

Dealerhandleiding

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

SHIMANO *ULTEGRA* 6870 serie

ULTEGRA

SW-R610

SW-9071

SW-R671

ST-6870

ST-6871

FD-6870

RD-6870

SM-EW90-A

SM-EW90-B

EW-SD50

EW-SD50-I

SM-EWC2

SM-JC40

SM-JC41

SM-BTR1

SM-BTR2

BT-DN110

BT-DN110-A

SM-BMR1

SM-BMR2

BM-DN100

SM-BA01

SM-BCR1

SM-BCR2

SM-BCC1

INHOUD

BELANGRIJKE MEDEDELING	4
-------------------------------------	----------

VEILIGHEID VOOROP	5
--------------------------------	----------

LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN	15
--	-----------

MONTAGE	17
----------------------	-----------

Schema elektrische bekabeling (totaalschema)	17
--	----

Schema elektrische bekabeling (zijde junction A)	19
--	----

Montage van de Dual Control versteller en remkabel	23
--	----

Montage van de voorderailleur	26
-------------------------------------	----

Montage van de achterderailleur	30
---------------------------------------	----

De versnellingschakelaar monteren	31
---	----

Junction A aanbrengen	39
-----------------------------	----

Junction B aanbrengen	40
-----------------------------	----

De accu plaatsen	41
------------------------	----

AANSLUITING VAN DE ELEKTRISCHE KABELS	47
--	-----------

Aansluiting van junction A	47
----------------------------------	----

Junction B aansluiten	49
-----------------------------	----

Aansluiting op de Dual Control hendel	55
---	----

Junction B en de elektrische kabels binnen het frame geleiden	57
---	----

Montage van het bottom bracket	58
--------------------------------------	----

Montage van pakkingringen	59
---------------------------------	----

Aansluitingen controleren	60
---------------------------------	----

De elektrische kabels loskoppelen	61
---	----

AFSTELLING	64
Afstelling van de achterderailleur	64
Afstelling van de voorderaillleur	69
Afstelling van hendelslag	74
 DE ACCU LADEN.....	 76
Namen van onderdelen	76
Laadmethode	78
Als laden niet mogelijk is.....	80
 AANSLUITING EN COMMUNICATIE MET DE PC.....	 83
Instelbare instellingen in E-TUBE PROJECT.....	83
 ONDERHOUD.....	 85
Beugelafdekking vervangen	85
Het naamplaatje vervangen	85
Demontage van de steunhuis en hendelhuis	86
Montage van de schakelaareenheid	87
Demontage van de steunhuis en hendelhuis	89
Vervangen van het derailleurwielkje	90
B-as monteren	91

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



Informeer gebruikers tevens over het volgende:

■ Lithium-ion accu

Neem de volgende aanwijzingen in acht om brandwonden of ander letsel te voorkomen als gevolg van vloeistoflekkages, oververhitting, brand of ontploffing.

- Gebruik voor het laden van de accu de aangegeven lader. Als niet voorgeschreven onderdelen gebruikt worden, kan dit leiden tot brand, oververhitting of lekkage.
- De accu niet blootstellen aan hitte of in een open vuur werpen. Als dit niet in acht wordt genomen, bestaat de kans op brand of ontploffing.
- De accu mag niet worden vervormd, gewijzigd of gedemonteerd; ook mag er geen soldeer op worden aangebracht. Laat de accu niet liggen op plaatsen waar de temperatuur tot boven 60 °C kan oplopen, zoals op plaatsen die aan rechtstreeks zonlicht zijn blootgesteld in auto's op warme dagen of in de buurt van een fornuis. Als aan deze voorwaarden niet wordt voldaan, kunnen lekkages, oververhitting of barsten leiden tot brand, brandwonden of andere verwondingen.
- De (+) en (-) aansluitpunten niet met metalen voorwerpen verbinden. De accu niet bewaren tezamen met metalen voorwerpen zoals halskettingen of haarspelden. Als dit niet in acht wordt genomen, kan kortsluiting, oververhitting, brandwonden of ander letsel ontstaan.
- Als er vloeistof uit de accu lekt en in uw ogen terechtkomt, spoel het betreffende gebied dan onmiddellijk met schoon water zonder in uw ogen te wrijven en roep vervolgens medische hulp in.

■ Acculader/Acculadersnoer

Neem de volgende aanwijzingen in acht om brandwonden of ander letsel te voorkomen als gevolg van vloeistoflekkages, oververhitting, brand of ontploffing.

- Laat de lader niet nat worden en gebruik de lader niet wanneer deze nat is en deze niet met natte handen aanraken of vasthouden. Als dit niet in acht wordt genomen, bestaat de kans op defecten of elektrische schokken.
- Dek de lader tijdens gebruik niet af met doeken. Als dit niet in acht wordt genomen, bestaat de kans op warmteontwikkeling en vervorming van de behuizing of bestaat de kans op brand of oververhitting.
- De lader niet demonteren of wijzigen. Als dit niet in acht wordt genomen, bestaat de kans op elektrische schokken of letsel.
- Gebruik de lader enkel met de voorgeschreven netspanning. Als een andere dan de voorgeschreven netspanning wordt gebruikt, bestaat de kans op brand, ontploffing, rookontwikkeling, oververhitting, elektrische schokken of brandwonden.
- Raak de metalen delen van de lader of de wisselstroomadapter niet aan als er onweer is. Bij blikseminslag bestaat de kans op elektrische schokken.

■ SM-BCR2: Acculader voor SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- Gebruik een wisselstroomadapter met een USB-poort met een spanning van 5,0 Vdc en een stroom van minimaal 1,0 Adc. Wordt de poort met een lagere spanning dan 1,0 A gebruikt, dan kan de wisselstroomadapter opwarmen. Dit kan mogelijk brand, rookontwikkeling, oververhitting, onherstelbare schade, een elektrische schok of brandwonden veroorzaken.

 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 veiligheidsbril ter bescherming van uw ogen.
- Deze dealerhandleiding is uitsluitend bestemd voor gebruik met de ULTEGRA 6870 serie (elektronisch versnellingsstelsel). Voor informatie over de ULTEGRA 6800 serie die niet in deze handleiding is opgenomen, verwijzen wij naar de montage-instructies die bij elk onderdeel worden meegeleverd.
- Bewaar de dealerhandleiding na het grondig doorlezen zorgvuldig op een veilige plek, zodat u deze later kunt raadplegen.

Informeer gebruikers tevens over het volgende:

- ***De tijd tussen twee onderhoudsbeurten hangt af van de wijze van gebruik en de fietsomstandigheden. Reinig de ketting regelmatig met een geschikte kettingreiniger. Gebruik nooit alkalische of zure oplosmiddelen, zoals roestverwijderaars. Worden dergelijke oplosmiddelen wel gebruikt, dan kan de ketting breken en kan er ernstig letsel ontstaan.***
- Controleer of de wielen stevig bevestigd zijn, voordat u gaat fietsen. Als de wielen op enigerlei wijze los zitten, kunnen ze loskomen van de fiets. Dit kan resulteren in ernstig letsel.
- Controleer de ketting op beschadigingen (vervormingen of barsten), overslaan of andere abnormale omstandigheden, zoals onbedoeld overschakelen. Neem bij problemen contact op met een dealer of een agentschap. De ketting kan breken en u kunt vallen.
- Let erop dat de zomen van uw kleding tijdens het rijden niet in de ketting komen. U kunt dan van uw fiets vallen.

■ Over de multishift-functie

- Op dit systeem kan de multishift-functie worden geconfigureerd met behulp van E-TUBE PROJECT. Als de multishift-functie wordt gebruikt, blijft het versnellingsapparaat doorschakelen wanneer de versnellingschakelaar ingedrukt wordt gehouden. De schakelsnelheid voor de multishift-functie kan ook worden aangepast. Als u de schakelinstellingen voor multishift wilt wijzigen, moet u zorgvuldig het onderdeel '**Instelbare instellingen in E-TUBE PROJECT**' in deze dealerhandleiding lezen.
- Als de crank te traag draait bij een hogere schakelsnelheid van de multishift-functie, kan de ketting de beweging van de achterderailleur niet volgen. Dit kan mogelijk leiden tot problemen zoals een overslaande ketting, vervorming van de cassette of het breken van de ketting.

Item	Multishift-snelheid	Kenmerken	Gebruiksoptmerkingen	Draaisnelheid crank bij het bedienen van multishift
Ze er snel	Hoge snelheid	U kunt snel meerdere versnellingsstappen maken • De draaisnelheid van de crank kan snel worden aangepast aan veranderende rijomstandigheden. • De snelheid kan snel worden gewijzigd.	• Er wordt gauw te ver doorgeschakeld. • Als de draaisnelheid van de crank laag is, kan de ketting de snelheid van de achterderailleur niet volgen. Hierdoor kan de ketting over de tandtoppen van de tandkransen slippen.	Hogere draaisnelheid van de crank
Snel				
Standaard	Standaardinstelling			
Langzaam				
Ze er langzaam	Lage snelheid	U kunt nauwkeurig meerdere versnellingsstappen maken	Het schakelen langs meerdere versnellingen kost enige tijd	

De standaardinstelling is **Normaal**.

Zorg dat u de kenmerken van de multishift-snelheid volledig begrijpt en kies een schakelinstelling op basis van de rijomstandigheden (terrein, rijmethode, etc.).

■ Lithium-ion accu

- Plaats de accu niet in zoetwater of zeewater en laat de aansluitpunten van de accu niet nat worden. Als dit niet in acht wordt genomen, bestaat de kans op brand, ontploffing of oververhitting.
- Gebruik de accu niet als deze duidelijk zichtbaar is bekrast of als de buitenzijde andere beschadigingen vertoont. Als dit niet in acht wordt genomen, bestaat de kans op ontploffing, oververhitting of defecten.
- De accu niet gooien of blootstellen aan harde stoten. Als dit niet in acht wordt genomen, bestaat de kans op ontploffing, oververhitting of defecten.
- Gebruik de accu niet als er sprake is van lekkages, verkleuring, vervorming of een andere afwijking. Als dit niet in acht wordt genomen, bestaat de kans op ontploffing, oververhitting of defecten.
- Als er gelekte vloeistof op uw huid of kleding terechtkomt, deze onmiddellijk met schoon water afspoelen. Gelekte vloeistof kan huidletsel veroorzaken.
- Het bereik van de gebruikstemperatuur van de accu wordt hieronder aangegeven. Gebruik de accu niet bij temperaturen buiten dit bereik. Als de accu gebruikt of bewaard wordt bij temperaturen buiten dit bereik, bestaat de kans op brand, letsel of defecten.
 1. Tijdens ontladen: -10 °C tot 50 °C
 2. Tijdens laden: 0 °C tot 45 °C

SM-BTR1: Lithium-ion accu (extern type)

- Stop met laden als de accu na 1,5 uur niet volledig is opgeladen. Als dit niet in acht wordt genomen, bestaat de kans op brand, ontploffing of oververhitting.

SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A: Lithium-ion accu (ingebouwd type)

- Als de accu niet volledig is geladen na 4 uur, moet u het laden stoppen. Als dit niet in acht wordt genomen, bestaat de kans op brand, ontploffing of oververhitting.

■ Acculader/Acculadersnoer

SM-BCR1: Batterijlader voor SM-BTR1

- Houd bij het insteken van de stekker in het stopcontact of het verwijderen ervan het netsnoer bij de stekker vast. Als u dit niet doet, bestaat de kans op brand of elektrische schokken.
- Als het volgende gebeurt, moet u het apparaat niet meer gebruiken en een dealer raadplegen. Er bestaat kans op brand of elektrische schokken.
 - * Als de stekker warm wordt of een brandgeur afgeeft.
 - * Er is mogelijk een defect contact in de stekker.
- Overbelast het stopcontact niet met apparaten boven de nominale capaciteit ervan en gebruik uitsluitend een 100 - 240 V wisselstroomstopcontact. Als het stopcontact overbelast wordt doordat er te veel apparaten met adapters worden aangesloten, bestaat de kans op oververhitting en brandgevaar.
- Het netsnoer of de stekker niet beschadigen. (Deze niet beschadigen, wijzigen, in de nabijheid van hete voorwerpen houden, buigen, verdraaien of eraan trekken, er zware voorwerpen op plaatsen of ze strak bij elkaar binden.) Bij gebruik in beschadigde toestand bestaat de kans op brand, elektrische schokken of kortsluiting.
- Gebruik de lader niet tezamen met in de handel verkrijgbare elektrische transformatoren bestemd voor overzees gebruik, aangezien deze de lader kunnen beschadigen.
- Steek de stekker steeds zo ver mogelijk naar binnen. Als dit niet in acht wordt genomen, bestaat de kans op brand.

SM-BCR2: Acculader voor SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- Gebruik geen andere USB-kabel dan de USB-kabel die wordt meegeleverd met het pc-verbindingapparaat. Dit kan een laadfout, brand of defect in de aansluiting op de pc veroorzaken ten gevolge van oververhitting.
- Sluit de lader niet op de pc aan wanneer deze op standby staat. Hierdoor kan de pc defect raken, afhankelijk van de specificaties.
- Zorg dat u bij het aansluiten of loskoppelen van de USB-kabel of de lader de stekker van de kabel vasthoudt. Als u dit niet doet, bestaat de kans op brand of elektrische schokken. Als het volgende gebeurt, moet u het apparaat niet meer gebruiken en een dealer raadplegen. Er bestaat kans op brand of elektrische schokken.
 - * Als de stekker warm wordt of een brandgeur afgeeft.
 - * Er is mogelijk een defect contact in de stekker.
- Als het onweert wanneer u aan het laden bent met een wisselstroomadapter met een USB-poort, mag u het apparaat, de fiets of de wisselstroomadapter niet aanraken. Bij blikseminslag bestaat de kans op elektrische schokken.
- Gebruik een wisselstroomadapter met een USB-poort met een spanning van 5,0 Vdc en een stroom van minimaal 1,0 Adc. Wordt een poort met een lagere spanning dan 1,0 Adc gebruikt, dan kan het laden mislukken of de wisselstroomadapter opwarmen. Dit kan mogelijk brand veroorzaken.
- Gebruik geen USB-hub bij het aansluiten van de kabel op de USB-poort van een computer. Dit kan een laadfout of brand veroorzaken ten gevolge van oververhitting.
- Wees voorzichtig, zodat u de kabel van de lader niet beschadigt. (Deze niet beschadigen, wijzigen, in de nabijheid van hete voorwerpen houden, buigen, verdraaien of eraan trekken, er zware voorwerpen op plaatsen of ze strak bij elkaar binden.) Bij gebruik in beschadigde toestand bestaat de kans op brand, elektrische schokken of kortsluiting.

■ Rem

- Afhankelijk van het model kan iedere fiets iets anders aanvoelen. Zorg daarom dat u de juiste remtechniek (waaronder de druk op de remgreep en de fietskenmerken) en bediening van uw fiets leert kennen. Als u het remsysteem op een onjuiste wijze gebruikt, kunt u de controle over de fiets verliezen of vallen met ernstig letsel tot gevolg. Raadpleeg een fietsenmaker of de gebruikershandleiding voor een juiste bediening. Het is ook belangrijk dat u oefent met fietsen, remmen, etc.
- Als u te hard remt met de voorrem, kan het voorwiel blokkeren en de fiets over de kop slaan met ernstig letsel tot gevolg.
- Controleer altijd of de voor- en achterremmen correct werken voordat u gaat fietsen.
- De benodigde remafstand is langer bij nat weer. Fiets langzamer en bedien de remmen vroeg en gelijkmatig.
- Als het wegdek nat is, zullen de wielen sneller slippen. Als de wielen slippen, kunt u van de fiets vallen. Voorkom dit door langzamer te fietsen en de remmen vroeg en gelijkmatig te bedienen.

Voor montage op de fiets en onderhoud:

- Wanneer de versnellingschakelaar wordt bediend, zet de motor van de voorderaillleur deze zonder te stoppen in de geschakelde positie. Let er dus op dat uw vingers niet bekneld komen te zitten.

