderen houden.
- Snijd de container met SHIMANO-mineraalolie niet door, plaats deze niet in de buurt van warmtebronnen, voer er geen laswerken op uit of zet deze niet onder druk. Dit zou een ontploffing of brand kunnen veroorzaken.
- Verwijdering van gebruikte olie: Volg de landelijke of lokale regels voor verwijdering op. Ga voorzichtig te werk bij het weggooien van de olie.
- Aanwijzingen: De container afgesloten houden om het binnendringen van oneigenlijke materialen en vocht te voorkomen, en bewaren op een koele, donkere plek bij direct zonlicht of warmte vandaan. Bij hitte of vuur vandaan houden, Petroleumklasse III, Gevaarniveau III

■ Remleiding

- Wees voorzichtig met het hanteren van het mes bij het afsnijden van de remleiding, om verwondingen te vermijden.
- Pas op dat u zich niet verwondt aan het olijfvormig koppelstuk.

NOTITIE

Informeer gebruikers tevens over het volgende:

- Wij raden aan om afstandsstukken te plaatsen als het fietswiel is verwijderd. Trek de remgreep niet aan terwijl het wiel wordt verwijderd. Als de remgreep wordt gebruikt zonder dat de afstandsstukken zijn aangebracht, steken de zuigers verder naar buiten dan normaal. Neem in dat geval contact op met een dealer.
- Gebruik een zeepoplossing en een droge doek bij het reinigen en onderhouden van het remsysteem. Gebruik geen in de handel verkrijgbare remreinigingsmiddelen of geluidsdempende middelen. Dergelijke middelen kunnen onderdelen, zoals afdichtingen, beschadigen.
- Reinig carbon hendels met een neutraal schoonmaakmiddel met behulp van een zachte doek. Anders kan het materiaal kapot gaan en beschadigd raken.
- Voorkom dat carbon hendels op plaatsen worden achtergelaten waar de temperaturen hoog zijn. Houd ze ook goed uit de buurt van vuur.
- De producten zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage en kwaliteitsverlies door normaal gebruik en veroudering.
- Voor maximale prestaties adviseren wij smeermiddelen en onderhoudsproducten van SHIMANO.

■ SAINT/ZEE

- Dit product wordt niet gegarandeerd tegen schade die voortvloeit uit onjuist gebruik zoals springen tijdens het fietsen of als de fiets valt, behalve als dergelijke defecten het gevolg zijn van productiemethoden.

Voor montage op de fiets en onderhoud:

- De remschijven van 203 mm en 180 mm hebben een grotere diameter dan de remschijf van 160 mm voor crosscountry-fietsen. Deze remschijven zijn daardoor dus ook buigzamer. Dit betekent dat zij de remblokken zullen raken.
- Als de montagemof van de remklauw en het vorkuiteinde niet evenwijdig staan, dan kunnen de remschijf en de remklauw elkaar raken.
- Wij raden aan om afstandsstukken te plaatsen als het fietswiel is verwijderd. De remblokafstandsstukken voorkomen dat de zuiger naar buiten komt wanneer de remgreep wordt aangetrokken terwijl het wiel wordt verwijderd.
- Als de remgreep wordt gebruikt zonder dat de afstandsstukken zijn aangebracht, steken de zuigers verder naar buiten dan normaal. Duw de remblokken terug met een plat gereedschap. Let er daarbij op dat u het oppervlak van de remblokken niet beschadigt. (Zijn er geen remblokken gemonteerd, gebruik dan een plat stuk gereedschap om de zuigers recht terug naar binnen te duwen, terwijl u oppast dat u ze niet beschadigt.)
Als het moeilijk is om de remblokken of zuigers terug te duwen, moet u de ontluchtingsschroeven verwijderen en het opnieuw proberen. (Op dit moment kan er enige olie vanuit het reservoir lopen.)
- Gebruik isopropylalcohol, een zeepoplossing of een droge doek bij het reinigen en onderhouden van het remsysteem. Gebruik geen in de handel verkrijgbare remreinigingsmiddelen of geluidsdempende middelen. Dergelijke middelen kunnen onderdelen, zoals afdichtingen, beschadigen.
- De zuigers niet verwijderen bij het demonteren van de remklauwen.
- Als de remschijf versleten, gebasten of verbogen is, moet deze worden vervangen.
- De remklauw van BR-M9000/BR-M987 en de hoofdcilinder van BL-M9000/BL-M987 zijn van magnesium gemaakt. Er treedt roestvorming op wanneer deze componenten onderdelen raken die gemaakt zijn van andere soorten metaal, zoals ijzeren bouten. Op het contactgebied kunnen waterresten, zweet, regen en andere vochtdeeltjes mogelijk voor een reactie zorgen. Hierdoor ontstaat een elektrochemische cel, wat leidt tot een elektrochemische reactie. Dit probleem kan worden voorkomen door ieder onderdeel een speciale oppervlaktebehandeling te geven. Gebruik geschikte onderdelen om roesten tegen te gaan. Voor meer informatie raadpleegt u "Speciale onderdelen voor magnesium producten" onder "ONDERHOUD".

■ SM-RTAD05 remschijfadapter

- Wanneer deze schijfremadapter wordt gebruikt om de schijfremmen te plaatsen, betekent dit dat door de structuur van de adapter de remschijf meer speling zal hebben dan normaal. Daardoor kan de remschijf de remblokken raken. De schijf kan ook in opwaartse richting de remklauwen raken.
- Dit product kan niet worden gebruikt met de remschijf met 6 bouten die met een aluminium adapter wordt aangebracht (SM-RT86/RT76).

Het werkelijke product kan van de afbeelding afwijken, omdat in deze handleiding hoofdzakelijk de procedures voor het gebruik van het product worden uitgelegd.

LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN

LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN

De volgende gereedschappen zijn nodig voor montage, afstelling en onderhoud van dit product.

Gereedschap		Gereedschap		Gereedschap	
	2 mm inbussleutel		8 mm moersleutel		TL-BH61
	3 mm inbussleutel		Hobbymes		TL-FC36
	4 mm inbussleutel		Sleufkopschroevendraaier		Micrometer
	5 mm inbussleutel		Torx-sleutel [nr.15]		

MONTAGE

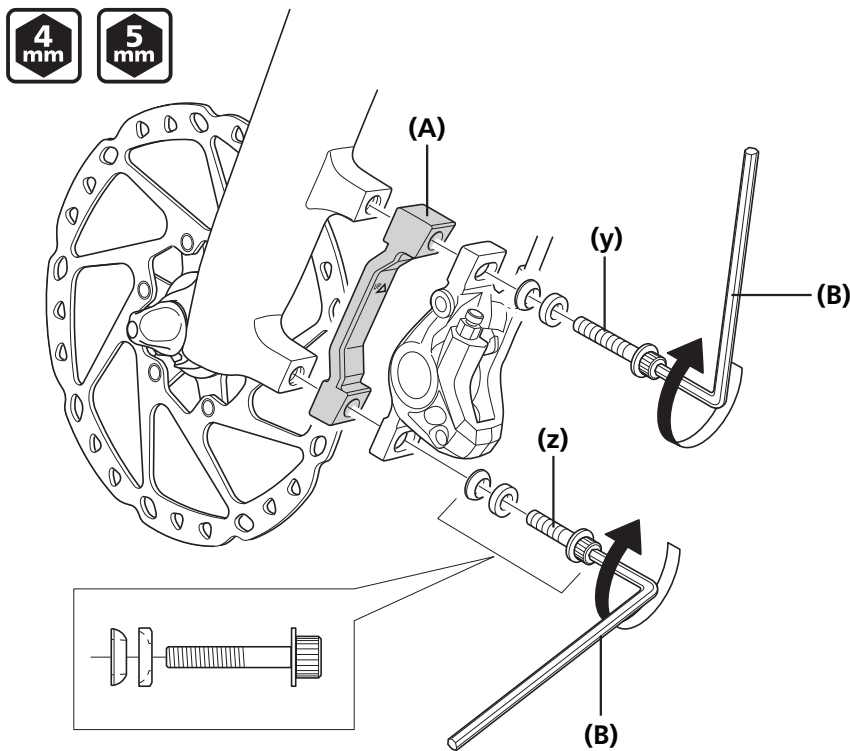
MONTAGE

- * Raadpleeg het onderdeel over remschijven van Algemene bewerkingen voor informatie over het aanbrengen van de remklauw, de remgreep en de remschijf.
- * SM-MA-F203-P/PM en SM-MA90-F203-P/PM zijn adapters waarmee remschijven van 203 mm kunnen worden gebruikt op frames ontworpen voor remschijven van 180 mm.

