

## Dealerhandleiding

|        |           |         |
|--------|-----------|---------|
| RACE   | GRAVEL    | MTB     |
| E-BIKE | LIFESTYLE | GENERAL |

# Hydraulische schijfrem/ Schakelversteller

BR-M315

BR-M365

BL-M315

BL-M365

ST-EF505

ST-EF515

### Montage-adapter

SM-MA-F180P/P2

# INHOUD

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>BELANGRIJKE MEDEDELING .....</b>                     | <b>3</b>  |
| <b>VEILIGHEID VOOROP.....</b>                           | <b>4</b>  |
| <b>LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN.....</b>       | <b>10</b> |
| <b>MONTAGE.....</b>                                     | <b>12</b> |
| Schijfremmontage adapter (voor 180 mm remschijven)..... | 12        |
| Remschijfadapter .....                                  | 13        |
| De schakelversteller monteren.....                      | 15        |
| Schakelkabel monteren .....                             | 16        |
| Remleiding monteren .....                               | 19        |
| <b>ONDERHOUD.....</b>                                   | <b>21</b> |
| Shimano minerale olie toevoegen en ontluchten .....     | 21        |
| Remleiding vervangen .....                              | 28        |
| Vervanging remschoen .....                              | 30        |
| Vervanging van de binnenkabel .....                     | 32        |

## BELANGRIJKE MEDEDELING

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

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

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

- 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 handleidingen 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-distributeur 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 fietsenmaker werkzaam bent.

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

De volgende instructies moeten te allen tijde worden opgevolgd om persoonlijk letsel en schade aan apparatuur en omgeving te voorkomen. De instructies zijn onderverdeeld overeenkomstig de grootte van het gevaar of de schade die kan ontstaan als dit product verkeerd wordt gebruikt.



### GEVAAR

Als de instructies niet in acht worden genomen, zal dit leiden tot ernstige letsels of de dood.



### WAARSCHUWING

Als de instructies niet in acht worden genomen, kan dit leiden tot ernstige letsels of de dood.



### LET OP

Als de instructies niet in acht worden genomen, kan dit leiden tot persoonlijke letsels of materiële schade aan apparatuur en omgeving.

## VEILIGHEID VOOROP

### WAARSCHUWING

- **Volg de instructies in de handleidingen tijdens de montage van het product.**

Gebruik alleen originele SHIMANO-onderdelen. Als een onderdeel of vervangend onderdeel onjuist is gemonteerd of afgesteld, kan dit leiden tot storing aan een onderdeel en ervoor zorgen dat de fietser geen controle meer heeft en een ongeluk krijgt.

-  Draag goedgekeurde oogbescherming tijdens het uitvoeren van onderhoudstaken, zoals het vervangen van onderdelen.

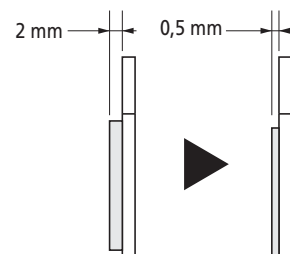
- Bewaar de dealerhandleidingen na het lezen, zodat u ze op ieder gewenst moment kunt raadplegen.

### **Zorg ervoor dat u de gebruikers eveneens op de hoogte brengt van het volgende:**

- Fietzers moeten eerst leren hoe krachtig dit remsysteem is, voordat ze gaan fietsen. De remschijven van 203 mm en 180 mm ontwikkelen meer remkracht dan de remschijven van 160 mm. Als u gaat fietsen zonder dat u de remkarakteristieken voldoende kent, kunt u door het remmen van de fiets vallen met mogelijk ernstig of dodelijk letsel tot gevolg.
- 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 met mogelijk ernstig letsel tot gevolg door een val of botsing.
- Houd uw vingers uit de buurt van de draaiende schijfremmen. De remschijf is scherp genoeg om ernstig letsel aan uw vingers toe te brengen als deze in de openingen van de bewegende schijf terechtkomen.



- Raak de remklauwen of remschijf tijdens het rijden 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 ernstig letsel als gevolg van een valpartij of botsing.



- Gebruik de remschijf niet indien deze gebarsten of vervormd is. De remschijf kan stukgaan, waardoor u zou kunnen vallen, wat kan leiden tot ernstig letsel als gevolg van een valpartij of botsing.
- 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, wat kan leiden tot ernstig letsel als gevolg van een valpartij of botsing.

- Gebruik de remmen niet continu. Doet u dat wel, dan kan dit zorgen voor een plotse stijging van de remgreepslag en kan dit voorkomen dat de remmen correct werken, met mogelijk ernstige letsels tot gevolg door een val of botsing.
- 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 ernstig letsel als gevolg van een valpartij of botsing.
- 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 u ernstig verwonden.
- Door een nat wegdek kunnen de banden grip verliezen. Voorkom dit door langzamer te fietsen en de remmen vroeg en voorzichtig te bedienen. Als de banden grip verliezen, kan dit leiden tot ernstige letsels als gevolg van een valpartij of botsing.

### Voor montage op de fiets en onderhoud

- Houd uw vingers uit de buurt van de draaiende remschijf tijdens het monteren of onderhouden van het wiel. De remschijf is scherp genoeg om ernstig letsel aan uw vingers toe te brengen 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 ernstig letsel 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, wat kan leiden tot ernstig letsel als gevolg van een valpartij of botsing.
- De klauwen en remschijf worden heet wanneer er wordt geremd. Raak ze tijdens het fietsen of direct na het afstappen dus niet aan. Anders kunt u brandwonden oplopen.
- 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 ernstig letsel als gevolg van een valpartij of botsing.
- Gebruik alleen mineraalolie uit een schone en verzegelde verpakking. Doet u dat niet, is het mogelijk dat de remmen niet correct werken, wat kan leiden tot ernstig letsel als gevolg van een valpartij of botsing.
- Laat geen water of luchtbellens in het remsysteem komen. Doet u dat wel, is het mogelijk dat de remmen niet correct werken, wat kan leiden tot ernstig letsel als gevolg van een valpartij of botsing.
- Bevindt de snelontkoppelingshendel zich aan dezelfde kant als de remschijf, controleer dan dat deze de werking van de remschijf niet hindert. Anders kan de fiets over de kop slaan met ernstige letsels tot gevolg.
- Gebruik geen tandem. Doet u dat wel, is het mogelijk dat de remmen niet correct werken, wat kan leiden tot ernstig letsel als gevolg van een valpartij of botsing.

## ■ SM-RTAD05 remschijfadapter

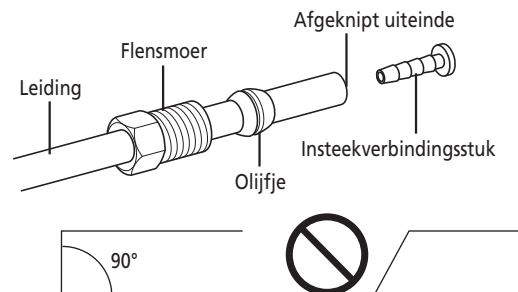
- Monteer geen remschijven met een diameter groter dan Ø203 mm. Anders zou de remkracht de remmen kunnen beschadigen.