■ ST-6871/SW-9071/SW-R671**Aandachtspunten bij het stuur**

- Binnendiameter stuur: Ø19,0 - 22,5 mm
- Buitendiameter stuur: Ø 22,2 - 24,0 mm
- Te gebruiken sturen: Carbon stuur (met aluminium delen waar de remgrepen worden bevestigd) of aluminium stuur.
* Een carbon stuur zonder aluminium delen waar de remgrepen worden bevestigd, mag niet worden gebruikt.

**LET OP****Informeer gebruikers tevens over het volgende:****■ Lithium-ion accu**

- Bewaar de accu op een veilige plaats buiten het bereik van kleine kinderen of huisdieren.

SM-BTR1: Lithium-ion accu (extern type)

- Als u de accu gedurende lange tijd niet gebruikt, deze verwijderen en laden voor het bewaren.

SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A: Lithium-ion accu (ingebouwd type)

- Als u de accu gedurende lange tijd niet gebruikt, moet u de accu laden voordat u hem bewaart.

■ Batterijlader / batterijladersnoer**SM-BCR1: Acculader voor SM-BTR1**

- Verwijder de stekker uit het stopcontact voordat u de lader reinigt.

SM-BCR2: Acculader voor SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- Ontkoppel de USB-kabel of de kabel van de lader wanneer u onderhoud uitvoert.

N.B.

Informeer gebruikers tevens over het volgende:

- Draai aan de crank bij het uitvoeren van handelingen die te maken hebben met schakelen.
- U moet de kleine waterdichte stekker niet voortdurend aansluiten en loshalen. Dit kan de werking belemmeren.
- Zorg ervoor dat er geen water kan binnendringen in de E-TUBE-poort.
- De onderdelen zijn volledig waterdicht, zodat ze in natte weersomstandigheden kunnen worden gebruikt. Dompel ze echter niet onder in water.
- Maak de fiets niet schoon in een wasstraat met hogedrukspruit. Het binnendringen van water kan resulteren in beschadiging of roest.
- Ga voorzichtig om met het product en voorkom dat het aan sterke schokken wordt blootgesteld.
- Gebruik geen verdunningsmiddelen of vergelijkbare stoffen voor het reinigen van de producten. Dergelijke materialen kunnen het oppervlak beschadigen.
- Als het schakelen niet soepel aanvoelt, moet de derailleur worden schoongemaakt en moeten alle bewegende delen worden gesmeerd.
- Neem contact op met de plaats van aankoop voor updates van de software. De nieuwste informatie vindt u op de website van Shimano.
- De producten zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage en kwaliteitsverlies door normaal gebruik en veroudering.

■ **Lithium-ion accu**

- Lithium-ion accu's zijn herbruikbare, waardevolle bronnen.
Voor informatie over gebruikte accu's kunt u contact opnemen met de plaats van aankoop of een fietshandelaar.
- U kunt de accu te allen tijden opladen, ongeacht hoe vol deze nog is. Gebruik altijd de speciale acculader om de accu volledig op te laden.
- Bij aankoop is de accu niet volledig opgeladen. Zorg dat u voordat u gaat fietsen de accu volledig oplaadt.
- Laad de accu zo snel mogelijk op als hij volledig leeg is. Als u de accu niet oplaadt, zal deze verslechteren.
- De accu is een artikel met een beperkte levensduur. De accu zal geleidelijk zijn vermogen verliezen na herhaaldelijk gebruik.
Als de periode dat de accu kan worden gebruikt, extreem kort wordt, dan heeft deze waarschijnlijk het einde van zijn levensduur bereikt. U zult dan een nieuwe accu moeten aanschaffen.
- De levensduur van de accu is afhankelijk van verschillende factoren, zoals de opslagmethode, de gebruiksomstandigheden, de omgeving en de kenmerken van de accu zelf.
- Als u de accu gedurende langere tijd opbergt, verwijder hem dan wanneer het accupeil 50% of hoger is of wanneer het groene lampje brandt. Op deze manier verlengt u de levensduur van de accupeil. Ook raden wij u aan om de accupeil ongeveer eens in de zes maanden op te laden.
- Als de bewaartemperatuur hoog is, neemt de prestatie van de accu af en is de gebruiksduur korter. Wanneer u de accu weer gebruikt nadat hij lange tijd is opgeslagen, leg hem dan binnen, waar hij niet aan rechtstreeks zonlicht of regen wordt blootgesteld.
- Als de omgevingstemperatuur laag is, kan de accu minder lang worden gebruikt.

SM-BTR1: Lithium-ion accu (extern type)

- Als u de accu opslaat, moet u deze van de fiets verwijderen en eerst de afdekking over de polen aanbrengen.
- De oplaadtijd is circa 1,5 uur. (De werkelijke tijd is afhankelijk van de resterende accucapaciteit.)
- Als de accu moeilijk te plaatsen of verwijderen is, breng dan wat van het aangegeven vet (premium vet) aan op het onderdeel dat de O-ring aan de zijkant raakt.

SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A: Lithium-ion accu (ingebouwd type)

- Nadat u de accu van de fiets hebt verwijderd om hem op te slaan, moet u een blinde plug aanbrengen.
- De oplaadtijd van een wisselstroomadapter met een USB-poort bedraagt circa 1,5 uur, en die van een adapter met een USB-poorttype voor computers circa 3 uur. (De werkelijke tijd is afhankelijk van de resterende lading in de accu. Afhankelijk van de specificaties van de wisselstroomadapter kan het laden via de wisselstroomadapter net zo lang duren (circa 3 uur) als het opladen via een pc.)

■ Acculader/Acculadersnoer

- Gebruik dit apparaat op basis van de aanwijzingen van een veiligheidsexpert of de gebruiksaanwijzing. Laat dit product niet gebruiken door personen met een lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke beperking, onervaren personen of personen zonder de vereiste kennis, waaronder kinderen.
- Laat kinderen niet spelen in de nabijheid van dit product.



Verwijderingsinformatie voor landen buiten de Europese Unie

Dit symbool is uitsluitend van toepassing binnen de Europese Unie.
Vraag bij de plaats van aankoop of de dichtstbijzijnde Shimano-vertegenwoordiger advies over de verwijdering.

- Laad de accu binnenshuis op om blootstelling aan regen of wind te voorkomen.
- Niet buitenshuis of in een vochtige omgeving gebruiken.
- Plaats de acculader bij gebruik niet op een stoffige vloer.
- Plaats de acculader bij gebruik op een stabiel oppervlak, zoals een tafel.
- Plaats geen voorwerpen bovenop de acculader of de kabel ervan.
- De kabels niet bundelen.
- Houd de acculader niet aan de kabels vast tijdens het dragen.
- Geen overmatige spanning toepassen op de kabels.
- Was de acculader niet en veeg hem niet af met schoonmaakmiddelen.

SM-BCR2: Acculader/pc-verbindingsapparaat voor SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- Sluit het pc-verbindingsapparaat rechtstreeks op een computer aan zonder gebruik te maken van tussenapparatuur, zoals een USB-hub.
- Ga niet fietsen zolang het pc-verbindingsapparaat en de kabel er nog op zijn aangesloten.
- Sluit niet twee of meer van dezelfde eenheden aan op dezelfde aansluiting. Volgt u deze aanwijzingen niet op, dan is het mogelijk dat de eenheden niet correct werken.
- Sluit eenheden niet aan en ontkoppel ze niet terwijl de herkenningsprocedure wordt uitgevoerd of nadat deze is voltooid. Volgt u deze aanwijzingen niet op, dan is het mogelijk dat de eenheden niet correct werken.
Raadpleeg de procedures die in de gebruikershandleiding worden gegeven voor het E-TUBE PROJECT bij het aansluiten en ontkoppelen van eenheden.
- De aansluiting van de pc-verbindingskabel wordt losser nadat de kabel meerdere keren is aangesloten en ontkoppeld. Vervang in dat geval de kabel.
- Sluit geen twee of meer pc-verbindingseenheden tegelijkertijd aan. Als twee of meer eenheden zijn aangesloten, werken ze niet naar behoren. Bovendien kan het nodig zijn om de pc opnieuw op te starten als er bedieningsfouten optreden.
- Pc-verbindingsapparaten kunnen niet worden gebruikt terwijl de lader is aangesloten.

■ Achterderailleur

- Als het schakelen niet soepel aanvoelt, moet de derailleur worden schoongemaakt en moeten alle bewegende delen worden gesmeerd.
- Als de ketting blijft overslaan, moet u de plaats van aankoop vragen om de kettingbladen, tandkransjes en/of de ketting te vervangen.
- Als de derailleurwielletjes veel speling hebben waardoor er veel geluid wordt gemaakt, moet u het verkooppunt vragen om de derailleurwielletjes te vervangen.
- U moet de kettingbladen en tandkransen periodiek reinigen met een neutraal schoonmaakmiddel. Het reinigen van de ketting met een neutraal reinigingsmiddel en het smeren ervan kan tevens een effectieve manier zijn om de levensduur van de kettingbladen, de tandkransen en de ketting te verlengen.
- Als de verbindingen zo los zijn dat afstellen niet mogelijk is, moet de derailleur worden vervangen.

Voor montage op de fiets en onderhoud:

- Plaats blinde pluggen op de ongebruikte E-TUBE-poorten.
- Gebruik altijd het originele Shimano-gereedschap TL-EW02 om de elektrische kabels te verwijderen.
- De motoren van de motoreenheid kunnen niet worden gerepareerd.
- Neem contact op met Shimano voor informatie betreffende de verzending van de acculader naar Zuid-Korea en Maleisië.
- Gebruik een elektrische kabel 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.
- Gebruik de gespecificeerde kabel en kabelgeleider voor een soepele werking.

■ Elektrische kabels / Elektrische kabelafdekkingen

- Zet de elektrische kabels vast met een kabelbinder, zodat ze niet tegen de kettingbladen, tandkransen of banden kunnen komen.
- Het kleefmiddel is niet al te krachtig om te voorkomen dat de lak van het frame losraakt wanneer de elektrische kabelafdekking verwijderd wordt, zoals bij het vervangen van de elektrische kabels. Als de elektrische kabelafdekking los is komen te zitten, vervang deze dan door een nieuwe. Bij het verwijderen van de elektrische kabelafdekking, deze niet te krachtig lostrekken. Als dit het geval is, zal de lak op het frame ook loskomen.
- De kabelhouders die bevestigd zijn aan het type met ingebouwde elektrische kabels (EW-SD50-I) mogen niet worden verwijderd. De kabelhouders voorkomen dat de elektrische kabels in het frame verschuiven.
- Bij montage op de fiets de elektrische kabelstekker niet met kracht buigen. Dit kan resulteren in slecht contact.

■ Dual control-versteller

- Bij verzending vanuit de fabriek zijn blinde pluggen aangebracht. Deze niet verwijderen tenzij dit noodzakelijk is.
- Let erop bij het geleiden van de elektrische kabels dat deze de remgrepen niet hinderen.

■ Achterderailleur

- Stel de stelbout voor de hoogste versnelling en de stelbout voor de laagste versnelling altijd af conform de instructies in het onderdeel over de afstelling.
Als deze bouten niet worden afgesteld, kan de ketting beklemd raken tussen de spaken en de kleinste tandkrans en kan het wiel blokkeren of kan de ketting naar de kleine tandkrans afglijden.
- Reinig op gezette tijden de derailleur en smeer alle bewegende onderdelen (mechanisme en derailleurwielletjes).
- Als het schakelsysteem niet kan worden afgesteld, controleer dan de mate van parallelheid van de achterpaden.
- Op het onderste derailleurwielletje staat een pijl die de draairichting aangeeft. Breng het onderste derailleurwielletje zo aan dat de pijl rechtsom wijst gezien vanaf de buitenkant van de derailleur.

■ SM-BMR1 / Accuhouder

- Deze wordt ondersteund door de firmwareversies 2.0.0 en hoger.

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

Voor montage op de fiets:

■ Opmerkingen over het opnieuw plaatsen en vervangen van onderdelen

- Wanneer het product opnieuw wordt gemonteerd of vervangen, wordt het automatisch herkend door het systeem zodat het conform de instellingen kan functioneren.
- Als het systeem na hermontage en vervanging niet werkt, volg dan onderstaande herstartprocedure voor het systeem om de werking van het systeem te controleren.
- Als u de onderdelenconfiguratie wijzigt of constateert dat het systeem incorrect functioneert, moet u de E-TUBE PROJECT software gebruiken om de firmware van elk onderdeel bij te werken tot de nieuwste versie en het systeem opnieuw controleren. Controleer ook of u over de nieuwste versie van de E-TUBE PROJECT software beschikt. Als u niet de laatste softwareversie hebt, is deze mogelijk niet compatibel met alle onderdelen of zijn niet alle productfuncties beschikbaar.

Informeer gebruikers tevens over het volgende:

■ Over gebruikte accu's

- Lithium-ion accu's zijn herbruikbare, waardevolle bronnen.
Voor informatie over gebruikte accu's kunt u contact opnemen met de plaats van aankoop of een fietshandelaar.

■ Over het resetten van het systeem

- Als het systeem niet werkt, kan het mogelijk worden hersteld door het systeem te resetten.
- Nadat de accu is verwijderd, duurt het gewoonlijk ongeveer een minuut voordat het systeem is gereset.

Bij gebruik van SM-BTR1

- Verwijder de accu uit de accuhouder. Plaats de accu na ongeveer een minuut terug.

Bij gebruik van SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- Ontkoppel de stekker van de SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A. Plaats de stekker na ongeveer een minuut terug.

■ Aansluiting op en communicatie met de pc

- Een pc-verbindingsapparaat kan worden gebruikt om een pc op de fiets (systeem of onderdelen) aan te sluiten. Een E-TUBE PROJECT kan worden gebruikt voor het uitvoeren van bijvoorbeeld aanpassingen van individuele onderdelen of het hele systeem aan persoonlijke wensen en het updaten van de firmware.

Als u niet de meest recente versies van E-TUBE PROJECT-software en -firmware voor elk onderdeel gebruikt, kan dit zorgen voor problemen bij het bedienen van de fiets. Controleer de softwareversie en update deze tot de nieuwste versie.

	pc-verbindingsapparaat	E-TUBE PROJECT	Firmware
SM-BMR2/SM-BTR2	SM-PCE1/SM-BCR2	Versie 2.6.0 of later	Versie 3.0.0 of later
BT-DN110/BT-DN110-A/ BM-DN100		Versie 3.0.0 of later	Versie 4.0.0 of later

Over compatibiliteit met E-TUBE PROJECT

- Ga naar de onderstaande website voor informatie over compatibiliteit met E-TUBE PROJECT.
(http://e-tubeproject.shimano.com/compatibility_chart.html)

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		Zeskantsleutel [nr. 5]		Uitsnijhulpmiddel voor het stuurlint
	2,5 mm binnenzeskantsleutel		Borgringtang		TL-CT12
	3 mm binnenzeskantsleutel		Speciaal demontagereedschap E-ring		Origineel Shimano-gereedschap TL-EW02
	5 mm binnenzeskantsleutel		Plastic hamer		
	Schroevendraaier [nr. 1]		Hobbymes		

MONTAGE

MONTAGE

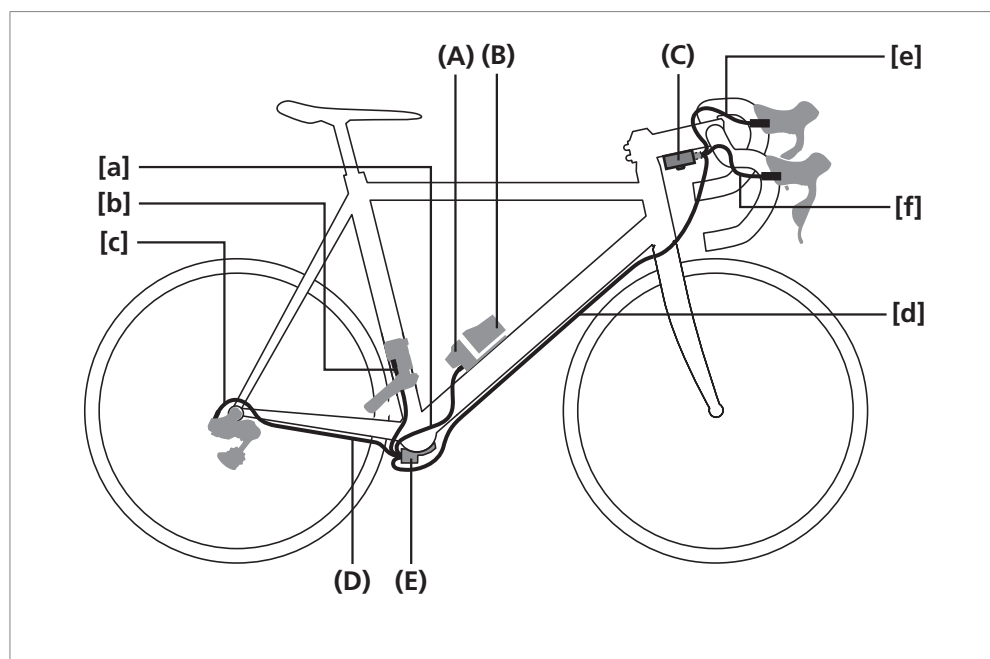
Deze dealerhandleiding is uitsluitend bestemd voor gebruik met de ULTEGRA 6870 serie (elektronisch versnellingsysteem).

