

Dealerhandleiding

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

Versnellingschakelaar

SLX
SL-M7000

INHOUD

BELANGRIJKE MEDEDELING	3
VEILIGHEID VOOROP	4
LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN	7
AANBRENGEN	9
Op het stuur vastzetten (normaal type)	9
Op het stuur vastzetten (I-spec II/I-spec B)	9
■ Compatibiliteit van schakelhendel en remhendel	9
■ I-spec II	9
■ I-spec B	10
■ Opmerking: Het aantal posities van het voorblad en de hendelpositie	12
ONDERHOUD	14
Vervanging van de binnenkabel	14
Vervangen en opnieuw plaatsen van de indicatoreenheid	14
■ Als er geen indicatoreenheid aanwezig is	16
■ Opnieuw plaatsen voor een configuratie zonder indicatoreenheid (afdekking wordt apart verkocht)	17
De schakelversteller vervangen en monteren	18

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 dealerhandleidingen en instructiehandleidingen staan op onze website (<http://si.shimano.com>).
- Volg de betreffende bepalingen en regels van het land, de staat of de regio waarin u als dealer werkzaam bent.

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

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

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

GEVAAR

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

WAARSCHUWING

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

LET OP

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

VEILIGHEID VOOROP

! WAARSCHUWING

- **Volg bij het monteren van het product de instructies in de handleidingen.**

Wij raden u aan om uitsluitend originele Shimano-onderdelen te gebruiken. Als onderdelen zoals bouten en moeren los komen te zitten of schade vertonen, kan de fiets plotseling omvallen met ernstig letsel voor de berijder als gevolg. Bovendien, als de afstellingen niet correct worden uitgevoerd, kunnen er problemen optreden en kan de fiets plotseling omvallen met ernstig letsel voor de berijder als gevolg.

-  Draag tijdens onderhoudswerkzaamheden, zoals het vervangen van onderdelen, een stofbril ter bescherming van uw ogen.
- Bewaar de dealerhandleiding na het grondig doorlezen zorgvuldig op een veilige plek, zodat u deze later kunt raadplegen.

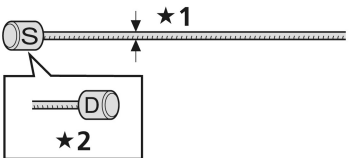
N.B.

Informeer gebruikers tevens over het volgende:

- Blijf de crank draaien terwijl de schakelversteller wordt bediend.
- Als het schakelen niet soepel aanvoelt, moet de derailleur worden gewassen en moeten alle bewegende delen worden gesmeerd.
- De producten zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage en kwaliteitsverlies door normaal gebruik en veroudering.

Voor montage op de fiets en onderhoud:

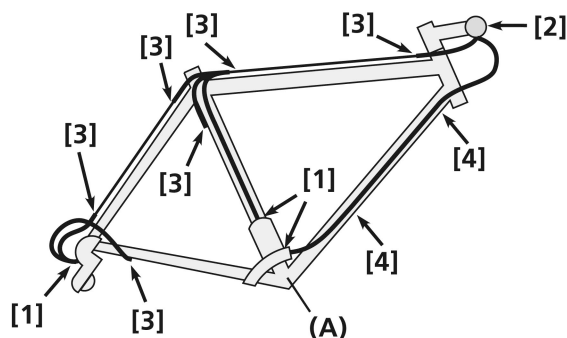
- Smeer voor gebruik vet op de binnenkabel en de binnenzijde van de buitenkabel, zodat de onderdelen soepel langs elkaar kunnen schuiven.
- Gebruik een buitenkabel [OT-SP41] en een kabelgeleider (SM-SP17/SP18) voor een soepele schakelwerking.
- Voor de versnellingskabel wordt een speciaal vet gebruikt. Gebruik geen premium vet of andere soorten vet, omdat daardoor het schakelen kan verslechteren.
- Gebruik een buitenkabel die nog wat extra lengte over heeft, zelfs als het stuur helemaal naar links of rechts gedraaid is. Controleer dan tevens (met het stuur geheel naar links of rechts) of de schakelversteller het frame niet raakt.
- Als de schakelwerking niet kan worden afgesteld, moet u de uitlijning van het vorkuiteinde controleren en nagaan of de kabel is gesmeerd en of de buitenkabel niet te lang of te kort is.
- Lijst van de gebruikte kabels

Specifieke binnenkabel		Aanbevolen buitenkabel
SL-M7000	 ★1 Ø1,2 mm ★2 Tegenoverliggende zijde	SP41 buitenkabel  ★3 Ø4 mm

* Zie de lijst met aanbevolen kabelstoppers.