## ■ Remleiding

- Het insteekverbindingstuk is alleen bestemd voor deze remleiding. Gebruik een geschikt insteekverbindingstuk zoals vermeld in de volgende tabel. Als er een insteekverbindingstuk wordt gebruikt dat niet geschikt is voor de remleiding, kunnen er vloeistoflekken ontstaan.

| Modelnummer | Lengte  | Kleur  |
|-------------|---------|--------|
| SM-BH90     | 11,2 mm | Zilver |
| SM-BH59     | 13,2 mm | Goud   |

- De snijring of het insteekverbindingstuk mag niet opnieuw worden gebruikt bij hermontage. Doet u dat wel, is het mogelijk dat de remmen niet correct werken, wat kan leiden tot ernstig letsel als gevolg van een valpartij of botsing.



- Snij de remleiding zo door dat het afgeknipt uiteinde loodrecht staat ten opzichte van de lengte van de leiding. Als de remleiding schuin wordt afgesneden, kan er vloeistof lekken. Vloeistoflekken kunnen ervoor zorgen dat de remmen niet correct werken, wat kan leiden tot ernstige letsels als gevolg van een valpartij of botsing.



**Zorg ervoor dat u de gebruikers eveneens op de hoogte brengt van het volgende:**

■ **Voorzorgsmaatregelen voor SHIMANO-mineraalolie**

- 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 een zeepoplossing. Contact met de huid kan leiden tot uitslag en ongemak.
- 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 toenemen met het verloop van de inremperiode. U kunt de controle over de fiets verliezen, wat kan leiden tot ernstige letsels als gevolg van een valpartij of botsing. 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, enz.) voor het verwijderen en monteren van de borgring van de remschijf 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-mineraalolie hanteren**

- Draag geschikte oogbescherming bij het bedienen van de fiets, 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 een zeepoplossing. Contact met de huid kan leiden tot uitslag en ongemak.
- 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.
- Gebruikte olie afvoeren: volg de landelijke en/of lokale regels om gebruikte olie af te voeren. Ga voorzichtig te werk bij het afvoeren van de olie.
- Aanwijzingen: houd de container afgesloten om het binnendringen van oneigenlijke materialen en vocht te voorkomen, en bewaar de container op een koele, donkere plek uit de buurt van direct zonlicht of warmte. Bij hitte of vuur vandaan houden.

■ **Bij het reinigen met een compressor**

- Als u de remklauwbody uit elkaar haalt om de interne onderdelen te reinigen met een compressor, houd er dan rekening mee dat vocht van de perslucht kan achterblijven op de onderdelen van de remklauw. Laat de remklauwonderdelen voldoende drogen voordat u de remklauwen weer in elkaar zet.

**Remleiding**

- Wees voorzichtig met het hanteren van het mes wanneer u de remleiding doorsnijdt, om verwondingen te vermijden.
- Pas op dat u zich niet verwondt aan de snijring.

## NOTITIE

**Zorg ervoor dat u de gebruikers eveneens op de hoogte brengt van het volgende:**

- Wij raden aan om remblokafstandsstukken te plaatsen als het fietswiel is verwijderd. Trek de remgreep niet aan als het wiel is verwijderd. Als de remgreep wordt gebruikt zonder dat er remblokafstandsstukken zijn gemonteerd, steken de zuigers verder naar buiten dan normaal. Neem in dat geval contact op met een fietsenmaker.
- 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.
- 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.

**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, waardoor de slingering van deze remschijven dus ook groter is. Dit betekent dat zij de remblokken zullen raken.
- Als de montagenok van de remhoef en het vorkuiteinde niet evenwijdig staan, kunnen de remschijf en de remhoef elkaar raken.
- Wij raden aan om remblokafstandsstukken te plaatsen als het fietswiel is verwijderd. De remblokafstandsstukken voorkomen dat de zuiger naar buiten komt indien de remgreep wordt aangetrokken wanneer het wiel is verwijderd.
- Als de remgreep wordt bediend zonder dat er remblokafstandsstukken zijn gemonteerd, steken de zuigers verder naar buiten dan normaal is. Duw de remblokken terug met plat gereedschap en let daarbij op dat het oppervlak van de remblokken niet beschadigd raakt. (Zijn er geen remblokken gemonteerd, gebruik dan plat gereedschap om de zuigers recht terug naar binnen te duwen. Let hierbij op dat u ze niet beschadigt.)  
Als het moeilijk is om de remblokken of zuigers terug te duwen, verwijdert u de ontluchtingsschroeven en probeert u het opnieuw. (Op dit moment kan er enige olie uit de reservoirtank 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.
- Verwijder de zuigers niet bij het reinigen van de remklauwen.
- Als de remschijf versleten, gebarsten of kromgetrokken is, moet deze worden vervangen.

**■ SM-RTAD05 remschijfadapter**

- Wanneer deze remschijfadapter wordt gebruikt om remschijven te monteren, 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 6-bouts remschijf 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        |  | Zeskantsleutel [nr.15] |
|  | 3 mm inbussleutel |  | Schroevendraaier [nr.1] |  | TL-BH61                |
|  | 5 mm inbussleutel |  | Hobbymes                |  | TL-FC36                |

**MONTAGE**

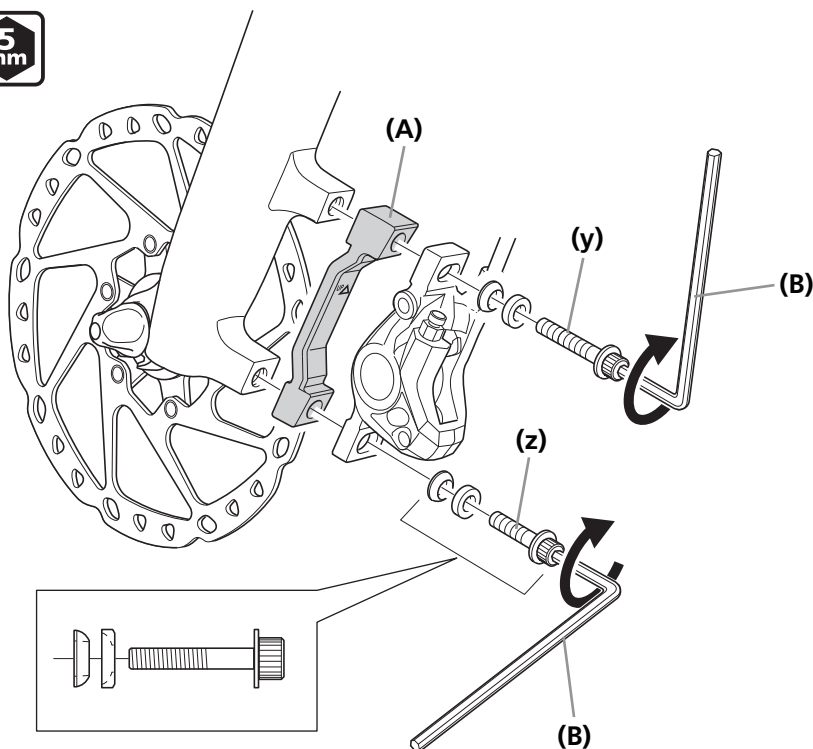
# MONTAGE

Raadpleeg het onderdeel over remschijven van Algemene bewerkingen voor informatie over het aanbrengen van de remklauw, de remgreep en de remschijf.