■ Montage-adapter schijfrem (voor remschijven van 180/203 mm)

SM-MA-F180P/P2 SM-MA90-F180P/P (voor remschijven van 180 mm)
SM-MA-F203-P/PM SM-MA90-F203-P/PM (voor remschijven van 203 mm)

Plaats de adapter op de remklauw en monteer de adapter vervolgens op het frame.



(y) Lang

(z) Kort

(A) Montage-adapter

(B) 5 mm inbussleutel /
4 mm inbussleutel

Aanhaalmoment

4 mm

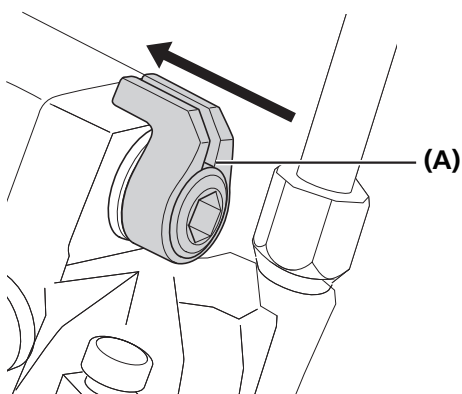
5 mm

6 - 8 Nm

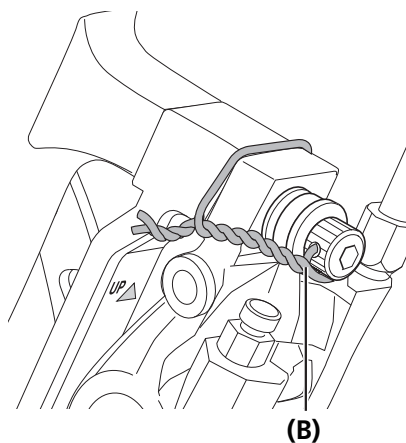
Bevestig met de bevestigingsbout van de remklauw.

2

<Kapmethode>



<Bedradingsmethode>

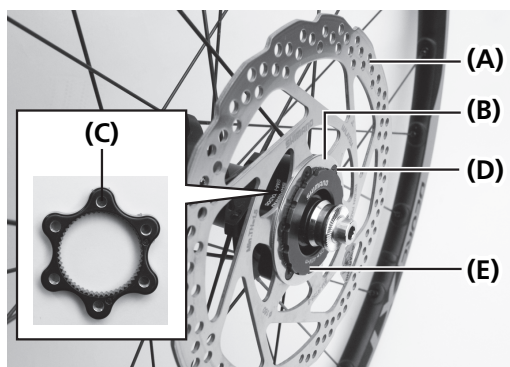


(A) Kap

(B) Draad

■ Remschijfadapter

SM-RTAD05



Dit product is een adapter die bedoeld is voor het monteren van 6-bouts remschijven op Center Lock naven/wielen.

- (A) Remschijf
- (B) Tussenring
- (C) Remschijfadapter
- (D) Bevestigingsbout remschijf
- (E) Remschijfborgring



Plaats de remschijfadapter op de naaf.



1

2

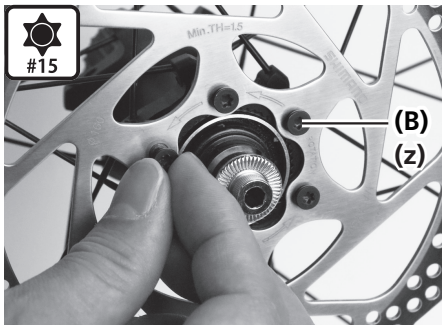


Plaats de remschijf op de naaf en zet hem tijdelijk vast door de remschijfbevestigingsbouten aan te draaien.

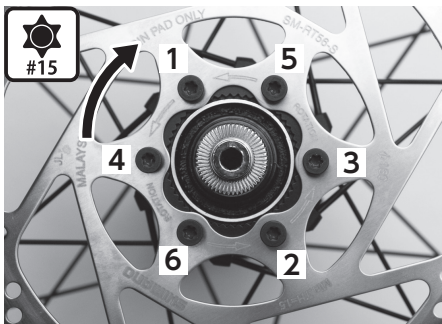
(z) Torx-sleutel [nr.15]

(A) Remschijf

(B) Bevestigingsbout remschijf



3



Trek handschoenen aan en draai de remschijf met enige kracht rechtsom.

Draai vervolgens de remschijfbevestigingsbouten aan in de volgorde die wordt aangegeven in de afbeelding.

Aanhaalmoment



2 - 4 Nm

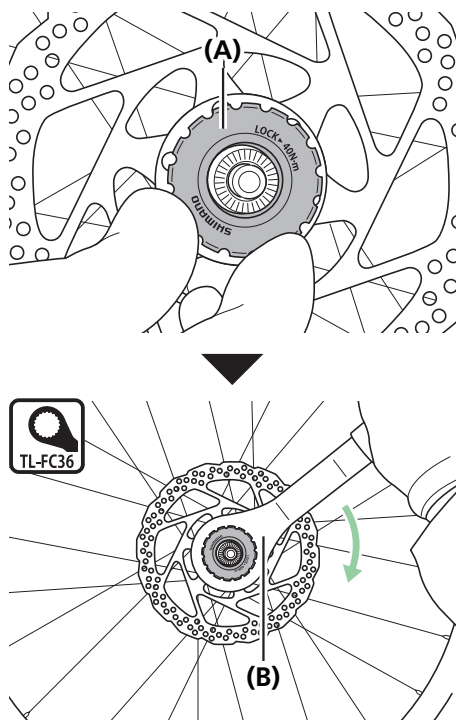
4



Bevestig de tussenring.

(A) Tussenring

5



Draai de remschijfborgring vast.

(A) Remschijfborgring**(B)** TL-FC36

Aanhaalmoment



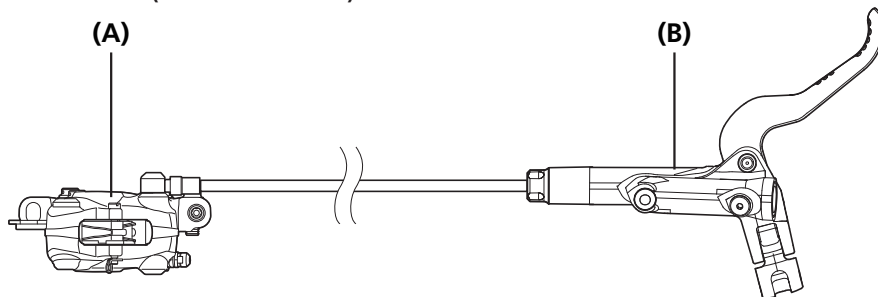
40 Nm

Remleiding

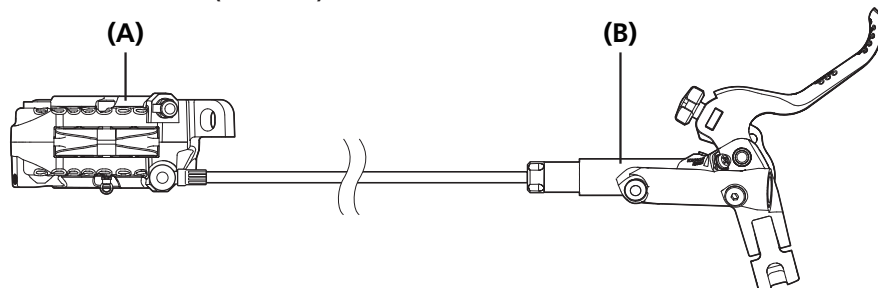
Raadpleeg voor informatie over het monteren van de remleiding het onderdeel over remmen in de handleiding Algemene bewerkingen.

