

Dealerhandleiding

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

Voorderailleur

DURA-ACE

FD-R9100

De procedures voor afstelling van de kabelspanning en afstelling van de hoogste versnelling verschillen van die van vorige modellen.
Lees deze dealerhandleiding voor gebruik zorgvuldig door en volg de aanwijzingen daarin op voor een correct gebruik.

INHOUD

BELANGRIJKE MEDEDELING	3
VEILIGHEID VOOROP	4
LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN	7
MONTAGE	9
Aanlastype	9
Klembandtype	12
Montage van de voorderaillleur m.b.v. een klembandadapter (SM-AD91)	13
AFSTELLING	15
Binnenkabel leggen en vastmaken	15
Kabelspanning afstellen	18
Bovenste afstelling	19
Afstelling van de laagste versnelling	20
Extra kabel geleiden en doorsnijden	21
Probleemoplossingstabel	22
ONDERHOUD	24
Het beschermingsplaatje vervangen	24

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.**

Informeer gebruikers tevens over het volgende:

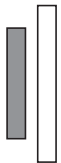
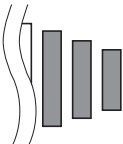
- **Let erop dat de zomen van uw kleding tijdens het rijden niet in de ketting komen. U kunt dan van uw fiets vallen.**

N.B.

Informeer gebruikers tevens over het volgende:

- **Als het schakelen niet soepel verloopt, reinig dan de derailleur en smeer alle bewegende onderdelen.**

- **Als de ketting zich op een van de posities bevindt die in de afbeelding staan aangegeven, kan de ketting het voorblad of de voorderrailleur raken en kunnen er geluiden ontstaan. Als het geluid een probleem is, schakel de ketting dan naar de een-na-grootste tandkrans.**

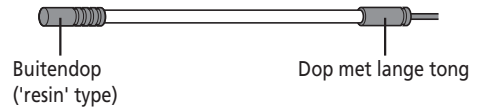
	Dubbel
Voorste kettingblad	
Tandkransjes (achter)	

- **De producten zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage en kwaliteitsverlies door normaal gebruik en veroudering.**

Voor montage op de fiets en onderhoud:

- Gebruik een OT-SP kabel en kabelgeleider voor een soepele werking.
- Smeer voor gebruik vet op de binnenkabel en de binnenzijde van de buitenkabel, zodat de onderdelen soepel langs elkaar kunnen schuiven. Zorg dat zich geen stof op de binnenkabel afzet. Als het vet van de binnenkabel wordt afgeveegd, wordt het aanbrengen van SIS SP41 vet (Y04180000) aanbevolen.
- Als een volledige buitenkabel wordt gebruikt, sluit dan het eind met het de buitendop ('resin' type) aan op de derailleur.
- Als de fiets wordt gebruikt in een koud gebied, gebruik dan het afgesloten buitenkabeleinde ('resin' type) om te beschermen tegen bevriezing.
- Als de verbindingstukken zo veel speling hebben dat het schakelen niet kan worden afgesteld, moet u de derailleur vervangen.

Derailleurkant



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 binnenzeskantsleutel		4 mm binnenzeskantsleutel		5 mm binnenzeskantsleutel

MONTAGE

MONTAGE

N.B.

Bij een carbon frame kan zelfs het aanbevolen aanhaalmoment te sterk zijn en het frame beschadigen, of te zwak zijn en zorgen voor een onvoldoende stevige bevestiging op het frame. Neem contact op met de fabrikant van de hele fiets of met de fabrikant van het frame en vraag om het juiste aanhaalmoment.

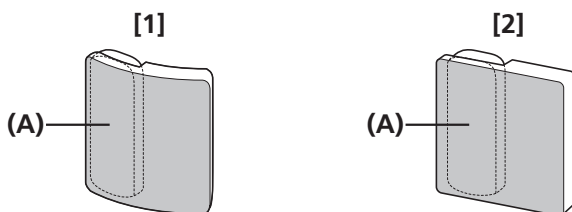
■ Aanlastype

Als de voorderrailleur op een aanlasframe wordt gemonteerd, moet er een achterplaatje tegen de zadelbuis worden bevestigd. Monteer altijd het achterplaatje om beschadigingen aan het frame te voorkomen door de druk die door de steunbout van de voorderrailleur wordt uitgeoefend.

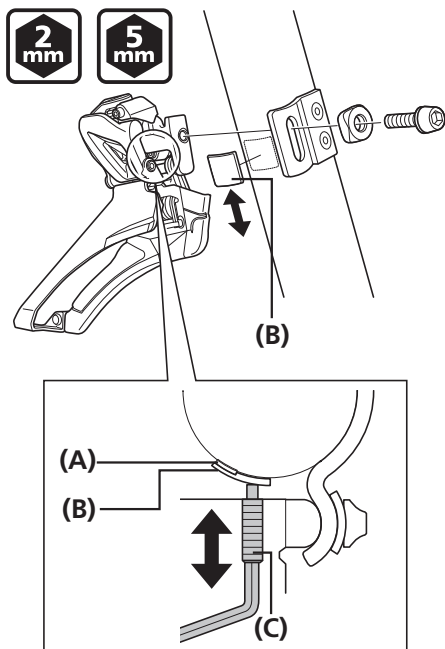
Montage van het achterplaatje

Er zijn achterplaatjes met een gekromd kleefoppervlak [1] en met een plat kleefoppervlak [2] (zie de afbeeldingen).