## ■ Schijfremmontage adapter (voor 180 mm remschijven)

SM-MA-F180P/P2

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

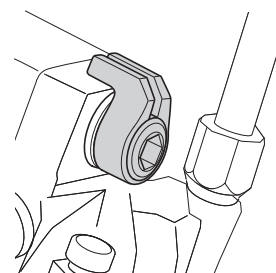
### Aanhaalmoment



6 - 8 Nm

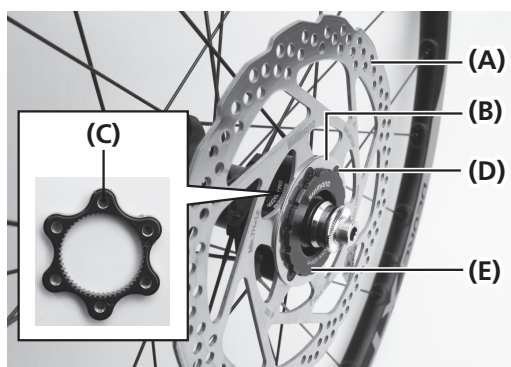
### NOTITIE

Zorg dat u borgringen aanbrengt bij het bevestigen van de remklauwbevestigingsbouten.



## ■ 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)** Sluitring schijfrem



Plaats de remschijfadapter op de naaf.



1

2

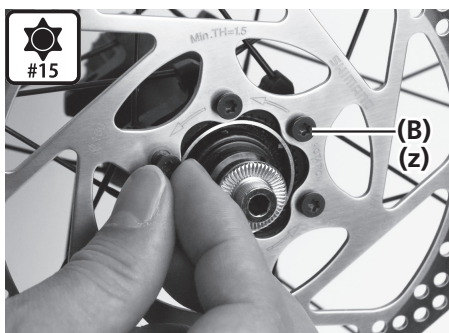


Plaats de remschijf op de naaf en zet hem tijdelijk vast door de bevestigingsbouten remschijf aan te draaien.

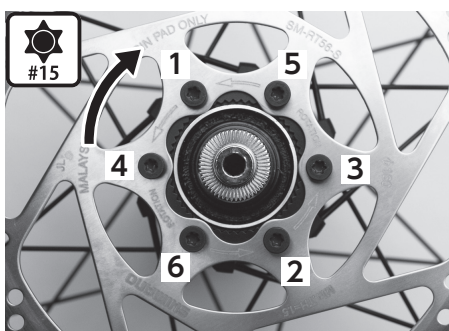
(z) Zeskantsleutel [nr.15]

(A) Remschijf

(B) Bevestigingsbout remschijf



3



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

Draai vervolgens de bevestigingsbouten remschijf aan in de volgorde die wordt aangegeven in de afbeelding.

Aanhaalmoment



2 - 4 Nm

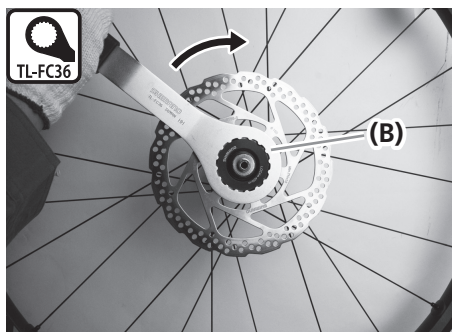
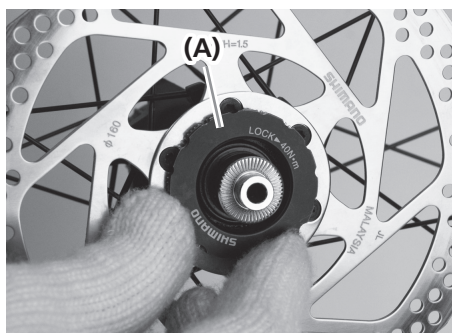
4



Plaats de tussenring.

(A) Tussenring

5



Draai de sluitring van de schijfrem aan.

(A) Sluitring schijfrem

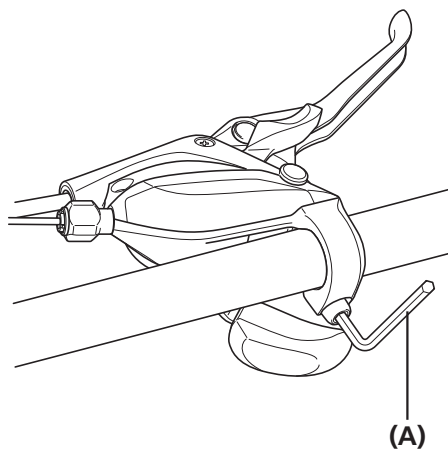
(B) TL-FC36

#### Aanhaalmoment



40 Nm

## De schakelversteller monteren



Zet het stuur vast met behulp van de klembout.

Het gereedschap en het aanhaalmoment verschillen per product.

Vastdraaien tot een aanhaalmoment dat overeenstemt met de grootte van het gereedschap.

\* Gebruik een stuurhandvat met een buitendiameter van Ø32 mm of minder.