* 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.

- Tabel met aanbevolen kabeleindjes



[1]		[3]	[4]
(B)	(C)	(D) + (E)	(F)

(A) Kettinggeleider BB-unit

Type kabeleinde			Opmerkingen
[1]	(B)	Afgesloten buitenkabeleinde (aluminium type)	FD/RD-zijde FD geldt voor afgesloten kabeleindjes van het direct mount-type met down swing-specificaties en afgesloten kabeleindjes van het side swing-type
	[2] (C)	Afgesloten buitenkabeleinde ('resin' type)	Derailleurzijde
[3]	(D)	Buitenkabeleinde met buisje	Buitenkabelhouder aan framezijde
	(E)	Rubber cover	
[4]	(F)	Kabeleindje met lang buisje	Dit is van toepassing als de hoek van de buitenkabel groot hoek is, zoals bij in het frame ingebouwde geleiding. Als de binnenkabel de metalen onderdelen van het frame raakt in het geval van een frame met ingebouwde kabelgeleiding

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		4 mm Inbussleutel		Schroevendraaier [nr. 1]
	3 mm Inbussleutel		7 mm moersleutel		Schroevendraaier [nr. 2]

AANBRENGEN

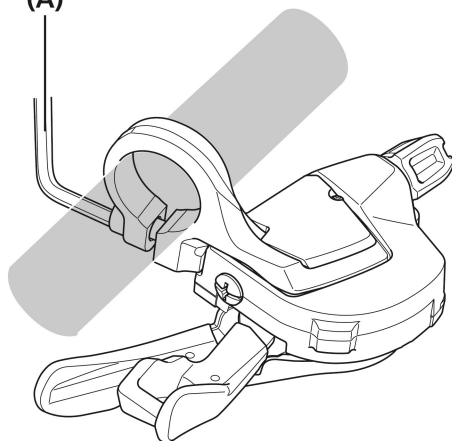
AANBRENGEN

Op het stuur vastzetten (normaal type)

1. Gebruik een handvat met een buitendiameter van Ø36 mm of minder.



(A)



(A) 4 mm Inbussleutel

Aanhaalmoment

4 mm Inbussleutel

3 N·m

N.B.

Bij het monteren van onderdelen op een carbonframe (stuur) kan het frame (stuur) beschadigd raken of bestaat de kans op onvoldoende vasthoudkracht (ook bij het aanbevolen aanhaalmoment). Controleer het juiste aanhaalmoment bij de fabrikant van de fiets of het frame (stuur).

- Zorg voor montage op een positie waar de rem- en versnellingsbediening niet wordt gehinderd.
- Gebruik geen combinatie waarbij de remwerking wordt gehinderd.

Op het stuur vastzetten (I-spec II/I-spec B)

Compatibiliteit van schakelhendel en remhendel

		BL	
		Type II	Type B
SL	I-spec II (SL-Mxxxx-IL/IR*)	X	-
	I-spec B (SL-Mxxxx-B-IL/IR*)	-	X

X: GOED * "xxxx" staat voor het modelnummer.

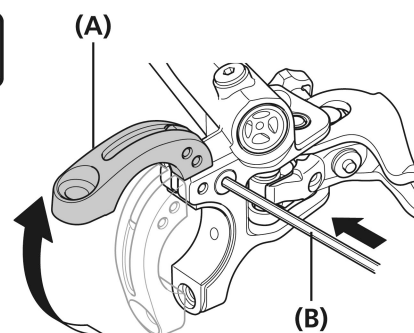
Kijk voor productspecificaties op de website
(<http://productinfo.shimano.com/specifications.html>).

I-spec II

1. Open de klemband van de remgreep met een inbussleutel zoals in de afbeelding.



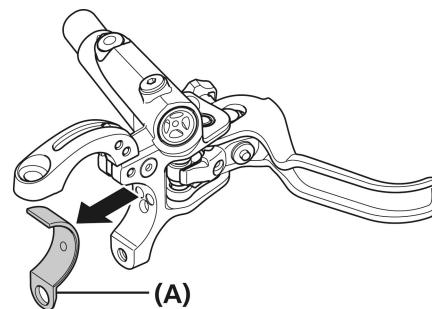
(A)