Zorg ervoor dat de remklauwen en de hendels zich bevinden in de posities die worden aangegeven in de afbeeldingen.

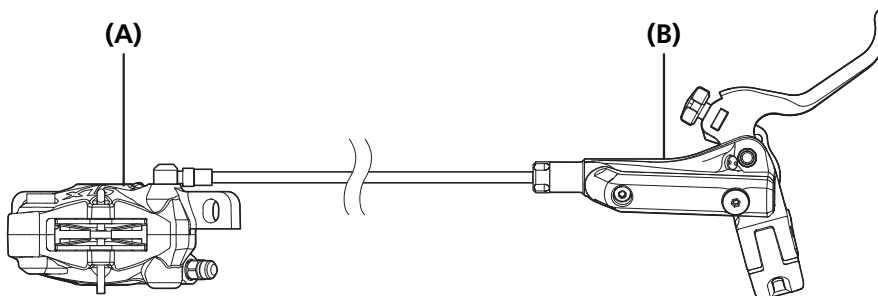
XTR/DEORE XT (BR-M8000/BR-M785)



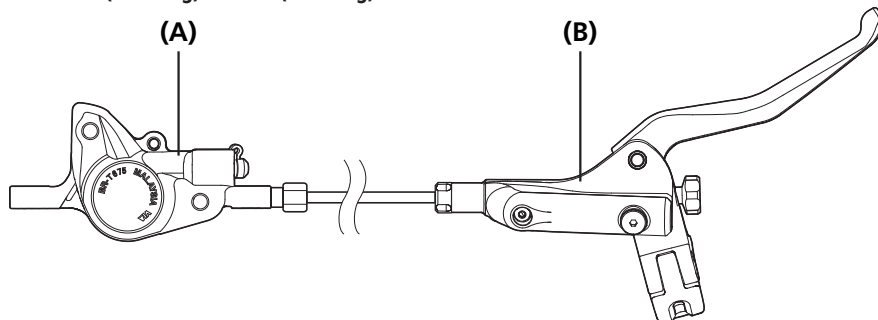
SAINT/ZEE/DEORE XT (BR-M8020)



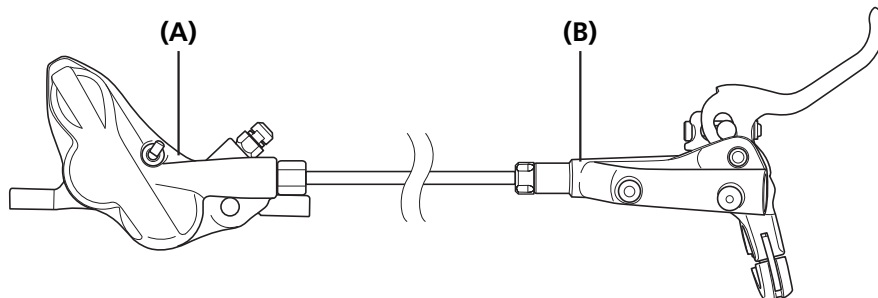
SLX



DEORE LX (Trekking)/DEORE (Trekking)/M395/M447/M4050/M3050



BR-MT520



(A) Remklauw

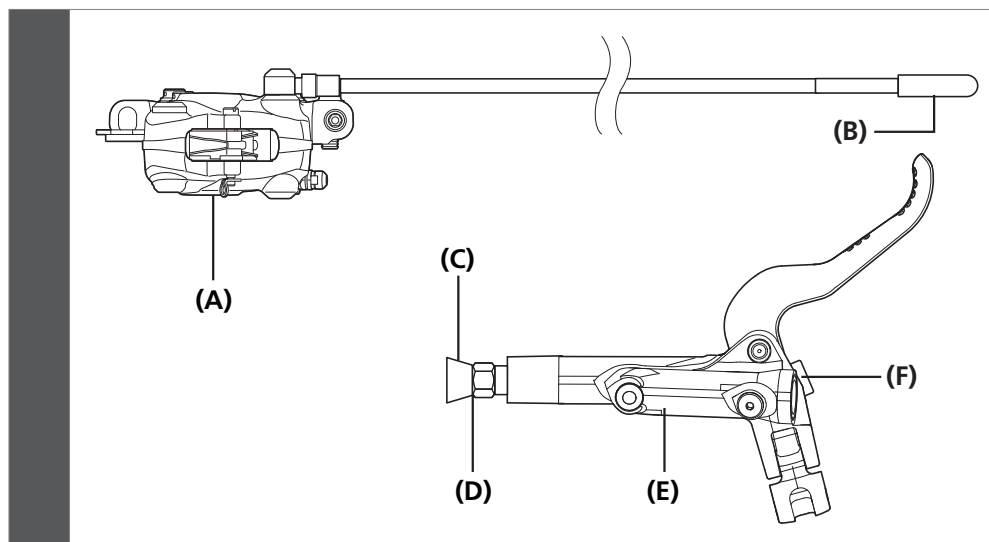
(B) Remgreep

NOTITIE

- De montagepositie van de remleiding verschilt per model.
- Laat de remleiding niet draaien bij het vastzetten.

Overzicht van het eenvoudige leidingkoppelsysteem

Raadpleeg voor meer informatie over het monteren en vervangen van de remleiding de sectie over remmen in de dealerhandleiding "Algemene bewerkingen".



- (A)** Remklauw
- (B)** Leidingdop
- (C)** Afdichtplug
- (D)** Aansluitpoort remleiding
- (E)** Remgreep
- (F)** Aanslag

ONDERHOUD

ONDERHOUD

In dit onderdeel worden de verschillen beschreven tussen de specificaties van producten die niet worden vermeld in het onderdeel over schijfremmen van de handleiding Algemene bewerkingen.

■ SHIMANO minerale olie toevoegen en ontluchten

BR-M447/BR-M4050/BR-M395/BR-M3050

Om lucht uit de remklauw te laten ontsnappen, is een trechter nodig.



TECHNISCHE TIPS

SHIMANO minerale olie vervangen

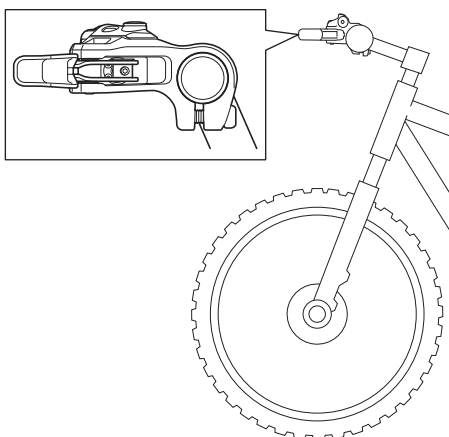
Er wordt aangeraden om de olie in de reservoirtank te vervangen wanneer deze sterk is verkleurd.

Bevestig een slang met een zak aan de ontluhtingsnippel en draai vervolgens de nippel open om de olie te laten weglopen. Op dit moment kan de remgreep worden bediend om te helpen de olie te verwijderen. Voeg vervolgens olie toe zoals beschreven in het gedeelte "SHIMANO minerale olie toevoegen en ontluchten".

Gebruik alleen SHIMANO minerale olie.

Verwijder de oude olie volgens de toepasselijke landelijke en/of plaatselijke regels voor verwijdering.