Gebruik het type dat past bij de vorm van het frame.



(A) Tape



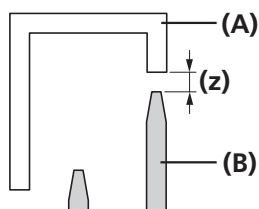
Ga na waar de steunbout van de voorderrailleur het frame raakt wanneer deze steunbout wordt aangehaald of losgedraaid. Monteer het achterplaatje op die plaats.

Plak bovendien de tape waarmee het achterplaatje tegen de zadelbuis wordt geplakt niet daar waar de steunbout het frame raakt.

(A) Tape
(B) Achterplaatje
(C) Steunbout

Montage van de voorderaileur

1



Stel af op een speling van 1 - 3 mm tussen de buitenste plaat van de kettinggeleider en het grootste kettingblad.

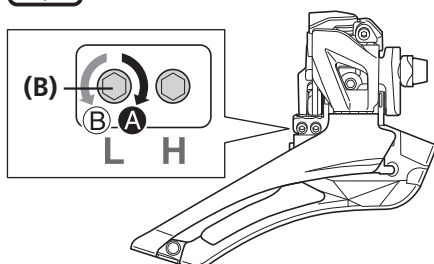
Haal hierna de klembout in eerste instantie aan.

(z) 1 - 3 mm

(A) Kettinggeleider

(B) Grootste kettingblad

2



Draai aan de stelbout voor de laagste versnelling en zet de voorkant van de buitenste plaat van de kettinggeleider evenwijdig aan het deel van het grootste kettingblad.

Stel de kettinggeleider nu zo af dat de achterkant 0,5 - 1,0 mm naar binnen staat.

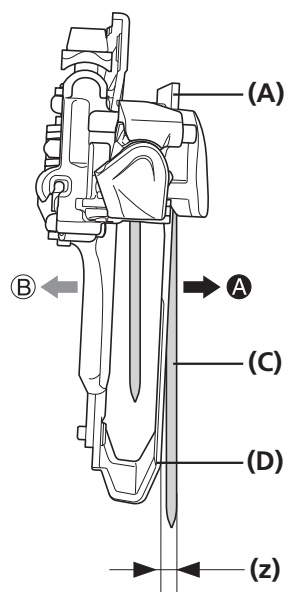
(z) 0,5 - 1 mm

(A) Voorkant van buitenste plaat kettinggeleider

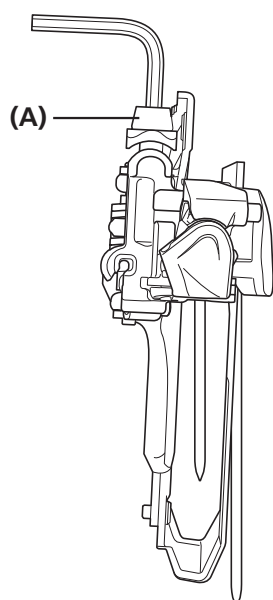
(B) Stelbout laagste versnelling

(C) Grootste kettingblad

(D) Achterkant van kettinggeleider



3



Haal de klembout aan wanneer de onderdelen zijn afgesteld.

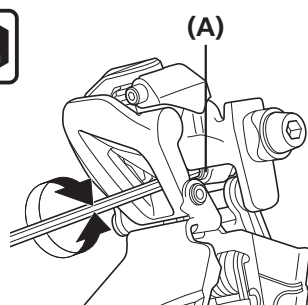
(A) Klembout

Aanhaalmoment

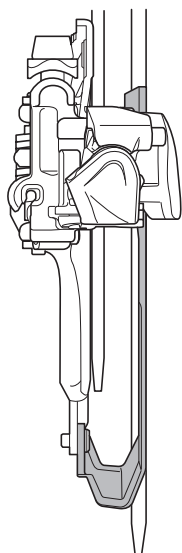


5 - 7 Nm

4



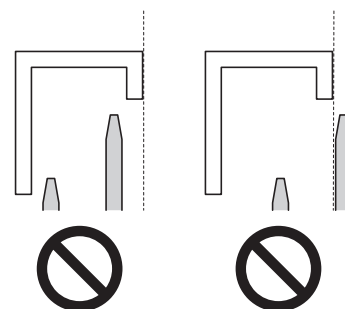
Afstelling voltooid!



Stel de steunbout zo af dat het platte deel van de buitenste plaat van de kettinggeleider evenwijdig staat aan de buitenkant van het grootste kettingblad.