(A) Klemband

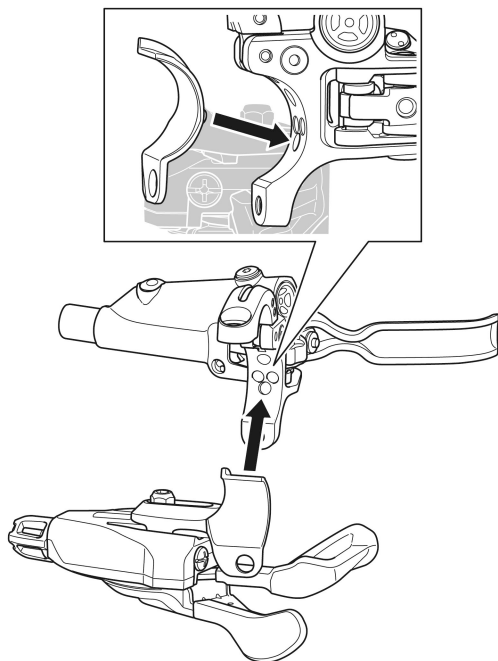
(B) 2 mm Inbussleutel

2. Verwijder de adapter die aan de binnenzijde van de klemband vastzit. Verwijder eventueel resterende kleefstof.

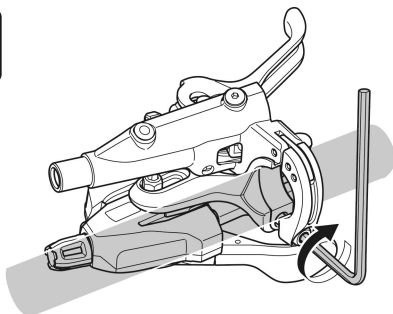


(A) Adapter

3. Steek de uitstulping van de schakelverstellersteun in het gat in de remgreepsteun.



4. Zet de klemband van de remgreep vast met een inbussleutel.



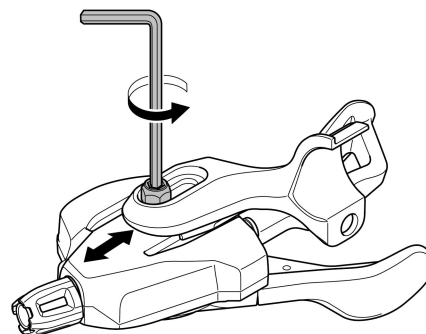
Aanhaalmoment

4 mm Inbussleutel
6 - 8 N·m

TECHNISCHE TIPS

De positie van de schakelversteller kan aangepast worden door hem horizontaal te schuiven.

Draai de stelschroef met een inbussleutel los en pas de positie aan.

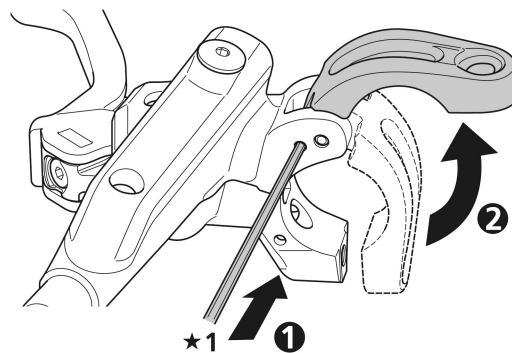


Aanhaalmoment

4 mm Inbussleutel of 7 mm moersleutel
2,5 N·m

■ I-spec B

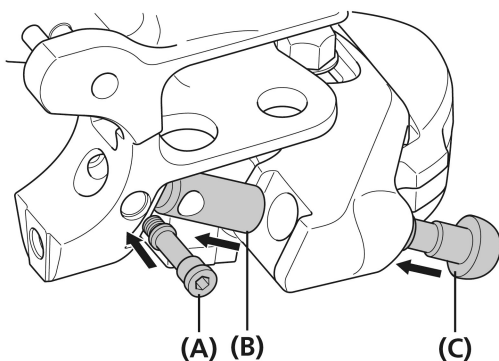
1. Open de klemband van de remgreep met een 2 mm inbussleutel zoals in de afbeelding.



★1 Drukken

(A) Klemband

2. Steek de moer in het gat in de steun van de remhendel. Steek de bout (klein) door de zijkant van het moergat en haal aan met een 2 mm inbussleutel. Bevestig daarna met de bout de schakelaar.