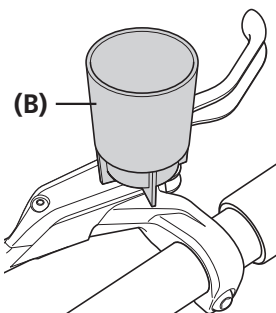
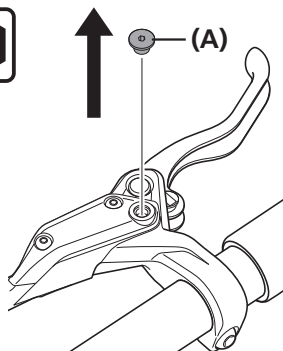
1



Stel de remhendel horizontaal in.

2

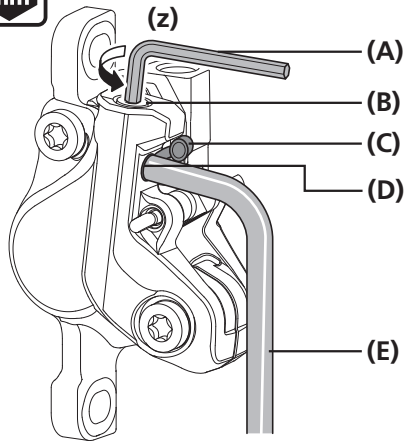
Verwijder de bovenste ontluhtingsschroef en plaats de olietrichter.



(A) Ontluhtingsschroef

(B) Olietrichter

3



Haal de dop van de ontluhtingsnippel van de remklauw af, vul de spuit met olie en sluit de slang aan op de ontluhtingsnippel.

Draai de ontluhtingsschroef met een 3 mm inbussleutel 1/8 slag los.

Duw op de plunjer van de injectiespuit om olie toe te voegen. De olie begint nu uit de olietrichter te stromen.

Blijf olie toevoegen totdat de olie die naar buiten stroomt geen luchtbelletjes meer bevat.

(z) 1/8 slag

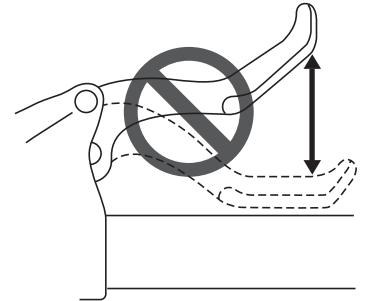
- (A) 3 mm inbussleutel
- (B) Ontluhtingsschroef
- (C) Dop ontluhtingsnippel
- (D) Ontluhtingsnippel
- (E) Remleiding van spuit

NOTITIE

Zet de remklauw vast in een bankschroef om te verhinderen dat de slang per ongeluk los kan raken.

De greep niet herhaalde malen aantrekken en weer loslaten.

Door een dergelijke handeling kan olie zonder luchtbelletjes naar buiten komen, maar er kunnen luchtbelletjes achterblijven in de olie binnenin de remklauw en het ontlichten zal langer duren. (Als u de remgreep herhaaldelijk hebt aangetrokken en losgelaten, moet u alle olie laten wegglopen en vervolgens opnieuw olie toevoegen.)

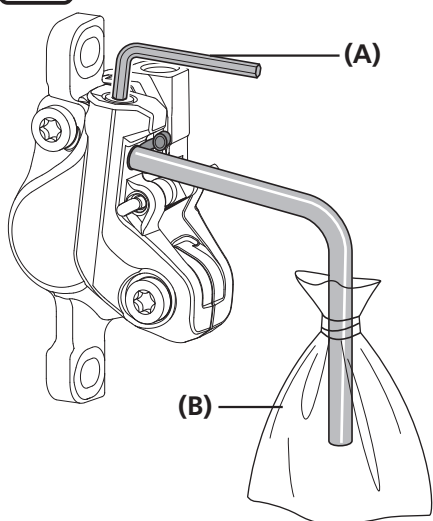


4

Draai de ontluhtingsnippel even dicht wanneer er geen luchtbelletjes meer in de olie zitten.

Verwijder de spuit terwijl u het uiteinde van de spuitbuis afdekt met een wegwerpdoekje om het spatten van olie te voorkomen.

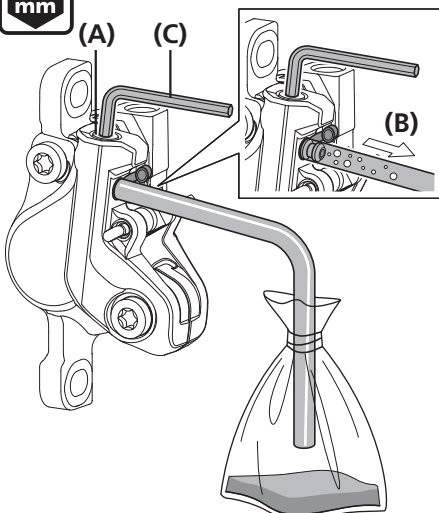
5



Zet de slang en zak vast met elastiek, plaats een 3 mm inbussleutel zoals aangegeven in de afbeelding, en sluit de slang aan op de ontluuchtingsnippel.

- (A) 3 mm inbussleutel
- (B) Zak

6



Draai de ontluuchtingsschroef los.

Na een tijdje komen de olie en de luchtballen vanzelf uit de ontluuchtingsnippel in de slang.

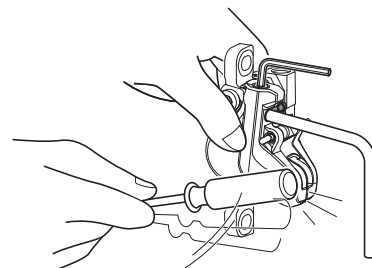
Op deze manier kan het grootste gedeelte van de luchtballen in het remsysteem eenvoudig worden verwijderd.

- (A) Ontluuchtingsschroef
- (B) Luchtballen
- (C) 3 mm inbussleutel



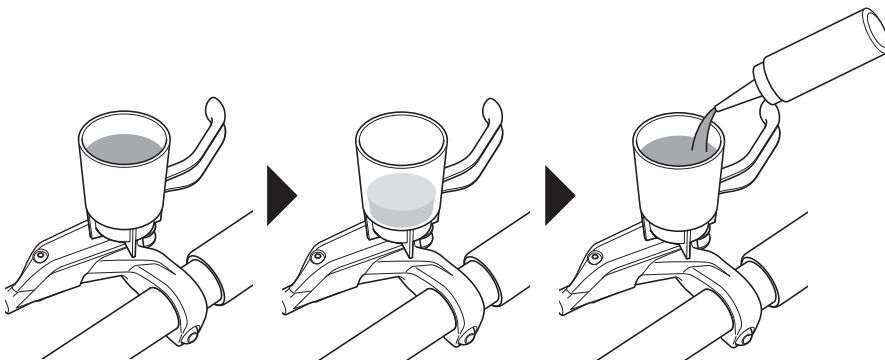
TECHNISCHE TIPS

Het kan helpen om de remleiding zachtjes te schudden, voorzichtig op het reservoir of de remklauwen te tikken met een schroevendraaier, of de positie van de remklauwen te veranderen.



7

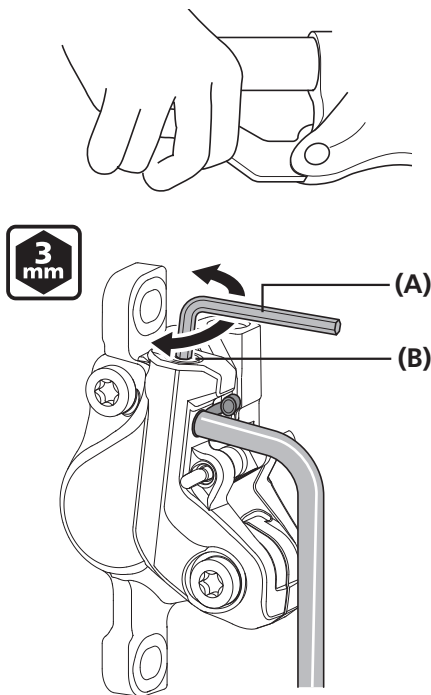
Het vloeistofniveau in de olietrichter zal nu dalen. Blijf daarom de trechter met olie vullen om het vloeistofniveau op peil te houden, zodat er geen lucht wordt aangezogen.