(A) 5 mm Inbussleutel

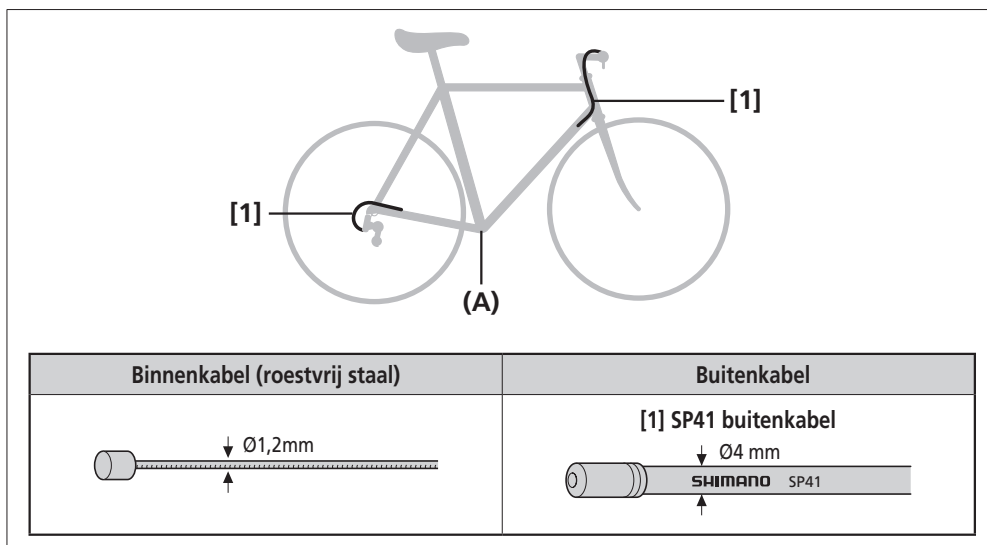
#### Aanhaalmoment



6 - 8 Nm

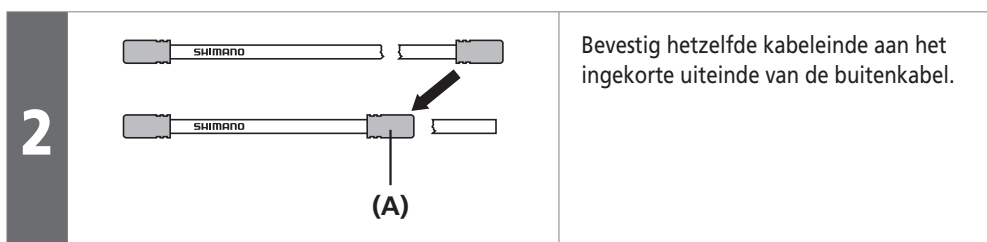
## Schakelkabel monteren

### Gebruikte kabel



(A) Kabelgeleider

### De buitenkabel inkorten

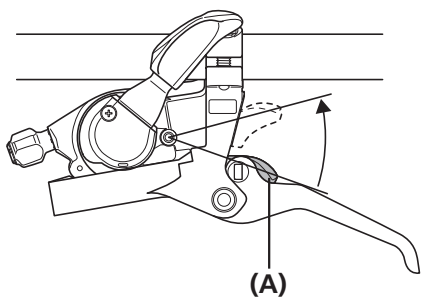


(A) Buitenkabelkapje



## Op de rechter schakelgreep monteren

1



Knijp tenminste 8 keer in versteller B om de versteller in de hoogste positie te plaatsen.

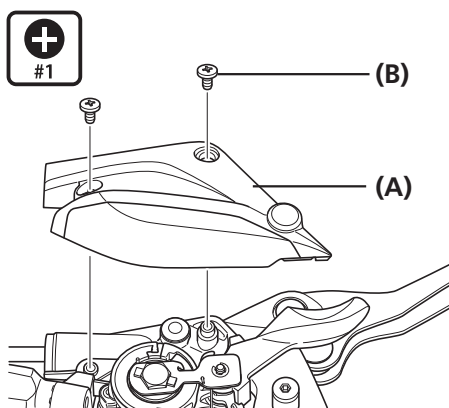
(A) Hendel B



## TECHNISCHE TIPS

Het aantal keren is afhankelijk van het model.

2



Verwijder de schroef en vervolgens de afdekking.

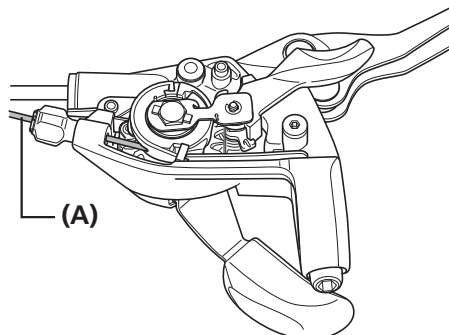
(A) Afdekking  
(B) Schroef

## Aanhaalmoment



0,25 - 0,5 Nm

3

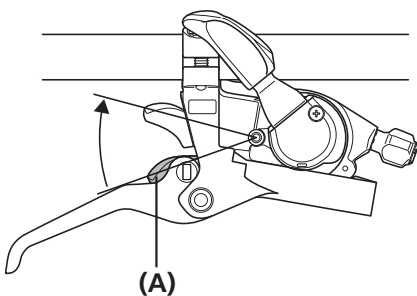


Trek de binnenkabel eruit zoals te zien is in de afbeelding en voer dan de nieuwe binnenkabel in.

(A) Binnenkabel

## Op de linker schakelgreep monteren

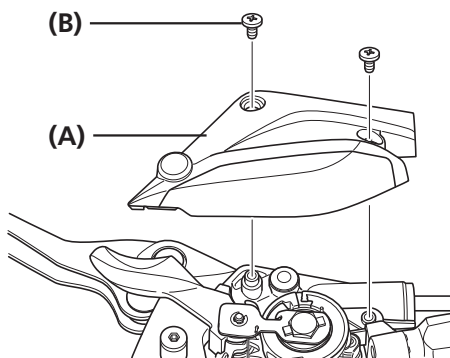
1



Bedien hendel B twee keer of vaker om hem in de laagste stand te zetten.

(A) Hendel B

2

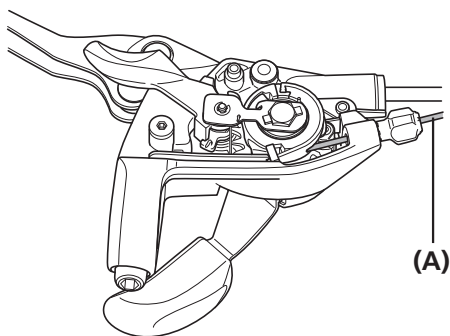


Verwijder de schroef en vervolgens de afdekking.

**(A)** Afdekking

**(B)** Schroef

3



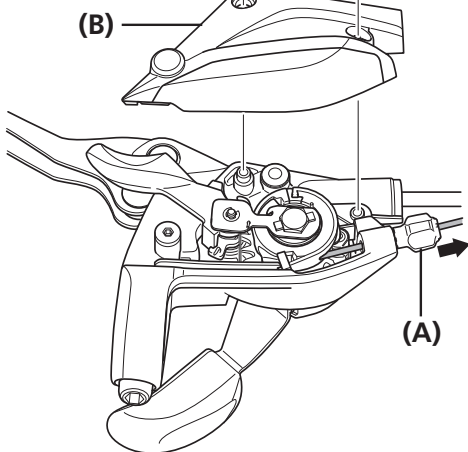
Verwijder de indicator, trek de binnenkabel naar buiten en voer dan de nieuwe binnenkabel in.

**(A)** Binnenkabel

4

Monteer de indicator op de roterende body.

5



Bevestig de afdekking terwijl u de kabelversteller in de richting van de pijl trekt.