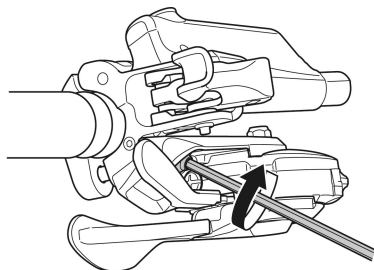
- (A) Bout (klein)
(B) Moer
(C) Bout

Aanhaalmoment

2 mm Inbussleutel

1 N·m

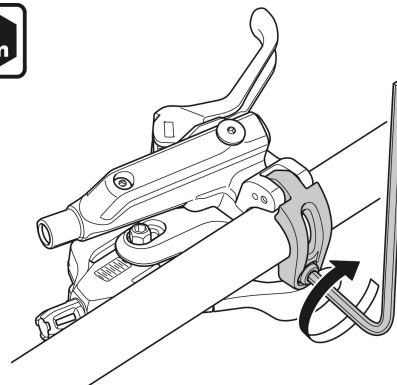
3. Zet het geheel met de speciale moer en bout vast op de remgreep. Gebruik hiervoor een 3 mm inbussleutel.


Aanhaalmoment

3 mm Inbussleutel

4 N·m

4. Zet de klemband van de remgreep met een 4 mm inbussleutel vast.


Aanhaalmoment remhendel

4 mm Inbussleutel

6 - 8 N·m

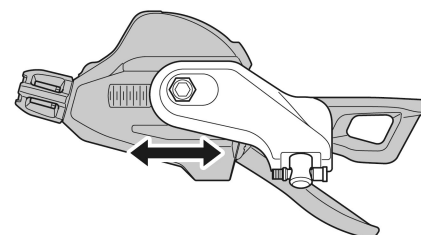
BL-M987
Aanhaalmoment remhendel

4 mm Inbussleutel

4 - 6 N·m

TECHNISCHE TIPS

Positie van de versteller is afstelbaar door deze naar links of rechts te schuiven.


Aanhaalmoment

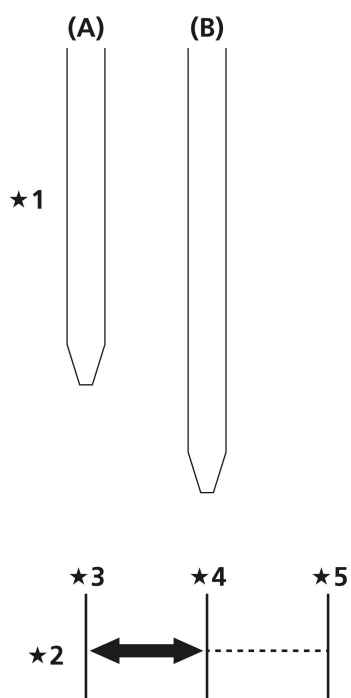
7 mm moersleutel of 4 mm Inbussleutel

2,5 N·m

■ Opmerking: Het aantal posities van het voorblad en de hendelpositie

Voor dubbele voorbladen is de procedure voor het bedienen van de schakelversteller als volgt.

- Gebruik de onderste en middelste posities van de schakelversteller. De hoogste positie wordt niet gebruikt.



- ★1 Positie voorblad
- ★2 Positie schakelversteller
- ★3 Laagste
- ★4 Middelste
- ★5 Hoogste

- | |
|--------------------------|
| (A) Kleinste kettingblad |
| (B) Grootste kettingblad |

TECHNISCHE TIPS

SL-M7000 is niet uitgerust met een standomzetter (omzettingssysteem voor dubbel voorblad/triple voorblad). Raadpleeg voor informatie over het gebruik van de schakelversteller de dealerhandleiding voor de voorderaillleur.

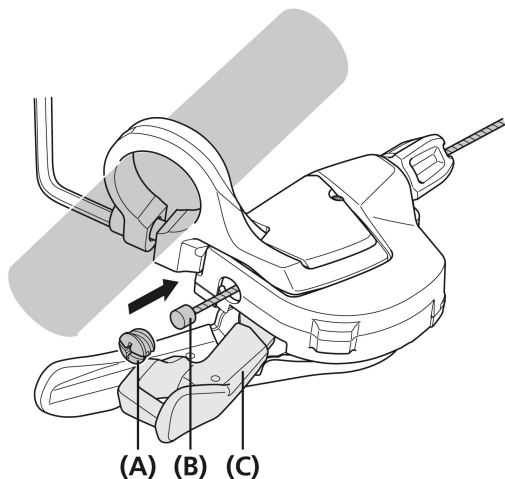
ONDERHOUD

ONDERHOUD

Vervanging van de binnenkabel

1. Bedien de schakelaar zoals in de afbeelding om het kleinste kettingblad en de kleinste tandkrans aan te grijpen.
Verwijder vervolgens het kabeleindkapje en breng de kabel aan.