8

Als er geen luchtbelllen meer uit de ontluhtingsnippel komen, draait u de nippel even dicht.

9



Open en sluit de ontluhtingsschroef snel (elke keer ongeveer een halve seconde) terwijl de remgreep is aangetrokken om eventuele luchtbelllen in de remklauwen te verwijderen.

Herhaal deze procedure ongeveer 2 tot 3 keer.

Draai dan de ontluhtingsschroef weer vast.

- (A) 3 mm inbussleutel
- (B) Ontluhtingsschroef

Aanhaalmoment



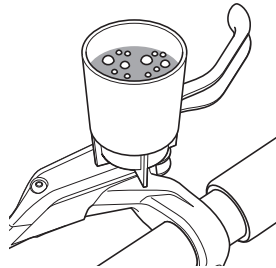
4 - 6 Nm

Als de remgreep vervolgens wordt bediend, zullen luchtbelllen in het systeem omhoog komen en door de opening in de olietrichter komen.

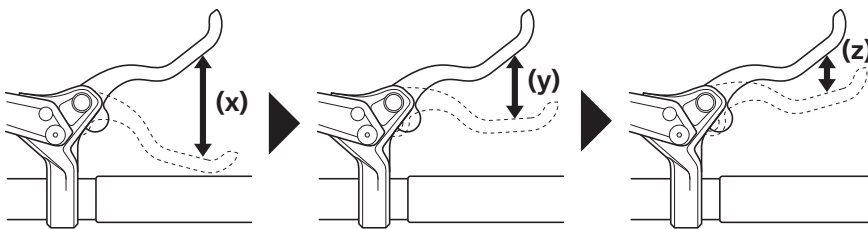
Als er geen belllen meer verschijnen, laat u de remgreep zo ver los als deze kan gaan.

Normaal gesproken moet de remgreep bij het bedienen nu stijf aanvoelen.

10



Bediening remgreep

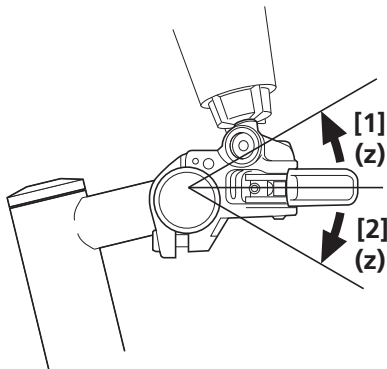


- (x) Los
- (y) Beetje stijf
- (z) Stijf

NOTITIE

Als de remgreep niet stijf wordt, moet u de procedure herhalen vanaf stap 5.

11



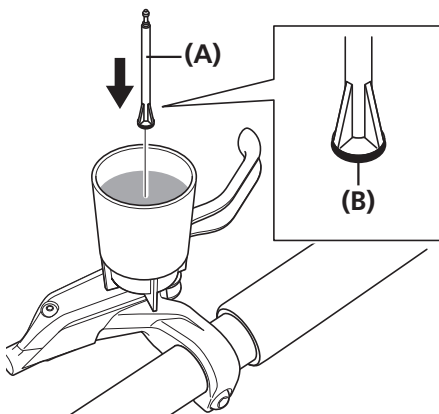
Plaats de greep in de horizontale positie, zoals in de afbeelding, en kantel hem 30 graden in richting [1]. Voer nu stap 10 uit om na te gaan of er geen lucht is achtergebleven.

Kantel de greep vervolgens 30° in richting [2] en voer stap 10 opnieuw uit om na te gaan dat er geen lucht is achtergebleven.

Verschijnen er luchtbelllen, herhaal dan de bovenstaande procedure totdat dit niet meer gebeurt.

- (z) 30°

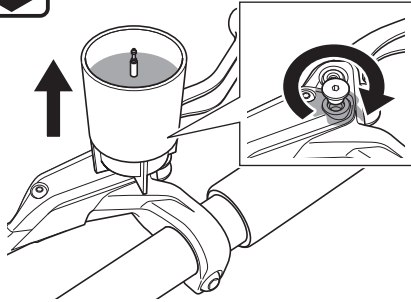
12



Duw de oliestopper in de olietrichter met de kant waar de O-ring is bevestigd naar beneden gericht.

- (A) Oliestopper
- (B) O-ring

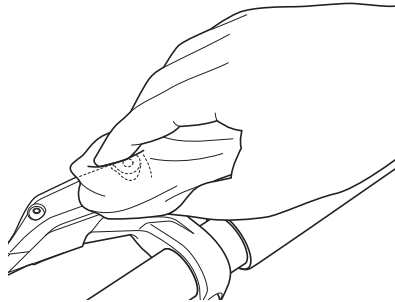
13



Verwijder de olietrichter terwijl de oliestopper er nog steeds in zit. Draai nu de ontluchtingsschroef dicht terwijl u olie naar buiten laat stromen om er zeker van te zijn dat er geen luchtbelletjes in de voorraadtank achterblijven.

Gebruik een wegwerpdoekje om te voorkomen dat olie naar de omringende gebieden kan stromen.

14



Veeg eventuele olie op die eruit is gestroomd.

15

Ten slotte, na het verwijderen van het ontluchtingsafstandstuk en het plaatsen van de remblokken en het afstandstuk van de remblokken, moet u de remhendel meerdere malen samenknijpen om te controleren of de hendel naar behoren werkt en er geen vloeistof uit de remleiding of het remsysteem lekt.

Aanhaalmoment



0,5 - 1 Nm

NOTITIE

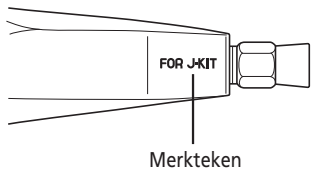
De remgreep niet bedienen. Als u dit wel doet, kunnen er luchtbelletjes in de cilinder komen.

Remleiding vervangen

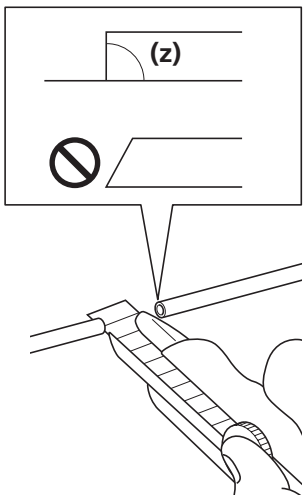
Remgreepzijde

NOTITIE

Als er sprake is van een markering zoals weergegeven in de afbeelding, raadpleeg dan het onderdeel "Remleiding vervangen (eenvoudig leidingkoppelsysteem)" in de dealerhandleiding Algemene bewerkingen.



1



Gebruik een hobbymes of een ander snijgereedschap om de remleiding af te snijden.

(z) 90°

NOTITIE

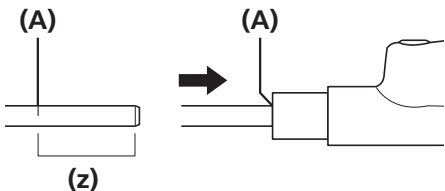
Gebruik het hobbymes op een veilige en juiste wijze in overeenstemming met de handleiding.



TECHNISCHE TIPS

Raadpleeg bij gebruik van TL-BH62 de handleiding die bij dit product wordt geleverd.

