

Dealerhandleiding

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

Hydraulische schijfrem/ DUAL CONTROL LEVER

DURA-ACE

ST-R9120
BR-R9170
SM-RT900

ULTEGRA

ST-R8020
ST-R8025
BR-R8070
SM-RT800

SHIMANO 105

ST-R7020
ST-R7025
BR-R7070
SM-RT70

TIAGRA

ST-4720
ST-4725
BR-4770

INHOUD

BELANGRIJKE MEDEDELING	3
VEILIGHEID VOOROP	4
LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN	9
MONTAGE	11
Remschijf monteren	11
Remleiding monteren	11
Remleiding monteren (eenvoudig leidingkoppelsysteem)	17
Op het stuur vastzetten	29
SHIMANO minerale olie toevoegen en ontluchten	30
De remklauw monteren.....	39
Framebevestigingsschroeven tijdelijk aandraaien	51
Montage van de versnellingskabel	52
AFSTELLING	57
Afstelling vrije slag en bereik.....	57
ONDERHOUD.....	60
Remblokken vervangen	60
Naamplaat vervangen.....	62
SHIMANO minerale olie vervangen	62
Remgreeprubber vervangen	63
Hoofdsteun voor de hendel vervangen.....	64
Kabelafdekking vervangen	66
Een losgemaakt binnenkabeleinde naar buiten trekken (versnellingskabel).....	67
SL-kabelgeleider vervangen	68
Het diafragma vervangen.....	69

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 de instructies in de onderhoudsinstructies tijdens de installatie 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.

Informeer gebruikers tevens over het volgende:

■ Rem

- 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.

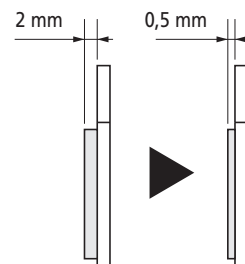
- Houd uw vingers uit de buurt van de draaiende schijfremmen. Schijfremmen zijn scherp genoeg om ernstig letsel aan uw vingers toe te brengen als deze in de openingen van een remschijf terechtkomen.



- 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 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 ernstige letsels 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 zich 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.

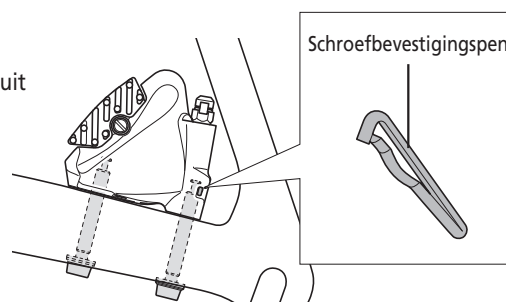
Voor montage op de fiets en onderhoud:

- Houd uw vingers uit de buurt van de draaiende schijfremmen. Schijfremmen zijn scherp genoeg om ernstig letsel aan uw vingers toe te brengen als deze in de openingen van een remschijf terechtkomen.



- Gebruik de remschijf niet indien deze gebarsten of gebogen 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.
- 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 als gevolg van een valpartij of botsing.
- 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 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 ernstige letsels als gevolg van een valpartij of botsing.
- 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.
- Als u de remklauw monteert met schroefbevestigingspennen, moet u ervoor zorgen dat u bevestigingsschroeven van de juiste lengte gebruikt. Anders zitten de schroefbevestigingspennen mogelijk niet stevig vast en kunnen de schroeven eruit vallen.

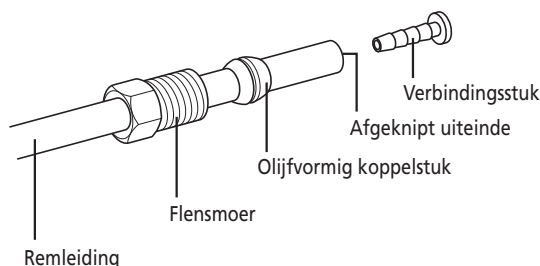


Remleiding

- Raadpleeg de onderstaande tabel en gebruik geen verkeerd insteekverbindingstuk. 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.

Remleiding	Verbindingsstuk	
	Lengte	Kleur
SM-BH90-JK-SSR	11,2 mm	Silver

- 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.



**OPInformeer 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.
- Draag handschoenen. 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 met het verloop van de inremperiode toenemen. 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:**■ SHIMANO minerale olie hanteren**

- 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
- Gebruik isopropylalcohol of een droge doek voor het reinigen van remleidingen die zijn blootgesteld aan mineraalolie en het reinigen en onderhouden van het gereedschap. Gebruik geen in de handel verkrijgbare remreinigingsmiddelen. Doet u dat wel, kan er schade aan de plastic onderdelen ontstaan.

■ 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.

Informeer gebruikers tevens over het volgende:

- Blijf de crank draaien tijdens het schakelen.
- Ga voorzichtig om met de producten en voorkom dat ze aan sterke schokken worden blootgesteld.
- Gebruik geen verdunner of harde oplosmiddelen om de producten te reinigen. Dergelijke materialen kunnen het oppervlak beschadigen.
- Reinig carbon hendels met een neutraal schoonmaakmiddel met behulp van een zachte doek. omdat anders het materiaal beschadigd kan raken, waardoor het minder sterk wordt.
- Voorkom dat carbon hendels op plaatsen worden achtergelaten waar de temperaturen hoog zijn. Houd ze ook ver uit de buurt van vuur.
- Als het schakelen niet vlot verloopt, raadpleeg dan de plaats van aankoop voor ondersteuning.
- 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 verkrijgbaar remreinigingsmiddel of geluidsdempend middel; deze kunnen schade veroorzaken aan onderdelen zoals afdichtingen.
- 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:

- Gebruik een remleiding/buitenkabel die nog wat extra lengte over heeft, zelfs als het stuur helemaal naar links of rechts gedraaid is. Controleer tevens of de schakelversteller het fietsframe niet raakt wanneer het stuur geheel naar links of rechts is gedraaid.
- Gebruik een OT-SP kabel en kabelgeleider voor een soepele werking.
- Smeer voor gebruik SIS SP41-vet (Y04180000) op de binnenkabel en de schuivende onderdelen van de buitenkabel, zodat deze soepel kunnen schuiven. Er mag zich geen stof op de binnenkabel afzetten. Als het vet van de binnenkabel is afgeveegd, wordt het aanbrengen van SIS SP41-vet (Y04180000) aanbevolen.
- Voor de schakelkabel wordt speciaal vet gebruikt. Gebruik geen Premium vet of andere soorten vet, omdat daardoor de schakelprestaties kunnen verslechteren.
- Als de afstelling van de schakelfunctie niet kan worden uitgevoerd, controleer dan de uitlijning van de derailleurhanger en ga na of de kabel is gesmeerd en of de buitenkabel niet te lang of te kort is.
- Verwijder de hendeleenheid niet.

■ Schijfrem

- Als de montagemof van de remklauw en de inkeping niet van de standaard afmetingen zijn, dan kunnen de remschijf en de remklauw elkaar raken.
- Wij raden aan om afstandsstukken te plaatsen als het fietswiel is verwijderd. De remblok spacers 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 platte schroevendraaier of een gelijksoortig 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 verkrijgbaar remreinigingsmiddel of geluidsdempend middel. Deze kunnen onderdelen, zoals afdichtingen, beschadigen.
- Verwijder de zuigers niet bij het reinigen van de remklauwen.
- Als de remschijf versleten, gebarsten of verbogen is, moet deze worden vervangen.
- De klemband, de klembout en de klemmoer zijn niet geschikt voor andere producten. Niet gebruiken met onderdelen die in andere producten worden gebruikt.

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.

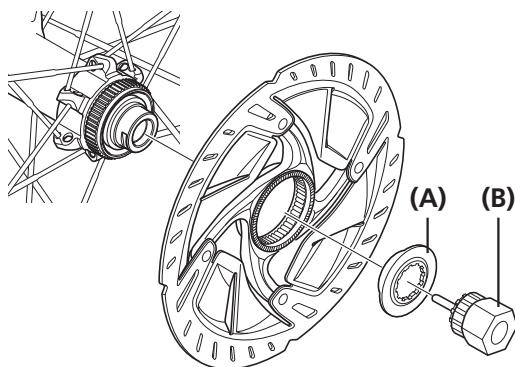
Gereedschap		Gereedschap		Gereedschap	
	2 mm inbussleutel		Schroevendraaier [nr.1]		TL-CT12
	2,5 mm inbussleutel		Sleufkopschroevendraaier (nominale diam. 0,8 x 4)		SM-DISC (Olietrichter en oliestopper)
	4 mm inbussleutel		Engelse sleutel		Trechteradapter
	5 mm inbussleutel		Hobbymes		TL-BT03 / TL-BT03-S
	8 mm moersleutel		TL-BH61		TL-LR15
	Ringsleutel 7 mm		TL-BH62		Torx-sleutel [nr.8]
	Micrometer				

MONTAGE

MONTAGE

■ Remschijf monteren

Center Lock-type



- (A) Borgring remschijf
(B) Bevestigingsgereedschap borgring

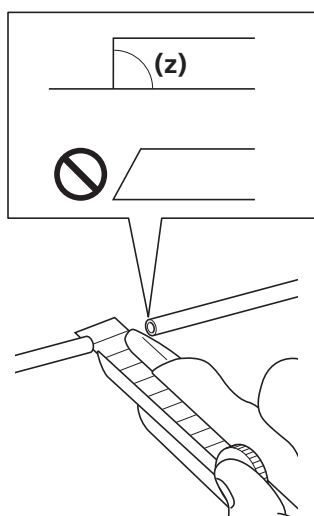
Aanhaalmoment



40 Nm

	Intern kartelingtype
Borgring remschijf	
Bevestigingsgereedschap borgring	TL-LR15 Engelse sleutel

■ Remleiding monteren



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.

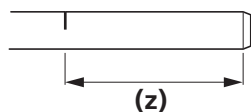


TECHNISCHE TIPS

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

1

2

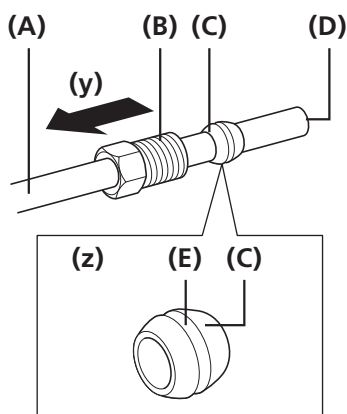


Plaats vooraf een merkteken op de remleiding zoals aangegeven in de afbeelding, zodat u kunt controleren of de uiteinden van de remleiding stevig vastzitten op de remleidingbevestigingen van de remklauw en de Dual Control versteller.

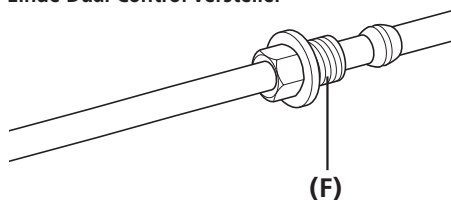
(Als richtlijn geldt dat de lengte van het deel van de remleiding dat zich binnenin de bevestiging bevindt ongeveer 15 mm is.)

(z) 15 mm

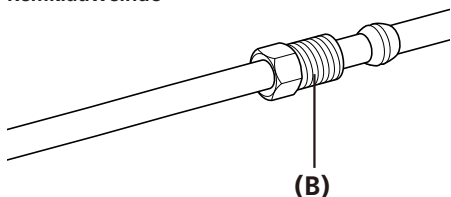
3



Einde Dual Control versteller



Remklauweinde



Steek de remleiding door de flensmoer en snijring zoals getoond in de figuur.

(y) Aanbrengrichting

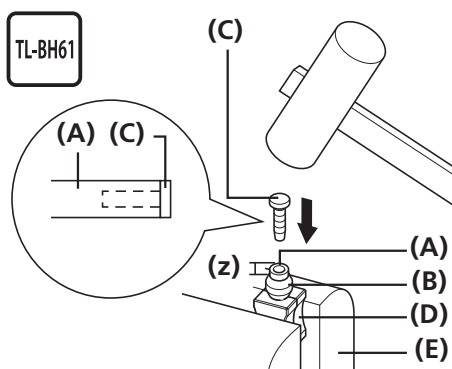
(z) Vet de buitenzijde van het olive koppelstuk in.

- (A) Remleiding
- (B) Flensmoer
- (C) Olijfvormig koppelstuk
- (D) Afgeknipt uiteinde
- (E) Vet
- (F) Flensmoer met flens

NOTITIE

- Voor montage op het ingebouwde frametype moet u eerst het uiteinde van de remleiding waaraan de banjo niet is bevestigd verbinden met de frameremklauw.
- Gebruik een flensmoer met flens aan de zijde van de dual control-versteller.

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 TL-BH61 en zet TL-BH61 vast in een bankschroef, zoals in de afbeelding.

Tik vervolgens het insteekverbindingstuk met een hamer naar beneden totdat het contact maakt met het uiteinde van de remleiding.

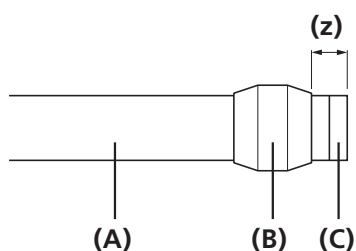
(z) SM-BH90-JK-SSR: 1 mm

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

NOTITIE

Als het uiteinde van de remleiding geen contact maakt met het insteekverbindingstuk kan de remleiding loskomen of kan er vloeistof lekken.

5



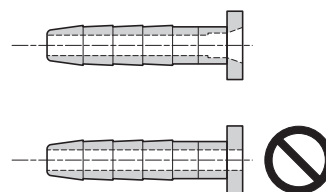
Na de controle of de snijring conform de afbeelding is aangebracht, moet de schroefdraad van de flensmoer worden ingevet.

(z) 2 mm

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

NOTITIE

Gebruik het speciale insteekverbindingstuk dat wordt meegeleverd met SM-BH90-JK-SS. Als er een ander insteekverbindingstuk wordt gebruikt, kan dit los komen te zitten, waardoor er olie kan weglekken of er andere problemen ontstaan.

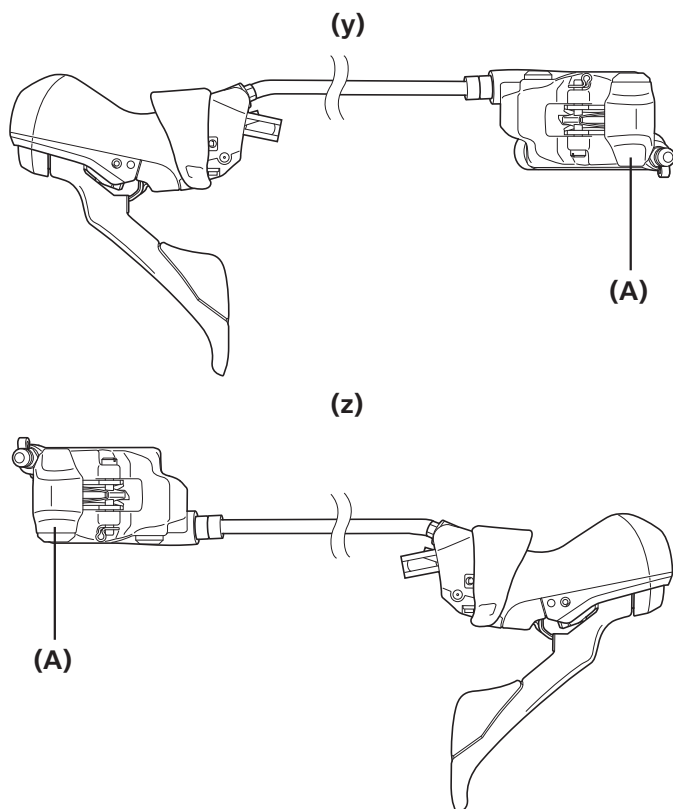


Modelnr.	Lengte	Kleur
SM-BH90-JK-SSR	11,2 mm	Silver

Zorg ervoor dat de remleiding niet gedraaid is.

Zorg ervoor dat de remklauwen en Dual Control verstellers zich bevinden in de posities die worden aangegeven in de afbeeldingen.

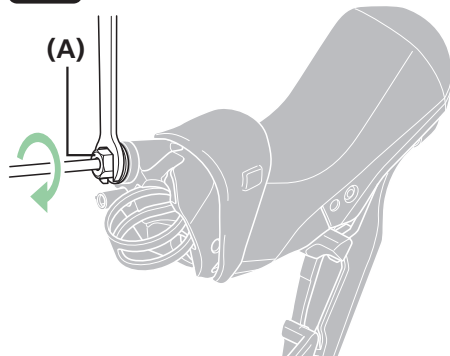
6



- (y) Linker greep
(z) Rechter greep

(A) Remklauw

7



Zet de Dual Control versteller vast op het stuur of in een bankschroef en breng de remleiding recht naar binnen.

Draai de flensmoer met flens vast met een moersleutel terwijl u op de remleiding duwt.

(A) Flensmoer met flens

Aanhaalmoment

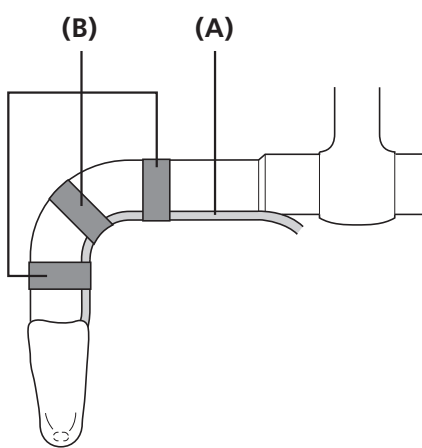


5 - 6 Nm

NOTITIE

- Zorg er hierbij voor dat de remleiding recht is tijdens het duwen.
- Bij het monteren van de remleiding terwijl de dual control-versteller aan het stuur is vastgemaakt, moet de hoek van de steun worden afgesteld, zodat de moersleutel gemakkelijker kan worden rondgedraaid. Zorg er hierbij voor dat u het stuur en andere onderdelen niet beschadigt.

8



Zet de remleiding tijdelijk vast aan het stuur (met tape of iets vergelijkbaars).

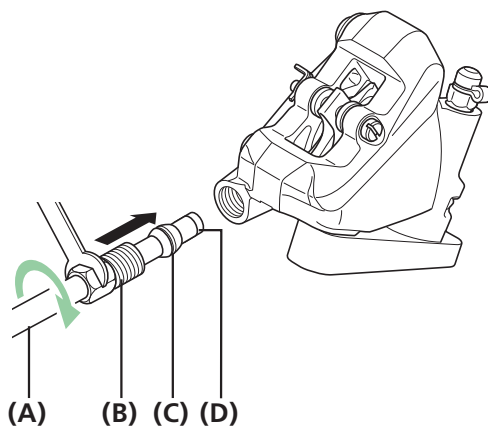
(A) Remleiding

(B) Tape

Uiteinde van de remleiding aan de zijde van de remklaauw

Bevestig het insteekverbindingstuk aan de remleiding.

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



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

Aanhaalmoment

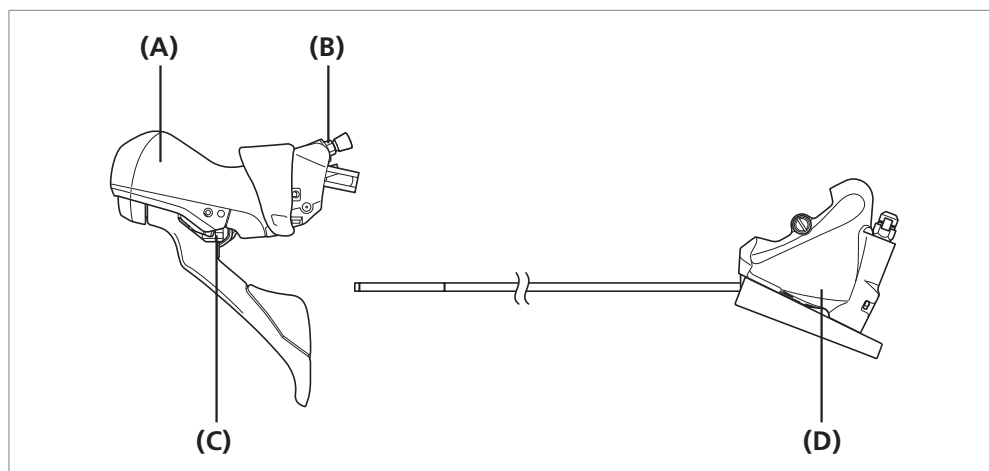


5 - 7 Nm

■ Remleiding monteren (eenvoudig leidingkoppelsysteem)

In dit hoofdstuk worden procedures voor het doorsnijden en afstellen van de lengten van remleidingen van het eenvoudig leidingkoppelsysteem behandeld.