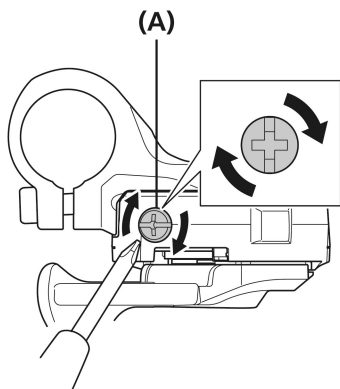
* De afbeelding toont de hendel voor de achterzijde.



- (A) Kapje kabeleindhaak
(B) Greep
(C) Hendel

Specificaties	Telling bediening hendel
2-speed	1 keer of vaker
3-speed	2 keer of vaker
10-speed	9 keer of vaker
11 versnellingen	10 keer of vaker

2. Breng het kapje van de kabeleindhaak aan door het te draaien totdat het stopt (zie afbeelding). Draai de deksel niet verder, omdat dan de schroefdraad van het kapje beschadigd kan raken.

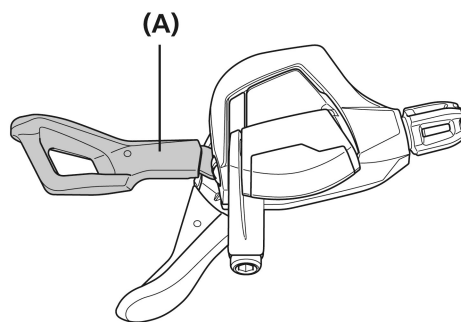


- (A) Kapje kabeleindhaak

Vervangen en opnieuw plaatsen van de indicatoreenheid

Bij sommige modellen zit geen indicatoreenheid.

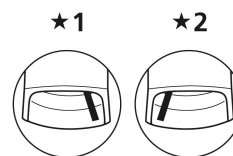
1. Bedien de release versteller 3 keer of vaker (10 keer of vaker voor de achterkant).



- (A) Release versteller

N.B.

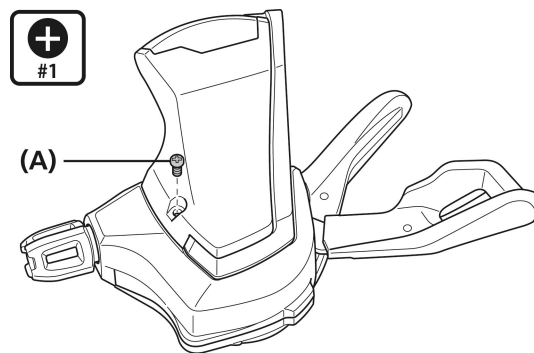
- De afbeelding toont de hendel voor de voorzijde.
- Controleer of de naald van de indicator bij de positie staat zoals aangegeven in de afbeelding.



★1 Voor

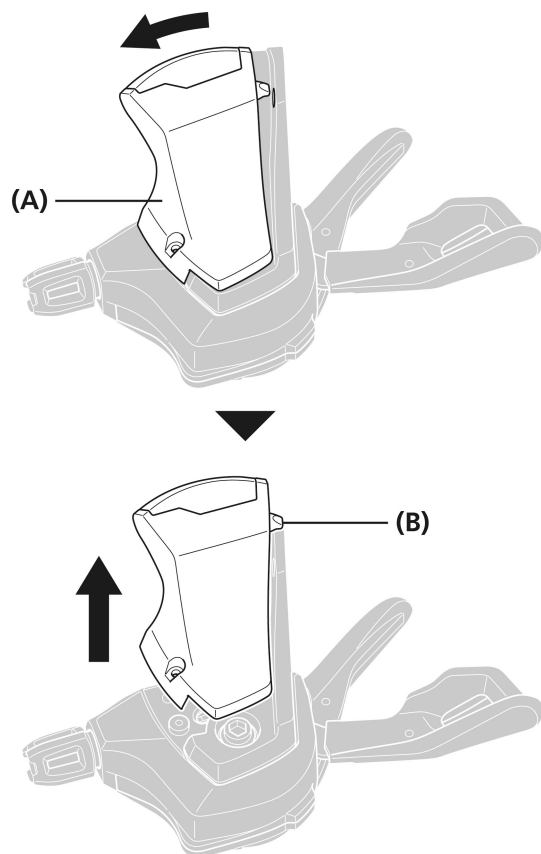
★2 Achter

2. Verwijder de borgschroef van de indicator.



- (A) Borgschroef indicator

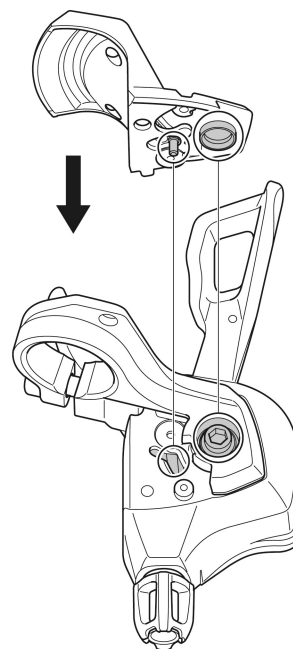
3. Schuif de indicatoreenheid in de richting van de pijl om deze te verwijderen.