**(A)** Kabelversteller

**(B)** Afdekking

Aanhaalmoment

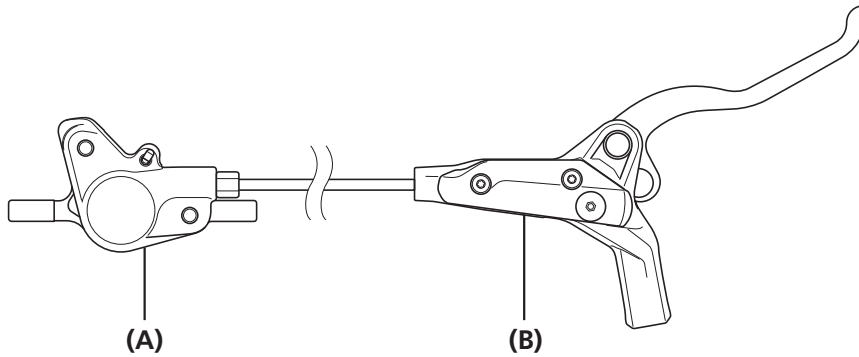


0,25 - 0,5 Nm

## ■ Remleiding monteren

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

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



**(A)** Remklauw

**(B)** Remgreep

### NOTITIE

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

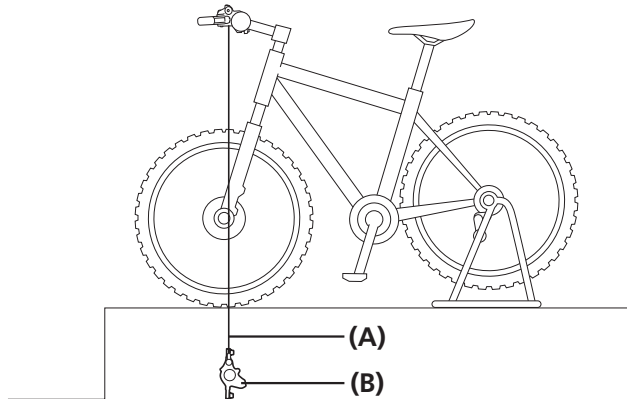
# ONDERHOUD

## 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

Plaats de fiets in de werkstandaard zoals aangegeven in de afbeelding, terwijl de ontluchtingssnippel (geel) is bevestigd op de remklauw.



(A) Remleiding

(B) Remklauw

#### NOTITIE

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



#### TECHNISCHE TIPS

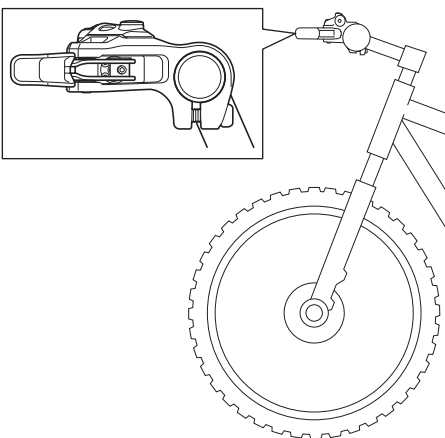
##### Shimano minerale olie vervangen

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

Bevestig een slang met een zak aan de ontluchtingsnippel 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.

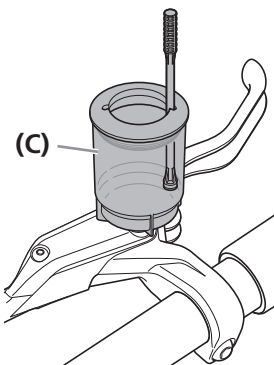
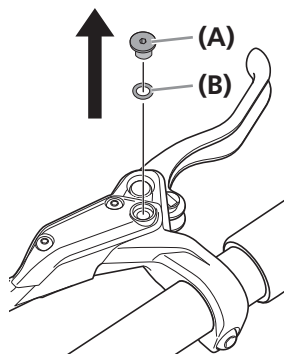
1



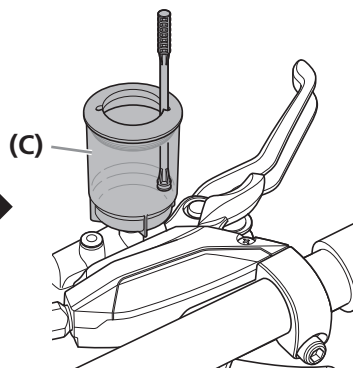
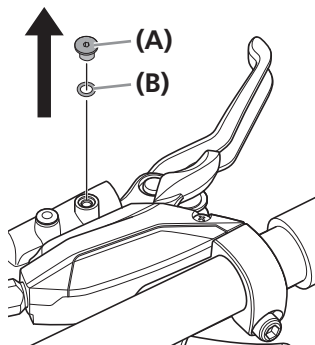
Stel de remhendel horizontaal in.

Verwijder de bovenste ontluchtingsschroef en plaats de olietrichter.

BL-M315 / BL-M365

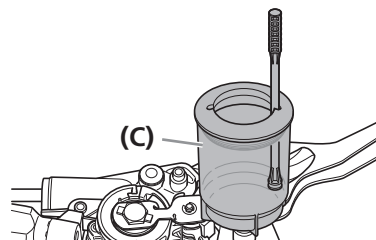
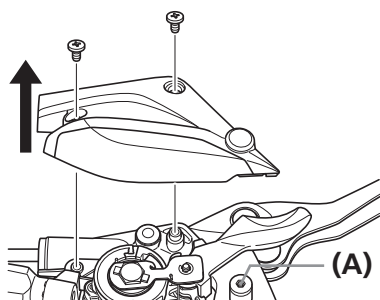


ST-EF515



ST-EF505

Verwijder de schroef, de afdekking en vervolgens de ontluchtingsschroef.



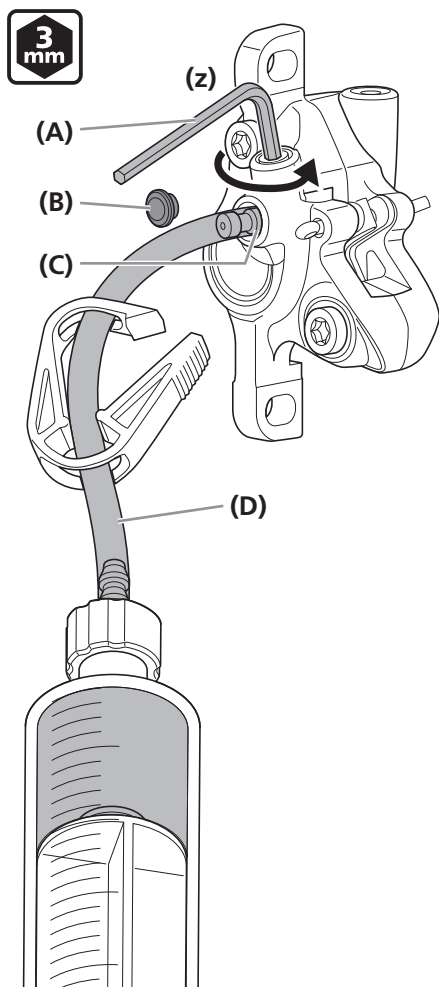
(A) Ontluchtingsschroef

(B) O-ring

(C) Olietrichter

2

3



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

Draai de ontluchtingsschroef met een 3 mm inbussleutel 1/8 slag open.

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

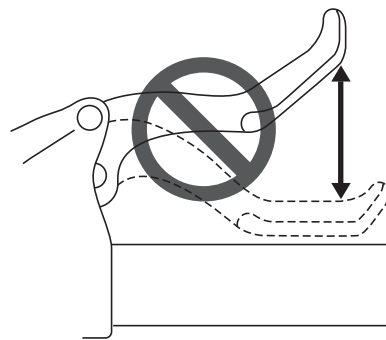
- (A) 3 mm inbussleutel
- (B) Dop ontluchtingsmof
- (C) Ontluchtingsmof
- (D) Slang van spuit

#### 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 ontluchten zal langer duren. (Als u de remgreep herhaaldelijk hebt aangetrokken en losgelaten, moet u alle olie laten weglopen en vervolgens opnieuw olie toevoegen.)