Als lengte-afstelling van een remleiding niet nodig is, hoeven de procedures met betrekking tot het doorsnijden van de remleiding niet te worden gevolgd.



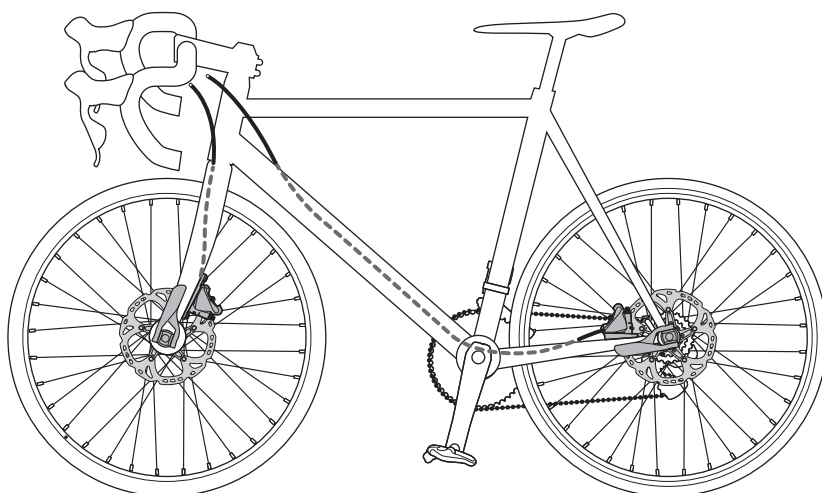
(A) Dual Control versteller

(B) Koppelingshuls

(C) Aanslag

(D) Remklauw

Leid de remleiding door ieder gat in het frame.



NOTITIE

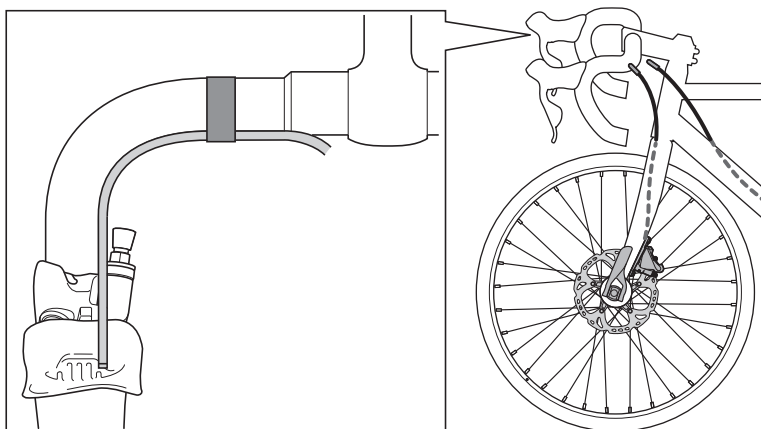
De afbeelding is een ruw beeld.
Voor meer details over hoe de remleidingen moeten worden geleid, neemt u contact op met de fabrikant van de volledig gemonteerde fiets of raadpleegt u de gebruikershandleiding van de fiets.

1

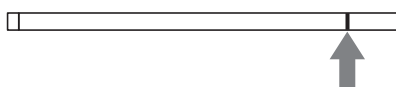
Bevestig de Dual Control verstellers in de montageposities die worden gebruikt tijdens het fietsen.

Controleer de geschikte lengte voor iedere remleiding door deze langs het stuur te leggen (zie de onderstaande afbeelding).

2

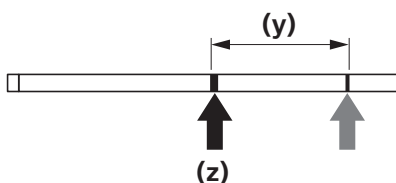


3



Markeer de remleiding wanneer de geschikte lengte is vastgesteld.

4



Markeer de remleiding op 21 mm van de eerst markering om aan te geven waar de remleiding moet worden doorgesneden.

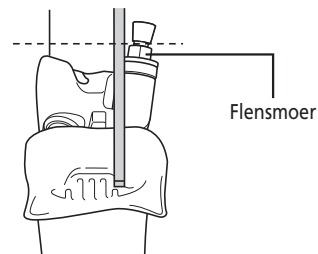
(y) 21 mm

(z) Markering voor doorsnijden



TECHNISCHE TIPS

Gebruik tijdens het controleren van de geschikte lengte voor de remleidingen de kop van de flensmoer op de dual control-versteller als richtlijn.

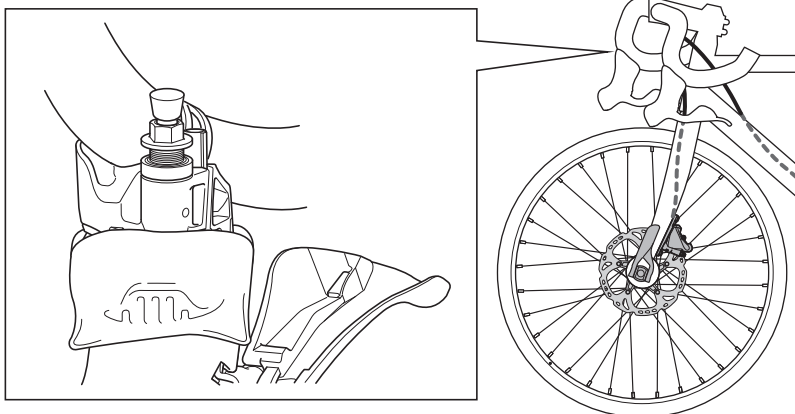


NOTITIE

Remleidingen van het eenvoudig leidingkoppelsysteem zijn reeds gemarkeerd. Als het niet nodig is de remleiding door te snijden om de lengte af te stellen, hoeft de leiding niet te worden gemarkeerd.

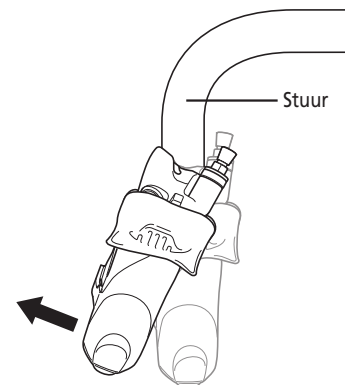
Laat de verbindingkant van de remleiding bij het vastzetten van de Dual Control versteller naar boven wijzen door de hoek van het stuur te wijzigen of via een andere methode.

5



NOTITIE

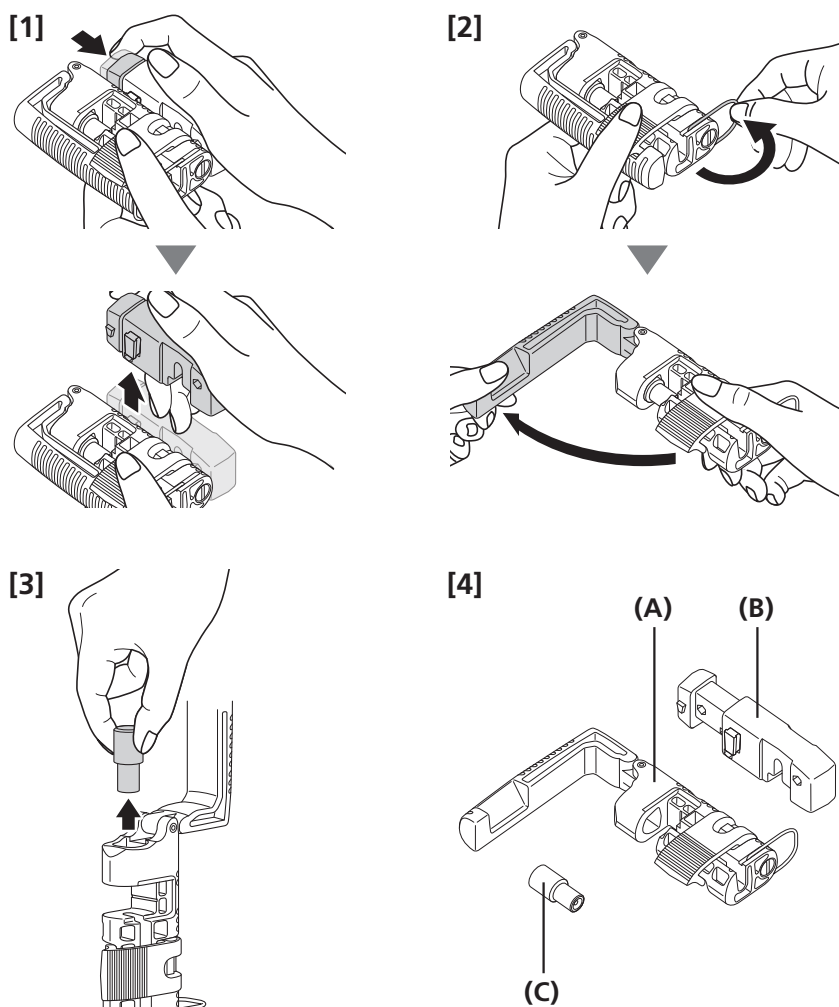
Bij het monteren van de remleiding terwijl de dual control-versteller aan het stuur is vastgemaakt, moet de hoek van de steun worden afgesteld, zodat de moersleutel gemakkelijker kan worden rondgedraaid. Zorg er hierbij voor dat u het stuur en andere onderdelen niet beschadigt.



Bereid gereedschap TL-BH62 voor om de remleiding door te snijden.

Demonteer de TL-BH62 zoals getoond in de onderstaande figuur.

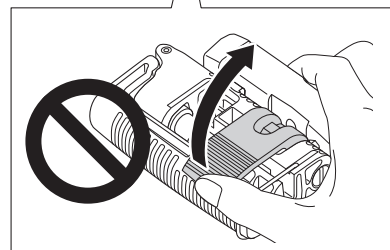
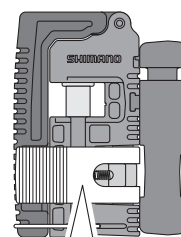
6



- (A) Gereedschapsbehuizing
- (B) Leidingkniptang
- (C) Persblok

NOTITIE

- Beweeg de greep aangeduid in de figuur niet voordat u de TL-BH62 hebt gedemonteerd.

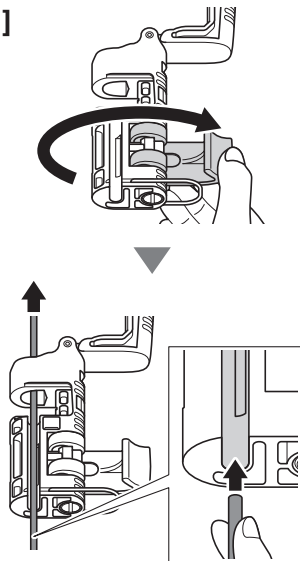


- Raadpleeg ook de handleiding voor de TL-BH62.

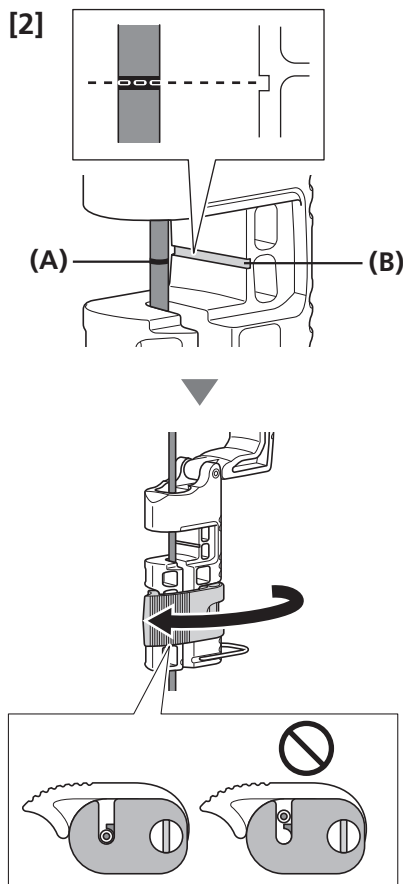
Plaats de remleiding in het gereedschap, zoals aangegeven in de afbeelding.

Controleer vervolgens of het snijspoor evenwijdig loopt met de groef op het gereedschap en bevestig dan de remleiding.

[1]



[2]



(A) Snijspoor

(B) Groef

NOTITIE

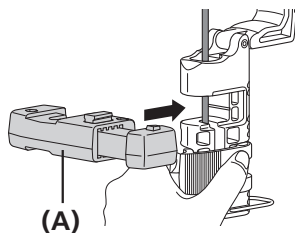
Lijn bij het plaatsen van de remleiding in het gereedschap de markering voor het doorsnijden uit met de groef in het gereedschap.

7

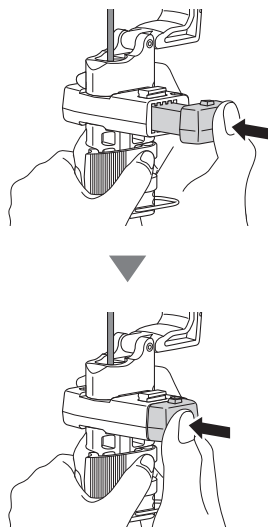
Controleer of de leiding stevig is bevestigd en bevestig vervolgens de leidingkniptang.

Druk de leidingkniptang in zoals aangegeven in afbeelding [2] om de remleiding door te snijden.

[1]



[2]



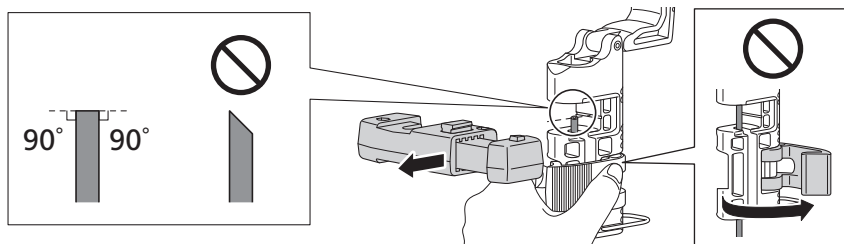
(A)

8

(A) Leidingkniptang

9

Maak de leidingkniptang los en controleer of het doorgesneden uiteinde horizontaal is.

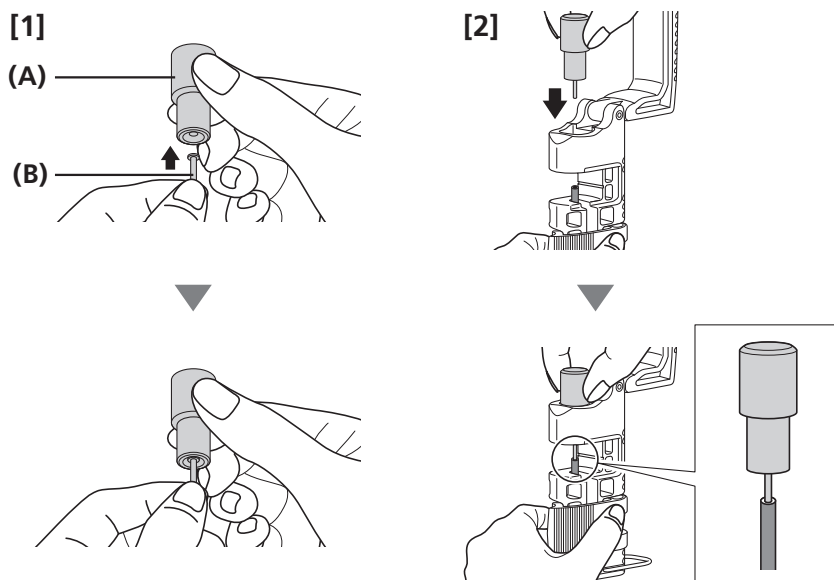


10

Bereid het insteekverbindingstuk als volgt voor op het plaatsen in de remleiding.

Bevestig het insteekverbindingstuk op het persblok en breng vervolgens het persblok in het gereedschap aan.

Zorg dat de punt van het insteekverbindingstuk correct is gepositioneerd in de opening van de remleiding.



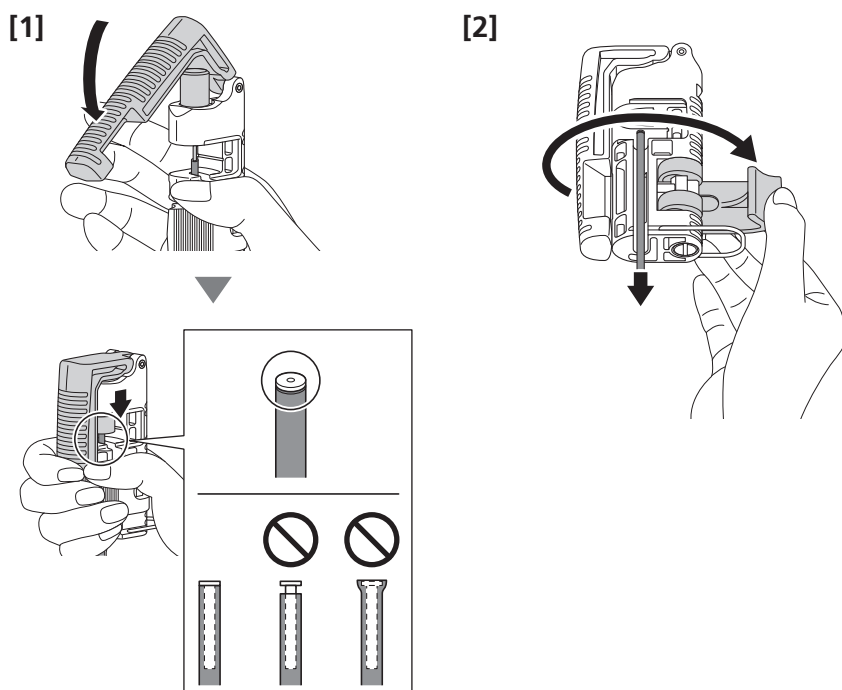
(A) Persblok

(B) Insteekverbindingstuk

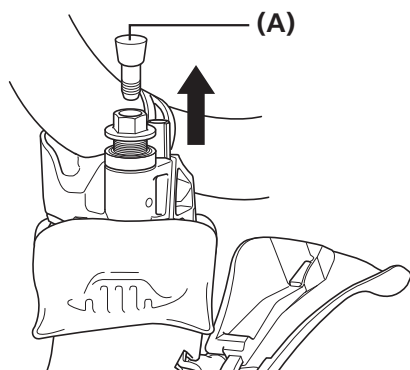
Knijp de hendel op het gereedschap in om het insteekverbindingsstuk in de remleiding te plaatsen zoals aangegeven in de afbeeldingen.

Controleer of het insteekverbindingsstuk correct is geplaatst en verwijder vervolgens de remleiding uit het gereedschap.

11



12



Verwijder de afdichtplug.

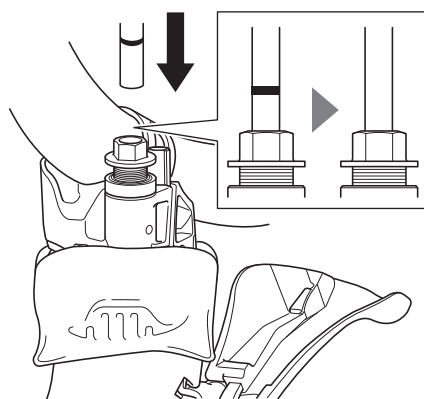
(A) Afdichtplug



TECHNISCHE TIPS

Bedek de afdichtplug met een oude doek vanwege de olie op die hierop zit.