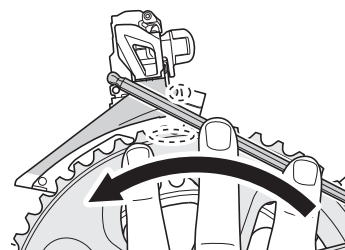
(A) Steunbout

N.B.



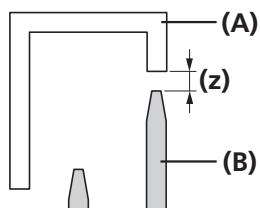
TECHNISCHE TIPS

Controleer dit door een binnenzeskantsleutel tegen het platte deel van het grootste kettingblad te houden.



■ Klembandtype

1



Stel af op een speling van 1 - 3 mm tussen de buitenste plaat van de kettinggeleider en het grootste kettingblad.

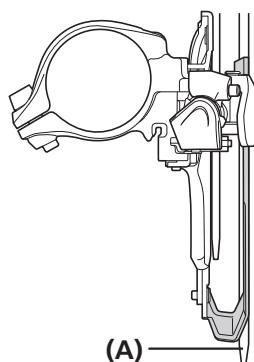
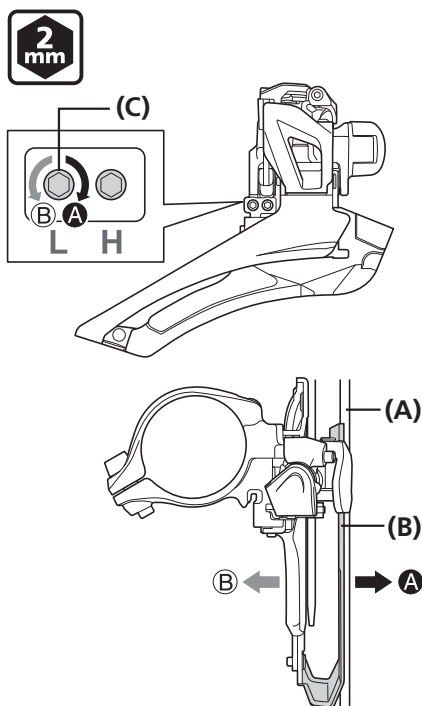
Haal hierna de klembout in eerste instantie aan.

(z) 1 - 3 mm

- (A)** Kettinggeleider
(B) Grootste kettingblad

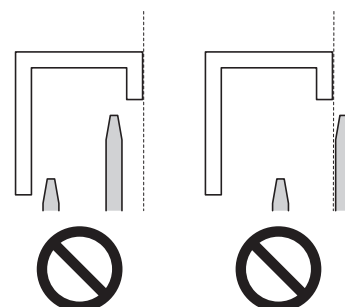
2

Draai aan de stelbout voor de laagste versnelling en zet het platte deel van de buitenste plaat van de kettinggeleider evenwijdig aan het deel van het grootste kettingblad.



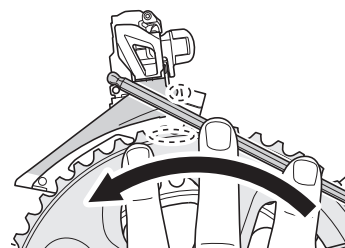
- (A)** Grootste kettingblad
(B) Kettinggeleider
(C) Stelbout laagste versnelling

N.B.



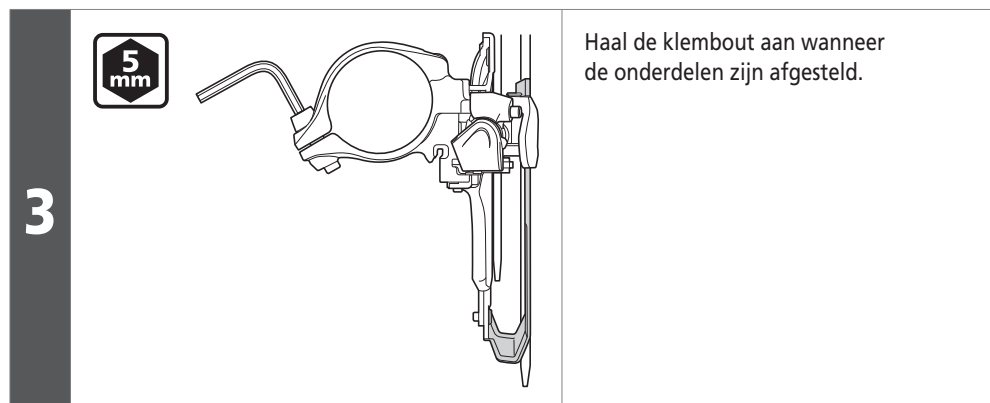
TECHNISCHE TIPS

Controleer dit door een binnenzeskantsleutel tegen het platte deel van het grootste kettingblad te houden zoals in de afbeelding.