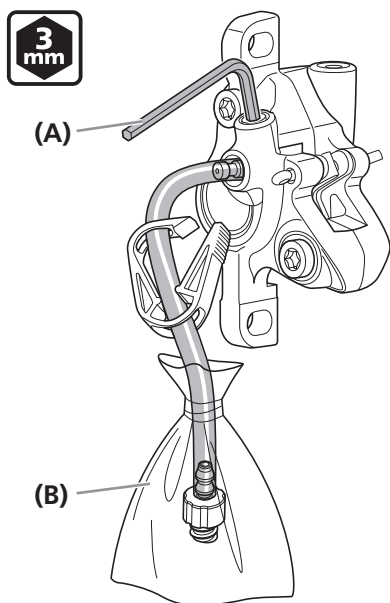


4

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

Verwijder de spuit terwijl u het uiteinde van de slang op de spuit afdekt met een oude doek om het spatten van olie te voorkomen.

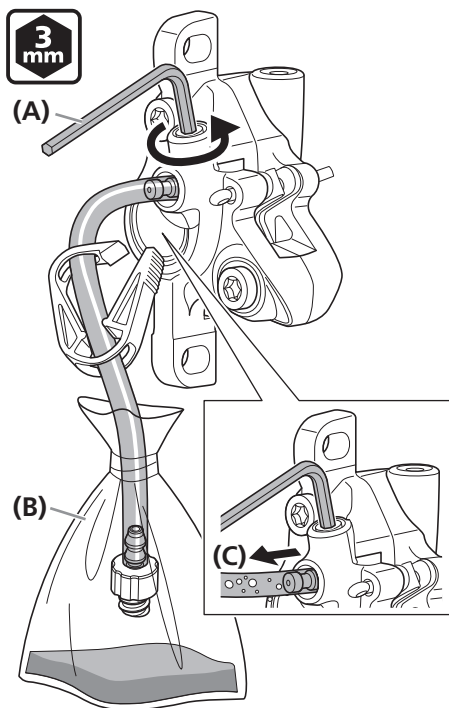
5



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

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

6



Draai de ontluchtingsschroef los.

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

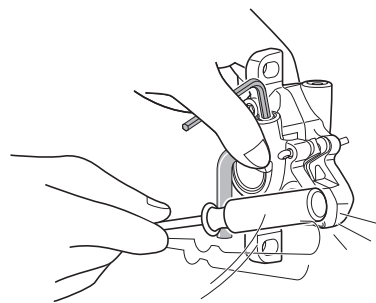
Op deze manier is het eenvoudig mogelijk om het grootste gedeelte van de luchtballen die in het remsysteem zitten te verwijderen.

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



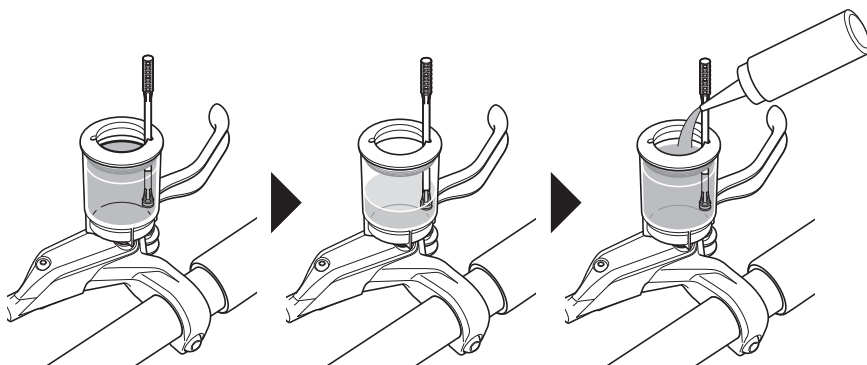
#### TECHNISCHE TIPS

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.

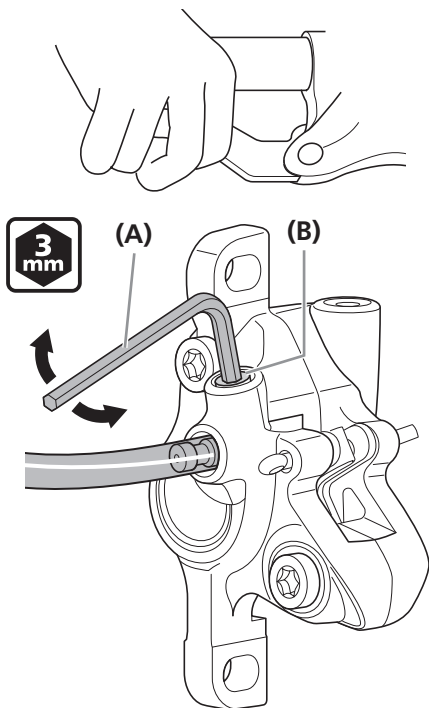


8

Als er geen luchtballen meer uit de ontluchtingsnippel komen, draait u de ontluchtingsschroef even dicht.



9



Open en sluit de ontluchtingsschroef 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 ontluchtingsschroef weer vast.

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

Aanhaalmoment



4 - 6 Nm

Als de remgreep vervolgens word 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.

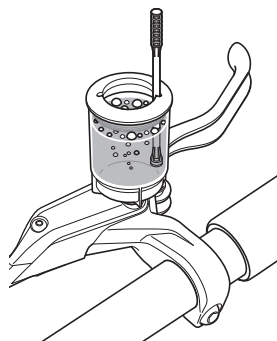
Normaal gesproken moet de remgreep bij het bedienen nu stijf aanvoelen.

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

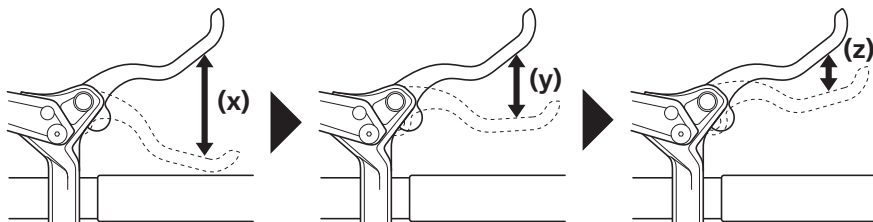
NOTITIE

Als de remgreep niet stijf wordt, moet u het proces herhalen vanaf stap 6.

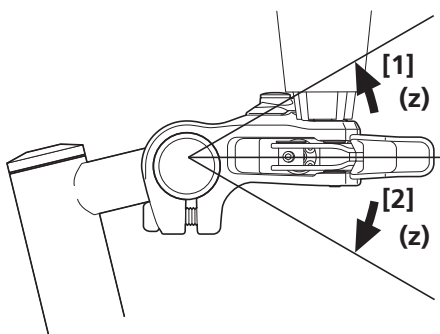
10



Hendelbediening



11



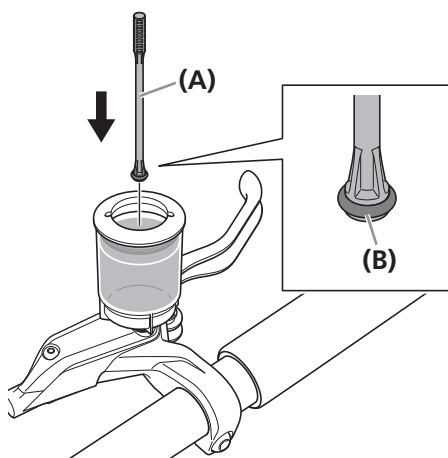
Kantel hem 30 graden in de richting van [1], voer stap 10 uit en controleer vervolgens of er geen lucht is achtergebleven.