13



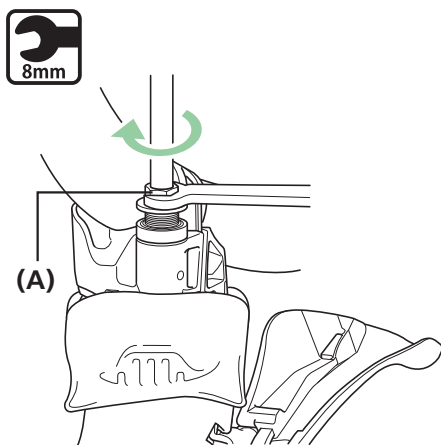
Plaats de remleiding in het verbindingsstuk tot de markering op de leiding is verborgen.



TECHNISCHE TIPS

- Deze wordt met een ingebouwd olijfvormig koppelstuk geleverd. Steek de leiding naar binnen en let erop dat deze niet vast komt te zitten op de olijf.
- Controleer of de remleiding is geplaatst tot de lijn of de eerder gemaakte markering op de leiding verborgen zijn.
- Gebruik een oude doek bij het insteken van de remleiding, omdat er olie weg kan lekken.

14



Draai de flensmoer met flens vast met een 8 mm moersleutel terwijl u op de remleiding duwt.

Veeg vervolgens eventuele olieresten af.

(A) Flensmoer met flens

Aanhaalmoment

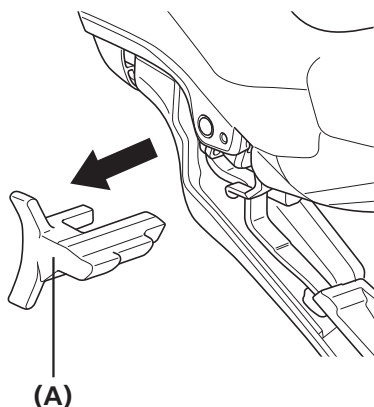


5 - 6 Nm

NOTITIE

Zorg dat de remleiding correct is geplaatst en dat de flensmoer correct is vastgezet. Het gevolg kan olie lekkage of onvoldoende remvermogen zijn.

15



Verwijder de aanslag van de remgreep.

(A) Aanslag

NOTITIE

Controleer na het verwijderen van de aanslag of het afstandsstuk van de remblok aan de remklauwzijde is aangebracht of dat de remklauw op de fiets is aangebracht en de schijfrem zich tussen beide zijden van de remklauw bevindt, alvorens in de hendel te knippen.

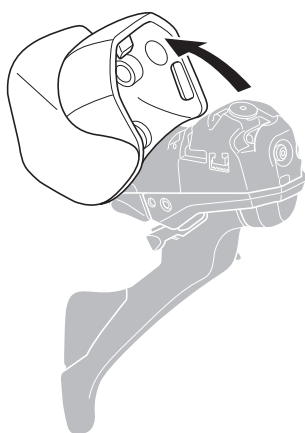
Controleer na het aanbrengen dat de hendelaanslag is verwijderd.



TECHNISCHE TIPS

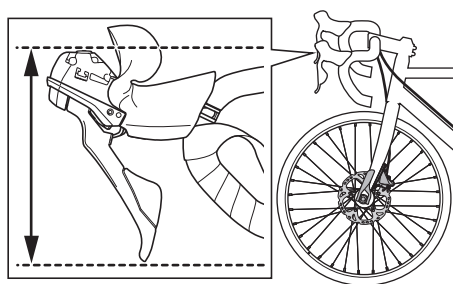
Beweeg de aanslag heen en weer en trek eraan om hem te verwijderen. Knijp niet in de hendel.

16



Trek de beugelafdekking terug vanaf de voorkant.

17

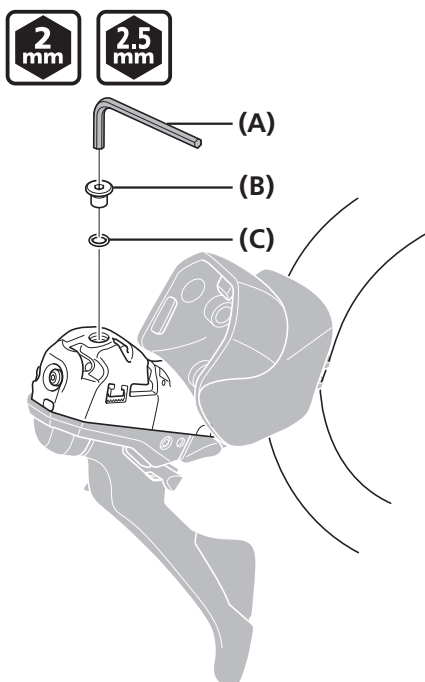


Pas de positie van de ontluchtingsschroef zodanig aan dat de bovenzijde parallel aan de grond staat.

NOTITIE

Wees voorzichtig dat u bij het kantelen niet met kracht aan de remleiding of versnellingskabel trekt.

18



Verwijder de ontluchtingsschroef en O-ring.

(A) ST-R9120 / ST-R8020 / ST-R8025:

2 mm inbussleutel

ST-R7020 / ST-R7025 / ST-4720 /

ST-4725:

2,5 mm inbussleutel

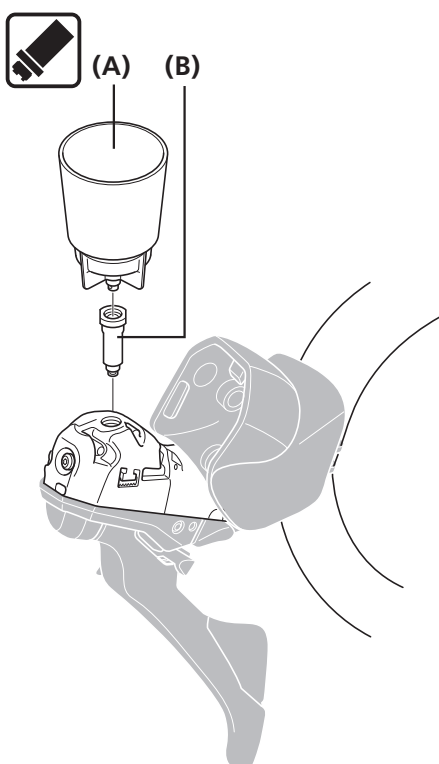
(B) Ontluchtingsschroef

(C) O-ring

**TECHNISCHE TIPS**

Pas op dat u de ontluchtingsschroef of O-ring niet laat vallen.

19

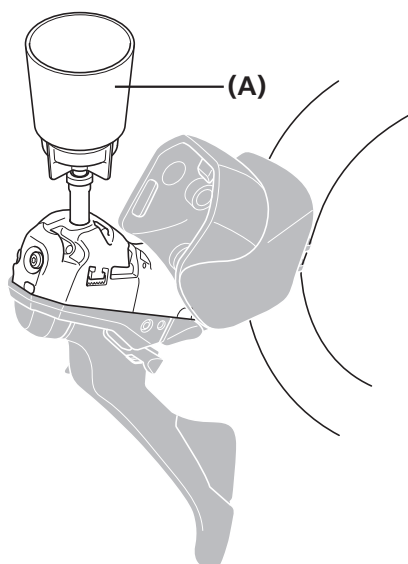


Bevestig de trechteradapter op de olietrichter.

(A) Olietrichter

(B) Trechteradapter

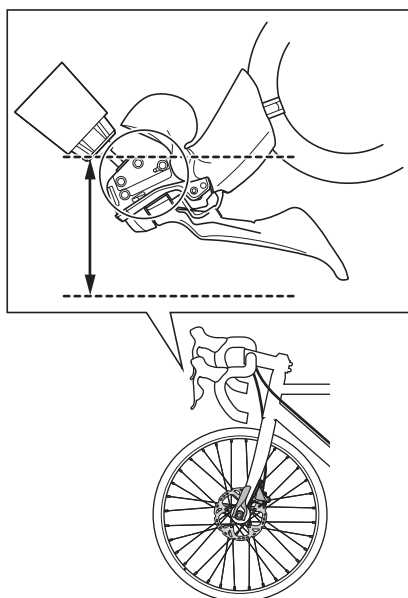
20



Bevestig de olietrichter.

(A) Olietrichter

21



Voer afstellingen uit, zoals het wijzigen van de hoek van het stuur, zodat de zijde van de beugel die in de afbeelding wordt getoond evenwijdig aan de grond staat.

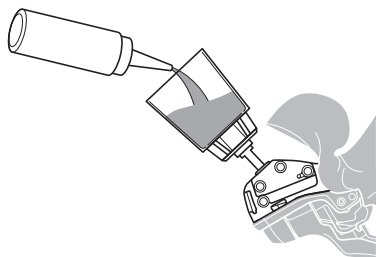
NOTITIE

Wees voorzichtig dat u bij het kantelen niet met kracht aan de remleiding of versnellingskabel trekt.

22

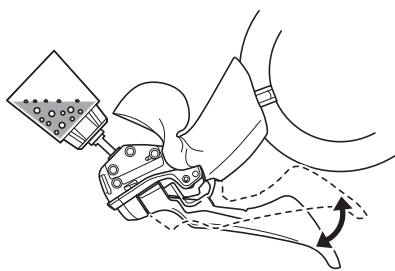
Zet de remklauw vast met een klem tijdens het ontluchten.

23



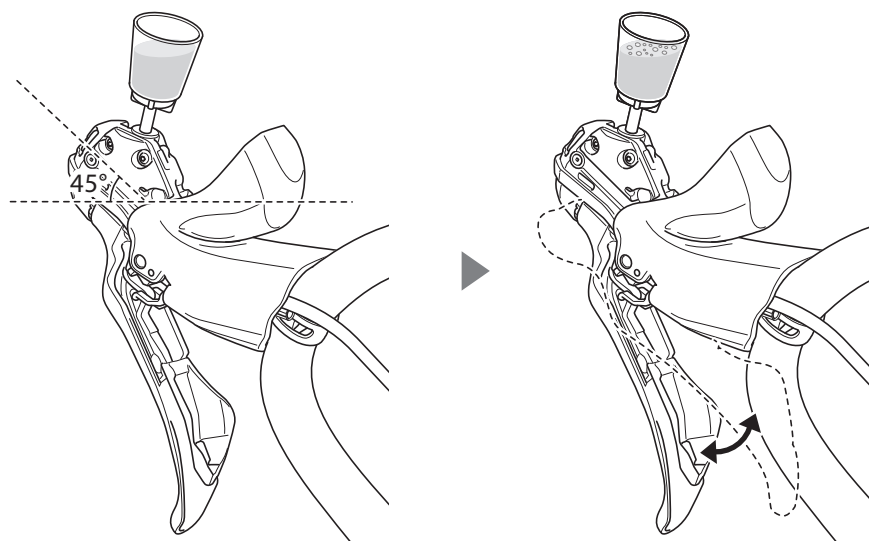
Vul de olietrichter met olie.

24



Bedien de hendel en laat deze los tot er geen luchtbellens meer naar buiten komen.

25



Voer afstellingen uit, zoals het wijzigen van de hoek van het stuur, zodat de zijde van de beugel die in de afbeelding wordt getoond 45° ten opzichte van de grond staat. Bedien vervolgens de hendel en laat deze los tot er geen luchtbellens meer naar buiten komen.

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

Als er geen bellens meer verschijnen, moet de remgreep zover mogelijk worden aangetrokken.

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

(x) Los

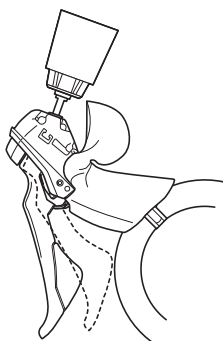
(y) Beetje stijf

(z) Stijf

26



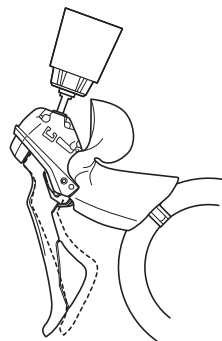
Bediening remgreep



(x)

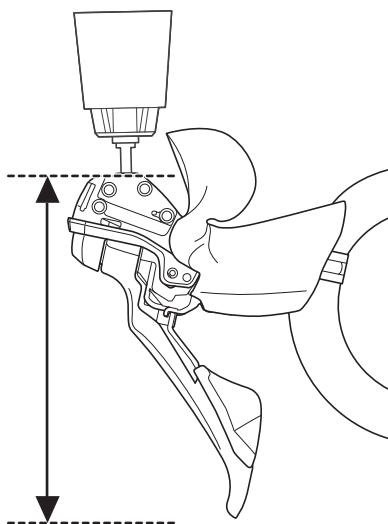


(y)



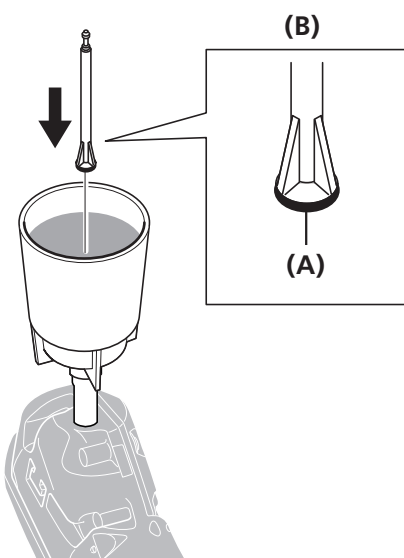
(z)

27



Voer afstellingen uit, zoals het wijzigen van de hoek van het stuur, zodat de kop van de ontluchtingsschroef evenwijdig aan de grond staat.

28

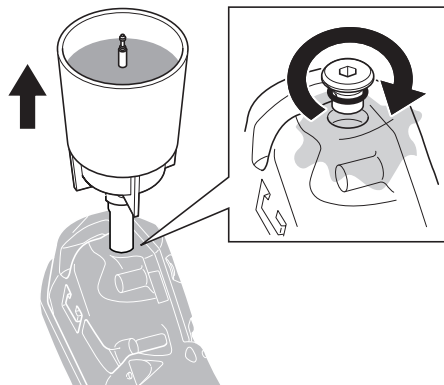


Duw de oliestopper in de olietrichter met de kant waar de O-ring is bevestigd naar beneden gericht.

(A) O-ring

(B) Oliestopper

29



Verwijder de olietrichter en de trechteradapter terwijl de oliestopper er nog steeds in zit.

Bevestig de O-ring aan de ontluchtingsschroef en draai hem dicht terwijl u olie naar buiten laat stromen om er zeker van te zijn dat er geen luchtballen in de voorraadtank achterblijven.

Aanhaalmoment



0,5 - 0,7 Nm

NOTITIE

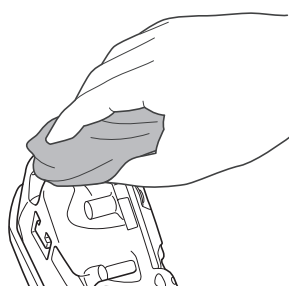
De remgreep niet bedienen. Anders kunnen er luchtballen in de cilinder komen.



TECHNISCHE TIPS

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

30



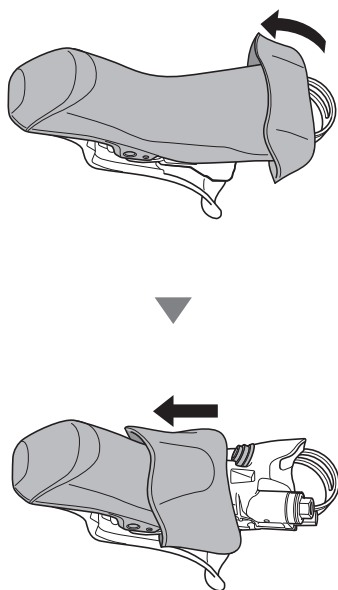
Veeg eventuele olie op die eruit is gestroomd.

NOTITIE

Nadat alle procedures zijn voltooid, moet u nagaan of de remmen goed werken.

■ Op het stuur vastzetten

1



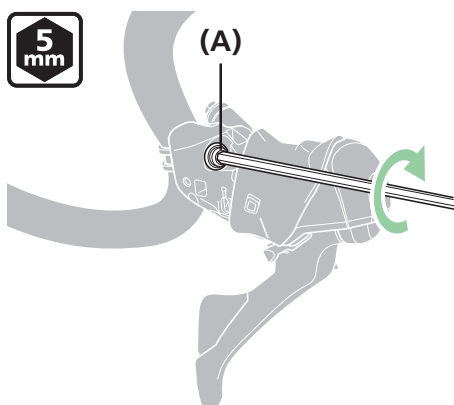
Draai het remgreeprubber vanaf de achterkant om.

Draai de uiteinden van de afdekking met beide handen voorzichtig om en duw ze naar beneden.

NOTITIE

Als eraan wordt getrokken, kan de afdekking vanwege de materiaaleigenschappen beschadigd raken.

2



Gebruik een 5 mm binnenzeskantsleutel om de klembout in het bovendeel van de beugel los te draaien en daarna aan te draaien na plaatsing op het stuur.

(A) Klembout

Aanhaalmoment



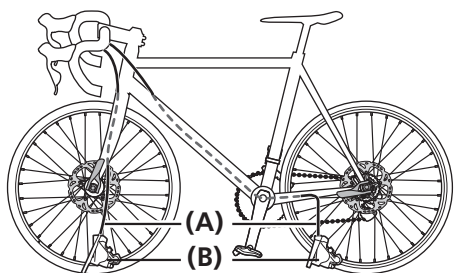
6 - 8 Nm

NOTITIE

- Bij montage van de schakelversteller op een racestuur moet de klembout voldoende los worden gedraaid. Anders kan het stuur beschadigd raken.
- De klemband, de klembout en de klemmoer zijn niet geschikt voor andere producten. Niet gebruiken met onderdelen die in andere producten worden gebruikt.

SHIMANO minerale olie toevoegen en ontluchten

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



(A) Remleiding

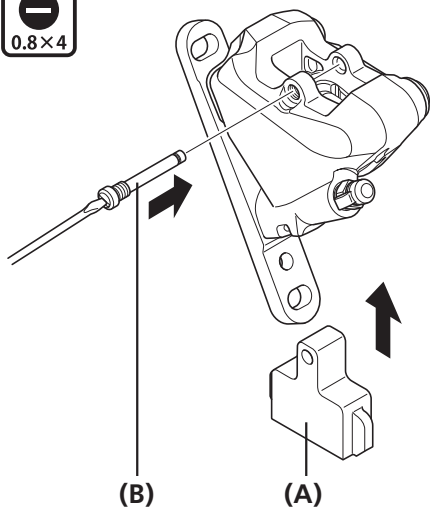
(B) Remklauw

NOTITIE

Bij het ontluchten van de remklauw hebt u SM-DISC (olietrechter en oliestop) en de trechteradapter nodig.



1



Bevestig de ontluchtingsspacer (geel).

(A) Ontluchtingsspacer

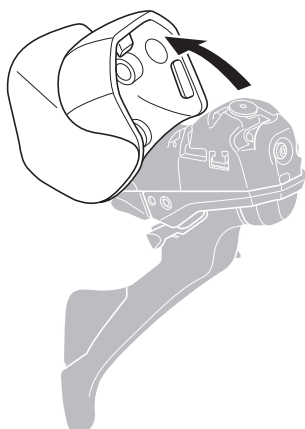
(B) Remblokas

Aanhaalmoment



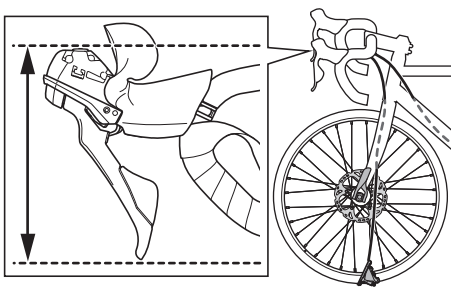
0,2 - 0,4 Nm

2



Trek de beugelafdekking terug vanaf de voorkant.