MONTAGE

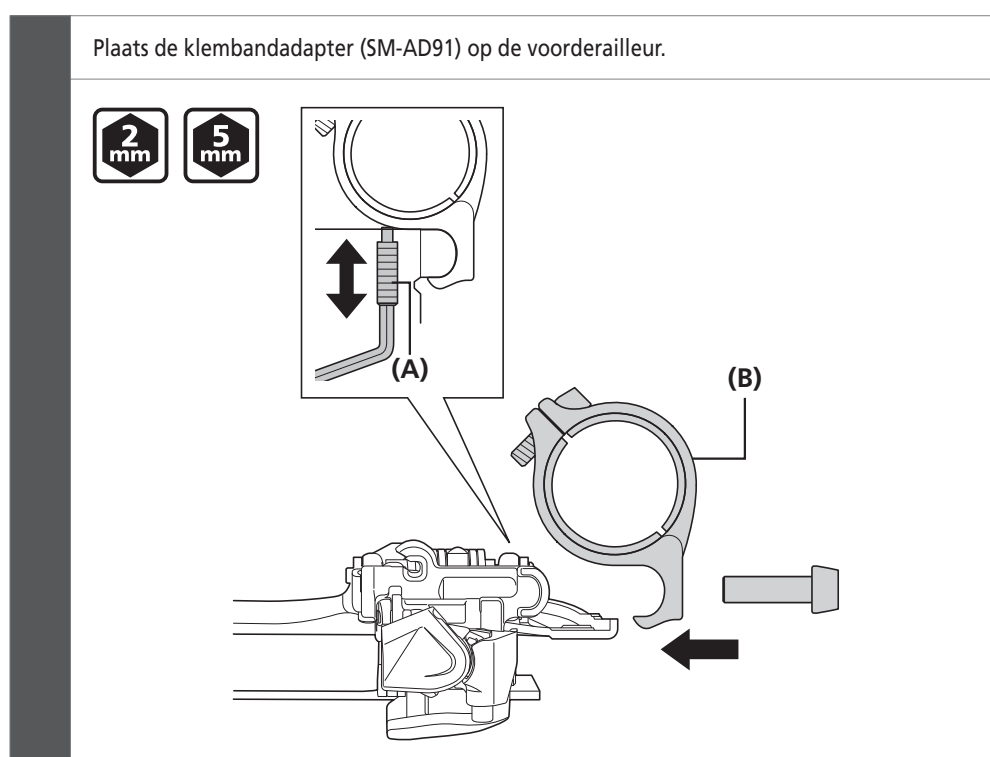
►► Montage van de voorderrailleur m.b.v. een klembandadapter (SM-AD91)



Aanhaalmoment	
5 mm	5 - 7 Nm

■ Montage van de voorderrailleur m.b.v. een klembandadapter (SM-AD91)

Gebruik een steunbout ook al wordt de voorderrailleur m.b.v. een klembandadapter (SM-AD91) gemonteerd.



- (A) Steunbout
- (B) Klembandadapter

Aanhaalmoment	
5 mm	5 - 7 Nm

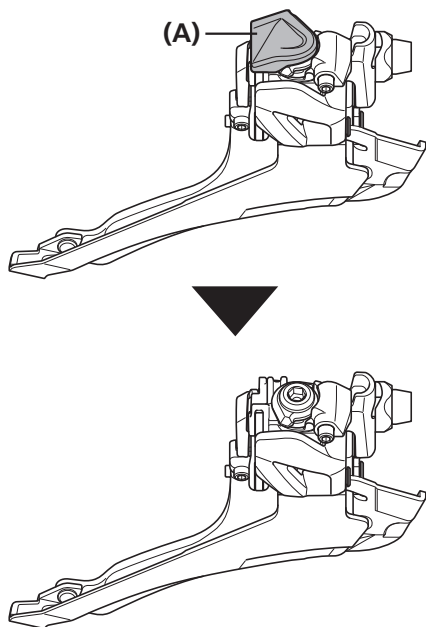
Raadpleeg voor de volgende procedures de montageprocedures voor klembandtypen.

AFSTELLING

AFSTELLING

■ Binnenkabel leggen en vastmaken

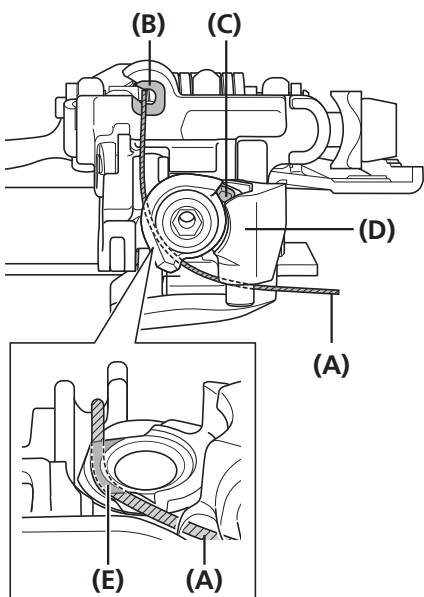
De kabel vastzetten

1

Verwijder de afdekking van het verbindingsstuk.