Voor informatie over de ULTEGRA 6800-serie die niet in deze handleiding is opgenomen, kunt u terecht in de dealerhandleiding op de website.

■ Schema elektrische bekabeling (totaalschema)

Lithium-ion accu (extern type) SM-BTR1

Extern type (SM-JC40)



- (A)** Accuhouder
SM-BMR2 / BM-DN100
- (B)** Lithium-ion accu (extern type)
SM-BTR1
- (C)** Junction A
SM-EW90-A/B
- (D)** Elektrische kabel
EW-SD50
- (E)** Junction B
SM-JC40

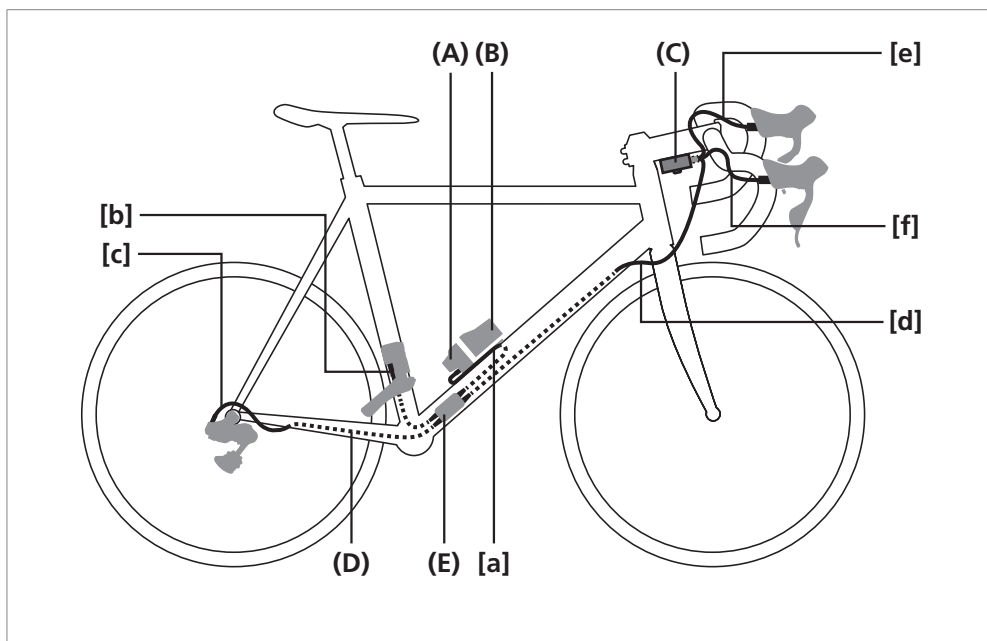


TECHNISCHE TIPS

Kabellengte (EW-SD50)

- [a] + [b]** ≤ 900 mm
- [a] + [c]** ≤ 1100 mm
- [d]** ≤ 1400 mm
- [e], [f]** ≤ 500 mm

Ingebouwd type (SM-JC41)



- (A)** Accuhouder
SM-BMR2/BT-DN110/BT-DN110-A
- (B)** Lithium-ion accu (extern type)
SM-BTR1
- (C)** Junction A
SM-EW90-A/B
- (D)** Elektrische kabel
EW-SD50-I
- (E)** Junction B SM-JC41



TECHNISCHE TIPS

Kabellengte (EW-SD50)

[a] + [b] ≤ 1500 mm

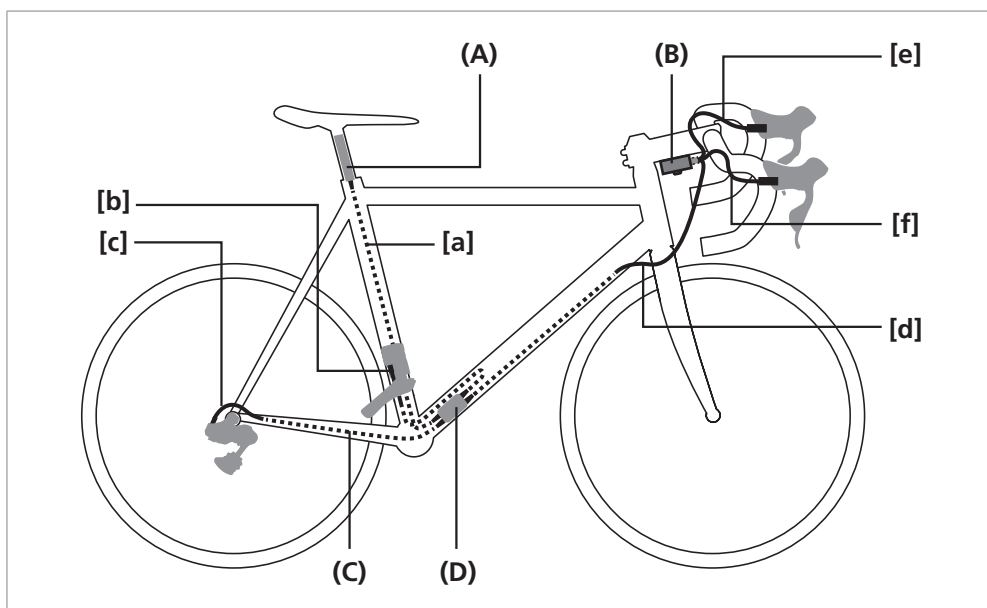
[a] + [c] ≤ 1700 mm

[d] ≤ 1400 mm

[e], [f] ≤ 500 mm

Ingebouwd accutype SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

Ingebouwd type (SM-JC41)



- (A)** Lithium-ion accu (ingebouwd type) SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A
- (B)** Junction A
SM-EW90-A/B
- (C)** Elektrische kabel
EW-SD50-I
- (D)** Junction B SM-JC41



TECHNISCHE TIPS

Kabellengte (EW-SD50)

[a] + [b] ≤ 1500 mm

[a] + [c] ≤ 1700 mm

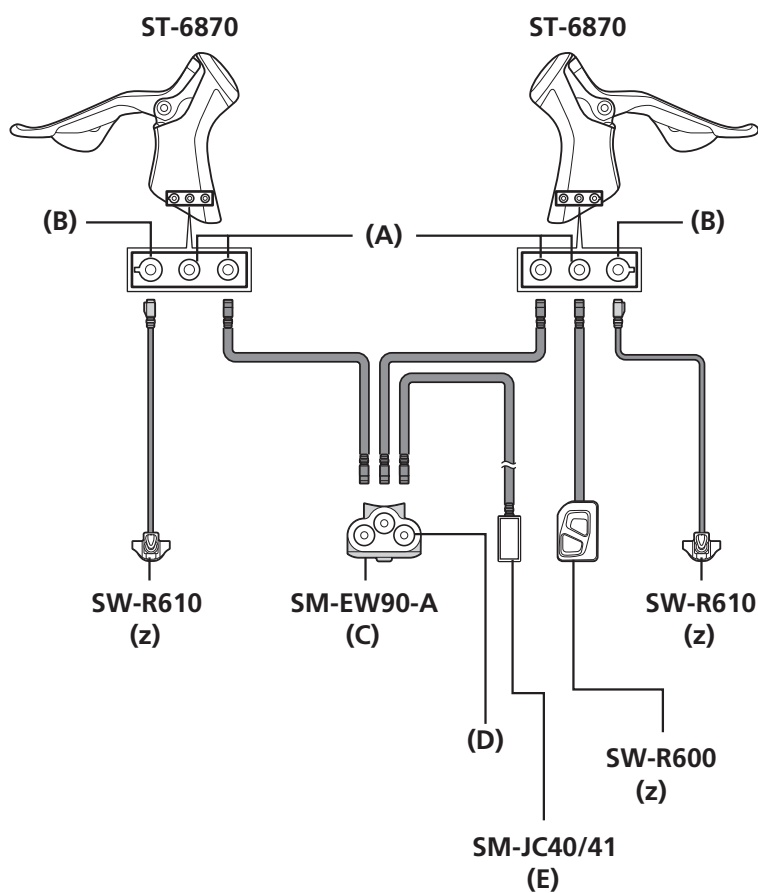
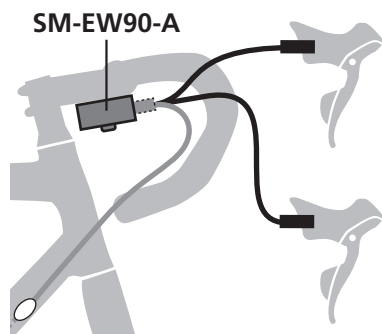
[d] ≤ 1400 mm

[e], [f] ≤ 500 mm

■ Schema elektrische bekabeling (zijde junction A)

3-poorts type

Racestuur-type



E-TUBE connector

Connector voor
sprinterschakelaar op afstand

(z) Optie

(A) E-TUBE poort x2

(B) Poort voor sprinterschakelaar
op afstand

(C) Junction A

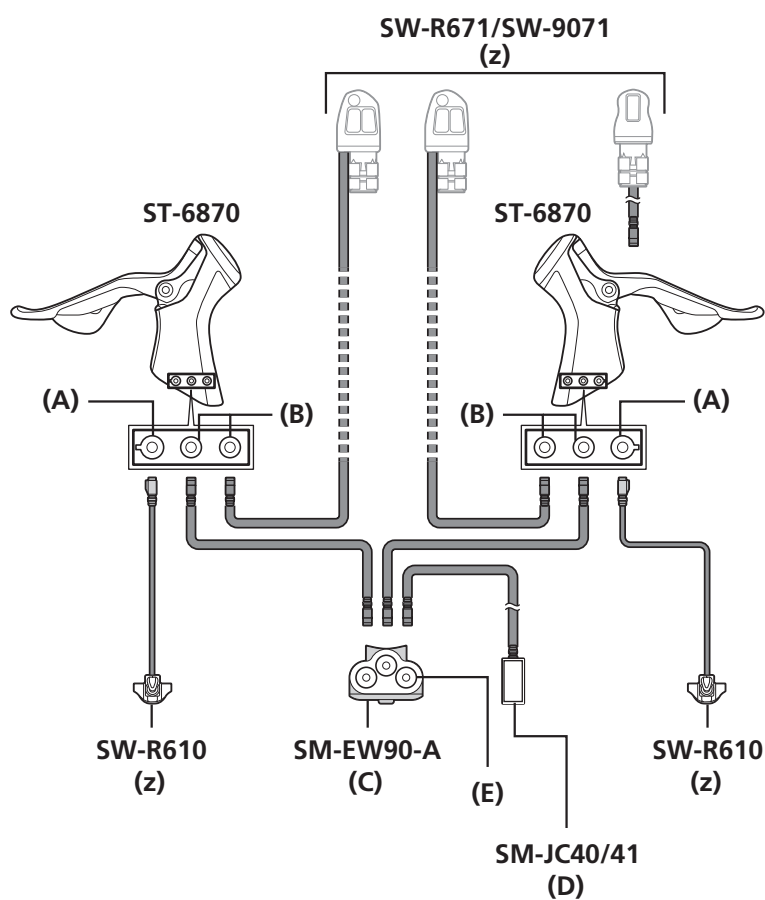
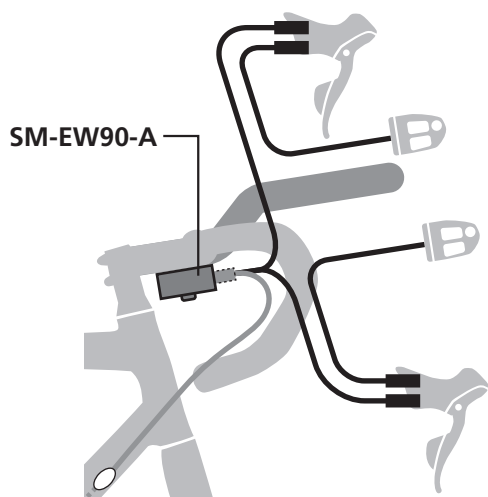
(D) E-TUBE poort x3

(E) Junction B

MONTAGE

►► Schema elektrische bekabeling (zijde junction A)

Type voor opzetstuur



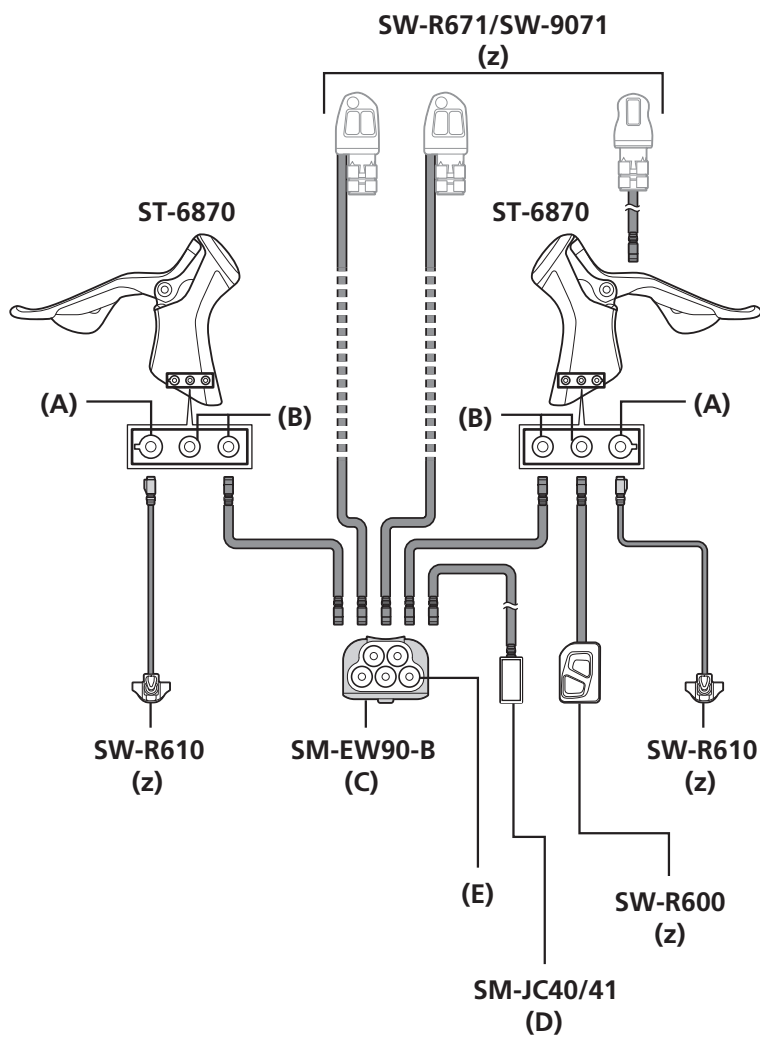
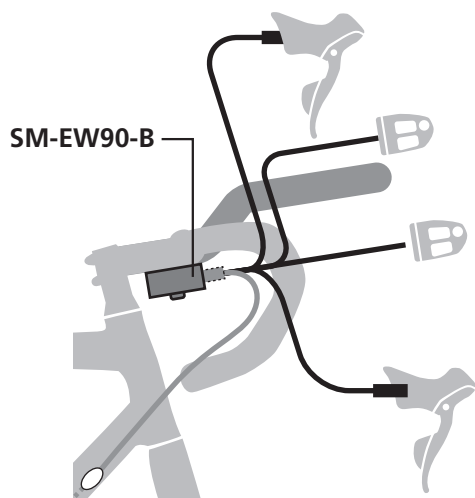
-  E-TUBE connector
-  Connector voor sprinterschakelaar op afstand