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

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

(z) 30°

12

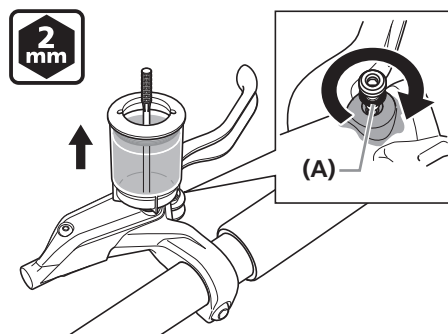


Duw de oliestopper in de olietrichter met de kant waar de O-ring is bevestigd naar beneden gericht.

(A) Oliestopper

(B) O-ring

13



Verwijder de olietrichter terwijl de oliestopper er nog steeds in zit. Bevestig nu de O-ring aan de ontluuchtingsschroef en draai hem dicht terwijl u olie naar buiten laat stromen om er zeker van te zijn dat er geen luchtbelletjes in de voorraadtank achterblijven.

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

(A) O-ring

Aanhaalmoment

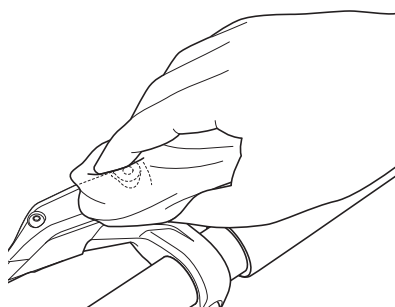
2 mm

0,5 - 1 Nm

**NOTITIE**

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

14



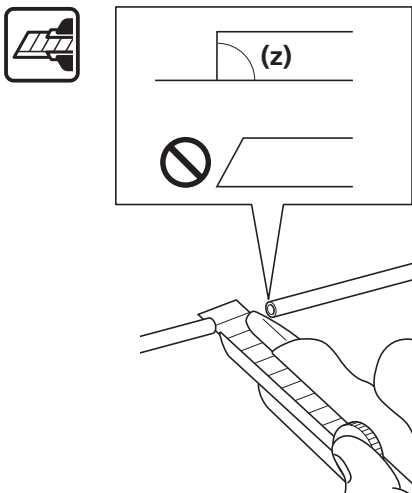
Veeg eventuele olie op die eruit is gestroomd.

**15**

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

## Remleiding vervangen

1



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

(z) 90°

### NOTITIE

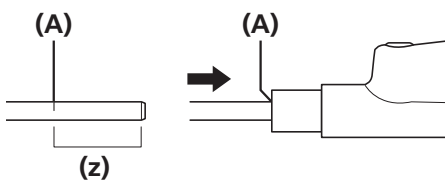
Gebruik het hobbymes op een veilige en juiste wijze in overeenstemming met de handleiding.



### TECHNISCHE TIPS

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

2

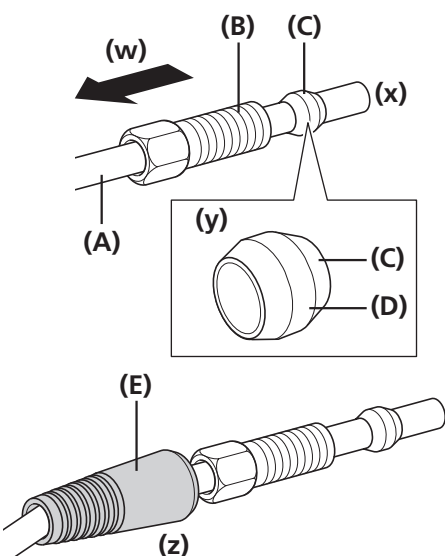


Zet zoals in de afbeelding van tevoren markeringen op de remleiding, zodat u kunt controleren of de uiteinden van de remleiding correct in de leidingbevestigingen van de remklauwen en remgreep zijn vastgezet.  
(Richtlijn: de lengte van de remleiding in de bevestiging moet circa 11 mm zijn, gemeten vanaf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

(z) Circa 11 mm

(A) Merkteken

3



Leid de remleiding door de verbindingbout en het olijfvormig koppelstuk.

(w) Aanbrengrichting

(x) Afgeknipt uiteinde

(y) Vet de buitenzijde van het olive in.

(z) Bevestig de dop aan de verbindingbout voor de remgreep.

(A) Remleiding

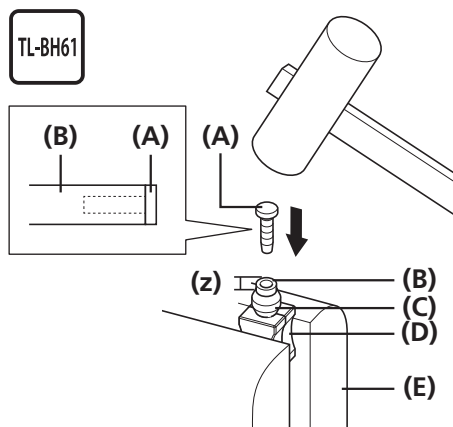
(B) Verbindingsbout

(C) Olive

(D) Premium vet

(E) Afdekking

4



Gebruik een taps gereedschap om de binnenzijde van het afgesneden uiteinde van de remleiding glad te maken, en plaats dan het aansluitstuk.

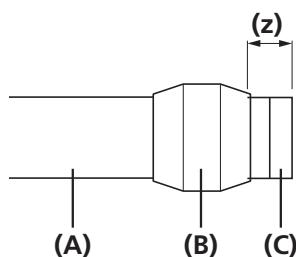
Sluit de leiding aan op de TL-BH61, zoals in de afbeelding, en zet de TL-BH61 in een bankschroef vast. Sla het insteek verbindingsstuk vervolgens met een hamer of een vergelijkbaar gereedschap naar binnen, tot de onderkant ervan het uiteinde van de leiding raakt.

Als het uiteinde van de remleiding de onderkant van het insteek verbindingsstuk niet raakt, kan de remleiding los komen te zitten of kan er vloeistof weglekken.

(z) 1 mm

- (A) Insteek verbindingsstuk
- (B) Remleiding
- (C) Olive
- (D) TL-BH61
- (E) Bankschroef

5

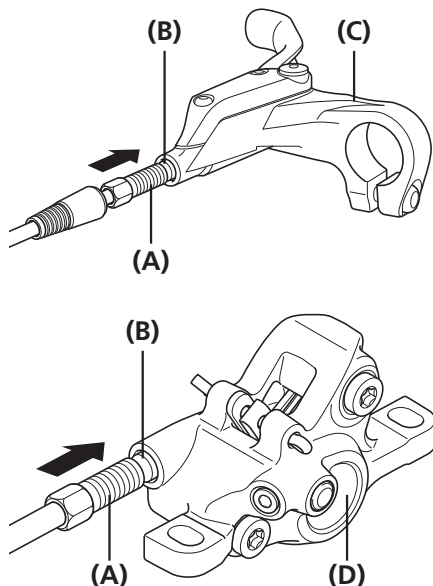


Nadat u hebt gecontroleerd of het olive is aangebracht zoals in de afbeelding, moet u premium vet aanbrengen op de schroefdraad van de verbindingsbout.