(A) Afdekking verbindingsstuk

2



Draai aan de stelbout voor de laagste versnelling en zet het platte deel van de buitenste plaat van de kettinggeleider evenwijdig aan het platte deel van het grootste kettingblad en voer vervolgens de kabel door zoals aangegeven in de afbeelding.

Voer de kabel door de kabelgroef.

- (A) Binnenkabel
- (B) Kabelgeleider
- (C) Uitsteeksel kabelstelbout
- (D) Ingangsverbindingstuk
- (E) Groef

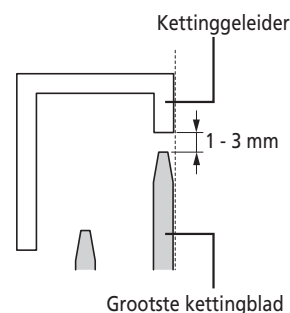
N.B.

- Controleer of de binnenkabel door de kabelgeleider wordt gevoerd.
- Zorg dat het uitsteeksel van de kabelstelbout tijdens het vastzetten contact maakt met het ingangsverbindingstuk. Als er geen contact wordt gemaakt, maak dan de kabelstelcilinder los tot contact wordt gemaakt en geleid vervolgens de kabel.



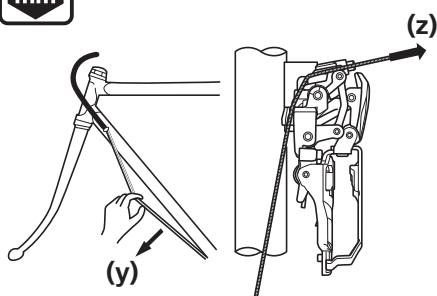
TECHNISCHE TIPS

Als u de kabel vastzet terwijl de buitenste plaat van de kettinggeleider uitgelijnd is met de bovenkant van het grootste kettingblad, kunt u tijdens het verstellen van de schakelfunctie de hoeveelheid kabelspanning verkleinen.



3

4 mm



Zet de binnenkabel in eerste instantie vast en verwijder de eerste speling van de kabel.

Zet vervolgens de kabel opnieuw vast terwijl u eraan trekt.

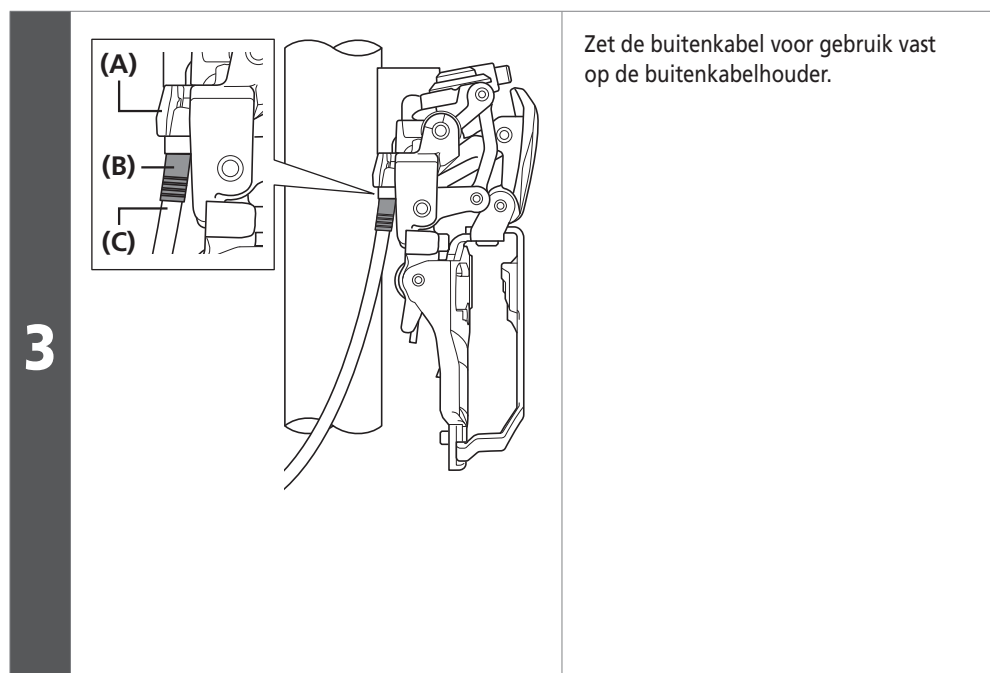
- (y) Verwijder de oorspronkelijke extensie
- (z) Trekken

Aanhaalmoment

4 mm

6 - 7 Nm

Bij gebruik van een volledige buitenkabel



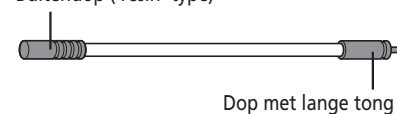
- (A)** Buitenkabelhouder
- (B)** Buitendop ('resin' type)
- (C)** Buitenkabel

N.B.