3

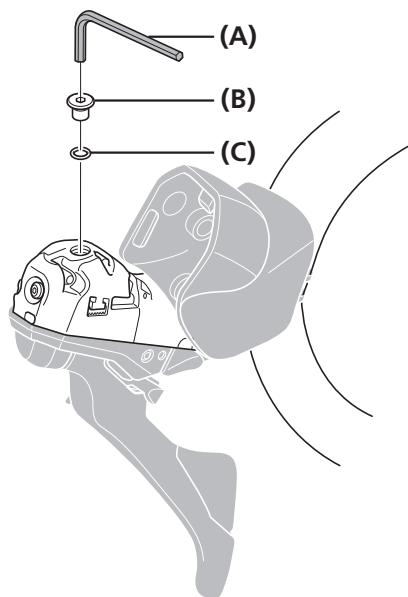


Pas de positie van de ontluchtingsschroef zodanig aan dat de bovenzijde parallel aan de grond staat.

NOTITIE

Wees voorzichtig dat u bij het kantelen niet met kracht aan de remleiding of versnellingskabel trekt.

4



Verwijder de ontluchtingsschroef en O-ring.

(A) ST-R9120 / ST-R8020 / ST-R8025:

2 mm inbussleutel

ST-R7020 / ST-R7025 / ST-4720 /

ST-4725:

2,5 mm inbussleutel

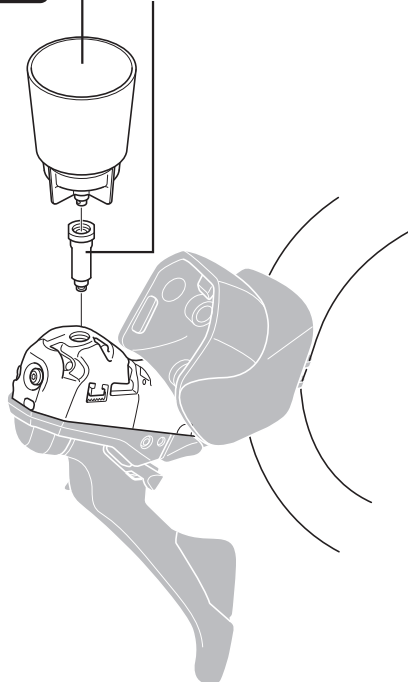
(B) Ontluchtingsschroef

(C) O-ring

**TECHNISCHE TIPS**

Pas op dat u de ontluchtingsschroef of O-ring niet laat vallen.

5

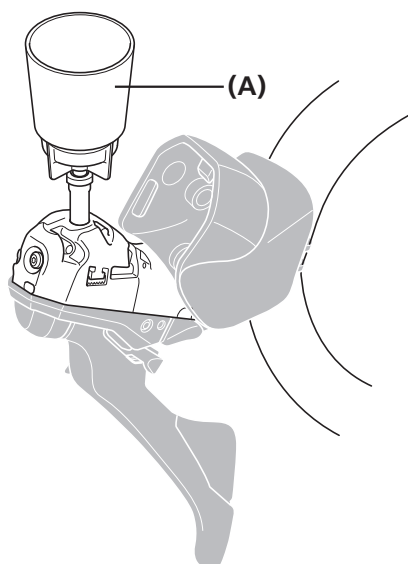


Bevestig de trechteradapter op de olietrichter.

(A) Olietrichter

(B) Trechteradapter

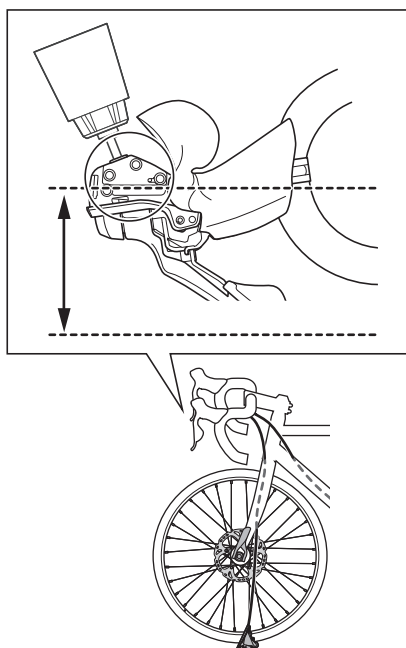
6



Bevestig de olietrichter.

(A) Olietrichter

7



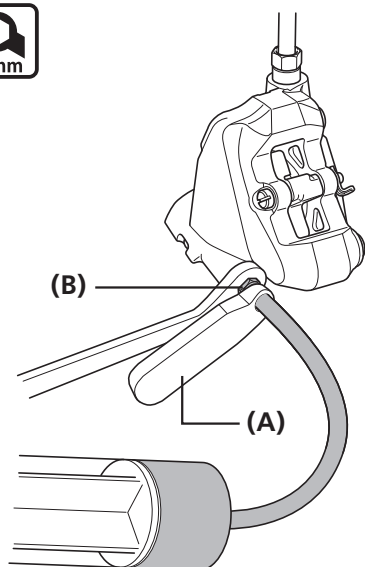
Voer afstellingen uit, zoals het wijzigen van de hoek van het stuur, zodat de zijde van de beugel die in de afbeelding wordt getoond evenwijdig aan de grond staat.

NOTITIE

Wees voorzichtig dat u bij het kantelen niet met kracht aan de remleiding of versnellingskabel trekt.

8

Zet de remklauw vast met een klem tijdens het ontluchten.



9

Plaats een 7 mm ringsleutel.

Vul de spuit met voldoende olie, sluit de slang op de spuit aan op de ontluuchtingsnippel en zet hem vast met de slanghouder zodat de slang niet loskomt.

Draai de ontluuchtingsnippel 1/8 slag open.

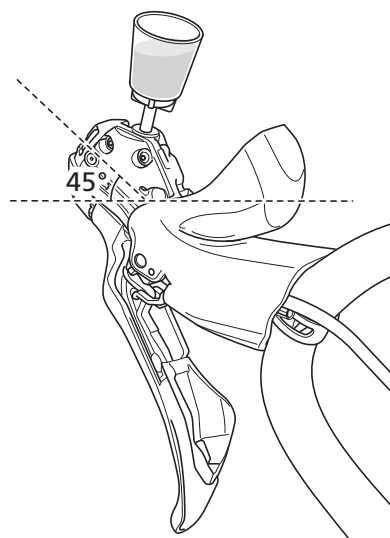
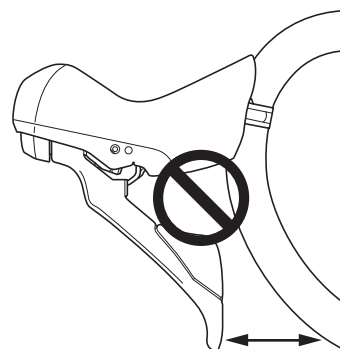
- (A) Slanghouder
(B) Ontluuchtingsnippel

NOTITIE

Zet indien mogelijk de body van de klauw vast om te voorkomen dat de buis per ongeluk wordt ontkoppeld.

De greep niet herhaalde malen aantrekken en weer loslaten.

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

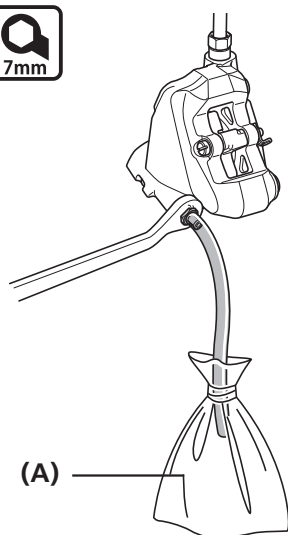


10

Zodra er geen olieluchtbelletjes meer zijn in de trechter, verandert u de hoek van de grepen zodat de hoek van de beugel 45° is, zoals wordt getoond op de afbeelding. Plaats nu olie in de trechter totdat er geen olieluchtbelletjes meer zijn in de trechter, en sluit dan tijdelijk de ontluuchtingsnippel.

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.

11

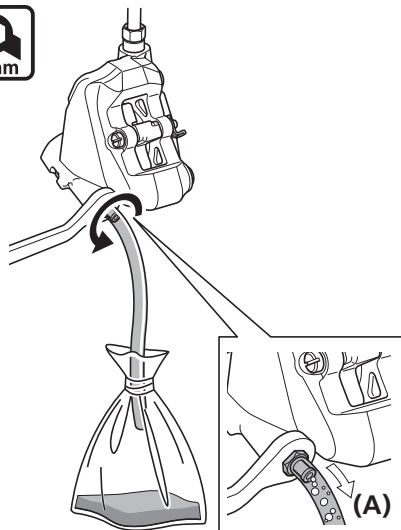


Bind de geleverde slang en zak vast met elastiek.

Plaats een 7 mm ringsleutel zoals aangegeven in de afbeelding en sluit de slang aan op de ontluchtingsnippel.

(A) Zak

12



Draai de ontluchtingsnippel los.

Controleer op dit moment dat de slang goed vastzit op de ontluchtingsnippel.

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

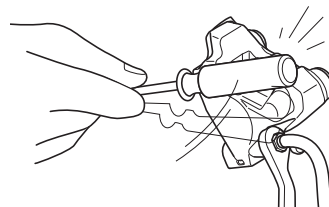
Op deze manier is het eenvoudig mogelijk om het grootste gedeelte van de luchtbelllen die in het remsysteem zitten te verwijderen.

(A) Luchtbelllen



TECHNISCHE TIPS

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

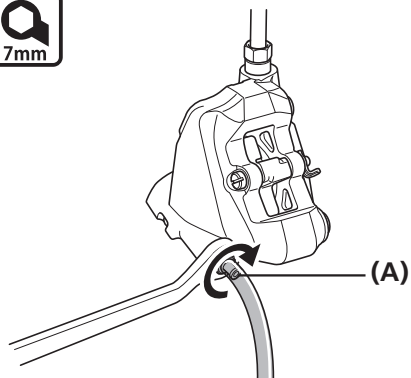


13

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.



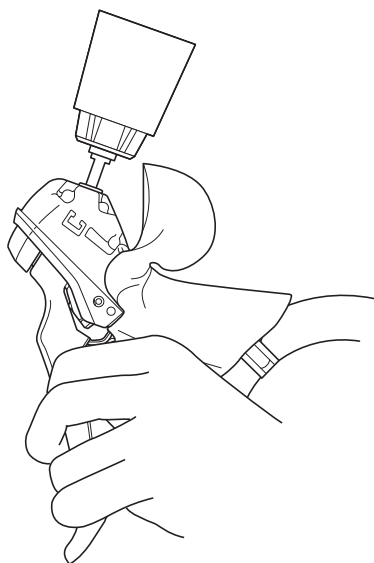
14



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

(A) Ontluhtingsnippel

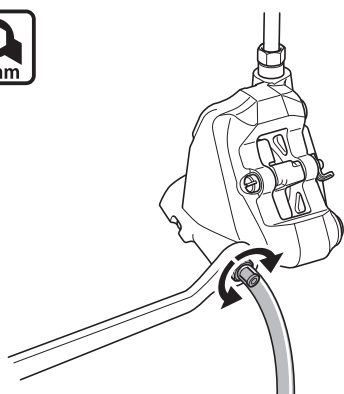
15



Open en sluit de ontluhtingsnippel snel (elke keer een ongeveer een halve 0,5 seconde) terwijl de remgreep is aangetrokken om eventuele luchtbelllen in de remklauwen te verwijderen.

Herhaal deze procedure ongeveer 2 tot 3 keer.

16



Draai je de ontluhtingsnippel vast.

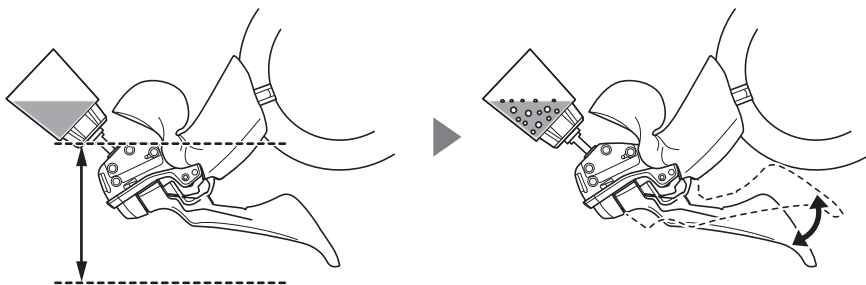
Aanhaalmoment



4 - 7 Nm

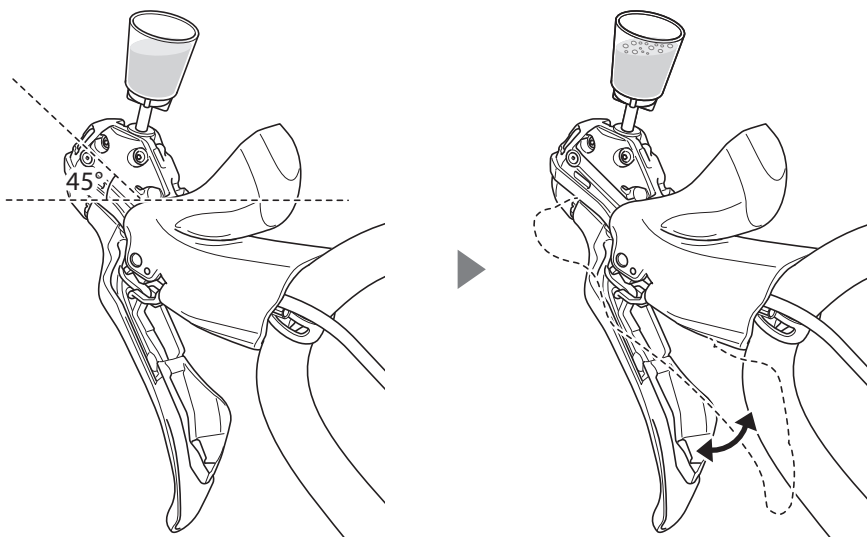
Voer afstellingen uit, zoals het wijzigen van de hoek van het stuur, zodat de zijde van de beugel die in de afbeelding wordt getoond evenwijdig aan de grond staat. Bedien vervolgens de greep en laat deze los tot er geen luchtbelletjes meer naar buiten komen.

17



18

Voer afstellingen uit, zoals het wijzigen van de hoek van het stuur, zodat de zijde van de beugel die in de afbeelding wordt getoond 45° ten opzichte van de grond staat. Bedien vervolgens de greep en laat deze los tot er geen luchtbelletjes meer naar buiten komen.



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

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

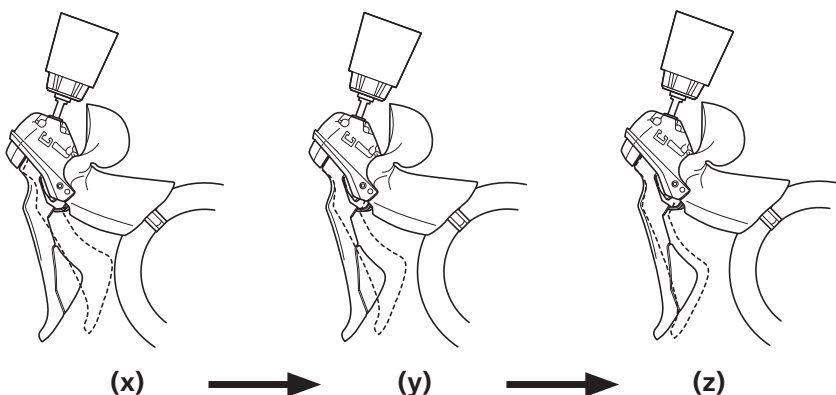
Normaal gesproken moet de remgreep bij het bedienen nu stijf aanvoelen.

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

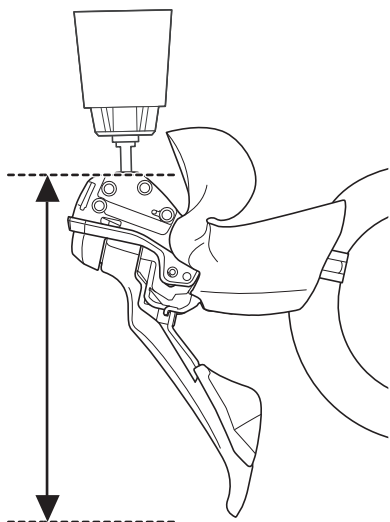
19



Bediening remgreep

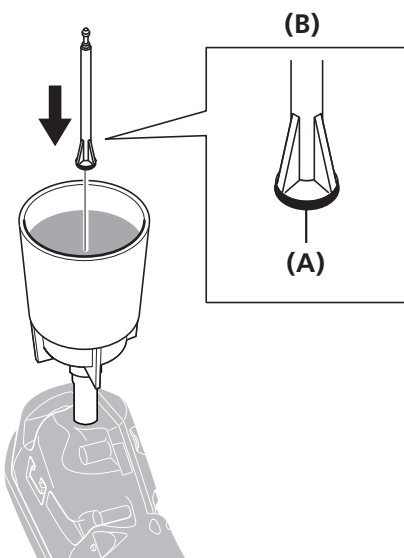


20



Voer afstellingen uit, zoals het wijzigen van de hoek van het stuur, zodat de kop van de ontluchtingsschroef evenwijdig aan de grond staat.

21

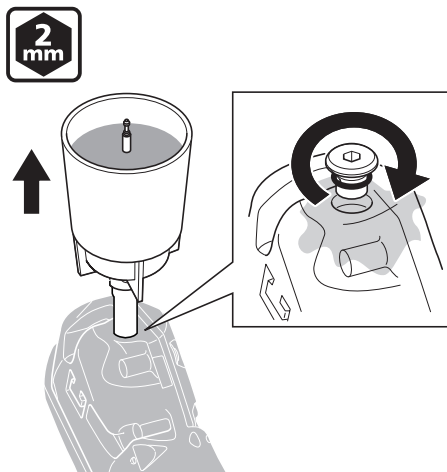


Duw de oliestopper in de olietrichter met de kant waar de O-ring is bevestigd naar beneden gericht.

(A) O-ring

(B) Oliestopper

22



Verwijder de olietrichter en de trechteradapter terwijl de oliestopper er nog steeds in zit.

Bevestig de O-ring aan de ontluchtingsschroef en draai hem dicht terwijl u olie naar buiten laat stromen om er zeker van te zijn dat er geen luchtballen in de voorraadtank achterblijven.

Aanhaalmoment



0,5 - 0,7 Nm

NOTITIE

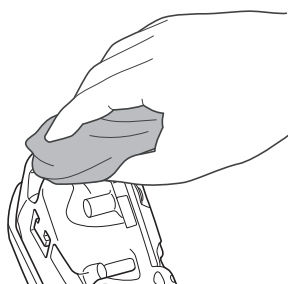
De remgreep niet bedienen. Anders kunnen er luchtballen in de cilinder komen.