(z) Optie

- (A) Poort voor sprinterschakelaar op afstand
- (B) E-TUBE poort x2
- (C) Junction A
- (D) Junction B
- (E) E-TUBE poort x3

5-poorts type

Type voor opzetstuur



- E-TUBE connector
- Connector voor sprinterschakelaar op afstand

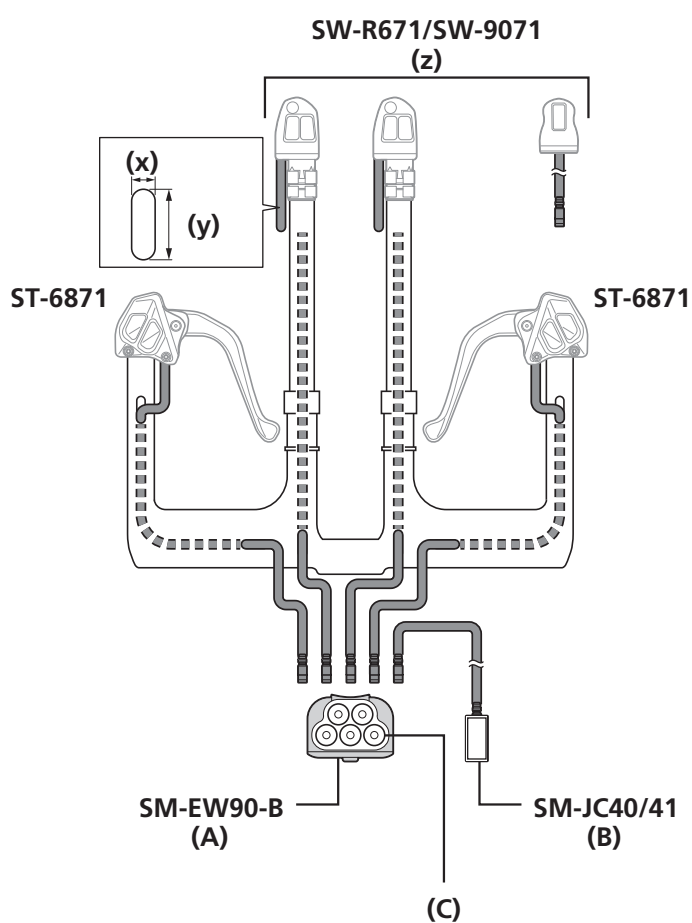
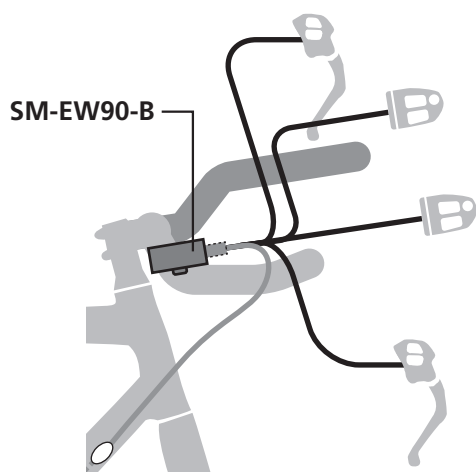
(z) Optie

- (A)** Poort voor sprinterschakelaar op afstand
- (B)** E-TUBE poort x2
- (C)** Junction A
- (D)** Junction B
- (E)** E-TUBE poort x5

MONTAGE

►► Schema elektrische bekabeling (zijde junction A)

Type voor tijdrit- / triatlonstuur



-  E-TUBE connector
-  Connector voor sprinterschakelaar op afstand

(x) 6 mm

(y) 18 mm

(z) Optie

(A) Junction A

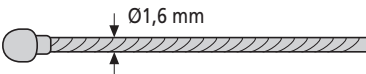
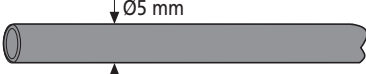
(B) Junction B

(C) E-TUBE poort x5

MONTAGE

►► Montage van de Dual Control versteller en remkabel

■ Montage van de Dual Control versteller en remkabel

BC-9000 / R680 binnenkabel	Buitenkabel
	

⚠ WAARSCHUWING

- Breng geen vet of andere smeermiddelen op de binnenkabel aan.
- Verwijder met een doek vet dat blijft zitten op het binnenste bevestigingsdeel. Nadat u het vet hebt verwijderd, leid u de binnenkabel door de buitenkabel. Als er vet op het bevestigingsdeel blijft zitten, kan de remkabel niet voldoende remkracht leveren. Als de remkracht niet voldoende is, gaat de remkabel doorhangen; dit resulteert in een verlies van remcontrole en mogelijk ernstig letsel.

N.B.

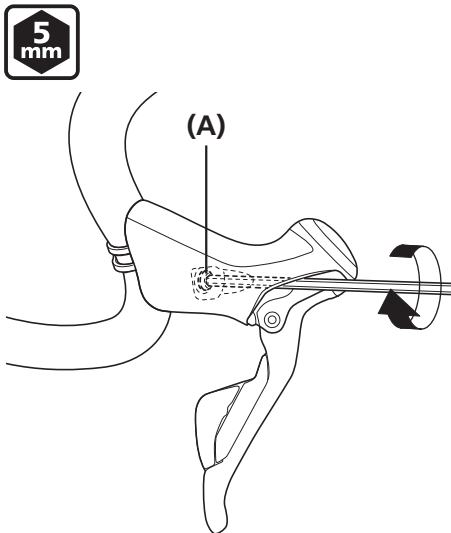
- Laat de BC-9000/R680 binnenkabel de remgreep of het metalen deel (steldeel) van de remklauwrem niet raken. Er kan pluisvorming optreden tijdens de montage van de binnenkabel of wanneer de coating beschadigd raakt tijdens gebruik, maar dit heeft geen invloed op de werking.
- Gebruik kabels die lang genoeg zijn om enige speling te bieden, zelfs wanneer het stuur helemaal naar een van beide kanten wordt gedraaid.

📖 TECHNISCHE TIPS

Raadpleeg de dealerhandleiding van de BR-6800 voor informatie over de montage van de remkabel.

ST-6870

1



Trek het remgreeprubber terug en haal de klemmoer aan met behulp van een binnenzeskantsleutel.

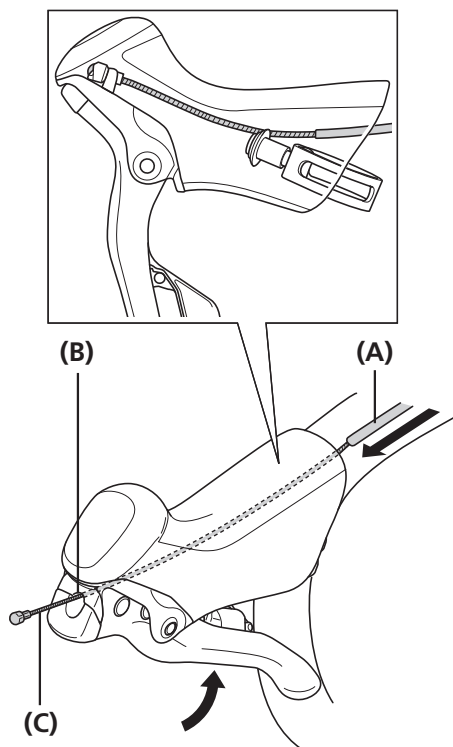
(A) Klemmoer

Aanhaalmoment	
	6 - 8 Nm

N.B.

- Bij een carbon stuur kan zelfs het aanbevolen aanhaalmoment te sterk zijn en het stuur beschadigen, of te zwak zijn en zorgen voor een onvoldoende stevige bevestiging. Neem contact op met de fabrikant van de hele fiets of met de fabrikant van het stuur en vraag om het juiste aanhaalmoment.
- De klemband, de klembout en de klemmoer van ST-6870 zijn niet geschikt voor andere producten. Gebruik geen onderdelen die in andere producten worden gebruikt.

2



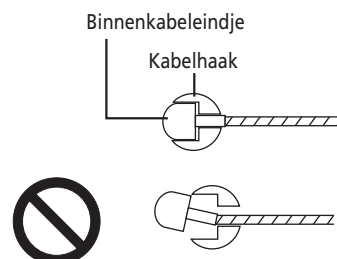
Trek de remgreep aan alsof u remt en steek de binnenkabel naar binnen.

- (A) Buitenkabel
- (B) Kabelhaak
- (C) Binnenkabel

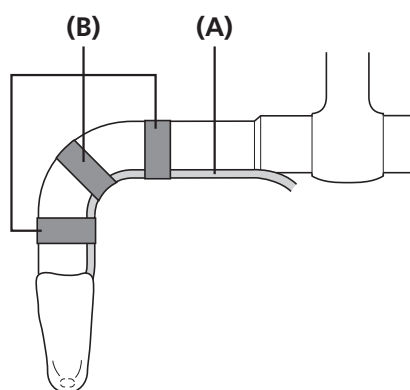
N.B.

Binnenkabeleindje

Let erop dat het binnenkabeleindje goed in de kabelhaak zit.



3



Zet de buitenkabel tijdelijk vast aan het stuur (met tape of een vergelijkbaar materiaal).

- (A) Buitenkabel
- (B) Tape

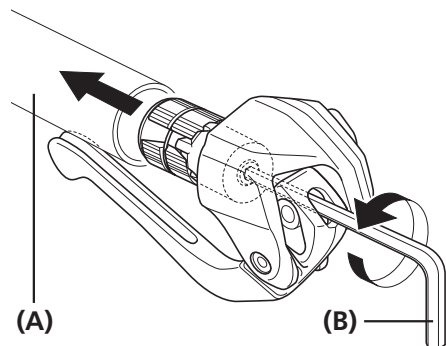
ST-6871

1

Leid de buitenkabel door het stuur.

Stel tijdens de montage van de remgreep de lengte van de buitenkabel af, zodat deze stevig in de buitenkabelhouder past.

2



Monteer de remgreep op het stuur door deze linksom aan te halen met behulp van een binnenzeskantsleutel.

(A) Stuur

(B) 5 mm binnenzeskantsleutel

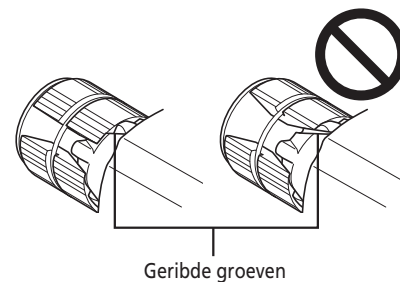
Aanhaalmoment



6 - 8 Nm

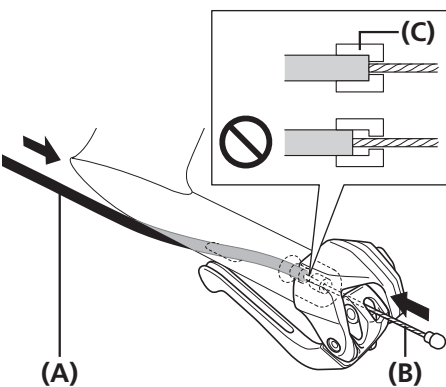
N.B.

De geribde groeven moeten lijnen.



Geribde groeven

3



Steek de binnenkabel er doorheen.

(A) Buitenkabel

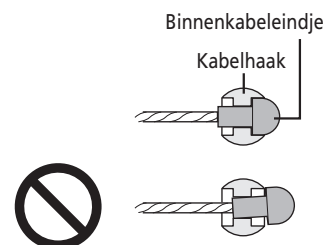
(B) Binnenkabel

(C) Buitenkabelhouder

N.B.

Binnenkabeleindje

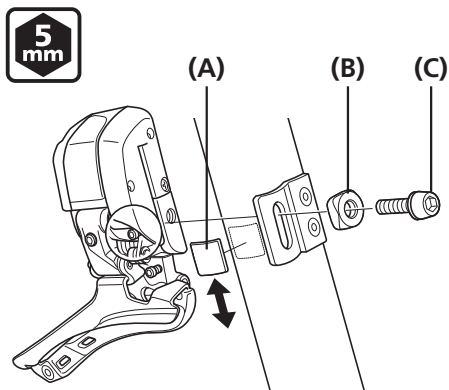
Let erop dat het binnenkabeleindje goed in de kabelhaak zit.



■ Montage van de voorderrailleur

Controleer of het frame waarop de voorderrailleur wordt gemonteerd een aanlastype of klembandtype is.

Bij montage op een aanlasframe



Bevestig het achterplaatje tegen de zadelbuis.

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

Bekijk waar de steunbout zit voordat u hem losdraait en zet hem terug op zijn oorspronkelijke positie.

Monteer hierna de voorderrailleur op het frame.

- (A) Achterplaatje
- (B) Montagering
- (C) Bevestigingsbout

Aanhaalmoment



5 - 7 Nm

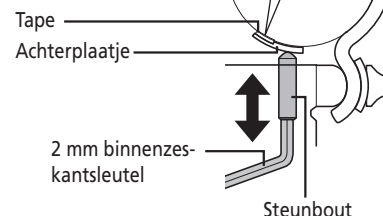
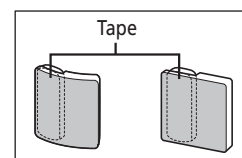
N.B.

Als de voorderrailleur op een aanlasframe wordt gemonteerd, moet er een achterplaatje tegen de zadelbuis worden bevestigd. Vergeet niet om dit te bevestigen. Zo voorkomt u dat het frame wordt beschadigd door de druk van de steunbout.

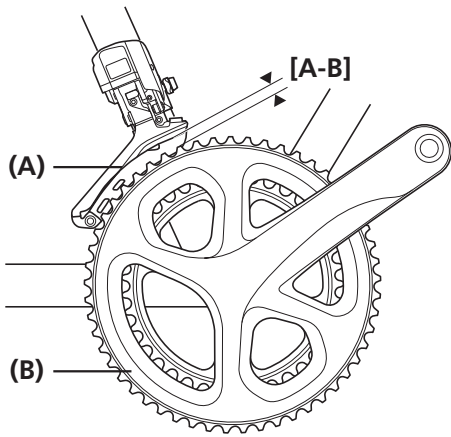


TECHNISCHE TIPS

- Positioneer de tape van het achterplaatje zodanig dat de tape niet direct contact maakt met de steunbout.
- Er zijn achterplaatjes met een gekromd kleefoppervlak en met een plat kleefoppervlak (zie de afbeelding). Gebruik het type dat past bij de vorm van het frame.



2



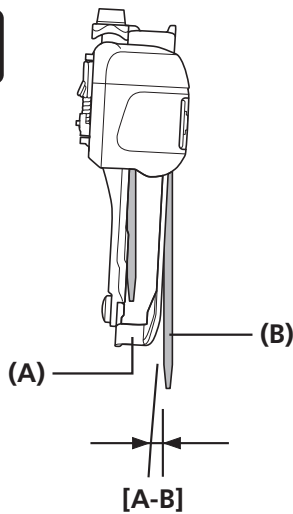
Stel af op een speling van 1 - 3 mm tussen de buitenste plaat van de kettinggeleider en het grootste kettingblad.

[A-B] Speling: 1 - 3 mm

(A) Buitenste plaat kettinggeleider

(B) Grootste kettingblad

3



Gebruik een 5 mm binnenzeskantsleutel om de buitenste plaat van de kettinggeleider zo vast te zetten dat het platte deel van de plaat direct boven het grootste kettingblad staat en de achterrand van de kettinggeleider zich op 0,5 - 1 mm van de voorrand bevindt.

[A-B] 0,5 - 1 mm

(A) Kettinggeleider

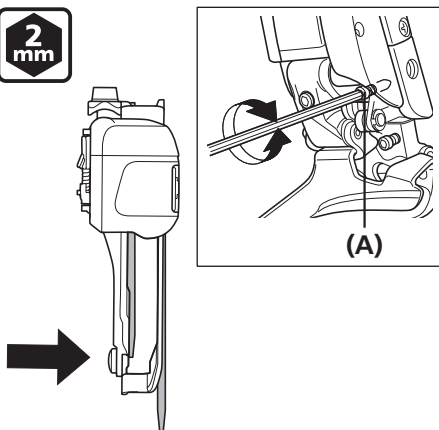
(B) Voorblad (grootste kettingblad)

Aanhaalmoment



5 - 7 Nm

4



Stel positie van de voorderrailleur af.