- Als een volledige buitenkabel wordt gebruikt, sluit dan het eind met het de buitendop ('resin' type) aan op de derailleur.
- Als de fiets wordt gebruikt in een koud gebied, gebruik dan het afgesloten buitenkabeleinde ('resin' type) om te beschermen tegen bevriezing.

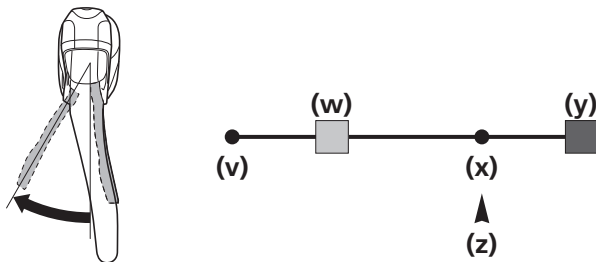
Derailleurkant

Buitendop ('resin' type)



■ Kabelspanning afstellen

De tandkrans waar de hendel los komt van de hoogste versnellingspositie **(y)** naar de T-trimpositie **(x)** is de spanningsafstellingspositie.



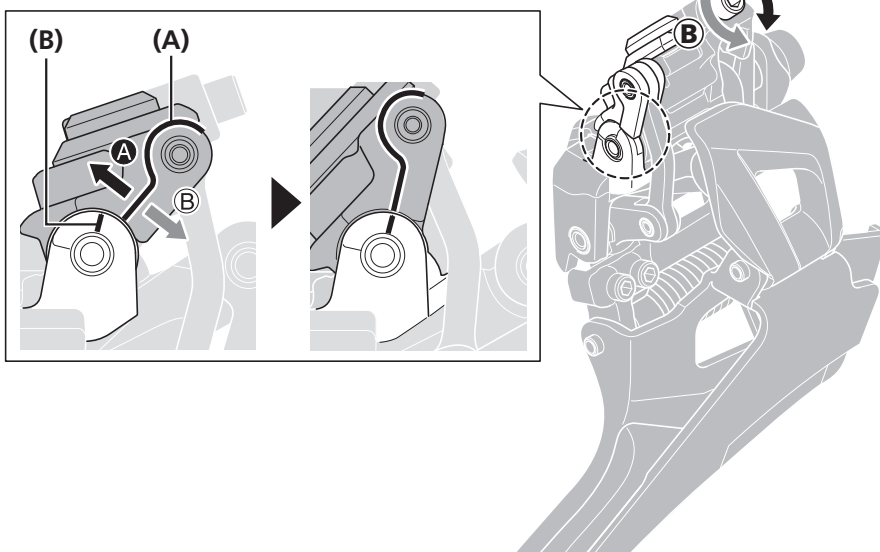
- (v)** L-trim
- (w)** Laag
- (x)** T-trim
- (y)** Hoogste
- (z)** Spanningsafstellingspositie

Stel de kabelspanning af door de steunindicator **(B)** en de indicator van het ingangsverbindingsstuk **(A)** (de gebieden met niveauverschil) uit te lijnen met behulp van de kabelstelcilinder **(C)** of de kabelversteller op het frame.

Als de kabel te veel is aangehaald, maak deze dan eenmaal los tot de lage positie terwijl de kabelstelbout wordt losgedraaid. Controleer hierna de positie van de indicators door de T-trim positie te controleren.

Bevestig de ketting na voltooiën van de afstelling van de kabelspanning.

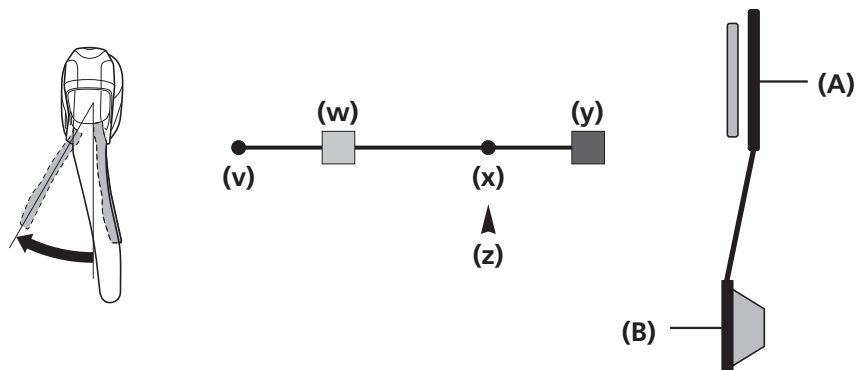
- (A)** Indicator van ingangsverbindingsstuk (niveauverschil)
- (B)** Steunindicator (niveauverschil)
- (C)** Kabelstelcilinder