2



Zet zoals in de afbeelding van tevoren markeringen op de remleiding, zodat u kunt controleren of de uiteinden van de remleiding correct in de slangbevestigingen van de remklauwen en remgreep zijn vastgezet. (Richtlijn: de lengte van de remleiding in de bevestiging moet circa 11 mm zijn, gemeten vanaf het snijvlak van de remleiding.)

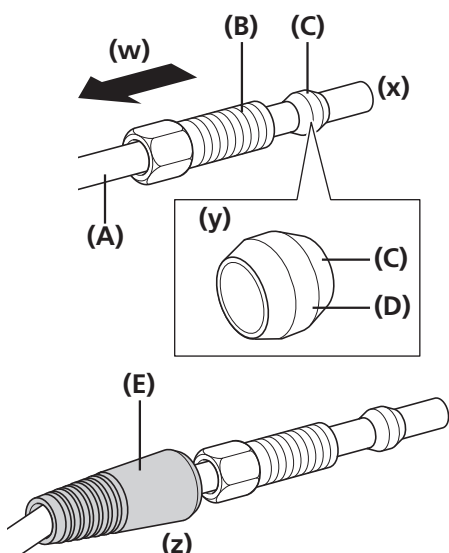
(z) Circa 11 mm

(A) Merktken

Modelnr.	Lengte	Type
SM-BH90-SB	11 mm	Banjotype
SM-BH90-SS	11 mm*	Recht type
SM-BH59-JK-SS	11 mm*	Recht type
SM-BH80	14 mm	Banjotype

* 14 mm voor BL-T675/T615/M445/T445.

3

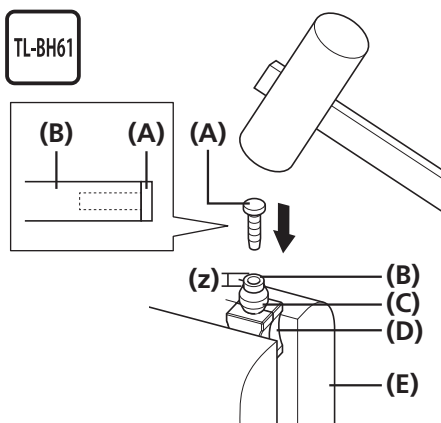


Leid de remleiding door de verbindingbout en het olijfvormig koppelstuk.

- (w) Aanbrengrichting
- (x) Afgeknipt uiteinde
- (y) Vet de buitenzijde van het olijfvormig koppelstuk in.
- (z) Bevestig de dop aan de verbindingbout voor de remgreep.

- (A) Remleiding
- (B) Verbindingsbout
- (C) Olijfvormig koppelstuk
- (D) Premium vet
- (E) Afdekking

4



Gebruik taps gereedschap om de binnenzijde van het afgeknipte uiteinde van de remleiding glad te maken, en bevestig het insteekverbingsstuk.

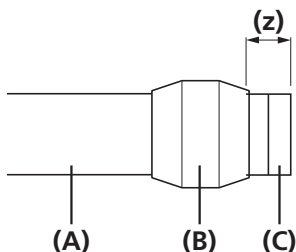
Sluit de remleiding aan op de TL-BH61, zoals afgebeeld, zet de TL-BH61 in een bankschroef vast en sla het insteekverbingsstuk vervolgens met een hamer of vergelijkbaar gereedschap naar binnen tot de onderkant ervan het uiteinde van de remleiding raakt.

Als het uiteinde van de remleiding de onderkant van het insteekverbingsstuk niet raakt, kan de remleiding losraken of kan er vloeistof weglekken.

- (z) SM-BH90: 1 mm
SM-BH59/BH80
(YM-BH81): 4 mm

- (A) Insteekverbingsstuk
- (B) Remleiding
- (C) Olijfvormig koppelstuk
- (D) TL-BH61
- (E) Bankschroef

5

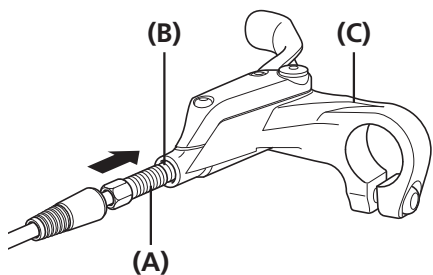


Na de controle of de snijring volgens de afbeelding is aangebracht, moet er premium vet op de schroefdraad van de verbindingbout worden aangebracht.

- (z) SM-BH90: 2 mm
SM-BH59/BH80
(YM-BH81): 5 mm

- (A) Remleiding
- (B) Olijfvormig koppelstuk
- (C) Insteekverbingsstuk

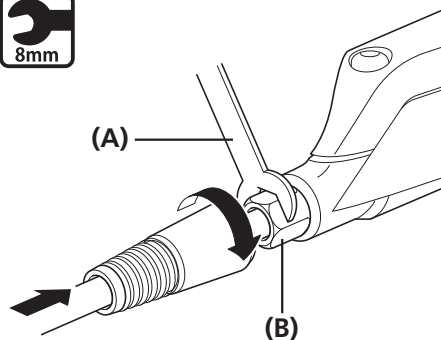
6



Bevestig de remleiding aan de remgreep zoals aangegeven in de afbeelding.

- (A) Verbindingsbout
- (B) Olijfvormig koppelstuk
- (C) Remgreep

7



Draai de verbindingbout aan terwijl u tegen de remleiding duwt.

- (A) 8 mm moersleutel
- (B) Verbindingsbout

Aanhaalmoment

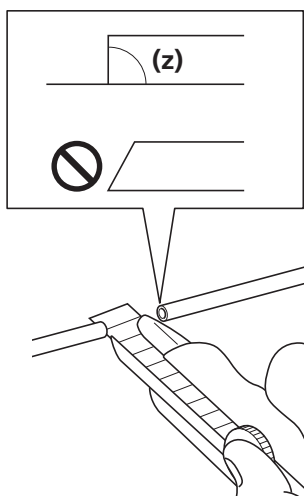


5 - 7 Nm

Remklauwzijde

Plaats de verbindingbout, het olijfvormig koppelstuk en het verbidingsstuk. Volg hiervoor dezelfde procedure als bij de remgreep. Zet de verbindingbout met een 8 mm moersleutel vast.

1



Gebruik een hobbymes of een ander snijgereedschap om de remleiding af te snijden.

(z) 90°

NOTITIE

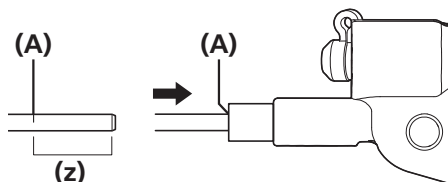
Gebruik het hobbymes op een veilige en juiste wijze in overeenstemming met de handleiding.



TECHNISCHE TIPS

Raadpleeg bij gebruik van TL-BH62 de handleiding die bij dit product wordt geleverd.

2



Modelnr.	Lengte	Type
SM-BH90-SS	11 mm*	Banjotype
SM-BH59-JK-SS	11 mm*	Recht type

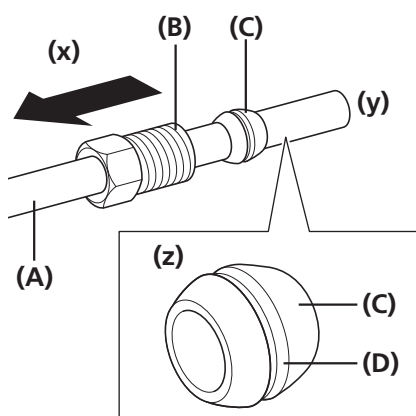
* 14 mm voor BR-T675/T615/M446.

Zet zoals in de afbeelding van tevoren markeringen op de remleiding, zodat u kunt controleren of de uiteinden van de remleiding correct in de slangbevestigingen van de remklauwen en remgreep zijn vastgezet. (Richtlijn: de lengte van de remslang in de bevestiging moet circa 14 mm zijn, gemeten vanaf het snijvlak van de remleiding.)