TECHNISCHE TIPS

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

23

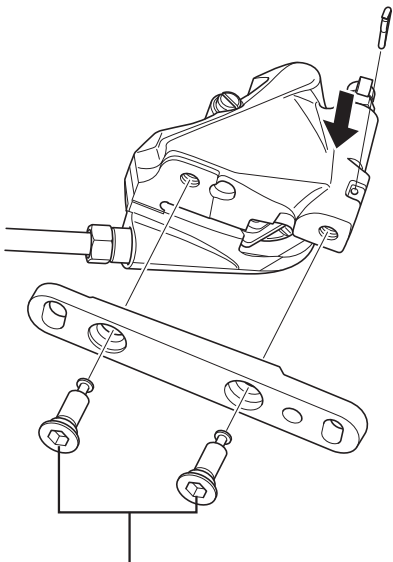
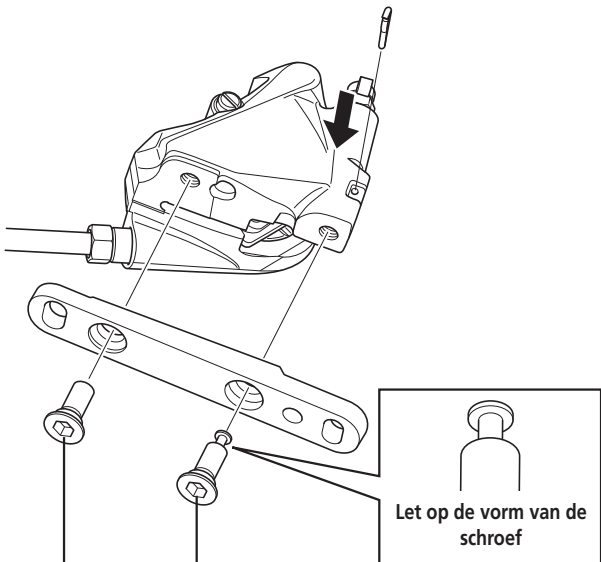
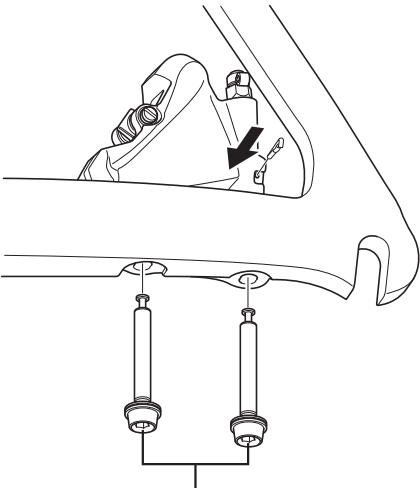
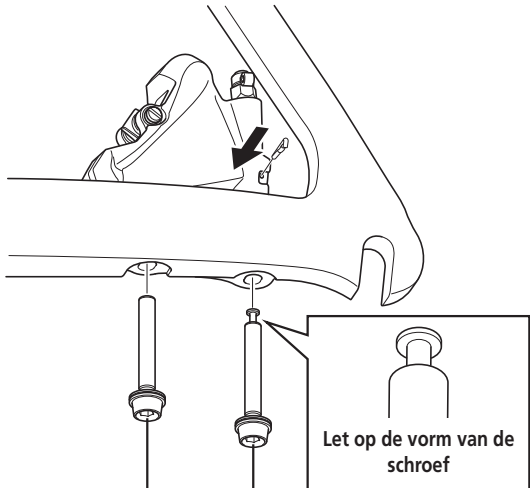


Veeg eventuele olie op die eruit is gestroomd.

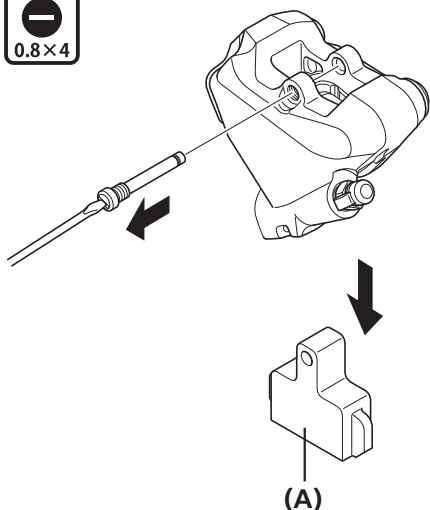
De remklaus monteren

NOTITIE

Gebruik de remklausbevestigingsschroeven in de volgende combinaties.

Voorkant	
B + B	B + B2
 Bevestigingsschroef remklaus B	 Bevestigingsschroef remklaus B Remklausbevestigingsschroef B2 Let op de vorm van de schroef
Achter	
C + C	C + C2
 Bevestigingsschroef remklaus C	 Bevestigingsschroef remklaus C Remklausbevestigingsschroef C2 Let op de vorm van de schroef

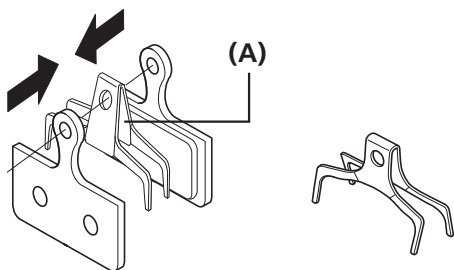
1



Verwijder de ontluchtingsspacer (geel).

(A) Ontluchtingsspacer

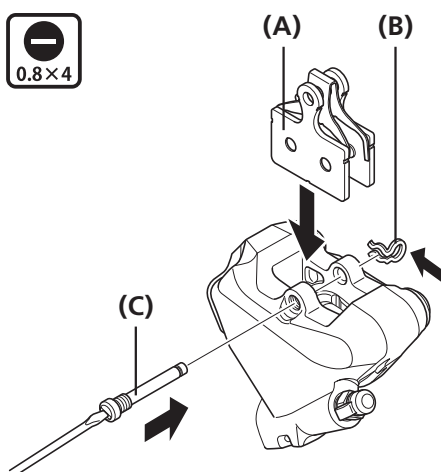
2



Plaats de aandrukveer voor de blokken zoals aangegeven in de afbeelding.

(A) Bevestigingsveer voor remblok

3



Breng de nieuwe remblokken en remblokas aan.

Zorg dat u op dit moment ook de houdclip aanbrengt.

Monteer de remblokken zoals aangegeven in de afbeelding.

(A) Remblokken

(B) Houdclip

(C) Remblokas

Aanhaalmoment



0,2 - 0,4 Nm

NOTITIE

Als u een remblok met koelvinnen gebruikt, let dan bij het plaatsen op de markeringen voor links (L) en rechts (R).

Controleer de lengte van de remklauwbevestigingsschroef C/C2

NOTITIE

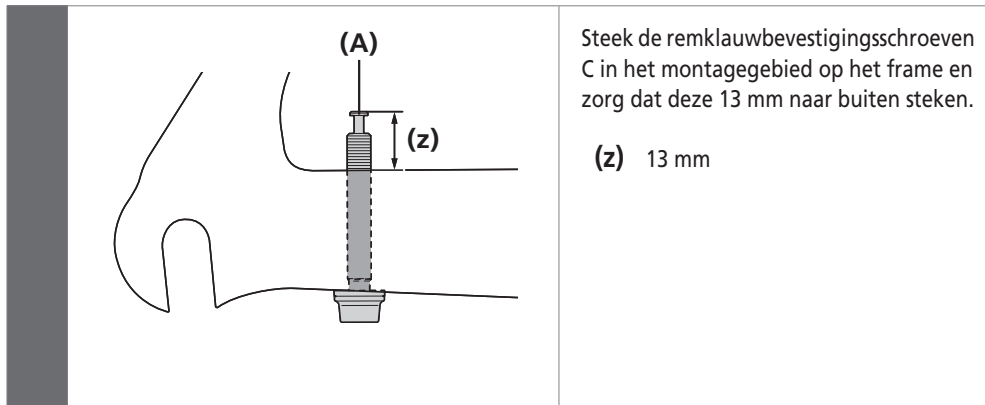
- Een speciale montagesteun moet mogelijk worden gebruikt, afhankelijk van welke combinatie frame en remschijf wordt gebruikt.

Montagetype vork en frame		Remschijfgrootte		
		140 mm (SS)	160 mm (S)	180 mm (M)
Vlakke montage Ø140/160	Achter	Montagesteun niet vereist	SM-MA-R160 D/D	-
Vlakke montage Ø160/180	Achter	-	Montagesteun niet vereist	SM-MA-R160 D/D

* BR-R9170 is niet compatibel met achterschijf van 180 mm (M).

Idem voor remschijven van 140 mm/160 mm/180 mm

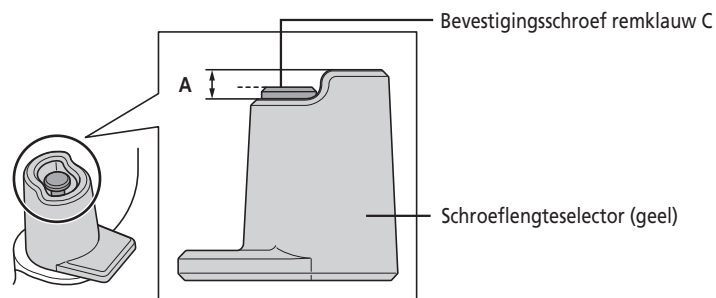
Wanneer remklauwbevestigingsschroeven C+C worden gebruikt



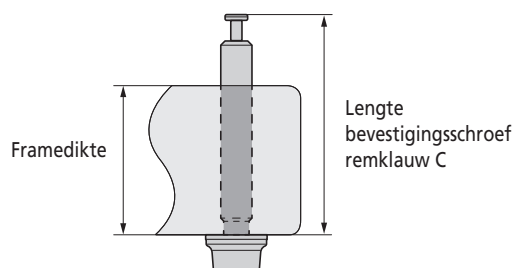
(A) Bevestigingsschroef remklauw C

NOTITIE

- Als u een schroeflengteselector (geel) gebruikt, controleer dan dat het uiteinde van de remklauwbevestigingsschroef C binnen bereik A valt.



- Gebruik geen tussenring bij het controleren van de lengte van de bevestigingsschroef van de remklauw C.
- De lengte van de gebruikte remklauwbevestigingsschroef C varieert naargelang de dikte van het frame. Gebruik een remklauwbevestigingsschroef C die geschikt is voor de framedikte.



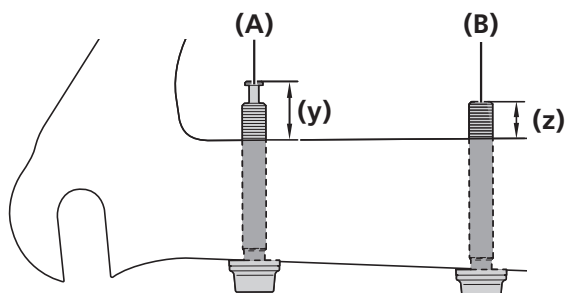
Framedikte	Lengte bevestigingsschroef remklauw C	Y-onderdeel
10 mm	23 mm	Y8N208000
15 mm	28 mm	Y8N208050
20 mm	33 mm	Y8PU08010
25 mm	38 mm	Y8PU08020
30 mm	43 mm	Y8PU08030
35 mm	48 mm	Y8N208040

Wanneer remklauwbevestigingsschroeven C+C2 worden gebruikt

Steek de remklauwbevestigingsschroeven C/C2 in het montagegebied op het frame en controleer dat het uitstekende gedeelte van de remklauwbevestigingsschroeven C/C2 de gespecificeerde lengte heeft.

(y) 12 - 14 mm

(z) 8 - 9 mm

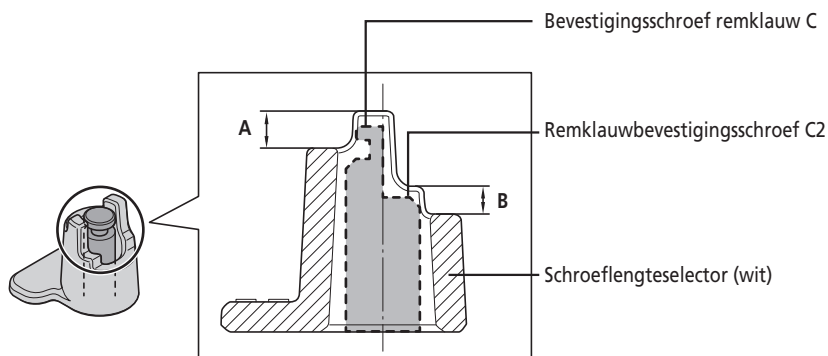


(A) Bevestigingsschroef remklauw C
(B) Remklauwbevestigingsschroef C2

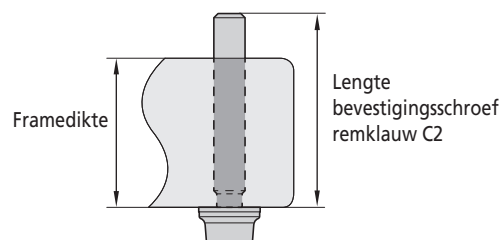
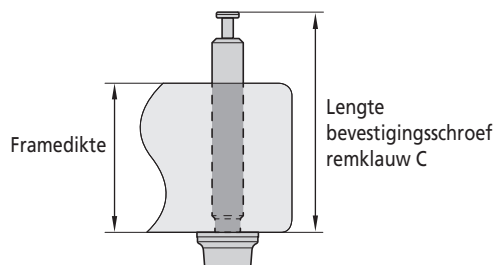
NOTITIE

- Bij gebruik van een schroeflengteselector (wit):

- Zorg ervoor dat de punt van de remklauwbevestigingsschroef C binnen het bereik van afmeting A valt.
- Zorg ervoor dat de punt van de remklauwbevestigingsschroef C2 binnen het bereik van afmeting B valt.



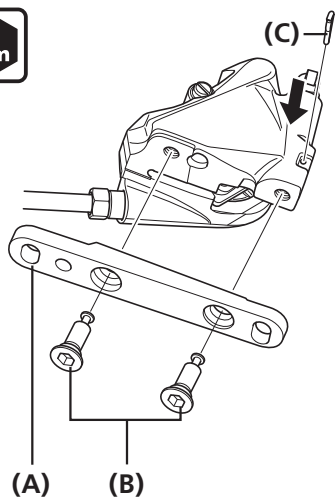
- Breng geen extra vulstukken aan op de remklauwbevestigingsschroeven C/C2 bij het controleren van de lengte.
- De lengte van de te gebruiken remklauwbevestigingsschroeven C/C2 varieert naargelang de dikte van het frame. Gebruik remklauwbevestigingsschroeven C/C2 die geschikt zijn voor de dikte van het frame.



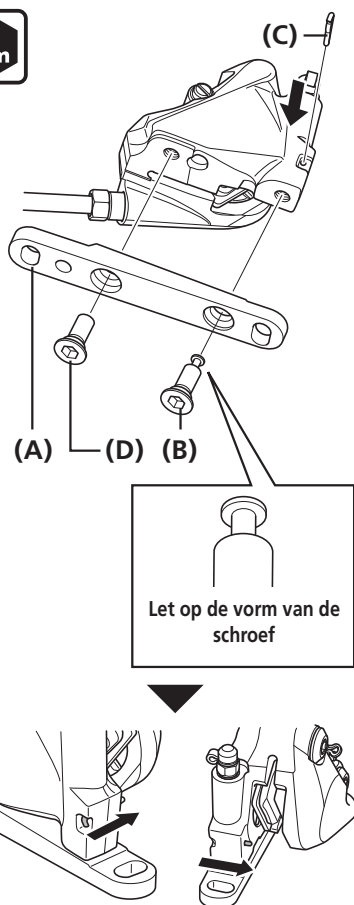
Framedikte	Lengte bevestigingsschroef remklauw C	Lengte bevestigingsschroef remklauw C2
10 mm	23 mm (Y8N208000)	19 mm (Y2J708000)
15 mm	28 mm (Y8N208050)	24 mm (Y2J708050)
20 mm	33 mm (Y8PU08010)	29 mm (Y2HW08010)
25 mm	38 mm (Y8PU08020)	34 mm (Y2HW08020)
30 mm	43 mm (Y8PU08030)	39 mm (Y2HW08030)
35 mm	48 mm (Y8N208040)	44 mm (Y2J708040)

Bij gebruik van een montagesteun
(140 mm remschijf)
(remschijven van 160 mm met montage Ø160/180)

Wanneer
remklauwbevestigingsschroeven B+B
worden gebruikt



Wanneer
remklauwbevestigingsschroeven B+B2
worden gebruikt



Bevestig de montagesteun op de
remklauw.

Monteer de schroefbevestigingspen.
Controleer dat de
schroefbevestigingspen tot helemaal
achteraan is geduwd.

- (A) Montagesteun
- (B) Bevestigingsschroef remklauw B
- (C) Schroefbevestigingspen
- (D) Remklauwbevestigingsschroef B2

Aanhaalmoment



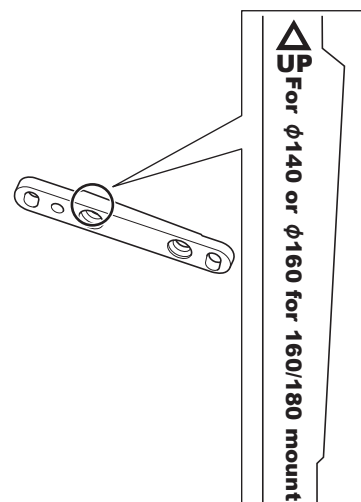
6 - 8 Nm

! LET OP

Monteer remklauwbevestigingsschroef B correct. Er zijn twee soorten remklauwbevestigingsschroeven en alleen remklauwbevestigingsschroef B kan worden geborgd met een schroefbevestigingspen. Bij een verkeerde montage kunnen de remklauwbevestigingsschroeven eruit vallen of kan de klemkracht onvoldoende zijn om de remklauw bevestigd te houden.

NOTITIE

Let bij het aanbrengen van de montagesteun op de richting die daarop aangegeven staat.

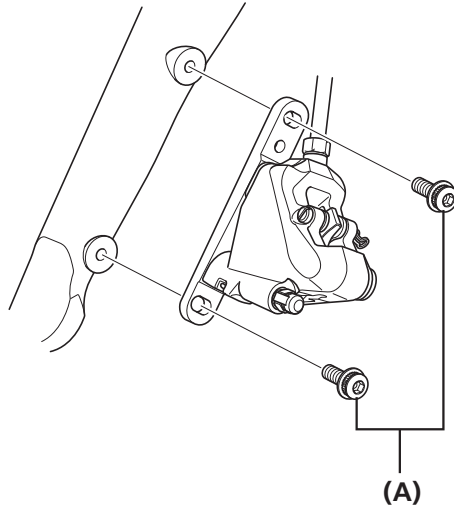


Bevestig de montagesteun tijdelijk op het frame.

Trek de remgreep aan en draai de remklauwbevestigingsschroeven vast terwijl u de remblokken tegen de remschijf duwt.



2



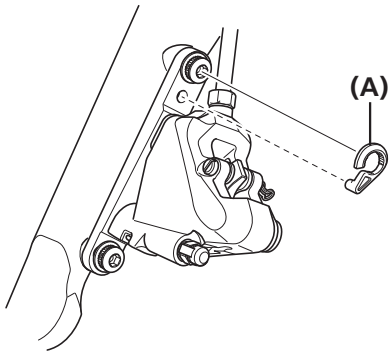
(A) Remklauwbevestigingsschroef A

Aanhaalmoment



6 - 8 Nm

3



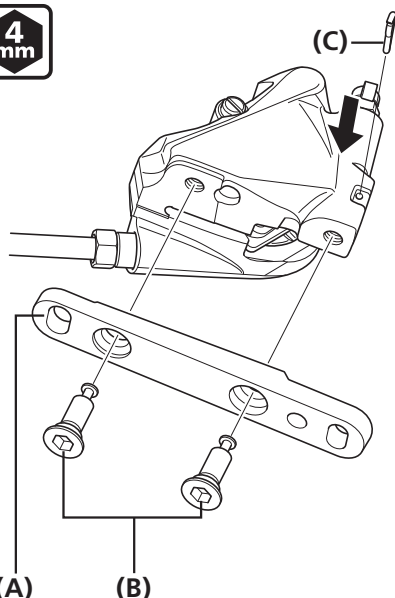
Monteer de borgring.

Monteer de borgring door het uitstekende gedeelte van de borgring in het gat van de montagesteun te steken.