■ Bovenste afstelling

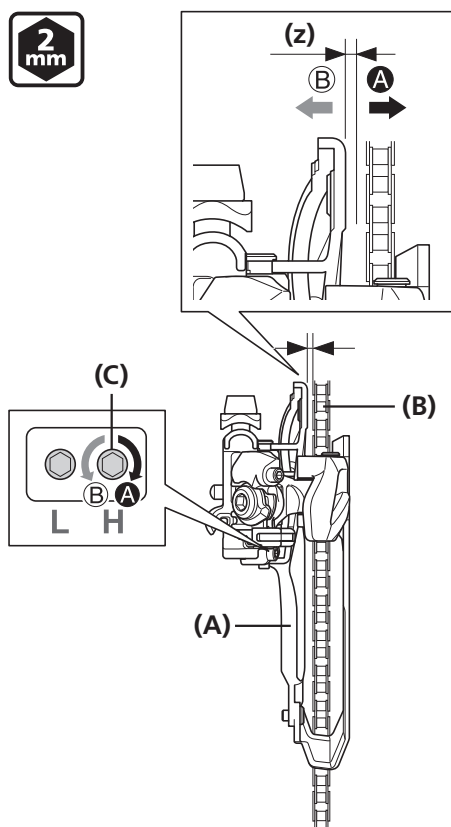
De tandkrans waar de hendel los komt van de hoogste versnellingspositie (y) naar de T-trimpositie (x) is de spanningsafstellingspositie.

Schakel de achterderailleur naar de grootste tandkrans.



- (v) L-trim
- (w) Laag
- (x) T-trim
- (y) Hoogste
- (z) Positie hoogste versnelling

- (A) Grootste kettingblad
- (B) Grootste tandkrans



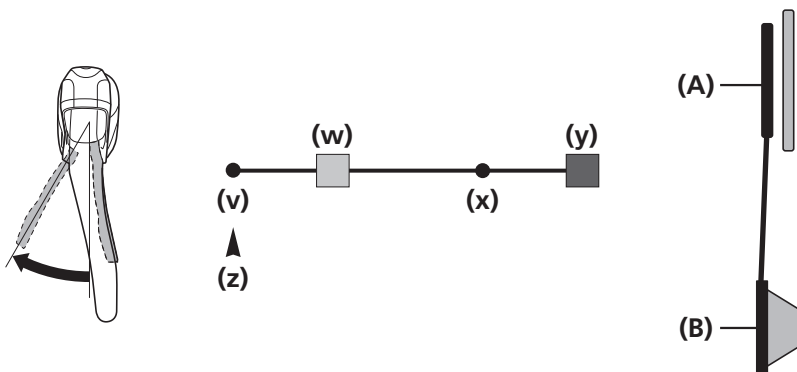
Stel de stelbout hoogste versnelling zo af, dat de speling tussen de binnenste plaat kettinggeleider en de ketting 0 - 0,5 mm is.

(z) 0 - 0,5 mm

- (A) Binnenste plaat kettinggeleider
- (B) Ketting
- (C) Stelbout hoogste versnelling

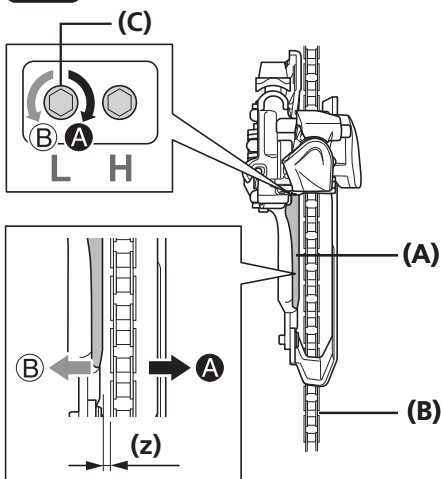
■ Afstelling van de laagste versnelling

De tandkrans waar de hendel los komt van de laagste versnellingspositie **(w)** naar de L-trimpositie **(v)** is de afstelpositie voor de laagste versnelling.



- (v)** L-trim
- (w)** Laag
- (x)** T-trim
- (y)** Hoogste
- (z)** Positie laagste versnelling

- (A)** Kleinste kettingblad
- (B)** Grootste tandkrans



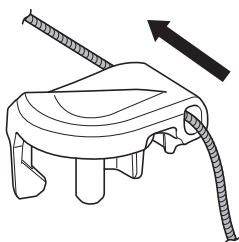
Stel de stelbout voor de laagste versnelling zo af, dat de speling tussen het beschermingsplaatje van de kettinggeleider en de ketting 0 - 0,5 mm is.