(A) Indicatoreenheid

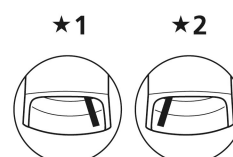
(B) Haak

4. Lijn de uitsteeksels van de indicatoreenheid uit met de uitsparingen van de behuizing.



N.B.

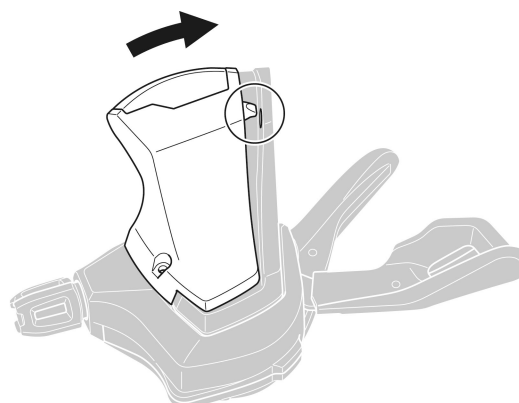
- Bedien voor de montage de release versteller 3 keer of vaker (10 keer of vaker voor de achterkant).
- Controleer of de naald van de indicator bij de positie staat zoals aangegeven in de afbeelding.



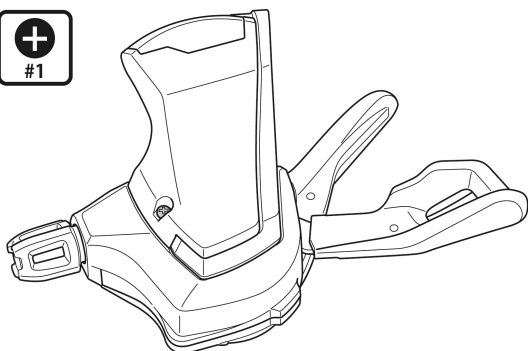
★1 Voor

★2 Achter

5. Schuif de indicatoreenheid in de richting van de pijl en plaats de pal.



- 6.** Zet de indicatoreenheid vast met de borgschroef van de indicator.
Bedienen de indicatoreenheid om de werking te controleren.
Als de indicatoreenheid niet correct werkt, monteer de eenheid dan opnieuw en let op de werking van de versteller en de positie van de naald van de indicator.

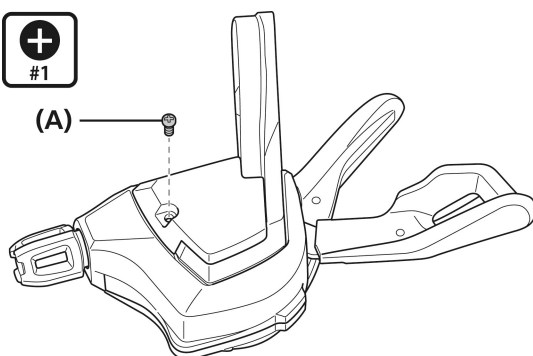


Aanhaalmoment

Schroevendraaier [nr. 1]
0,15 N·m

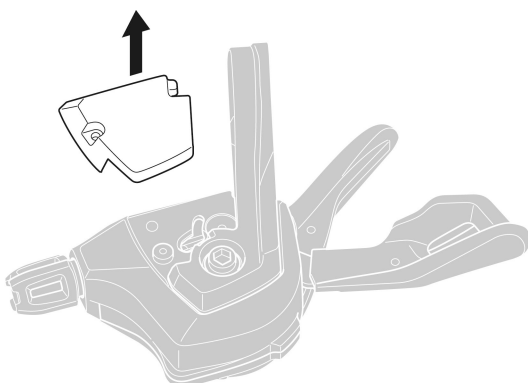
■ Als er geen indicatoreenheid aanwezig is

- 1.** Verwijder de bevestigingsschroef van de afdekking.