(z) 2 mm

- (A) Remleiding
- (B) Olive
- (C) Insteek verbindingsstuk

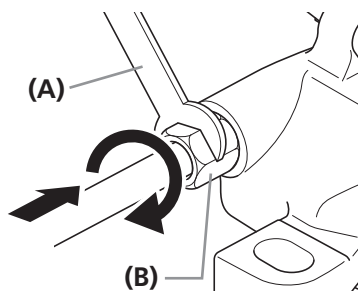
6



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

- (A) Verbindingsbout
- (B) Olive
- (C) Remgreep
- (D) Remklauw

7



Draai de flensmoer vast op de remklauw terwijl u de remleiding naar binnen duwt.

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

Aanhaalmoment



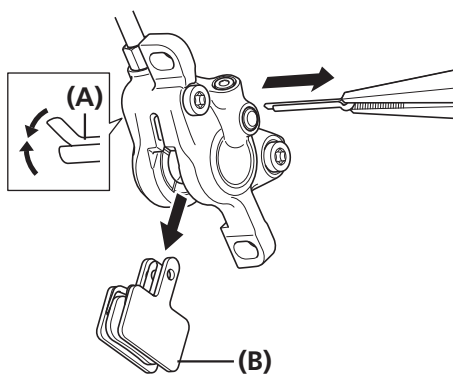
5 - 7 Nm

## Vervanging remschoen

### 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 een dikte van 0,5 mm of als de veren van de remblokken de remschijf raken.

1



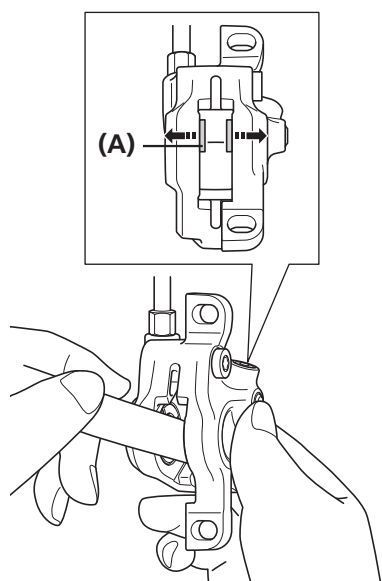
Verwijder het wiel uit het frame en verwijder de remblokken zoals aangegeven in de afbeelding.

- (A) Splitpen
- (B) Remblok

2

Maak de zuigers en het omliggende gebied schoon.

3



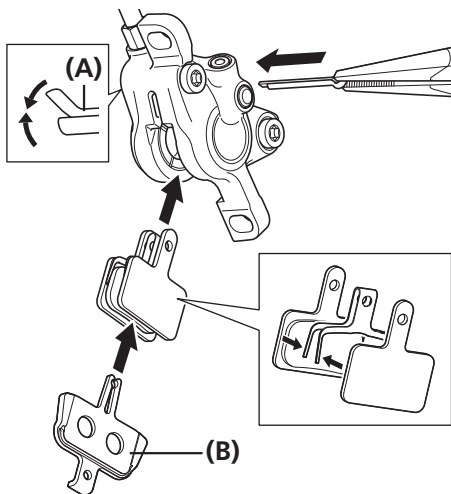
Druk de zuiger zo ver mogelijk terug. Let er daarbij op dat de zuiger niet verdraaid wordt.

- (A) Zuiger

### NOTITIE

Let op dat de olie kan overstromen uit de reservoirtank.

4



Monteer de nieuwe remblokspacers en vervolgens de vulringen (rood).

Buig vervolgens de splitpen open.

**(A)** Splitpen

**(B)** Remblokspacer (rood)

5

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

6

Verwijder de remblokspacers.

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

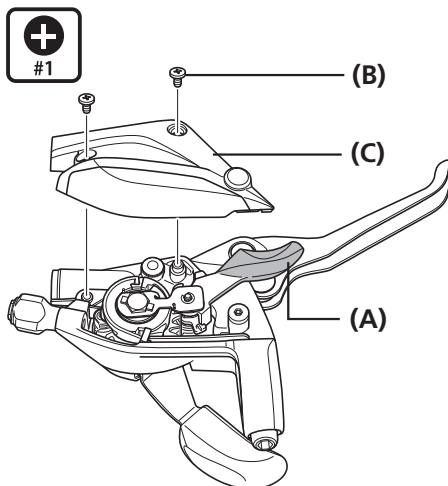
Raken ze elkaar wel, stel ze dan af aan de hand van de informatie onder "MONTAGE (HYDRAULISCHE SCHIJFREMMEN)" in de handleiding Algemene bewerkingen.

## Vervanging van de binnenkabel

ST-EF505 / ST-EF515

- 1 Bedien hendel B om de ketting op het kleinste kettingblad en de kleinste tandkrans te zetten.

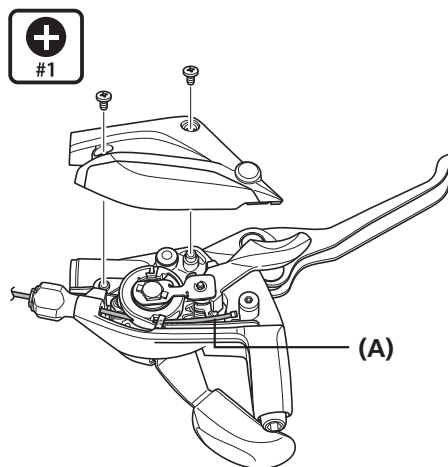
2



Draai de schroeven los om de kap te verwijderen.

- (A) Hendel B
- (B) Schroef
- (C) Afdekking

3



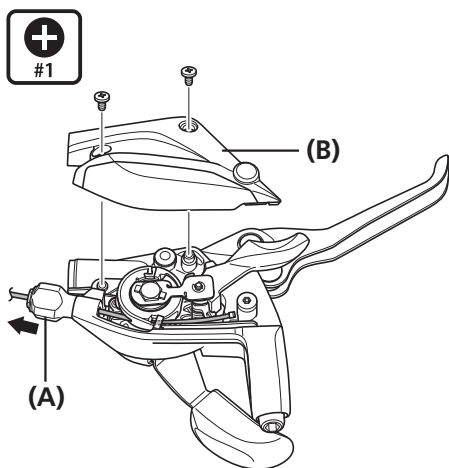
Verwijder de indicator, trek de binnenkabel naar buiten en voer dan de nieuwe binnenkabel in.

- (A) Binnenkabel

- 4 Monteer de indicator op de roterende body.



5



Bevestig de afdekking terwijl u de kabelversteller in de richting van de pijl trekt.

**(A)** Kabelversteller

**(B)** Afdekking

Aanhaalmoment



0,25 - 0,5 Nm