(z) Circa 14 mm

(A) Merkteken

3



Leid de remleiding door de verbindingbout en het olijfvormig koppelstuk.

(x) Aanbrengrichting

(y) Afgeknipt uiteinde

(z) Vet de buitenzijde van het olijfvormig koppelstuk in.

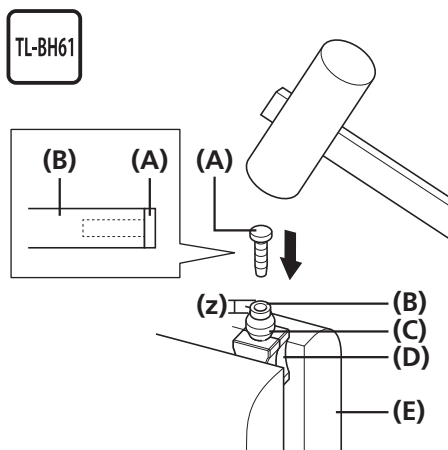
(A) Remleiding

(B) Verbindingbout

(C) Olijfvormig koppelstuk

(D) Premium vet

4



Gebruik taps gereedschap om de binnenzijde van het afgeknipte uiteinde van de remleiding glad te maken, en bevestig het insteekverbindingstuk.

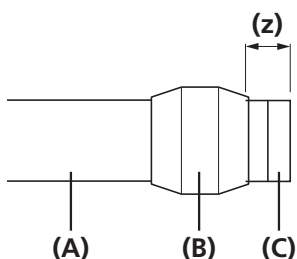
Sluit de remleiding aan op de TL-BH61, zoals afgebeeld, zet de TL-BH61 in een bankschroef vast en sla het insteekverbindingstuk vervolgens met een hamer of vergelijkbaar gereedschap naar binnen tot de onderkant ervan het uiteinde van de remleiding raakt.

Als het uiteinde van de remleiding de onderkant van het insteekverbindingstuk niet raakt, kan de remleiding losraken of kan er vloeistof weglekken.

(z) 4 mm

- (A) Insteekverbindingstuk
- (B) Remleiding
- (C) Olijfvormig koppelstuk
- (D) TL-BH61
- (E) Bankschroef

5

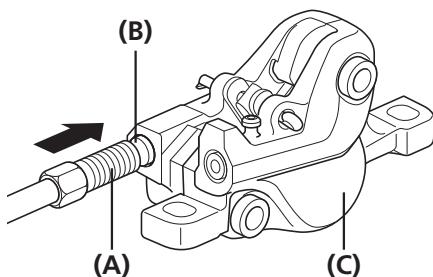


Na de controle of de snijring volgens de afbeelding is aangebracht, moet er premium vet op de schroefdraad van de verbindingbout worden aangebracht.

(z) 5 mm

- (A) Remleiding
- (B) Olijfvormig koppelstuk
- (C) Insteekverbindingstuk

6

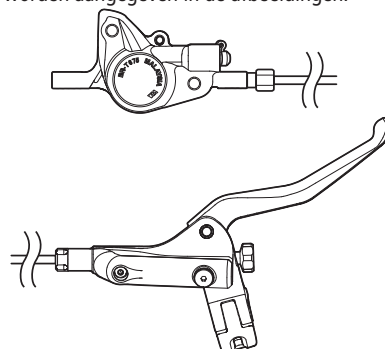


Bevestig de remleiding aan de remklauwen zoals aangegeven in de afbeelding.

- (A) Verbindingsbout
- (B) Olijfvormig koppelstuk
- (C) Remklauw

NOTITIE

Laat de remleiding niet draaien bij het vastzetten.
Zorg ervoor dat de remklauwen en remgrepen zich bevinden in de posities die worden aangegeven in de afbeeldingen.



Recht type

7

Draai de verbindingbout aan terwijl u tegen de remleiding duwt.

- (A) 8 mm moersleutel
- (B) Verbindingsbout

Aanhaalmoment	
	5 - 7 Nm

Banjo-type

7

XTR/DEORE XT (BR-M8000/BR-M785) /SLX

- (A) Remleiding
- (B) Banjo
- (C) O-ring
- (D) 4 mm inbussleutel

Aanhaalmoment	
	8 - 10 Nm

7

SAINT/ZEE/DEORE XT (BR-M8020)

- (A) Remleiding
- (B) Banjo
- (C) O-ring
- (D) 3 mm inbussleutel

Aanhaalmoment	
	4 - 6 Nm

Remblokken vervangen

Remblok	BR-M9000/M9020/M987/M820/ M8000/M8020/M785	BR-M675/M640/M615/MT520	BR-M447/M4050/M395/T675/T615/ M3050
Remblokpositie (van bovenaf)	x	x	–
Remblokass	x	–	–
Remblokken	–	x	x

Raadpleeg de informatie over het vervangen van de remblokken in het onderdeel Onderhoud van Algemene bewerkingen bij het vervangen van het remblok vanaf de bovenkant (bij het terugduwen van de zuiger).

Remblokken vanaf onderkant vervangen (BR-M447/M4050/M395/T675/T675B/T615/M3050)

NOTITIE

- Dit remsysteem is zo ontworpen dat de tussenafstand tussen de remschijf en de remblokken automatisch wordt aangepast door het langzaam naar buiten komen van de zuiger naarmate de remblokken verder afslijten. Wanneer u de remblokken vervangt, moet u de zuiger terugduwen.
- Vervang de remblokken als er olie blijft kleven aan de remblokken, als de remblokken afgesleten zijn tot 0,5 mm of als de veren van de remblokken de remschijf raken.

1

Verwijder het wiel uit het frame en verwijder de remblokken zoals aangegeven in de afbeelding.

(A) Splitpen

(B) Remblok

2

Maak de zuigers en het omliggende gebied schoon.

3

Gebruik een plat gereedschap om de zuigers recht naar binnen terug te duwen, zover als mogelijk is. Wees daarbij voorzichtig dat u de zuigers niet verbuigt.

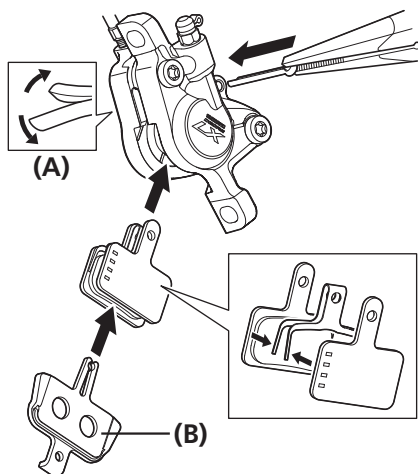
Duw niet op de zuigers met een scherp gereedschap. Dit kan de zuigers beschadigen.

(A) Zuiger

NOTITIE

Let op dat de olie kan overstromen uit de reservoirtank.

4



Monteer de nieuwe remblokken en vervolgens de remblokafstandsstukken (rood).

Buig vervolgens de splitpen open.

(A) Splitpen

(B) Remblokafstandsstuk (rood)

5

Trek de remgreep verschillende malen aan om te controleren dat hij verstijft.

6

Verwijder de remblokafstandsstukken.

7

Monteer het wiel en controleer vervolgens dat de remschijf en remblokken elkaar niet hinderen.

8

Controleer het oliepeil en sluit de reservoirdeksel.

9

Breng de remgreep terug in de oorspronkelijke positie.