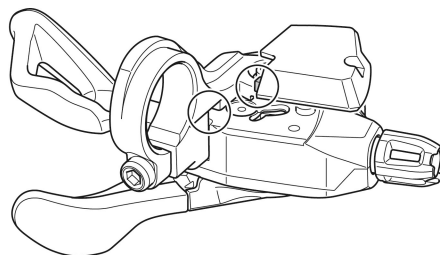


(A) Bevestigingsschroef

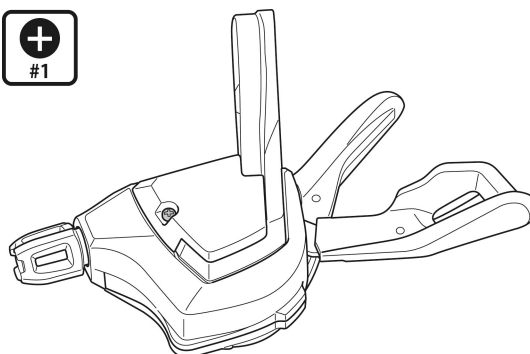
- 2.** Verwijder de afdekking.



- 3.** Plaats de pal van de afdekking in de opening van de behuizing om de afdekking aan te brengen.



- 4.** Zet de afdekking vast met de bevestigingsschroef.



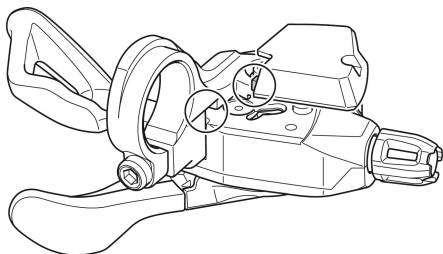
Aanhaalmoment

Schroevendraaier [nr. 1]
0,15 N·m

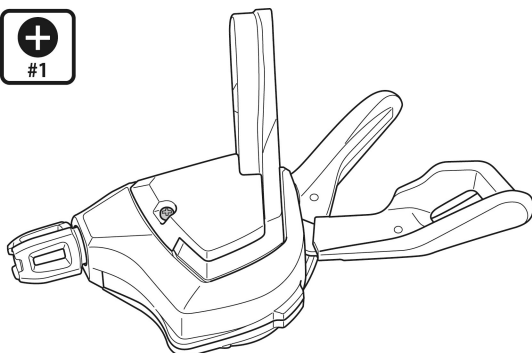
■ Opnieuw plaatsen voor een configuratie zonder indicatoreenheid (afdekking wordt apart verkocht)

Voer de volgende procedure uit om te wijzigen van een type met bevestigde indicatoreenheid naar een type zonder indicatoreenheid.

1. Plaats zodra de indicatoreenheid is verwijderd de pal van de afdekking die apart wordt verkocht in de opening van de behuizing om de afdekking aan te brengen.



2. Zet de afdekking vast met de bevestigingsschroef van de afdekking.



Aanhaalmoment

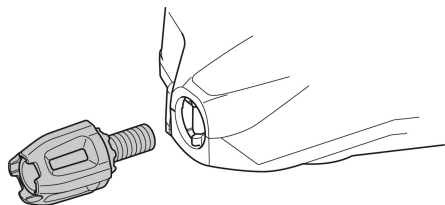
Schroevendraaier [nr. 1]

0,15 N·m

De schakelversteller vervangen en monteren

Demonteren en monteren mag alleen worden gedaan wanneer de schakelhendeleenheid wordt vervangen.

1. Draai de borgbout (moer) van de kabel op de voor- of achterderailleur gedeeltelijk los. Trek vervolgens de binnenkabel op dezelfde manier uit de versnellingschakelaar als toen hij werd aangebracht.
2. Verwijder de stelbout.



3. Verwijder de bevestigingsbout eenheid.

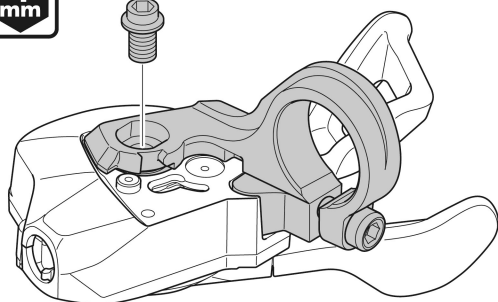
N.B.

Verwijder eerst de indicatoreenheid bij modellen met een indicatoreenheid.