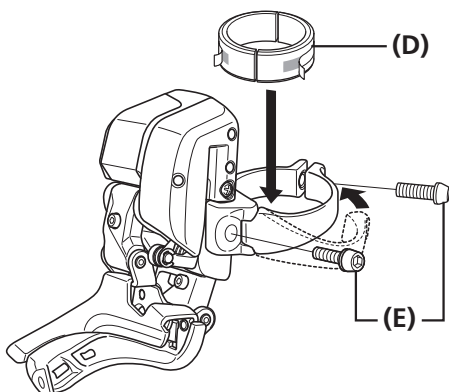
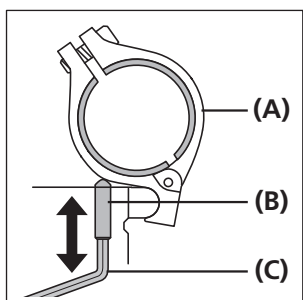
Positioneer de voorderrailleur zodanig dat het platte deel van de buitenste plaat van de kettinggeleider direct boven en parallel aan het grootste kettingblad staat.

Draai de steunbout met een 2 mm binnenzeskantsleutel om deze af te stellen.

(A) Steunbout

Bij montage op een klemband-type frame

1



Monteer de klemband op de voorderrailleur.

Afhankelijk van het frame moet u een klembandadapter bevestigen op de klemband.

Monteer hierna de voorderrailleur op het frame.

- (A) Klemband
- (B) Steunbout
- (C) 2 mm binnenzeskantsleutel
- (D) Klembandadapter (voor Ø28,6)
- (E) Bevestigingsbout

Aanhaalmoment

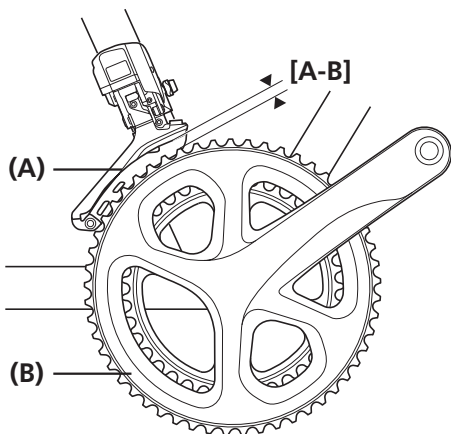


5 - 7 Nm

N.B.

- Voor montage op een klemband-type frame is een klemband (SM-AD90/79/67) vereist. Breng ook in dit geval de steunbout aan. Het achterplaatje en de bevestigingsring zijn niet nodig.
- SM-AD11/15 kan niet worden bevestigd.

2

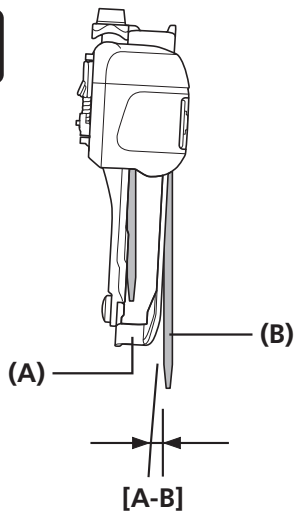


Stel af op een speling van 1 - 3 mm tussen de buitenste plaat van de kettinggeleider en het grootste kettingblad.

[A-B] Speling: 1 - 3 mm

- (A) Buitenste plaat kettinggeleider
- (B) Grootste kettingblad

3



Gebruik een 5 mm binnenzeskantsleutel om de buitenste plaat van de kettinggeleider zo vast te zetten dat het platte deel van de plaat direct boven het grootste kettingblad staat en de achterrand van de kettinggeleider zich op 0,5 - 1 mm van de voorrand bevindt.

[A-B] 0,5 - 1 mm

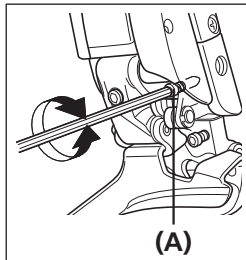
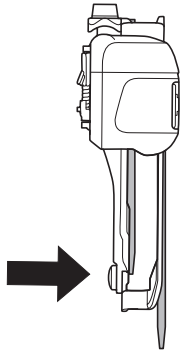
- (A)** Kettinggeleider
(B) Voorblad (grootste kettingblad)

Aanhaalmoment



5 - 7 Nm

4



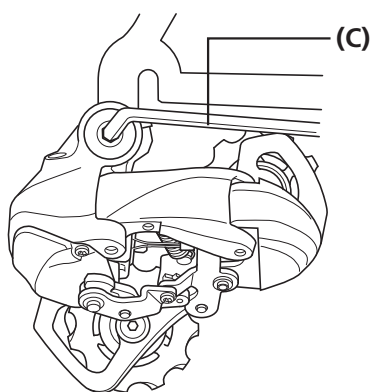
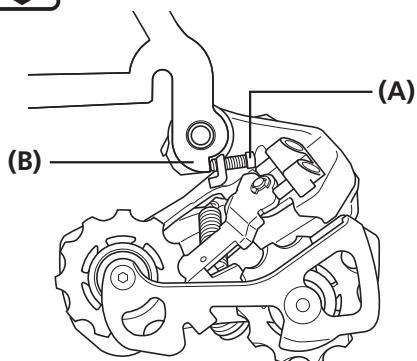
Stel positie van de voorderrailleur af.

Positioneer de voorderrailleur zodanig dat het platte deel van de buitenste plaat van de kettinggeleider direct boven en parallel aan het grootste kettingblad staat.

Draai de steunbout met een 2 mm binnenzeskantsleutel om deze af te stellen.

- (A)** Steunbout

■ Montage van de achterderailleur



Monteer de achterderailleur op het frame.

- (A) Stelbout B-spanning
- (B) Pad-uiteinde
- (C) 5 mm binnenzeskantsleutel

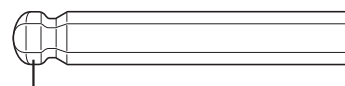
Aanhaalmoment



8 - 10 Nm

N.B.

- Let er bij de montage op dat er geen vervorming ontstaat doordat de stelschroef voor de B-spanning de stelschroef voor de B-spanning het pad-uiteinde raakt.
- Zorg bij het aandraaien dat u de binnenzeskantsleutel helemaal tot het einde van het gat in de steunas naar binnen steekt.
- Gebruik geen binnenzeskantsleutel met kogelkop.



Binnenzeskantsleutel met kogelkop

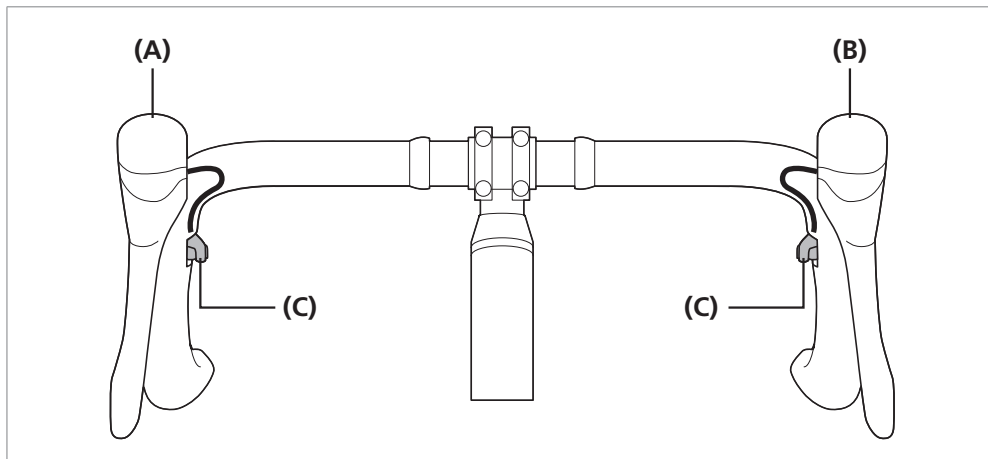
Incorrect aandraaien kan de volgende gevolgen hebben:

- Vervorming van het gat, waardoor montage of verwijdering onmogelijk wordt.
- Niet optimale schakelprestaties.

■ De versnellingschakelaar monteren

SW-R610 (sprinterschakelaar)

Routeringsoverzicht



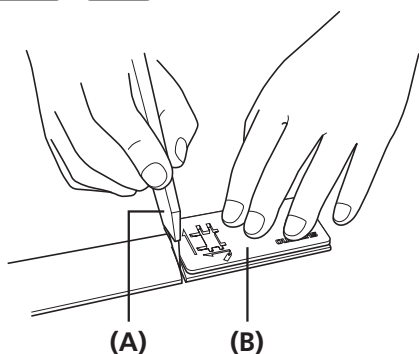
(A) ST-6870 (R)

(B) ST-6870 (L)

(C) SW-R610

Montage

1



Gebruik een hobbymes of vergelijkbaar gereedschap om het stuurlint af te snijden tot de lengte die wordt aangegeven in de afbeelding.

(A) Hobbymes

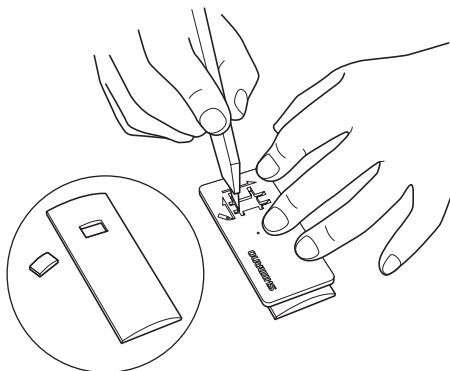
(B) Uitsnijhulpmiddel voor het stuurlint



TECHNISCHE TIPS

Zorg dat u het hobbymes veilig en correct hanteert volgens de instructies die zijn meegeleverd met het hobbymes.

2

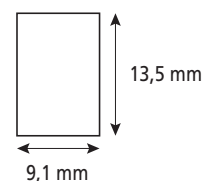


Houd het afgesneden stuurlint tegen het uitsnijhulpmiddel en snij dan de gaten voor de schakelaars uit zoals aangegeven door de pijlen op het hulpmiddel.

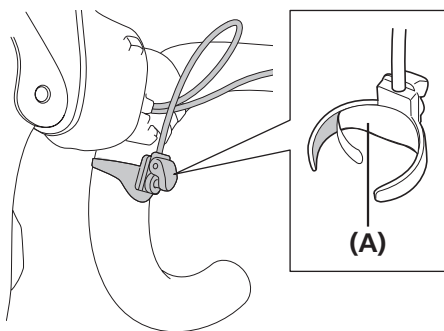


TECHNISCHE TIPS

Bij bepaalde stuurlintmaterialen kan het moeilijk zijn het lint te snijden met behulp van het uitsnijhulpmiddel. Is dit het geval, breng dan een gat aan met de afmetingen die in de afbeelding worden getoond.



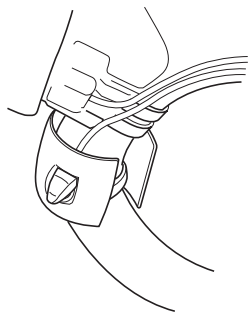
3



Breng markeringen aan op het stuur bij de montageposities van de schakelaars en zet de schakelaars vast met dubbelzijdig tape.

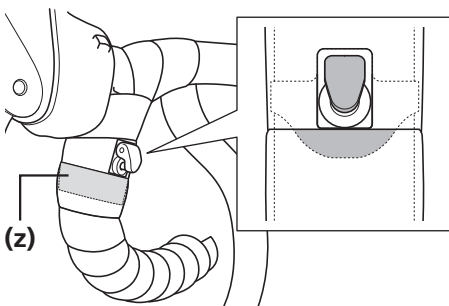
(A) Dubbelzijdig tape

4



Lijn het uitgesneden gat in het stuurlint met de schakelaar.

5



Wikkel het stuurlint.

Zorg hierbij dat u de tape onder de schakelaars bedekt.

(z) Overlap

N.B.

Om de kabel te beschermen, moet u stuurlint gebruiken om de kabel vast te zetten. Zet de kabel niet vast met de kabelbinder of de steun van de fietscomputer.

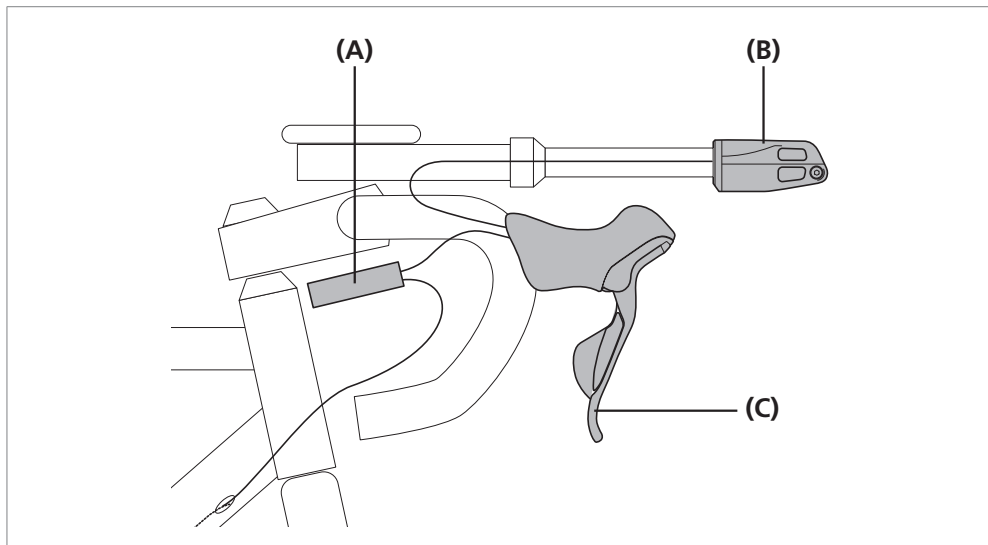


TECHNISCHE TIPS

De afbeelding geeft een voorbeeld van hoe het stuurlint kan worden gewikkeld. Wikkel het stuurlint stevig vast zodat de schakelaars niet kunnen bewegen.