NOTITIE

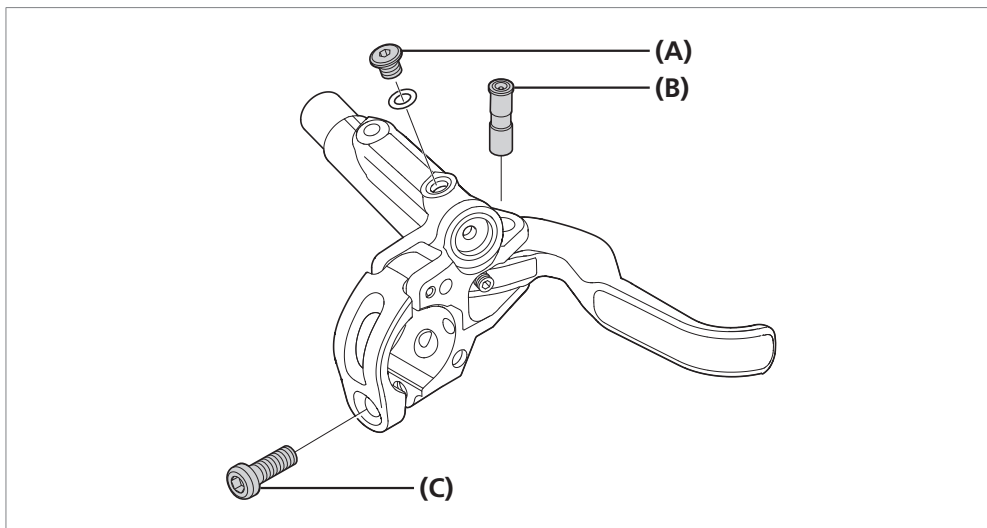
Raken ze elkaar wel, stel ze dan af aan de hand van de informatie onder "MONTAGE (HYDRAULISCHE SCHIJFREMMEN)" in de handleiding Algemene bewerkingen.

■ Speciale onderdelen voor magnesium producten

NOTITIE

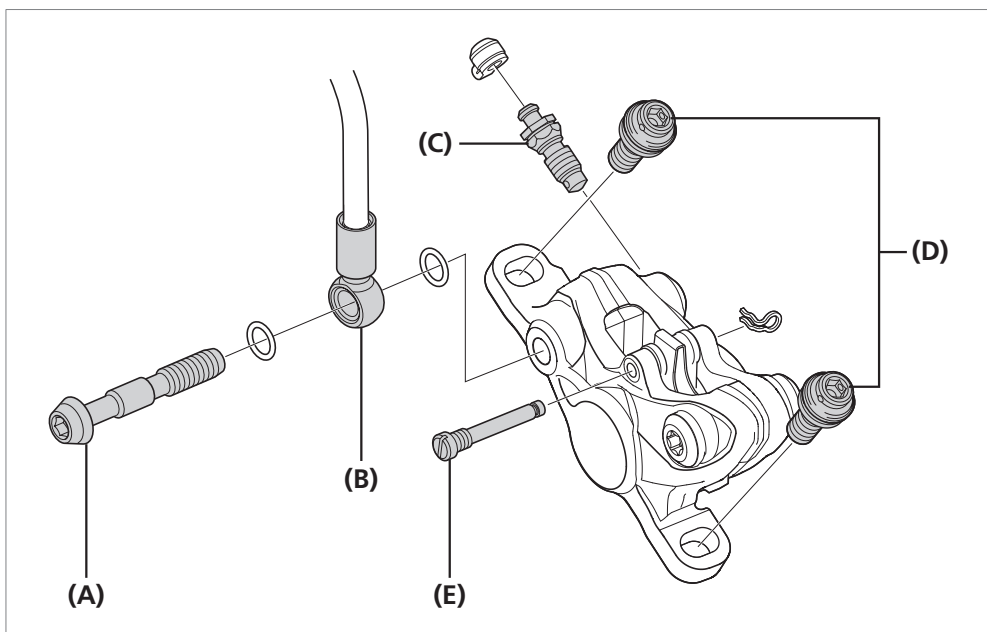
Gebruik alleen de onderstaande onderdelen bij BR-M9000, BR-M987 of BL-M9000, BL-M987, die van magnesium zijn gemaakt. Anders zal het roestproces worden versneld.

BR-M987



- (A)** Ontluchtingsschroef
- (B)** Hendelas
- (C)** Klembout

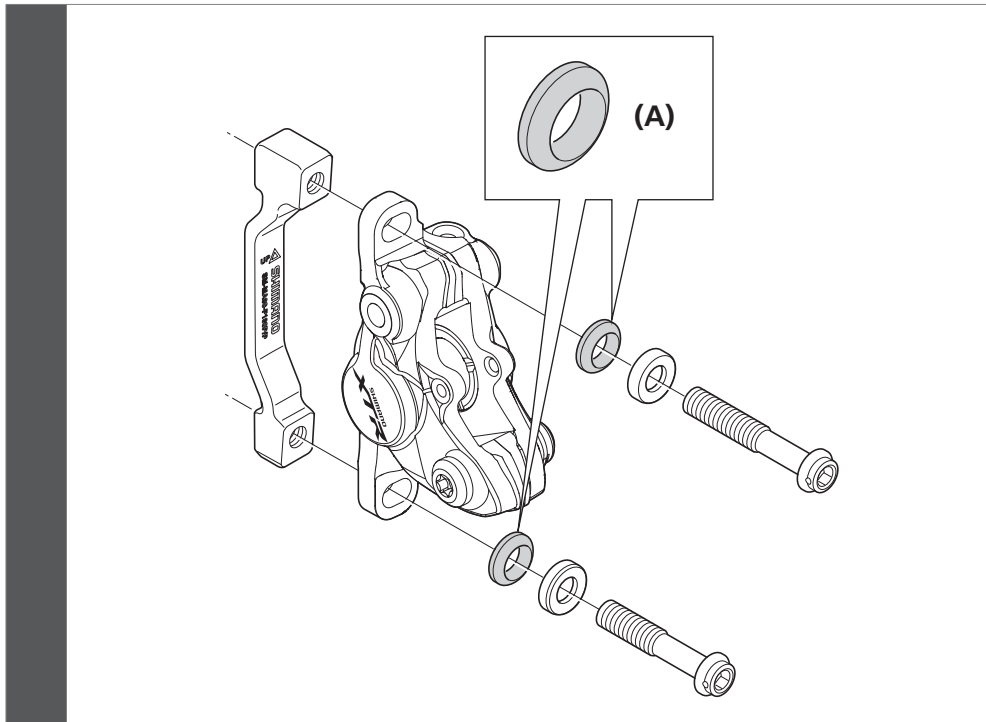
SM-BH90-SBM/BR-M987



- (A)** Banjo bout
- (B)** Remleiding (Banjo)
- (C)** Ontluchtingsnippel
- (D)** Bevestigingsbout
- (E)** Remblokas

Voor klanten die dit product met SM-MA90-F180P/P gebruiken

Gebruik bij de BR-M987 met SM-MA90-F180P/P een onderlegging met oppervlaktebehandeling (zilver).



(A) R-onderlegging

NOTITIE

Gebruik geen R-onderleggingen zonder oppervlaktebehandeling (grijs).
S-onderdeelnr. ISMMA90F180PP (SM-MA90-F180P/P) en S-onderdeelnr. ESMMAF180PP2 (SM-MA-F180P/P2) zijn R-onderleggingen zonder oppervlaktebehandeling (grijs). Gebruik deze niet.
(R-onderleggingen met S-onderdeelnr. ISMMA90F180PPC en SHIMANO-code Y8LF12000 (SM-MA90-F180P/P) hebben een oppervlaktebehandeling ondergaan (zilver) en kunnen dus worden gebruikt.)

	S-onderdeel nr.	Oppervlaktebehandeling voor R-onderleggingen	Gebruik
SM-MA90-F180P/P	ISMMA90F180PPC	Zilver	GOED
	ISMMA90F180PP	Grijs	FOUT
SM-MA-F180P/P2	ESMMAF180PP2	Grijs	FOUT

Verbruiksonderdelen (R-onderlegging)

ITEMnr.	SHIMANO CODEnr.	BESCHRIJVING	Oppervlaktebehandeling voor R-onderleggingen	Gebruik
28	Y8LF12000	R-onderlegging A	Zilver	GOED