Voor normaal type



(A)



(A) Bevestigingsbout eenheid
(normaal type)

Aanhaalmoment

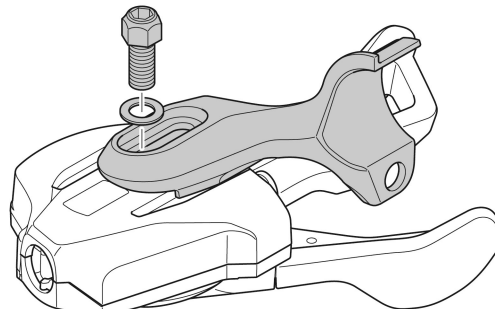
4 mm Inbussleutel

2,5 N·m

Voor I-spec II



(A)



(A) Bevestigingsbout eenheid

Aanhaalmoment

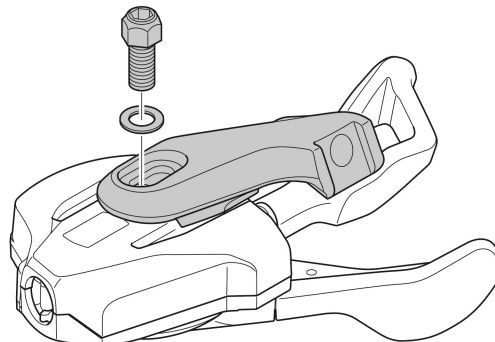
4 mm Inbussleutel of 7 mm moersleutel

2,5 N·m

Voor I-spec B



(A)



(A) Bevestigingsbout eenheid

Aanhaalmoment

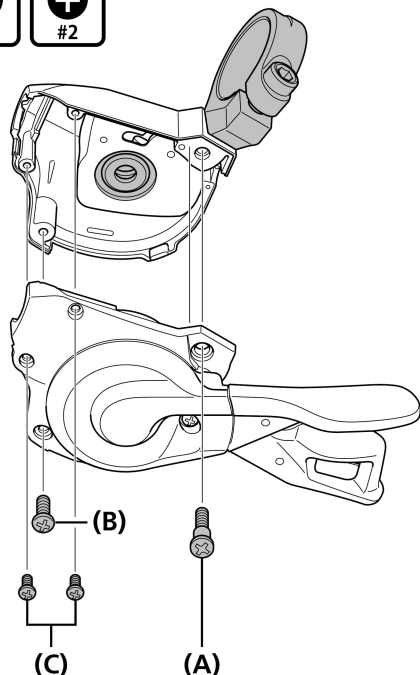
4 mm Inbussleutel of 7 mm moersleutel

2,5 N·m

4. Verwijder de vier bevestigingsschroeven voor de versnellingschakelaar. Verwijder vervolgens de versnellingschakelaar (zie afbeelding).

* Volg de procedure in omgekeerde volgorde bij het installeren van de schakelversteller.

Voor normaal type



- (A) Bevestigingsschroef versnellingschakelaar (groot) (schroevendraaier [nr. 2])
 (B) Bevestigingsschroef versnellingschakelaar (middelgroot) (schroevendraaier [nr. 1])
 (C) Bevestigingsschroef versnellingschakelaar (klein) (schroevendraaier [nr. 1])

Aanhaalmoment (A)

Schroevendraaier [nr. 2]
0,5 N·m

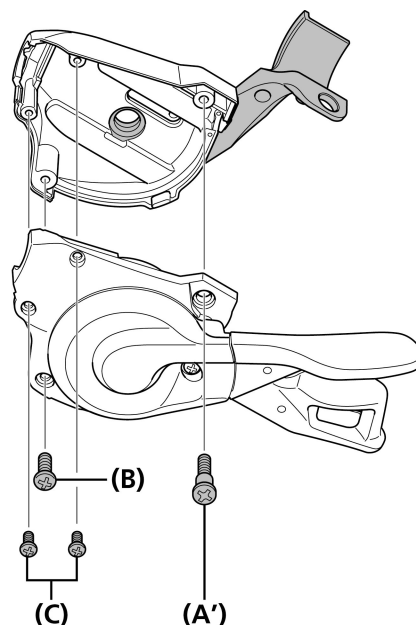
Aanhaalmoment (B)

Schroevendraaier [nr. 1]
0,15 N·m

Aanhaalmoment (C)

Schroevendraaier [nr. 1]
0,08 N·m

Voor I-spec II, I-spec B



- (A') Bevestigingsschroef versnellingschakelaar (groot) (schroevendraaier [nr. 1])
 (B) Bevestigingsschroef versnellingschakelaar (middelgroot) (schroevendraaier [nr. 1])
 (C) Bevestigingsschroef versnellingschakelaar (klein) (schroevendraaier [nr. 1])

Aanhaalmoment (A') (B)

Schroevendraaier [nr. 1]
0,15 N·m

Aanhaalmoment (C)

Schroevendraaier [nr. 1]
0,08 N·m

TECHNISCHE TIPS

De vorm van de bevestigingsschroef voor de schakelhendel (groot) is anders voor schakelhendels van het normale type en I-spec II/I-spec B.