SW-R671 (Versnellingschakelaar voor aerostuur)

Routeringsoverzicht

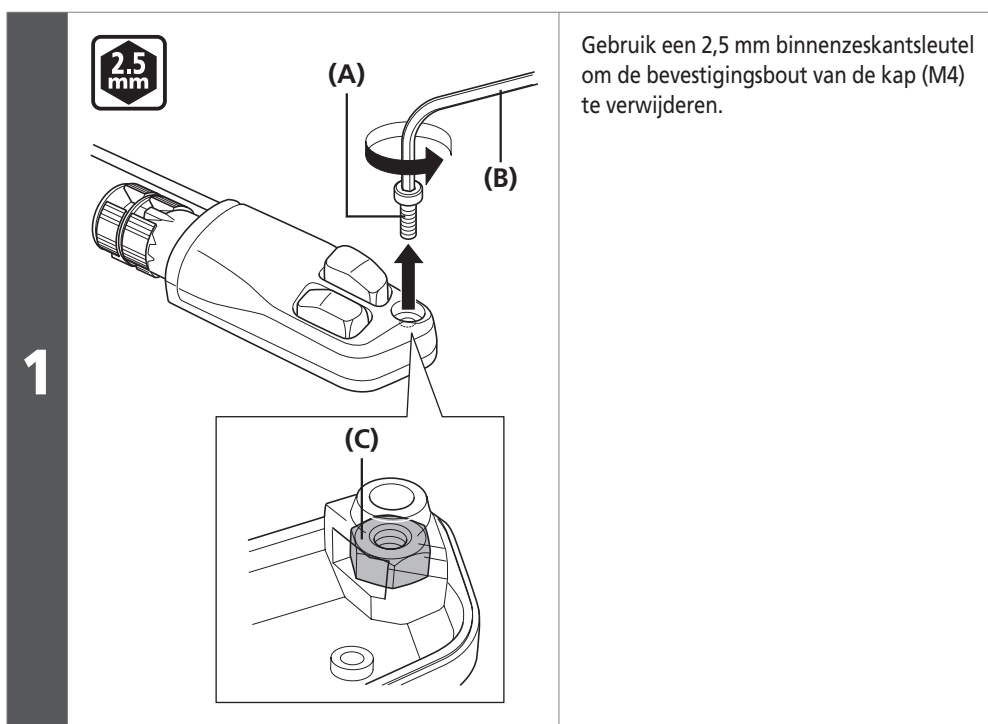


(A) Junction A

(B) SW-R671

(C) ST-6870

Montage

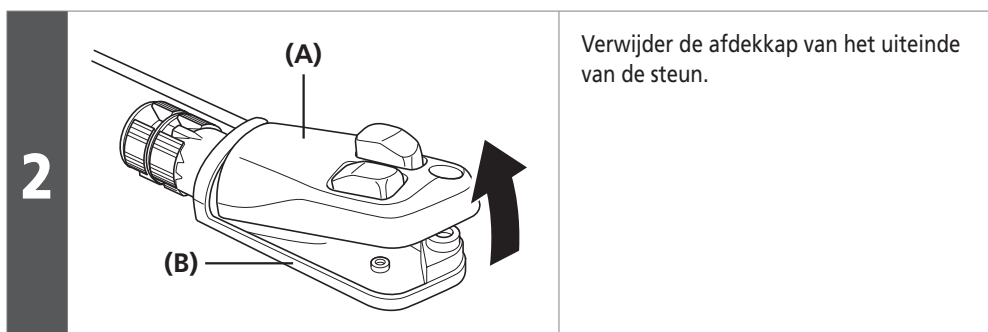


Gebruik een 2,5 mm binnenzeskantsleutel om de bevestigingsbout van de kap (M4) te verwijderen.

(A) Bevestigingsbout kap

(B) 2,5 mm binnenzeskantsleutel

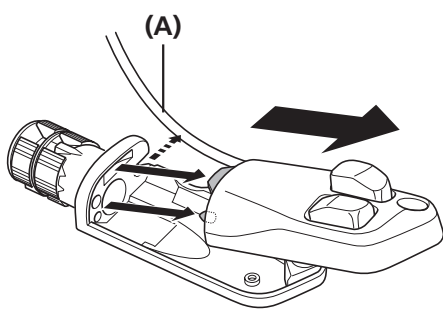
(C) Bevestigingsmoer kap



Verwijder de afdekkap van het uiteinde van de steun.

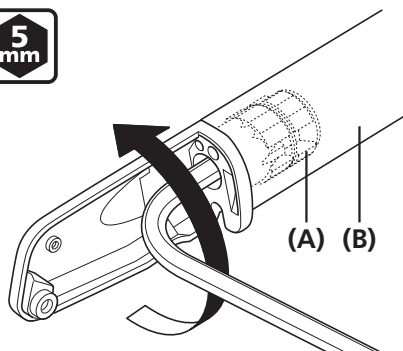
(A) Remgrieprubber

(B) Steun

3


Haak de twee vergrendellippen en verwijder dan de schakelaarkabel uit de steungroef.

(A) Schakelaarkabel

4


Plaats de steun op het uiteinde van het aerostuur.

Stel op dit moment de richting af van het bedieningsvlak van de schakelaar.

Draai de aantrekbout linksom vast met een 5 mm binnenzeskantsleutel om de steun op het aerostuur te monteren.

(A) Aantrekbout

(B) Aerostuur

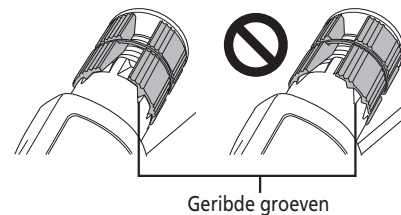
Aanhaalmoment



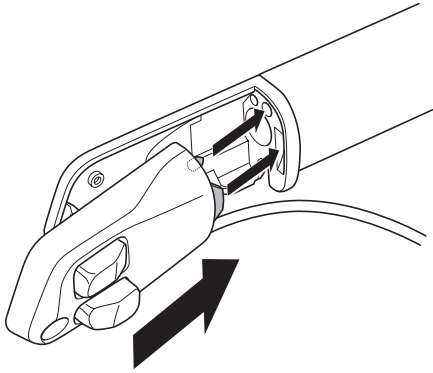
5 - 6 Nm

N.B.

De geribde groeven moeten lijnen.

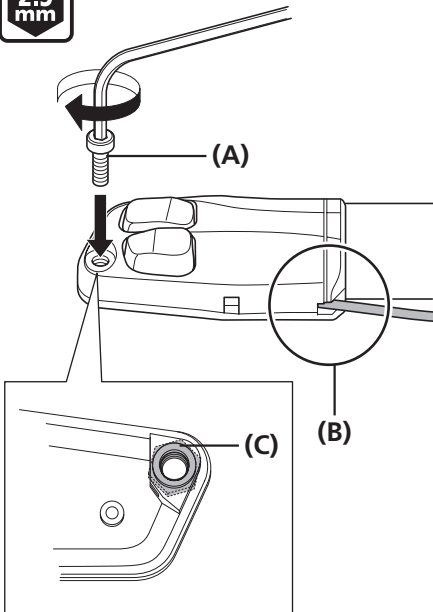


5



Steek de vergrendellippen naar binnen en lijn deze uit met de steunafdekking om de steun te monteren.

6



Controleer of de schakelaarkabel uit de steungroef steekt en draai dan de bevestigingsbout van de afdekkap vast.

(A) Bevestigingsbout kap

(B) Steungroef

(C) Bevestigingsmoer kap

Aanhaalmoment



1,2 - 1,6 Nm

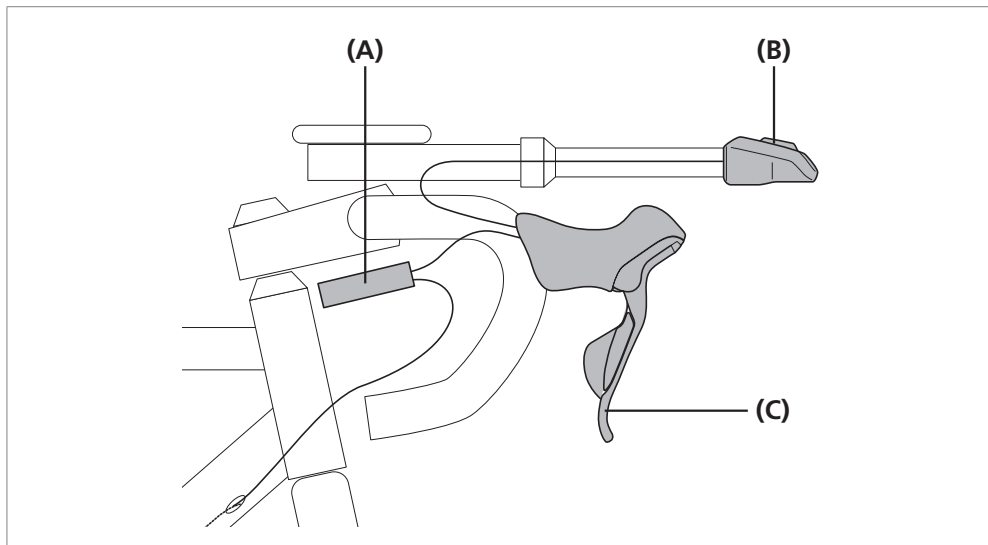


TECHNISCHE TIPS

Controleer dat het schroefdraad van de kapbevestigingsmoer (M4) zichtbaar is.

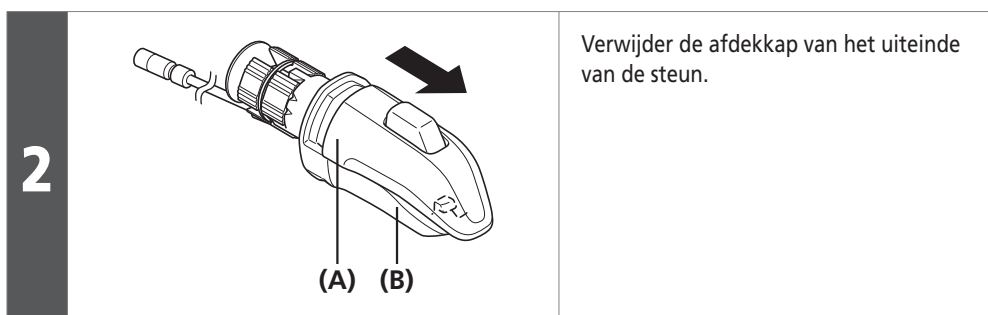
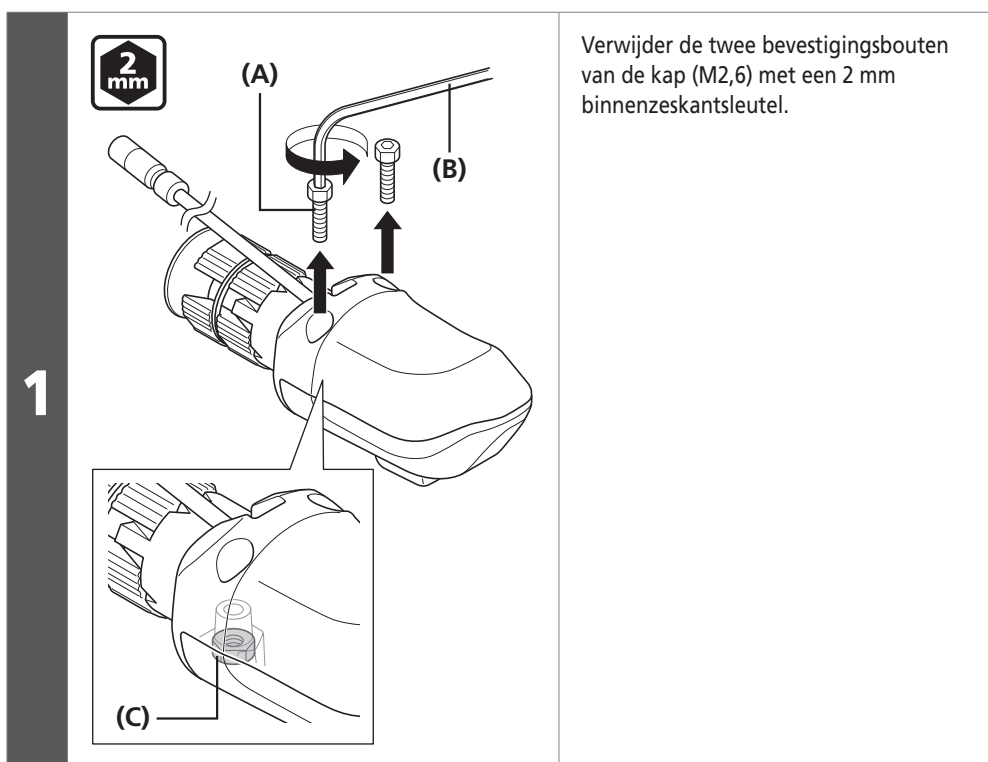
SW-9071 (Versnellingschakelaar voor aerostuur)

Routeringsoverzicht

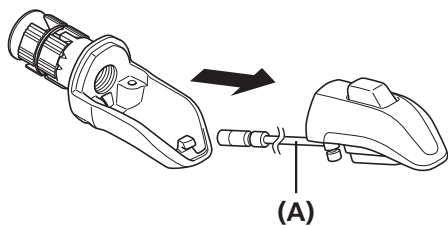


- (A) Junction A
 (B) SW-9071
 (C) ST-6870

Montage



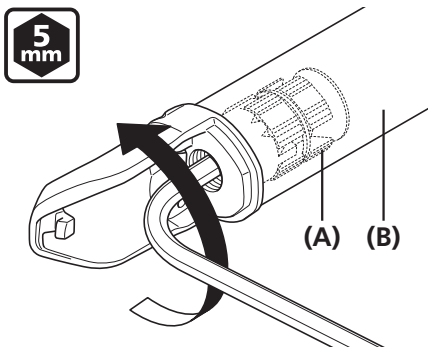
3



Haak de twee vergrendellippen en verwijder dan de schakelaarkabel uit de steungroef.

(A) Schakelaarkabel

4



Plaats de steun op het uiteinde van het aerostuur.

Stel op dit moment de richting af van het bedieningsvlak van de schakelaar.

Draai de aantrekbout linksom vast met een 5 mm binnenzeskantsleutel om de steun op het aerostuur te monteren.

(A) Aantrekbout

(B) Aerostuur

Aanhaalmoment

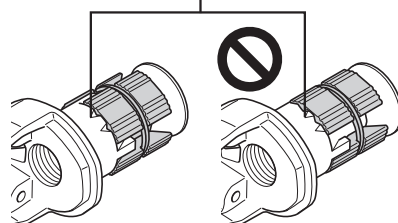


5 - 6 Nm

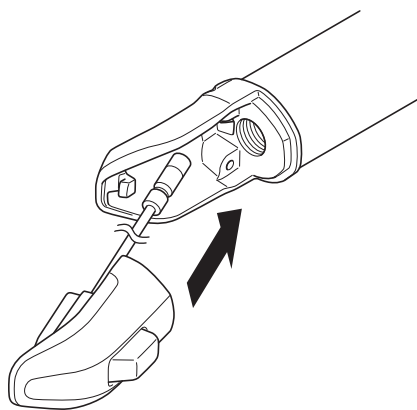
N.B.

De geribde groeven moeten lijnen.

Geribde groeven

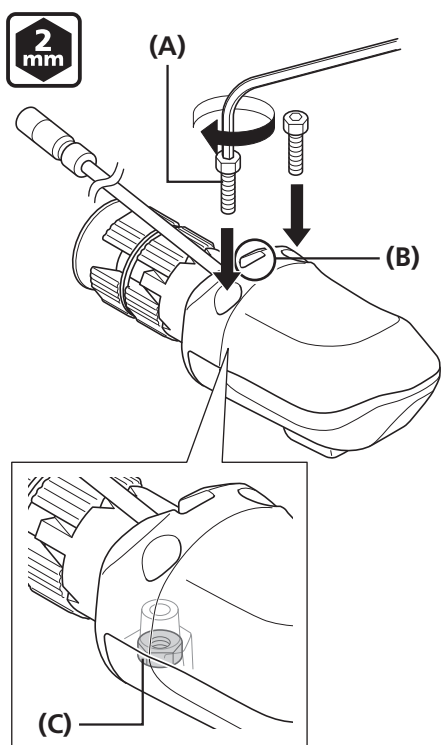


5



Steek de vergrendellippen naar binnen en lijn deze uit met de steunafdekking om de steun te monteren.

6



Controleer of de schakelaarkabel uit de steungroef steekt en draai dan de bevestigingsbout van de afdekkap vast.

- (A) Bevestigingsbout kap
- (B) Steungroef
- (C) Bevestigingsmoer kap

Aanhaalmoment



1,2 - 1,6 Nm

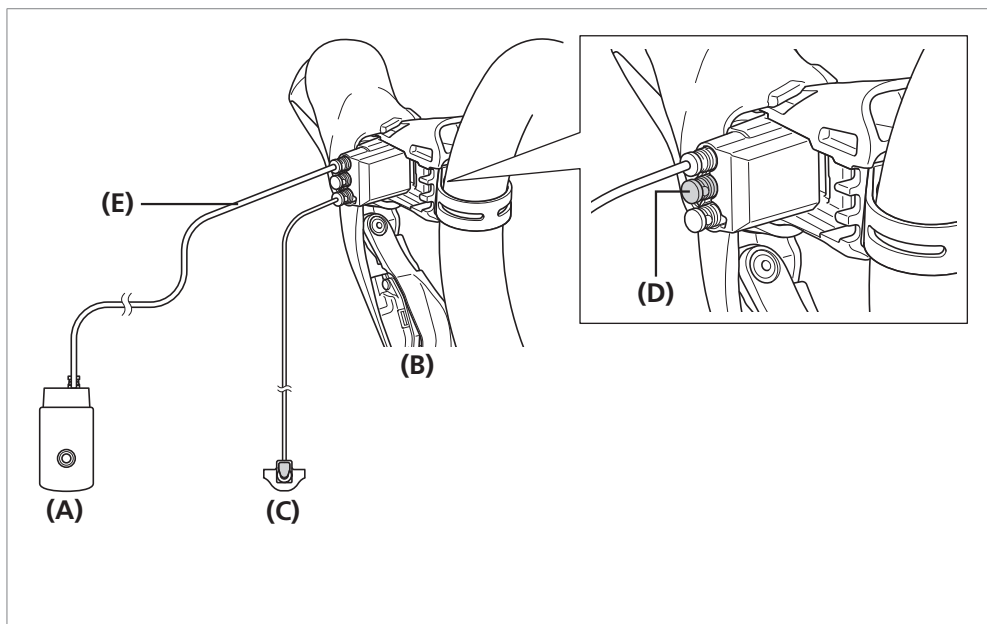


TECHNISCHE TIPS

Controleer dat het schroefdraad van de kapbevestigingsmoer (M2,6) zichtbaar is.