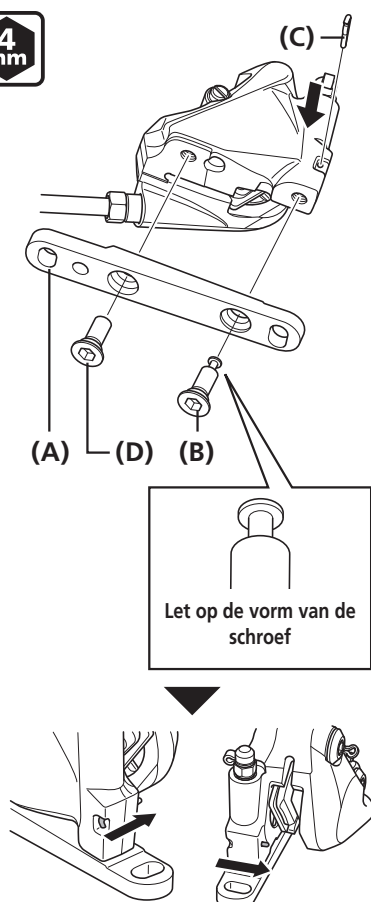
(A) Borgring

Bij gebruik van een montagesteun
(160 mm remschijf)
(remschijven van 180 mm met montage Ø160/180)

Wanneer
remklauwbevestigingsschroeven B+B
worden gebruikt



Wanneer
remklauwbevestigingsschroeven B+B2
worden gebruikt



Bevestig de montagesteun op de
remklauw.

Monteer de schroefbevestigingspen.
Controleer dat de
schroefbevestigingspen tot helemaal
achteraan is geduwd.

- (A) Montagesteun
- (B) Bevestigingsschroef remklauw B
- (C) Schroefbevestigingspen
- (D) Remklauwbevestigingsschroef B2

Aanhaalmoment



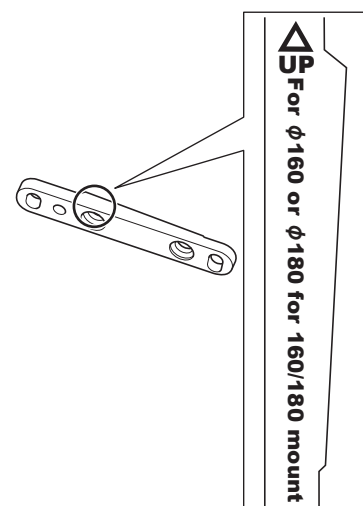
6 - 8 Nm

! LET OP

Monteer remklauwbevestigingsschroef B
correct. Er zijn twee soorten
remklauwbevestigingsschroeven en alleen
remklauwbevestigingsschroef B kan worden
geborgd met een schroefbevestigingspen. Bij
een verkeerde montage kunnen de
remklauwbevestigingsschroeven eruit vallen
of kan de klemkracht onvoldoende zijn om de
remklauw bevestigd te houden.

NOTITIE

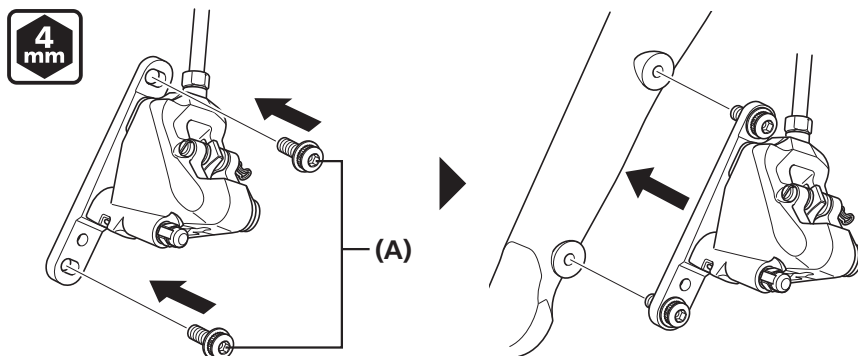
Let bij het aanbrengen van de montagesteun
op de richting die daarop aangegeven staat.



Breng de remklauwbevestigingsschroeven A eerst aan in de openingen in de montagesteun en bevestig de montagesteun vervolgens tijdelijk op het frame, zoals aangegeven in de afbeelding.

Trek de remgreep aan en draai de remklauwbevestigingsschroeven vast terwijl u de remblokken tegen de remschijf duwt.

2



(A) Remklauwbevestigingsschroef A

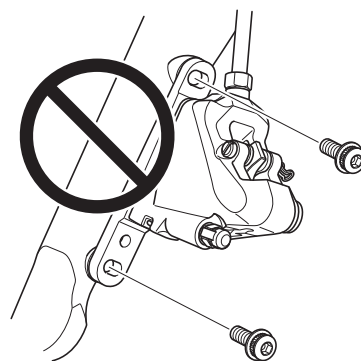
Aanhaalmoment



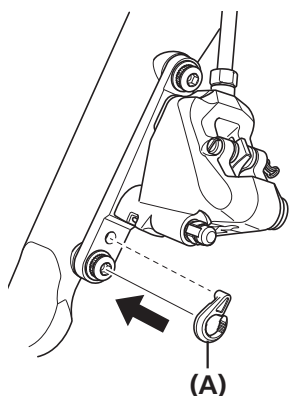
6 - 8 Nm

NOTITIE

Breng de remklauwbevestigingsschroeven A niet aan nadat de montagesteun op het oppervlak van het frame is geplaatst. De remklauw kan krassen oplopen door de bevestigingsschroeven.



3



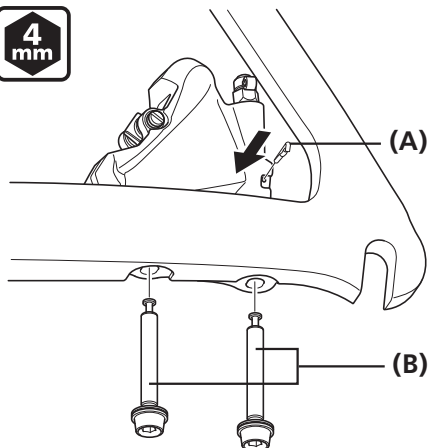
Monteer de borgring.

Monteer de borgring door het uitstekende gedeelte van de borgring in het gat van de montagesteun te steken.

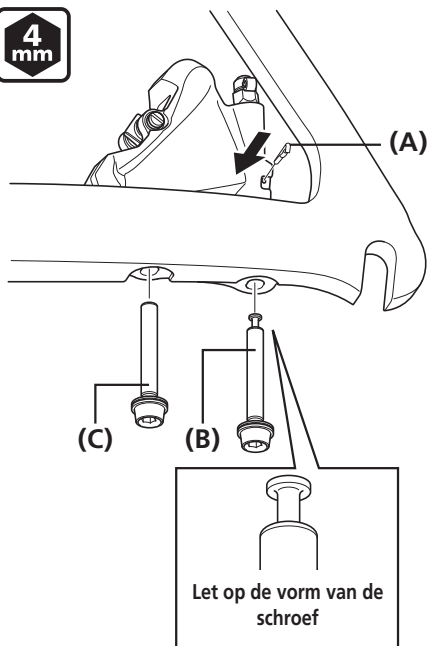
(A) Borgring

Wanneer remklauwbevestigingsschroeven C/C2 worden gebruikt
(140 mm remschijf)
(remschijven van 160 mm met montage Ø160/180)

Wanneer
remklauwbevestigingsschroeven C+C
worden gebruikt



Wanneer
remklauwbevestigingsschroeven C+C2
worden gebruikt



Bevestig de remklauw op het frame.

Monteer de schroefbevestigingspen.

- (A) Schroefbevestigingspen
- (B) Bevestigingsschroef remklauw C
- (C) Remklauwbevestigingsschroef C2

Aanhaalmoment



6 - 8 Nm

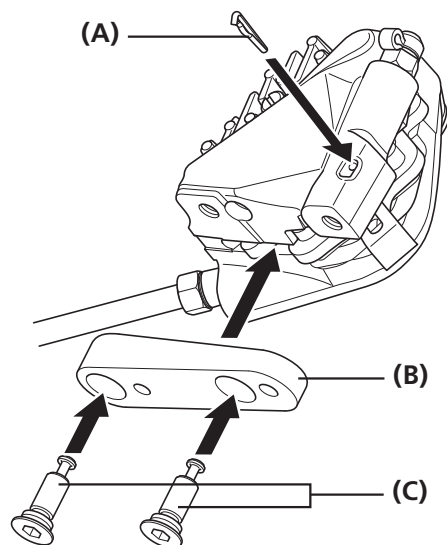


LET OP

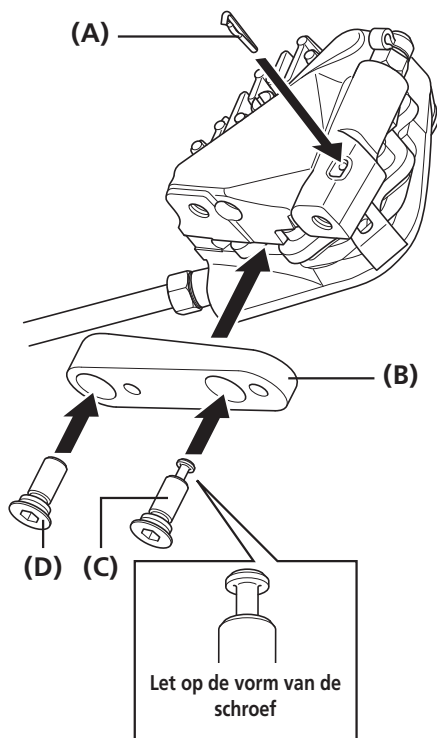
Monteer remklauwbevestigingsschroef C correct. Er zijn twee soorten remklauwbevestigingsschroeven en alleen remklauwbevestigingsschroef C kan worden geborgd met een schroefbevestigingspen. Bij een verkeerde montage kunnen de remklauwbevestigingsschroeven eruit vallen of kan de klemkracht onvoldoende zijn om de remklauw bevestigd te houden.

Wanneer remklauwbevestigingsschroeven C/C2 worden gebruikt
(160 mm remschijf)
(remschijven van 180 mm met montage Ø160/180)

Wanneer
remklauwbevestigingsschroeven B+B
worden gebruikt



Wanneer
remklauwbevestigingsschroeven B+B2
worden gebruikt



Bevestig de montagesteun op de
remklauw.

Monteer de schroefbevestigingspen.

- (A) Schroefbevestigingspen
- (B) Montagesteun
- (C) Bevestigingsschroef remklauw B
- (D) Remklauwbevestigingsschroef B2

Aanhaalmoment



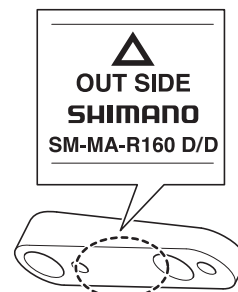
6 - 8 Nm

! LET OP

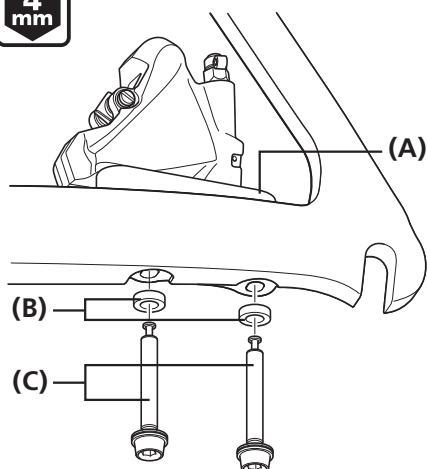
Monteer remklauwbevestigingsschroef B correct. Er zijn twee soorten remklauwbevestigingsschroeven en alleen remklauwbevestigingsschroef B kan worden geborgd met een schroefbevestigingspen. Bij een verkeerde montage kunnen de remklauwbevestigingsschroeven eruit vallen of kan de klemkracht onvoldoende zijn om de remklauw bevestigd te houden.

NOTITIE

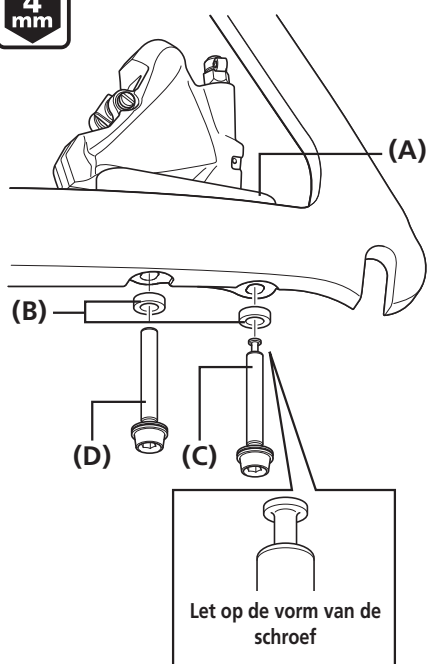
Let bij het aanbrengen van de montagesteun op de richting die daarop aangegeven staat.



Wanneer remklauwbevestigingsschroeven C+C worden gebruikt



Wanneer remklauwbevestigingsschroeven C+C2 worden gebruikt



Gebruik remklauwbevestigingsschroef C/ C2 en een vulstuk om de montagesteun aan het frame te bevestigen.

- (A) Montagesteun
- (B) Tussenringen
- (C) Bevestigingsschroef remklauw C
- (D) Remklauwbevestigingsschroef C2

Aanhaalmoment



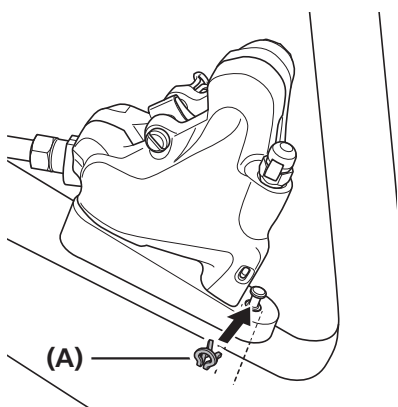
6 - 8 Nm

! LET OP

Monteer remklauwbevestigingsschroef C correct. Er zijn twee soorten remklauwbevestigingsschroeven en alleen remklauwbevestigingsschroef C kan worden geborgd met een schroefbevestigingspen. Bij een verkeerde montage kunnen de remklauwbevestigingsschroeven eruit vallen of kan de klemkracht onvoldoende zijn om de remklauw bevestigd te houden.

2

3

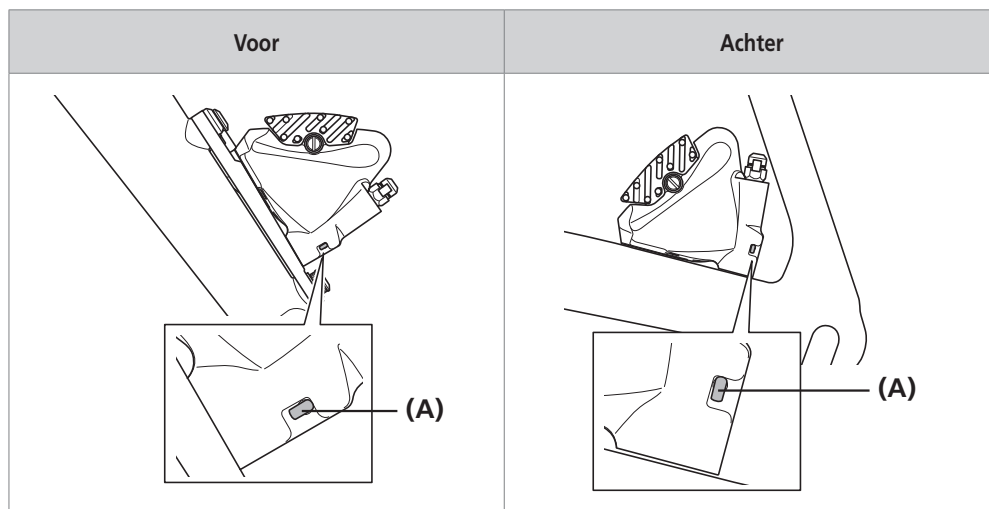


Monteer de houdclip.

- (A) Houdclip

■ Framebevestigingsschroeven tijdelijk aandraaien

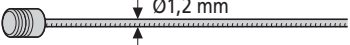
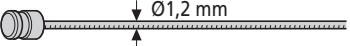
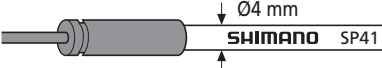
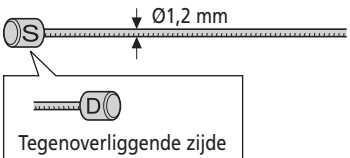
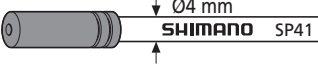
Vastzetten met bevestigingspen



(A) Schroefbevestigingspen

Montage van de versnellingskabel

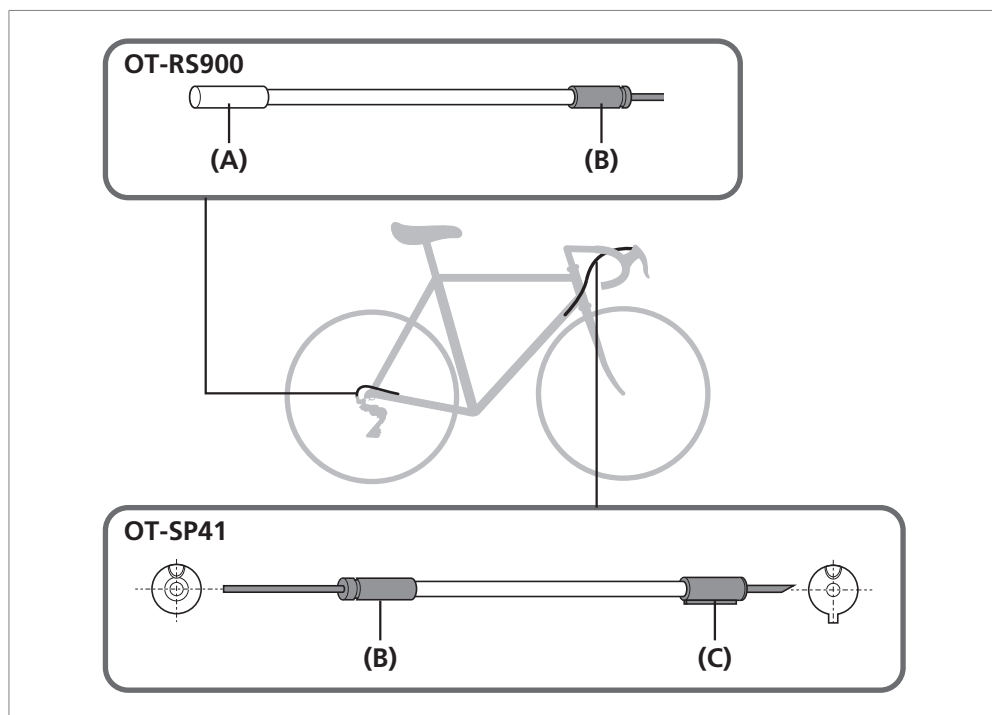
Te gebruiken kabel

Binnenkabel met polymeer coating		Aanbevolen buitenkabel
R9100-serie		Buitenkabeleinde met buisje/ SP41 buitenkabel
R8000-serie		
R7000-serie / ST-4720 / ST-4725		Normaal buitenkabeleinde / SP41 buitenkabel
		

NOTITIE

Er mag zich geen stof op de binnenkabel afzetten. Als het vet van de binnenkabel wordt afgeveegd, wordt het aanbrengen van SIS SP41 vet (Y04180000) aanbevolen.

Montagepositie buitenkabeleinde met buisje

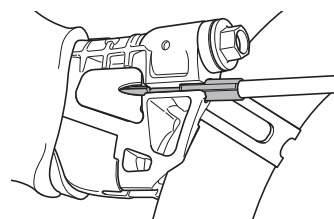


- (A) Afgesloten buitenkabeleinde (aluminium type) (zijde derailleur)
- (B) Dop met lange tong
- (C) Kabeleindje met kort buisje (zijde schakelversteller)



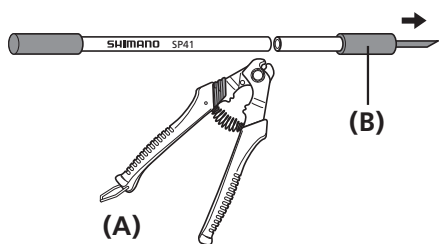
TECHNISCHE TIPS

Plaats het bolle deel van het dop met korte tong in de groef in de beugel.