(z) 0 - 0,5 mm

- (A)** Beschermingsplaatje (van hars)
- (B)** Ketting
- (C)** Stelbout laagste versnelling

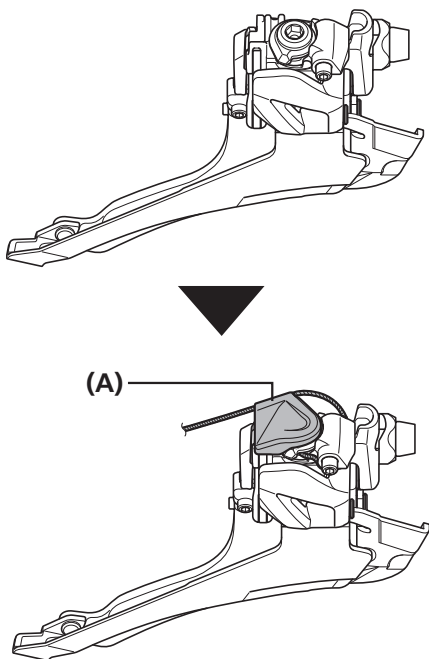
■ Extra kabel geleiden en doorsnijden

1



Steek het eind van een resterende kabel door de opening in de afdekking van het verbindingsstuk.

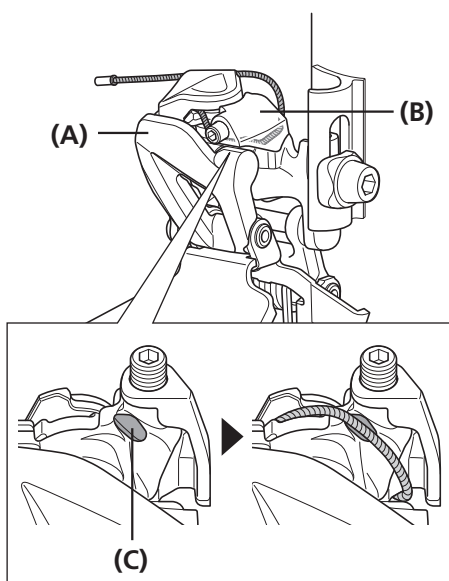
2



Bevestig de afdekking van het verbindingsstuk.

(A) Afdekking verbindingsstuk

3



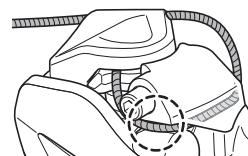
Geleid de kabel zoals aangegeven in de afbeelding.

Snijd de kabel door en bevestig een kapje op het einde.

(A) Buitenste link
(B) Ingangsverbindingsstuk
(C) Kabelgroef

N.B.

Zorg bij het losmaken tot de L-trim positie dat de kabel niet klem komt te zitten tussen de buitenste link en het ingangsverbindingsstuk.



■ Probleemoplossingstabel

Controleer, nadat de kabel gemonteerd en afgesteld is, de schakelfunctie door de schakelversteller te bedienen.

Als de ketting naar de crankzijde valt.	Draai de stelbout voor de hoogste versnelling linksom.
Als schakelen van het kleinste kettingblad naar het grootste kettingblad moeilijk is.	Draai de stelbout voor de hoogste versnelling rechtsom.
Als schakelen van het grootste kettingblad naar het kleinste kettingblad moeilijk is.	Draai de stelbout voor de hoogste versnelling linksom.
Als de ketting naar de onderste steun valt.	Draai de stelbout voor de laagste versnelling rechtsom.

N.B.

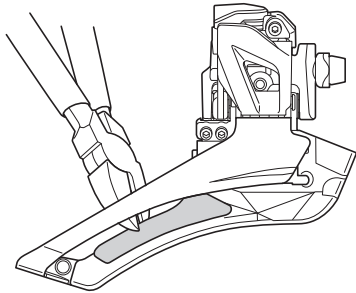
- Controleer eerst de indicator om vast te stellen of de kabelspanning voldoende is.
- Deze methode voor het controleren van de kabelspanning kan tevens worden gebruikt wanneer schakelen tijdens het gebruik moeilijk wordt.

ONDERHOUD

ONDERHOUD

■ Het beschermingsplaatje vervangen

Het beschermingsplaatje verwijderen

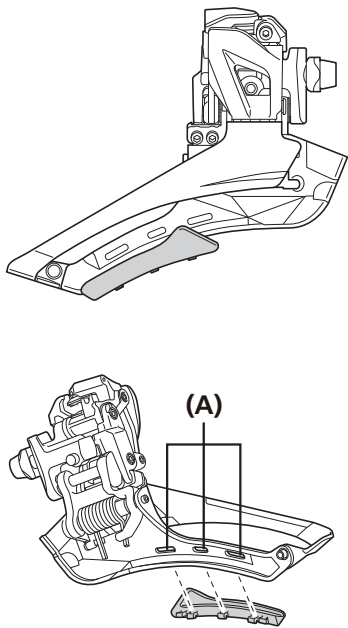


Maak met een tang een gleuf in het beschermingsplaatje op de afgebeelde plaats en verwijder vervolgens het beschermingsplaatje.

N.B.

Het beschermingsplaatje op de buitenste plaat kan niet worden vervangen.

Het beschermingsplaatje plaatsen



Steek het beschermingsplaatje in de twee bevestigingsgaten.

Controleer vervolgens of de klauwen van het beschermingsplaatje correct in de achterkant ingrijpen.

(A) Bevestigingsgaten