Voorbeeld van het leggen van de elektrische draad

* De afbeelding toont een voorbeeld voor de ST-6870 / SW-R610.



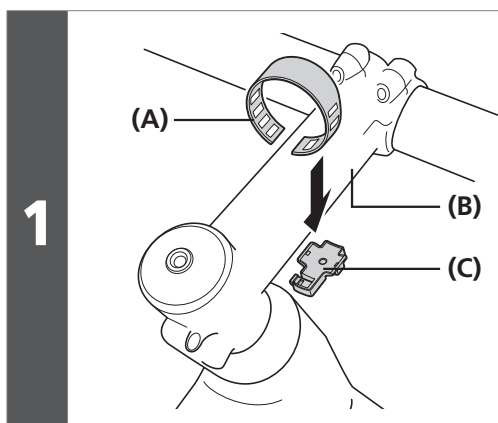
- (A) SM-EW90
- (B) ST-6870 (R)
- (C) Rechter versnellingschakelaar
- (D) Blinde plug
- (E) Elektrische kabel



TECHNISCHE TIPS

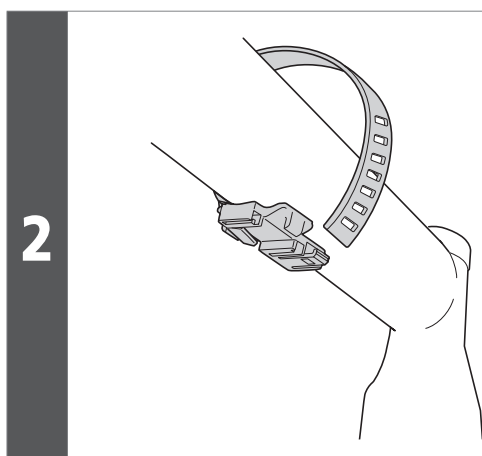
- Dit varieert afhankelijk van de combinatie van Dual Control versteller en de versnellingschakelaar. Raadpleeg voor details het schema van de elektrische bekabeling (junction A).
- Om het systeem waterdicht te houden, moet u het originele Shimano-gereedschap TL-EW02 gebruiken op lege poorten en blinde pluggen plaatsen.

■ Junction A aanbrengen



Aan de stuurpen bevestigen met de klemband en haak die worden meegeleverd met de SM-EW90.

- (A) Band
- (B) Stuurpen
- (C) Haak



Stel de lengte van de band af op de dikte van de stuurpen.

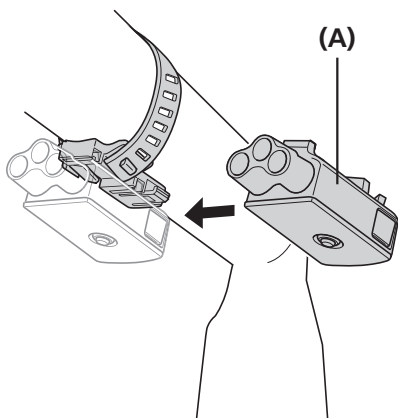
Haak de klemband aan de haak en wikkel deze rond de stuurpen.

Trek de band aan en zorg dat hij stevig vastzit.

►► Junction B aanbrengen

3

Voltooide montage



Schuif de SM-EW90 in het raildeel van de haak om deze te monteren.

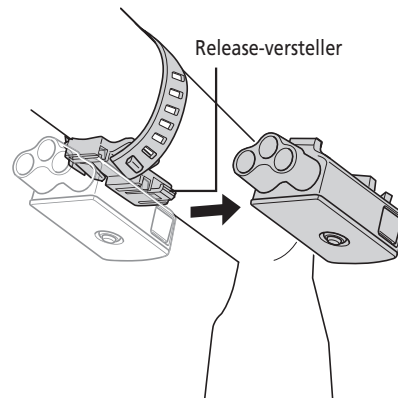
(A) SM-EW90 Junction A



TECHNISCHE TIPS

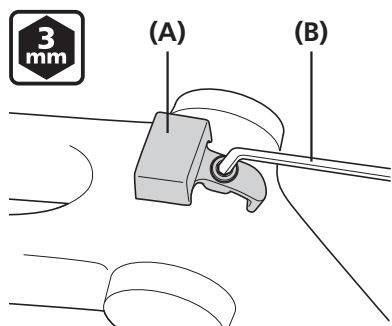
Demontage

Trek de release-versteller omhoog om junction A in de richting van de pijl te schuiven, zodat deze verwijderd kan worden. Als de release-versteller met kracht omhoog wordt getrokken, kan deze breken.



■ Junction B aanbrengen

1



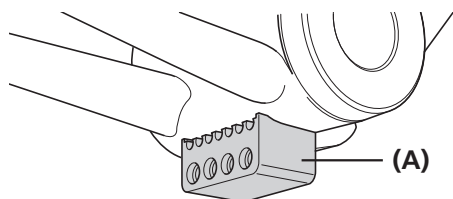
Haal de draadgeleider, indien aanwezig, van het frame.

(A) Kabelgeleider

(B) 3 mm binnenzeskantsleutel

2

Voltooide montage



Bevestig junction B met behulp van het bevestigingsgat van de kabelgeleider.

(A) Junction B

■ De accu plaatsen

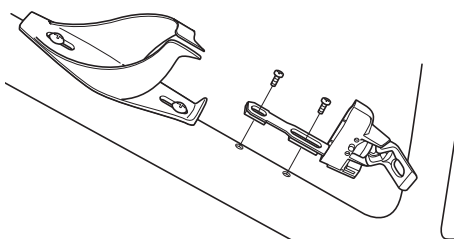
Externe accu (SM-BTR1)

De accuhouder plaatsen

Zet de accuhouder op zijn plaats.

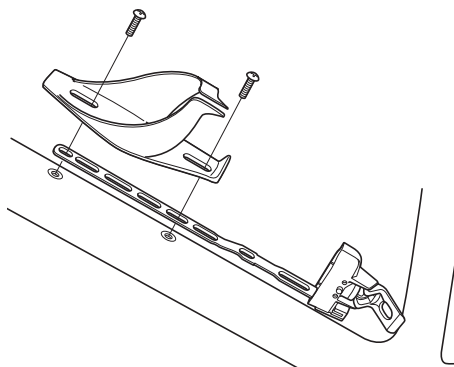
Gebruik de bevestigingsbout van de bidonhouder om de accuhouder tijdelijk te monteren op de onderzijde van de bidonhouder.

Kort type



Gebruik de meegeleverde M4-bouten om het korte type vast te zetten.

Lang type



Zet het lange type vast met de bouten die zijn meegeleverd met het frame of de bidonhouder.

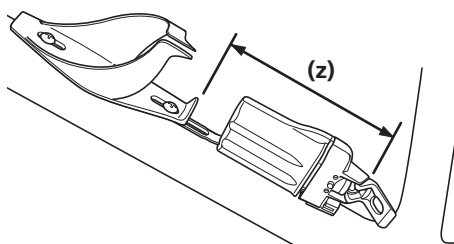
Raadpleeg de Onderhoudsinstructie voor de bidonhouder voor details over de aanhaalmomenten.

Kort type Aanhaalmoment



1,2 - 1,5 Nm

2

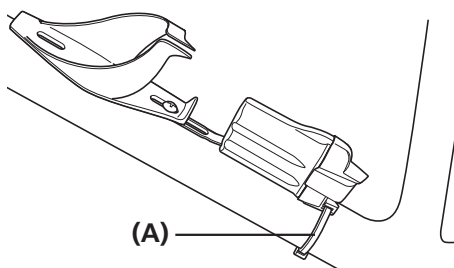


Laat minimaal 108 mm ruimte vanaf het uiteinde van de accuhouder.

Controleer dat de accu geplaatst en verwijderd kan worden terwijl de bidonhouder is gemonteerd.

(z) 108 mm

3



Draai de bout van de bidonhouder vast om de accuhouder te zekeren.

Gebruik bij het lange type de meegeleverde kabelbinder om de accuhouder op het frame vast te zetten.

(A) Kabelbinder



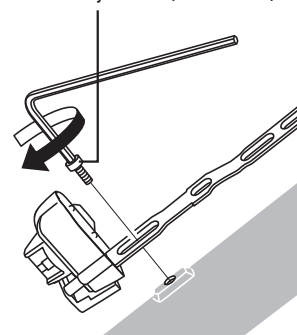
TECHNISCHE TIPS

Als er een bevestigingsnok op het frame zit

Als er een bevestigingsnok op het frame zit, kan de accuhouder op het frame worden vastgezet met een bout.



Bevestigingsbout
batterijhouder (M4x15 mm)



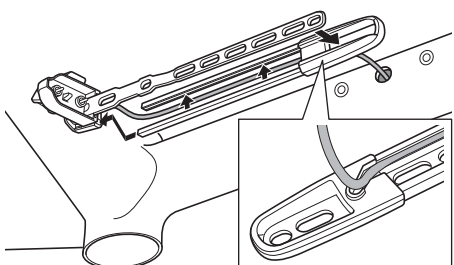
Aanhaalmoment



1,2 - 1,5 Nm

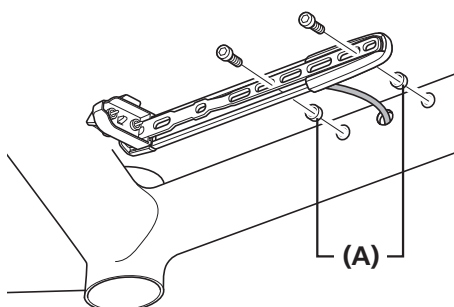
Montage van de elektrische kabelafdekkingen

1



Plaats de elektrische kabel voor de batterijhouder in de groef van het elektrische kabeldeksel voor de batterijhouder.

2



Plaats de meegeleverde vulstukken tussen de batterijhouder en het frame en zet deze dan vast door de bouten aan te draaien.

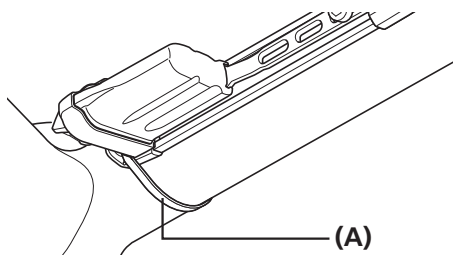
(A) Vulstuk



TECHNISCHE TIPS

- Als u een bidonhouder monteert, is het gemakkelijker om dat in dit stadium te doen.
- Raadpleeg de Onderhoudsinstructie voor de bidonhouder voor details over de aanhaalmomenten.

3



Gebruik de meegeleverde kabelbinder om de batterijhouder op het frame te bevestigen.

(A) Kabelbinder



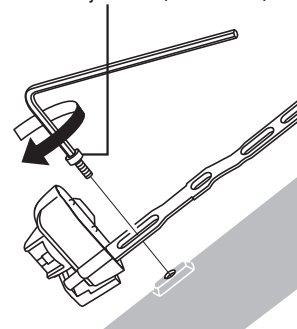
TECHNISCHE TIPS

Als er een bevestigingsnok op het frame zit

Als er een bevestigingsnok op het frame zit, kan de batterijhouder op het frame worden vastgezet met een bout.



Bevestigingsbout
batterijhouder (M4×15 mm)



Aanhaalmoment

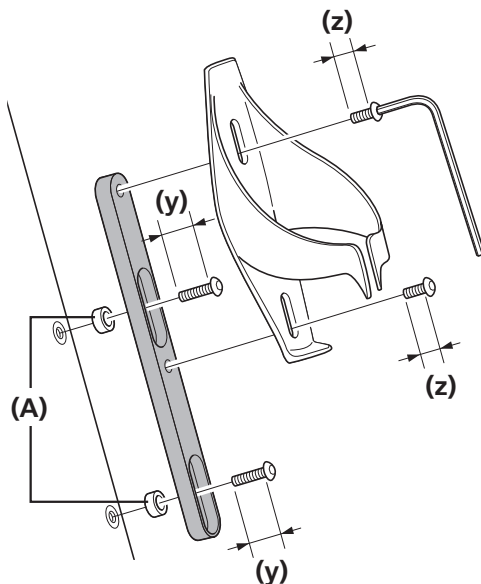


1,2 - 1,5 Nm

Montage van de bidonhouder-adapter

Als de bidonhouder die is bevestigd aan de zadelbuis de accu in de weg zit, moet u de bidonhouder naar boven verplaatsen.

De montagepositie van de bidonhouder kan minimaal 32 mm en maximaal 50 mm naar boven worden verplaatst vanaf de oorspronkelijke montagepositie.



(y) 15 mm

(z) 10 mm

(A) Vulstuk

Aanhaalmoment



3 Nm



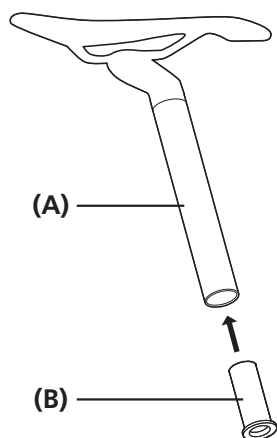
TECHNISCHE TIPS

- Als hij de bevestigingsnok voor de voorderaillleur hindert, gebruik dan het meegeleverde vulstuk.
- Raadpleeg de Onderhoudsinstructie voor de bidonhouder voor details over de aanhaalmomenten.

Ingebouwde accu (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A)

De accu plaatsen

1



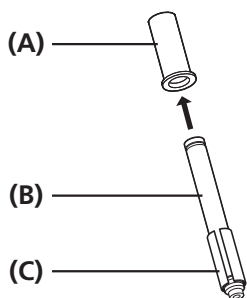
Steek de zadelpenkraag in de zadelpen.

- (A) Zadelpen
(B) Zadelpenkraag

N.B.

De zadelpenkraag wordt niet meegeleverd.

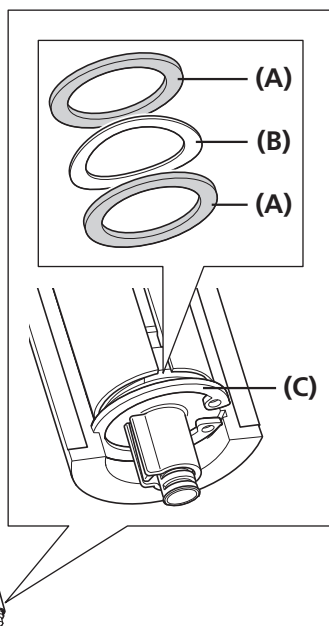
2



Steek de ingebouwde accu vanaf de onderkant van de zadelbuis in de kraag.

- (A) Zadelpenkraag
(B) Ingebouwde accu
(SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A)
(C) Accu-adapter

3



Plaats een gegolfde veerring tussen twee tussenringen in de groef van de accu-adapter en zet ze vast met een borgring.

- (A) Tussenring
(B) Gegolfde veerring
(C) Borgring
(D) Accu-adapter

**TECHNISCHE TIPS**

- Zet de ingebouwde accu vast in de zadelpen. Afhankelijk van het frame kan de manier waarop de accu wordt gemonteerd verschillen. Raadpleeg voor details de fabrikant van compleet afgemonteerde fietsen.
- Gebruik een borgringtang (met een klauwdiameter van 2,0 mm of minder) om de borgring te bevestigen.