De buitenkabel inkorten

1



Knip met de kabeltang (TL-CT12) of een vergelijkbaar gereedschap de kabel door; doe dit aan de zijde zonder opschrift.

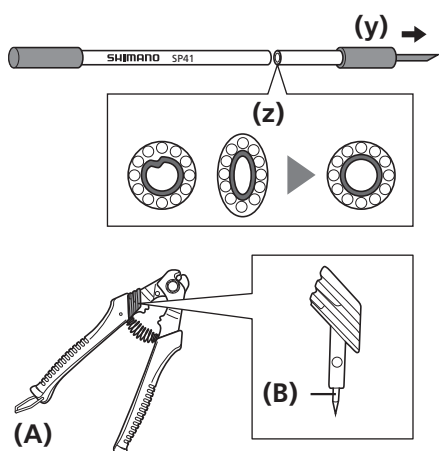
(A) TL-CT12

(B) Buitenkabeleinde met buisje

NOTITIE

- Gebruik een kabel die nog wat extra lengte over heeft als het stuur helemaal naar links of rechts gedraaid is.
- Let erop dat u geen verwonding aan uw hand oploopt door de naald aan de TL-CT12.

2



Maak vervolgens de punt van voering (Ø 2,2 of meer) met TL-CT12 of een vergelijkbaar smal gereedschap wat breder.

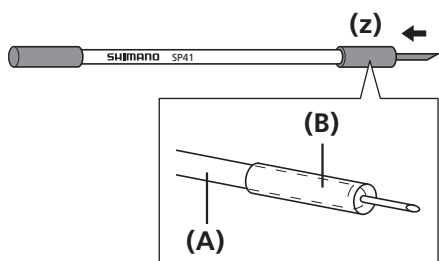
(y) Het buitenkabeleinde met buisje verwijderen

(z) Het afgeknipte uiteinde perfect rond maken

(A) TL-CT12

(B) Naald aan TL-CT12

3



Steek de buitenkabel naar binnen tot deze goed contact maakt met het uiteinde van het buitenkabeleinde met buisje.

(z) Het buitenkabeleinde met buisje aanbrengen

(A) Buitenkabel

(B) Buitenkabeleinde met buisje

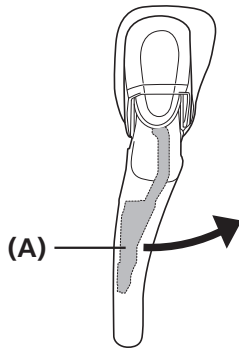
NOTITIE

Let erop dat de punt van het bolle deel van het buitenkabeleinde met buisje niet wordt samengedrukt wanneer de buitenkabel wordt ingestoken.

De schakelbinnenkabel doortrekken

In de afbeelding wordt de rechtergreep getoond.

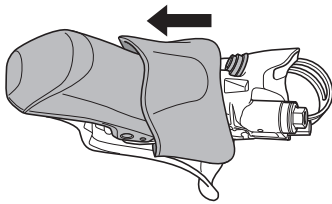
1



Bedien de releaseversteller 10 keer of vaker om hem in de hoogste stand te zetten.

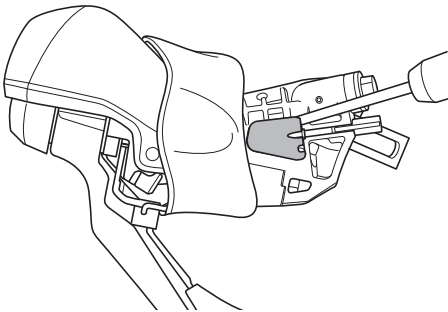
(A) Ontgrendelhendel

2



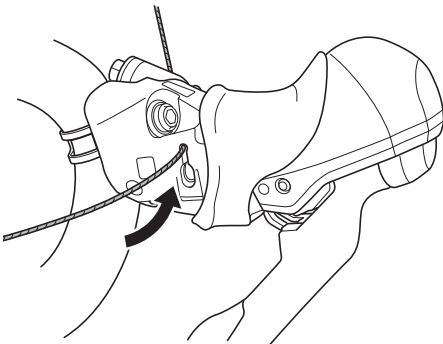
Draai het remgreeprubber vanaf de achterkant om.

3



Verwijder de kabelafdekking van de beugel met een schroevendraaier.

4

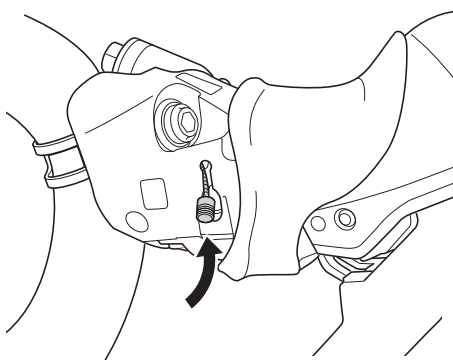


Steek de binnenkabel door de eenheid; zie de afbeelding.

NOTITIE

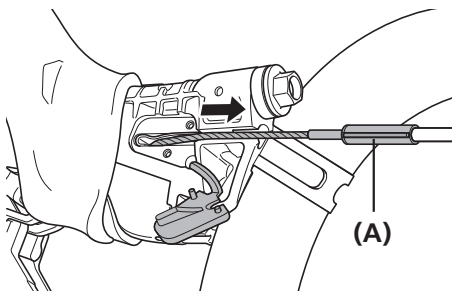
Let er bij het insteken van de kabel op dat de coating van de binnenkabel niet beschadigd raakt.

5



Steek de kabel zodanig naar binnen dat het binnenste uiteinde zich in de eenheid bevindt.

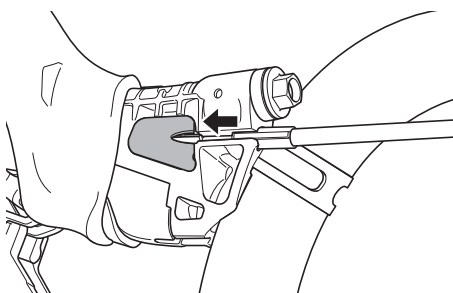
6



Steek de binnenkabel door de eenheid; zie de afbeelding.

(A) Dop met korte tong

7



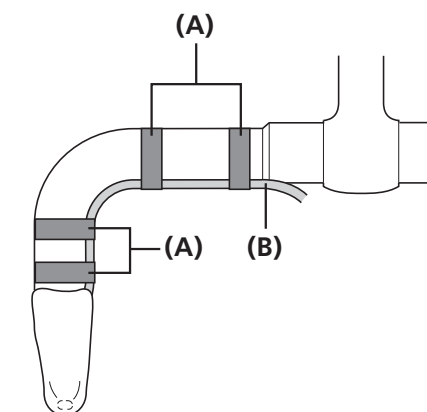
Breng ten slotte de kabelafdekking aan.



TECHNISCHE TIPS

Wanneer de binnenkabel wordt aangebracht, kan de coating beschadigd raken en gaan rafelen. Dit is echter niet van invloed op de werking van de kabel.

8



Zet de buitenkabel tijdelijk vast aan het stuur (met tape of iets vergelijkbaars).

(A) Tape

(B) Buitenkabel

9

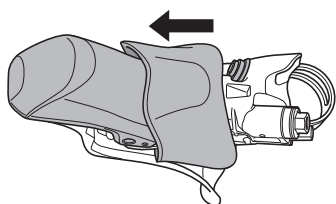
Omwikkel vervolgens het stuur met stuurlint.

AFSTELLING

AFSTELLING

■ Afstelling vrije slag en bereik

1



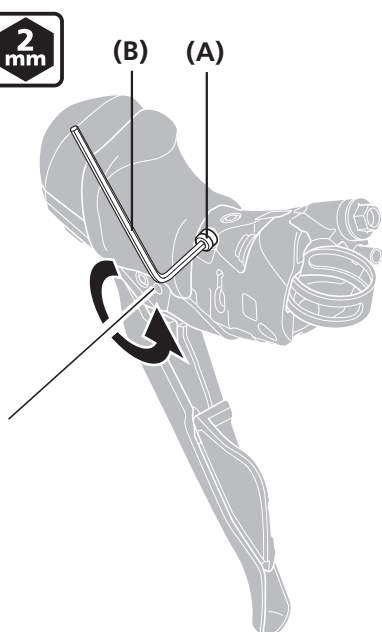
Draai het remgreeprubber vanaf de achterkant om.



TECHNISCHE TIPS

- Er kan geen vrije slagafstelling worden uitgevoerd voor ST-R7020 / ST-R7025 / ST-4720 / ST-4725.
- Als u alleen het bereik wilt afstellen, voert u stap 3 uit.

2



Draai de stelschroef voor vrije slagafstelling om de slag aan te passen.

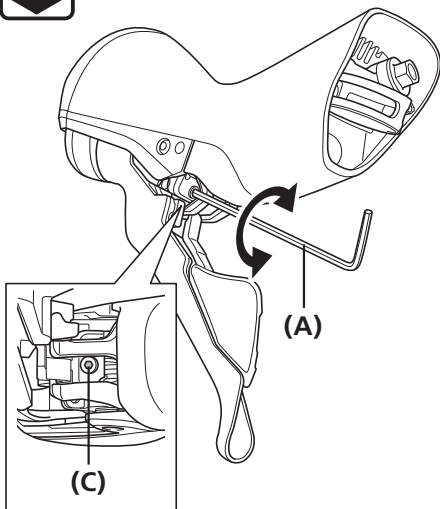
Draaien in de richting die wordt aangegeven in de afbeelding, vergroot de vrije slag.

(A) Stelschroef voor vrije slagafstelling
(B) 2 mm binnenzeskantsleutel

NOTITIE

- Stop met het losdraaien van de stelschroef voor vrije slagafstelling als de vrije slag niet groter meer wordt. Als de stelschroef voor de vrije slagafstelling te ver wordt losgedraaid, kan de stelschroef uit de steuneenheid komen. Draai de stelschroef voor vrije slagafstelling niet met kracht aan. Anders kunt u deze stelschroef beschadigen.
- Verwijder de tussenring van de stelschroef voor vrije slagafstelling niet.
- Plaats de stelschroef voor vrije slagafstelling zodanig dat deze de beugelafdekking niet hindert.

ST-R9120 / ST-R8020 / ST-R8025



Draai de schroef voor de vrije slagafstelling om de hendeleenheid te positioneren.

- (A) 2 mm binnenzeskantsleutel
- (B) 2,5 mm inbussleutel
- (C) Schroef voor bereikafstelling

NOTITIE

Controleer dat de rem goed functioneert na het afstellen.



TECHNISCHE TIPS

ST-R9120 / ST-R8020 / ST-R8025

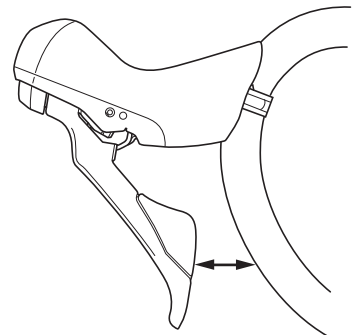
Rechtsom: De greepbreedte wordt groter

Linksom: De greepbreedte wordt kleiner

ST-R7020 / ST-R7025 / ST-4720 / ST-4725

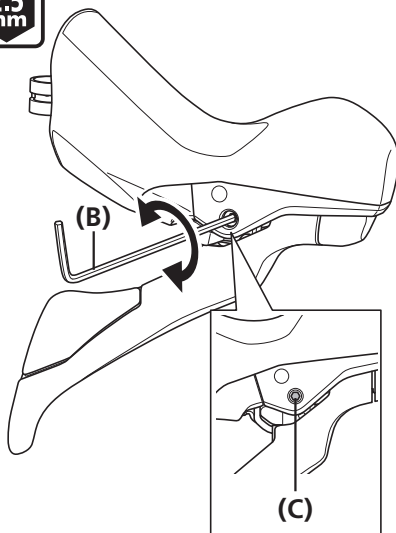
Rechtsom: De greepbreedte wordt kleiner

Linksom: De greepbreedte wordt groter



3

ST-R7020 / ST-R7025 / ST-4720 / ST-4725

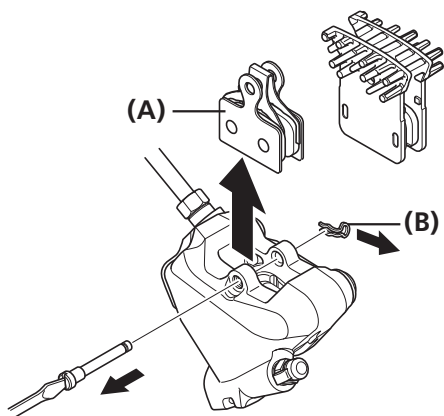


ONDERHOUD

ONDERHOUD

Remblokken vervangen

1



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

(A) Remblokken

(B) Houdclip

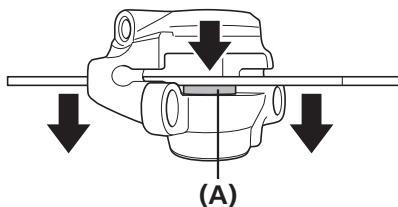
NOTITIE

- 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 nadat olie is toegevoegd, of als de remblokken afgesleten zijn tot 0,5 mm of als de veren van de remblokken de remschijf raken.
- Als u een remblok met koelvinnen gebruikt, let dan bij het plaatsen op de markeringen voor links (L) en rechts (R).

2

Maak de zuigers en het omliggende gebied schoon.

3



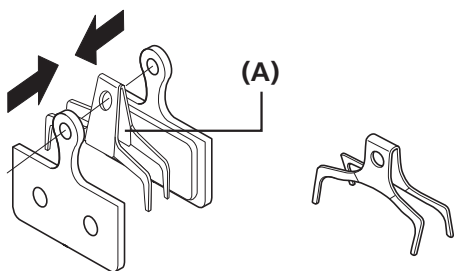
Gebruik een plat gereedschap om de zuigers zo ver mogelijk recht naar binnen te duwen zonder de zuigers te verdraaien.

Duw niet met scherp gereedschap op de zuigers.

Dit kan de zuigers beschadigen.

(A) Zuiger

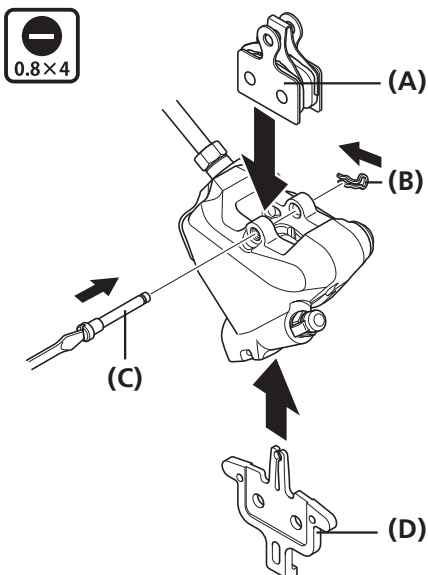
4



Monteer de bevestigingsveer voor de remblokken zoals aangegeven in de afbeelding.

(A) Bevestigingsveer voor remblok

5



Monteer de nieuwe remblokken, de remblokas en het remblokafstandsstuk (rood).

Zorg dat u op dit moment ook de houdclip aanbrengt.

(A) Remblokken

(B) Houdclip

(C) Remblokas

(D) Remblokafstandsstuk (rood)

Aanhaalmoment



0,2 - 0,4 Nm

6

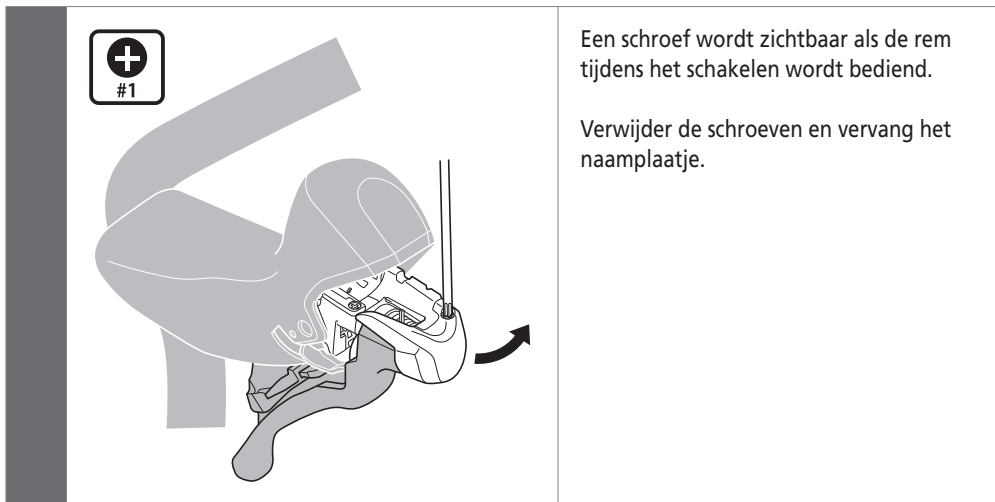
Trek de remgreep enkele malen aan om na te gaan dat de werking stugger wordt.

7

Verwijder de remblokspacer, monteer het wiel en controleer vervolgens dat de remschijf en remklauw elkaar niet hinderen.

Als ze elkaar raken, moet u ze afstellen zoals beschreven in het onderdeel "De remklauw monteren".

Naamplaat vervangen



Een schroef wordt zichtbaar als de rem tijdens het schakelen wordt bediend.

Verwijder de schroeven en vervang het naamplaatje.

Aanhaalmoment	
	0,15 - 0,2 Nm

TECHNISCHE TIPS	
De schroeven zijn klein, dus zorg dat u ze niet laat vallen.	

SHIMANO minerale olie vervangen

Er wordt aanbevolen om de olie te vervangen wanneer de olie in de reservoirtank zichtbaar is verkleurd.

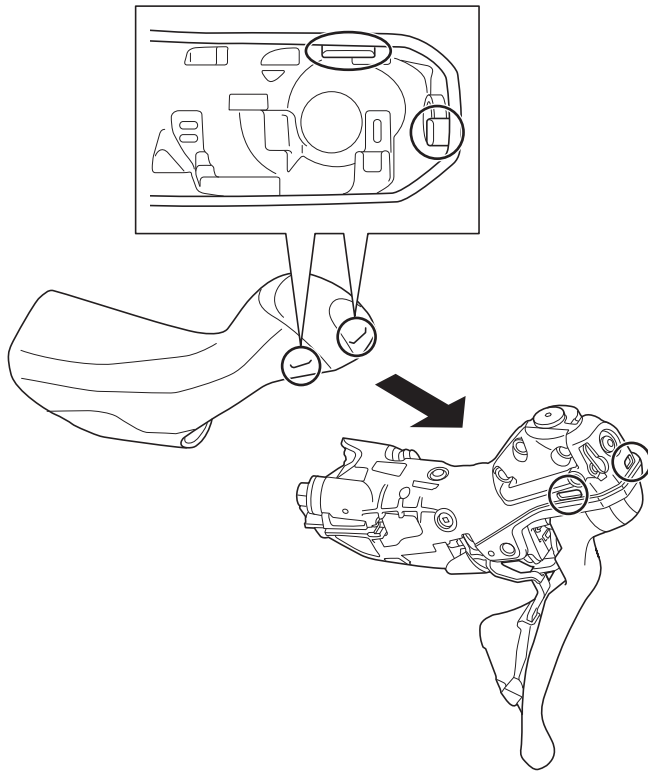
Na bevestiging van de zak en slang aan de ontluuchtingsnippel draait u de nippel open om de olie te laten weglopen. Bedien hierbij de Dual Control versteller om de olie gemakkelijker te laten weglopen. Raadpleeg na het verwijderen van de olie het onderdeel "SHIMANO minerale olie toevoegen en ontluuchten" en smeet het systeem met olie uit een nieuwe container. Gebruik alleen SHIMANO minerale olie.

! LET OP

- Let op de volgende waarschuwingen bij het gebruik van SHIMANO-mineraalolie:
- 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
 - Gebruik isopropylalcohol of een droge doek voor het reinigen van remleidingen die zijn blootgesteld aan mineraalolie en het reinigen en onderhouden van het gereedschap. Gebruik geen in de handel verkrijgbare reinigingsmiddelen. Doet u dat wel, kan er schade aan de plastic onderdelen ontstaan.

Remgrieprubber vervangen

Plaats de uitsteeksels op de afdekking in de uitsparingen in de beugel.



NOTITIE

Let op de
markeringen

R: voor rechts
L: voor links

- De markeringen zijn te vinden aan de binnenzijde van de houderafdekking.
- Zorg bij het terugplaatsen van de afdekking dat de Dual Control versteller en remleiding zijn verwijderd van de fiets, zoals aangegeven in de afbeelding. Anders kunt u ook de remklauw van het frame verwijderen en de beugelafdekking aanbrengen vanaf de zijde van de remklauw.
- Voer de ontluuchtingsprocedure uit na het verwijderen van de remleiding.

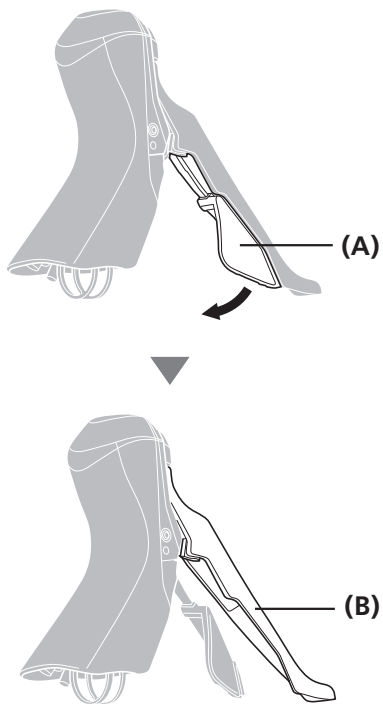


TECHNISCHE TIPS

- Wrijf wat schoonmaakalcohol in de binnenzijde van de afdekking om het plaatsen te vereenvoudigen.
- De uitsteeksels op de afdekking passen elk in een overeenkomstige uitsparing in de steun.

■ Hoofdsteun voor de hendel vervangen

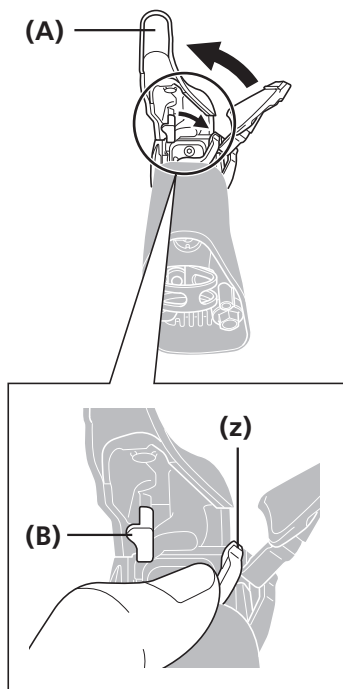
1



Bedien de releaseversteller 2 keer of vaker en verzet de hoofdversteller vervolgens 2 versnellingen.

- (A) Ontgrendelhendel
- (B) Hoofdversteller

2

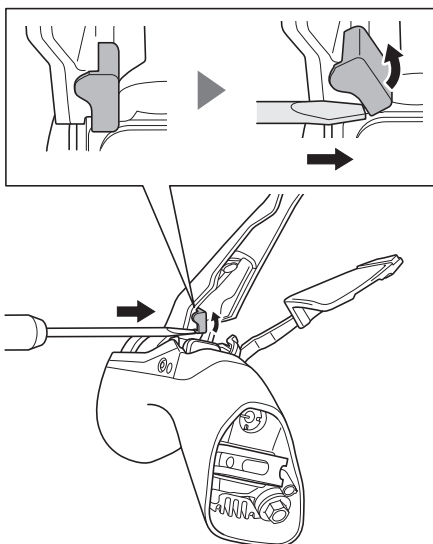


Houd de basis van de hoofdversteller vast met uw handen en zet vervolgens alleen de hoofdversteller terug in de oorspronkelijke positie.

(z) Met vingers tegenhouden.

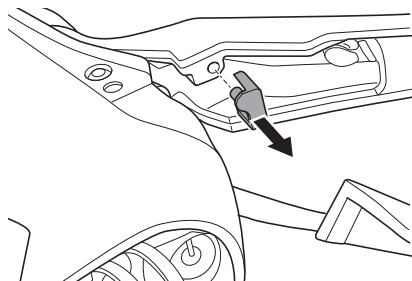
- (A) Hoofdversteller
- (B) Hendelhoofdsteun

3



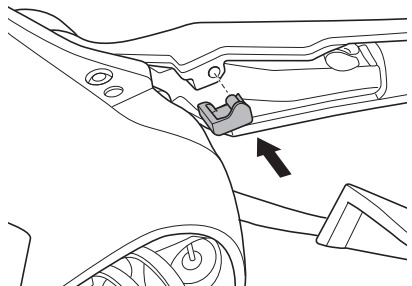
Draai de hoofdsteun van de hendel met een platte schroevendraaier of een vergelijkbaar gereedschap in de richting van de pijl en verwijder de aanslag.

4



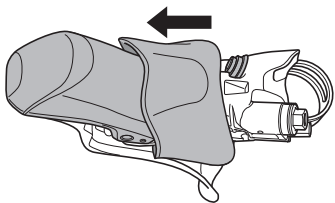
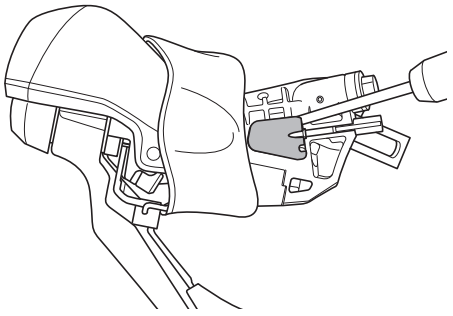
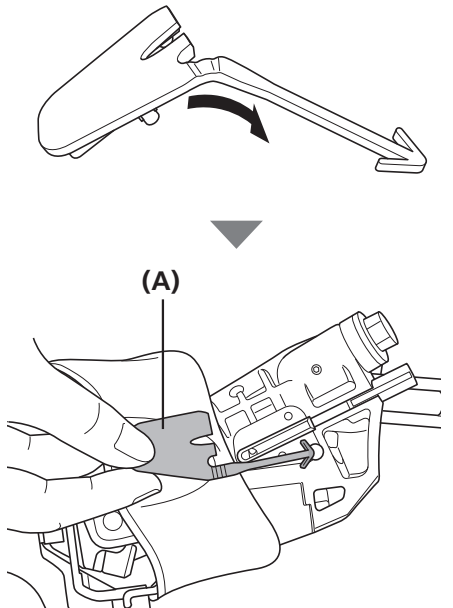
Trek de hoofdsteun naar buiten.

5



Breng een nieuwe hoofdsteun aan.

■ Kabelafdekking vervangen

1		Draai het remgripeprubber vanaf de achterkant om.
2		Verwijder de kabelafdekking van de beugel met een schroevendraaier.
3		Voordat u de nieuwe kabelafdekking aanbrengt, moet u er een kleine vouw in maken en de afdekking in het gat in de beugel plaatsen.

(A) Kabelafdekking

■ Een losgemaakt binnenkabeleinde naar buiten trekken (versnellingskabel)

Als het binneneinde zich moeilijk naar buiten laat trekken, volg dan onderstaande procedure.

1

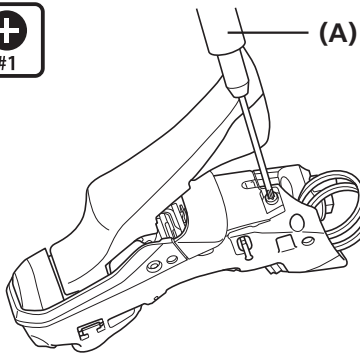
Haal de hendel uit het handvat en verwijder het remgreeprubber.



TECHNISCHE TIPS

Voor een soepele schakelwerking wordt aanbevolen om ook de kabelgeleider te vervangen bij het vervangen van een ontkoppelde binnenkabel.

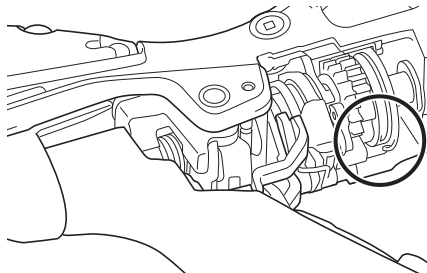
2



Verwijder de schroef aan de onderkant van de beugel en verwijder de eenheidafdekking.

(A) Schroevendraaier [nr. 1]

3

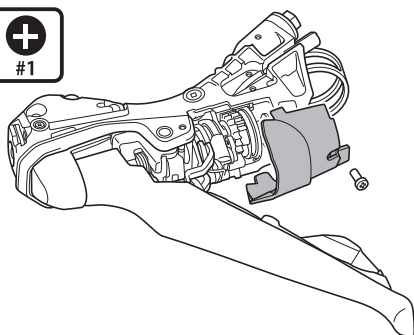


Trek het binneneinde los van de kabelhaak van het kabelmechanisme.

NOTITIE

Let er nu op dat u de veer niet per ongeluk aanraakt. Er zou dan een probleem met de werking kunnen ontstaan.

4



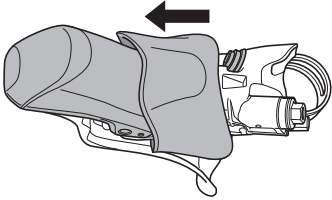
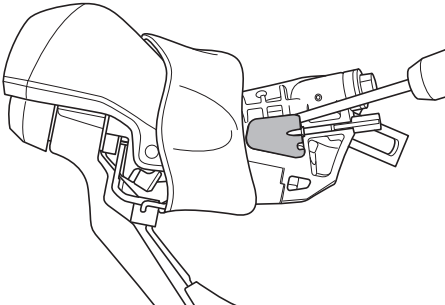
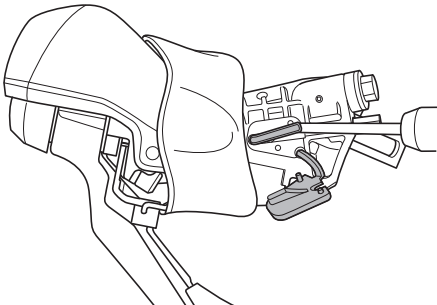
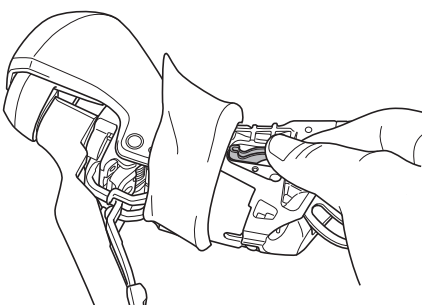
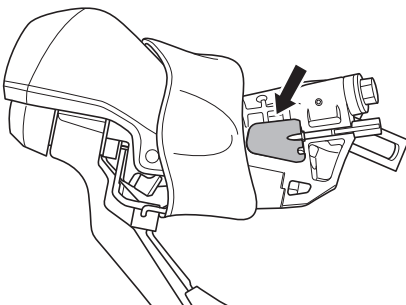
Bevestig de eenheidafdekking opnieuw en draai de schroef aan.

Aanhaalmoment



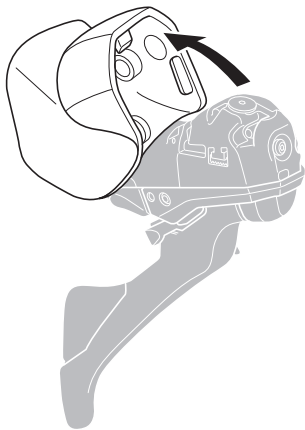
0,2 - 0,25 Nm

SL-kabelgeleider vervangen

1		Draai het remgreetrubber vanaf de achterkant om.
2		Verwijder de kabelafdekking van de beugel met een schroevendraaier.
3		Duw met een spit gereedschap de SL-kabelgeleider naar buiten.
4		Duw de nieuwe kabel met uw handen naar binnen.
5		Breng de kabelafdekking aan.

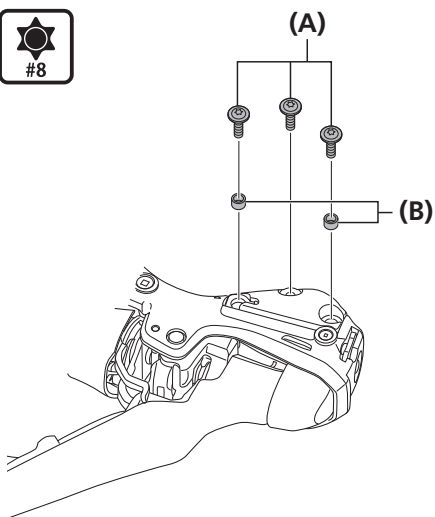
Het diafragma vervangen

1



Draai de afdekking vanaf de voorkant om.

2

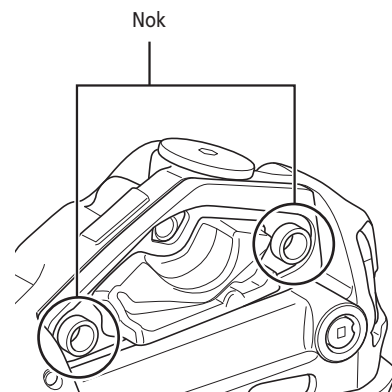


Verwijder de bevestigingsschroeven en vulstukken van het deksel.

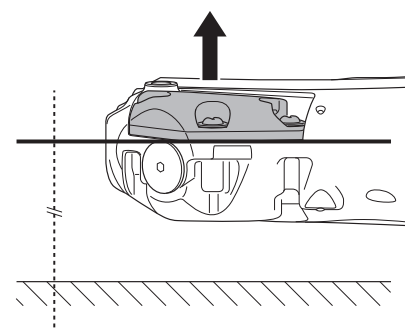
- (A) Bevestigingsschroef deksel
- (B) Vulstuk deksel

NOTITIE

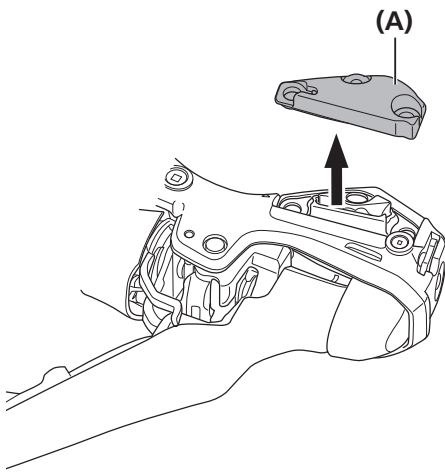
- Als de steun nokken heeft, hoeven de vulstukken van het deksel niet te worden gemonteerd.



- Voer de vervangingsprocedure uit met de greep in de richting waarin de bevestigingsschroeven van het deksel en het deksel enz. recht omhoog kunnen worden verwijderd. Een andere richting leidt ertoe dat er olie wordt gemorst.



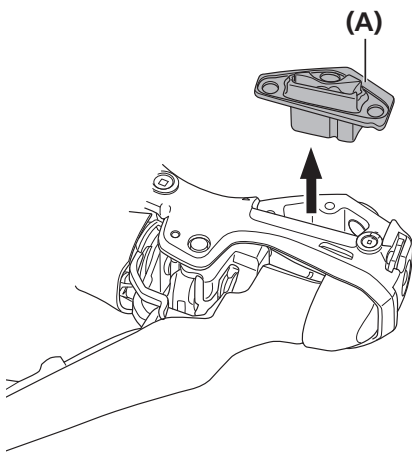
3



Verwijder het deksel.

(A) Deksel

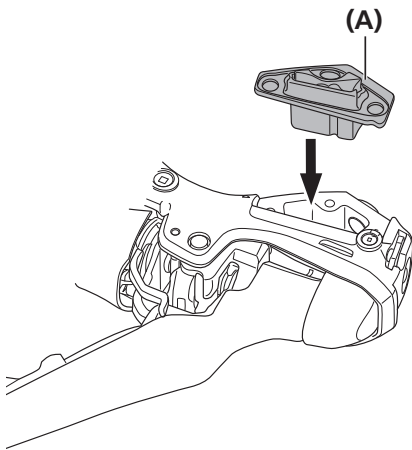
4



Verwijder het diafragma.

(A) Diafragma

5



Monteer het nieuwe diafragma.

(A) Diafragma

NOTITIE

Let erop dat de linker en rechter diafragma's verschillend zijn.



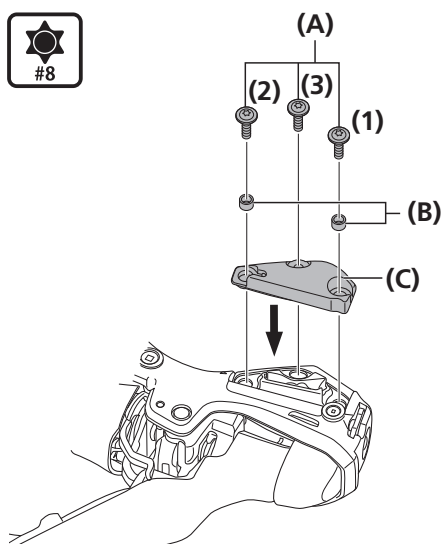
Linker diafragma



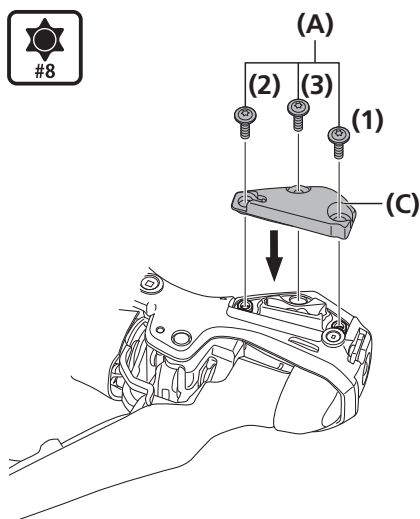
Rechter diafragma

6

Steun zonder nokken



Steun met nokken



Monteer het deksel.

Draai de bevestigingsschroeven van het deksel vast in de volgorde (1) tot (3).

- (A) Bevestigingsschroef deksel
- (B) Vulstuk deksel
- (C) Deksel

Aanhaalmoment

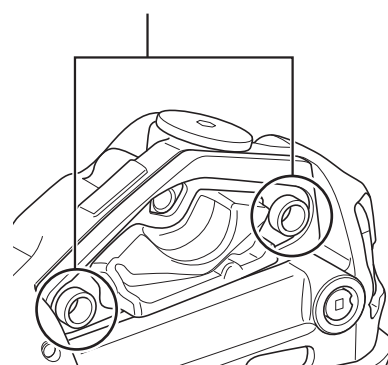


0,8 Nm

NOTITIE

- Als de steun nokken heeft, zijn de vulstukken van het deksel niet nodig.

Nok



- Als de steun geen nokken heeft, zorg er dan voor dat het diafragma niet klem komt te zitten tussen het vulstuk van het deksel en de steun wanneer je de bevestigingsschroeven van het deksel vastdraait. Het diafragma kan hierdoor scheuren.
- Voor de met (3) aangegeven bevestigingsschroef is geen vulstuk nodig.
- Raadpleeg na het vervangen van de remleiding "SHIMANO-mineraalolie vervangen" om de mineraalolie te injecteren en het systeem te ontluchten.