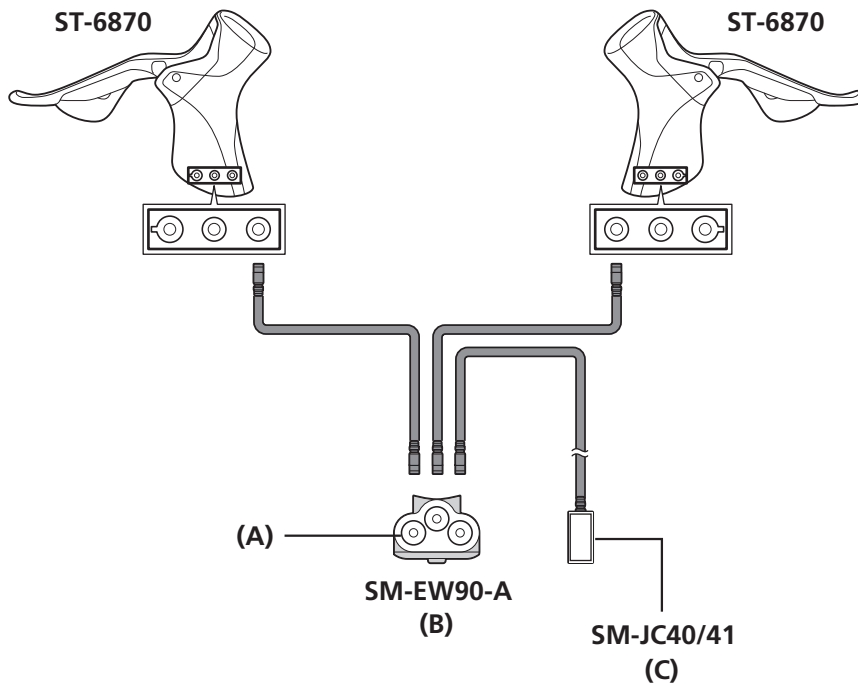
AANSLUITING VAN DE ELEKTRISCHE KABELS

AANSLUITING VAN DE ELEKTRISCHE KABELS

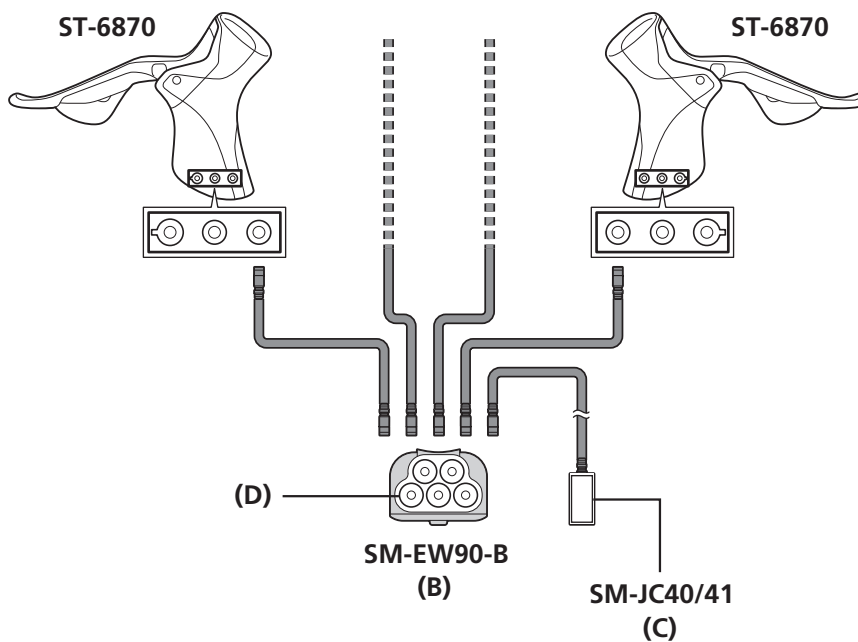
■ Aansluiting van junction A

Routeringsschema van ST-6870 met SM-EW90

In het geval van 3 poorten



In het geval van 5 poorten



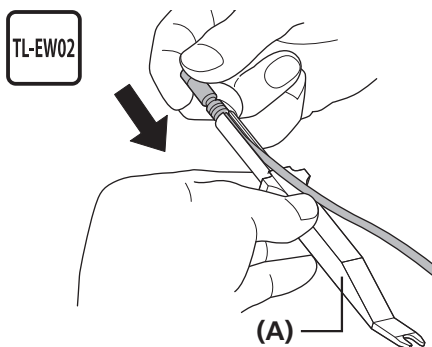
- (A) E-TUBE poort x3
- (B) Junction A
- (C) Junction B
- (D) E-TUBE poort x5



TECHNISCHE TIPS

Sluit voldoende kabel aan op de SM-EW90 om positionering van de ST-6870 en een volledige draaiing van het stuur mogelijk te maken.

Aansluiting van de elektrische kabels



Zet het gereedschap zodanig dat het uitsteeksel op de stekker in lijn staat met de groef in het smalle uiteinde.

(A) Origineel Shimano-gereedschap TL-EW02

N.B.

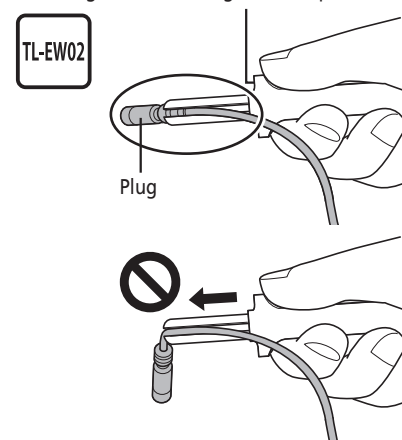
Gebruik het originele Shimano-gereedschap bij het aansluiten/ontkoppelen van de elektrische kabels.

Bij montage van de elektrische kabel de stekker niet met kracht buigen.

Dit kan resulteren in een slechte aansluiting.

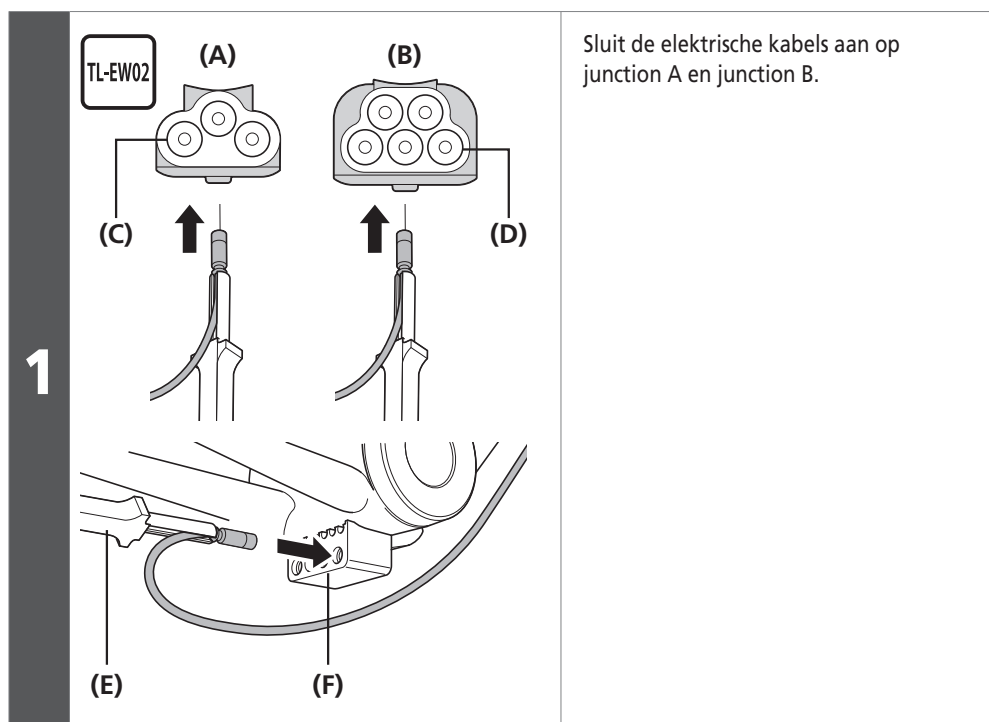
Bij het aansluiten van elektrische kabels moet u deze naar binnen duwen totdat u een klik hoort en voelt.

Origineel Shimano-gereedschap TL-EW02



■ Junction B aansluiten

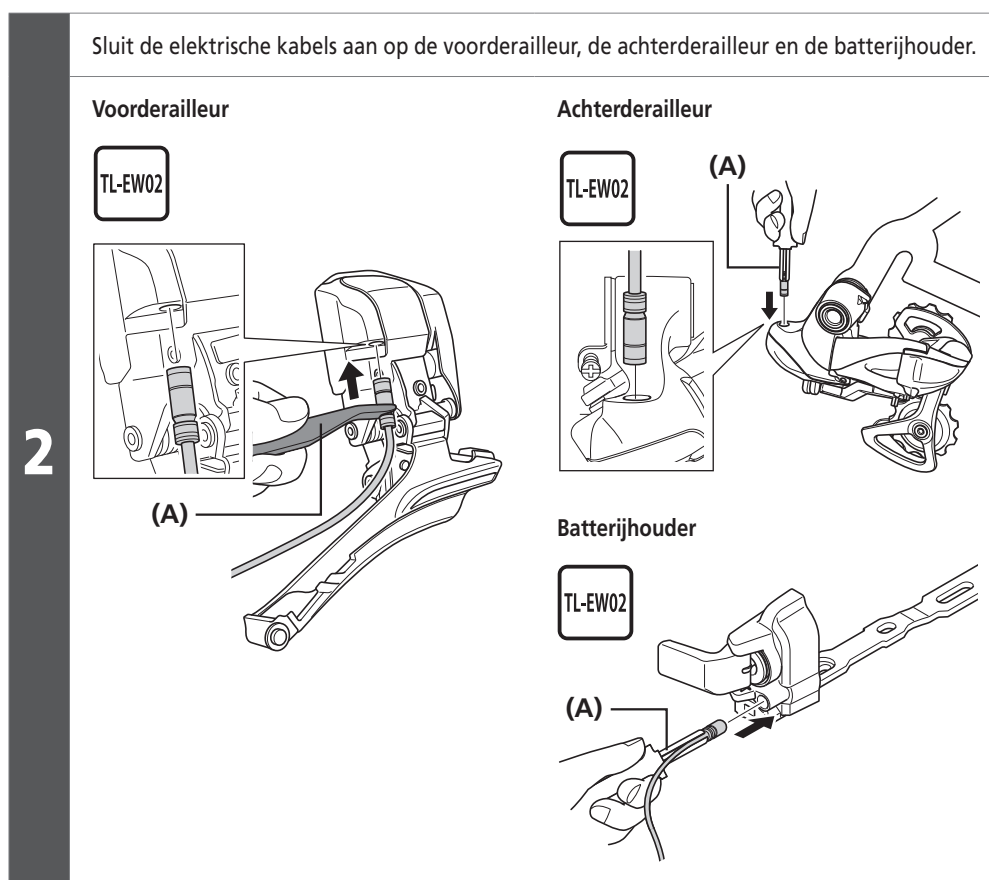
Extern type (SM-JC40)



- (A) SM-EW90-A
Junction A
- (B) SM-EW90-B
Junction A
- (C) E-TUBE poort x3
- (D) E-TUBE poort x5
- (E) Origineel Shimano-gereedschap
TL-EW02
- (F) Junction B



Bij het aansluiten van elektrische kabels moet u deze naar binnen duwen totdat u een klik hoort en voelt.

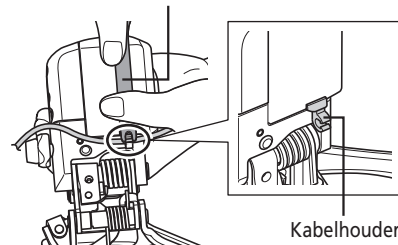


- (A) Origineel Shimano-gereedschap
TL-EW02



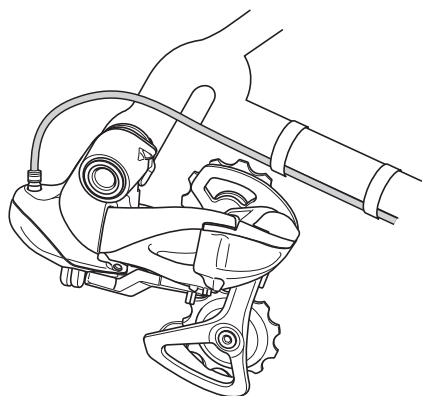
FD-6870 heeft een kabelhouder aan de achterzijde. Na het aansluiten de kabel bevestigen zoals weergegeven in de afbeelding. Het achterwiel verwijderen als de elektrische kabel moeilijk te bevestigen is.

Origineel Shimano-gereedschap TL-EW02



* Bevestig de elektrische kabel op de kabelhouder met het bredere uiteinde van het originele Shimano-gereedschap TL-EW02.

3



Zet de elektrische kabel tijdelijk langs het frame vast met tape, en sluit hem aan op junction B.

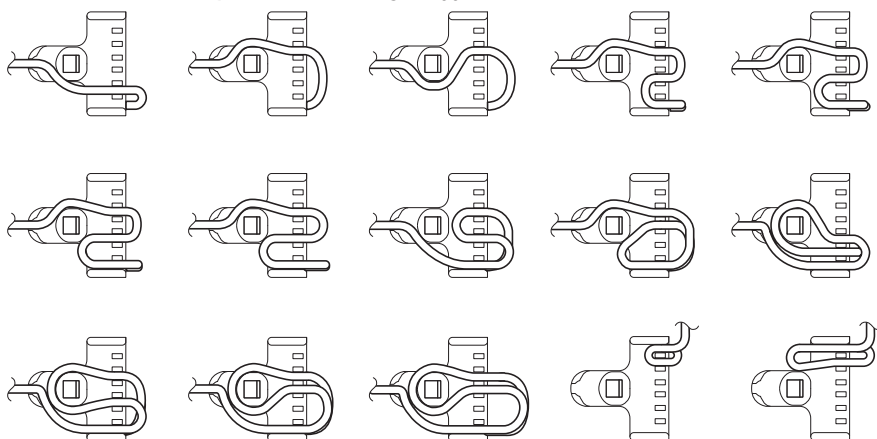
N.B.

Zorg bij het geleiden van de elektrische kabel naar de achterderailleur dat u deze aan de onderzijde van de liggende achtersvork plaatst zodat de kabel en de ketting elkaar niet kunnen hinderen.

4

Wikkel eventuele extra elektrische bekabeling in junction B om de lengte aan te passen.

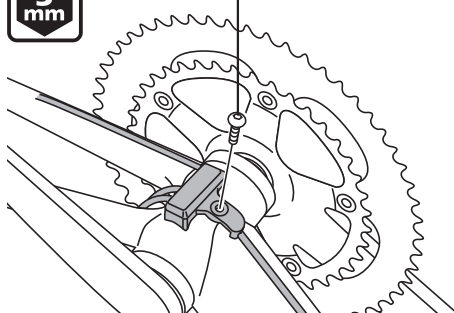
Voorbeeld van het aanpassen van de lengte bij junction B



5



(A)



Zet na het geleiden van de elektrische kabels junction B vast onder het trapasgat.

(A) Bevestigingsbout junction B
(10,5 mm of 15 mm)

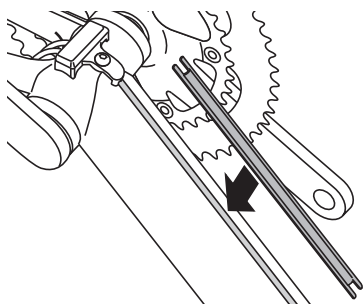
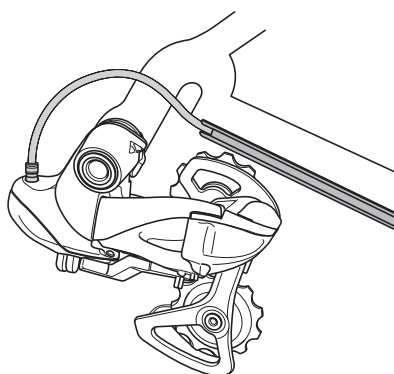
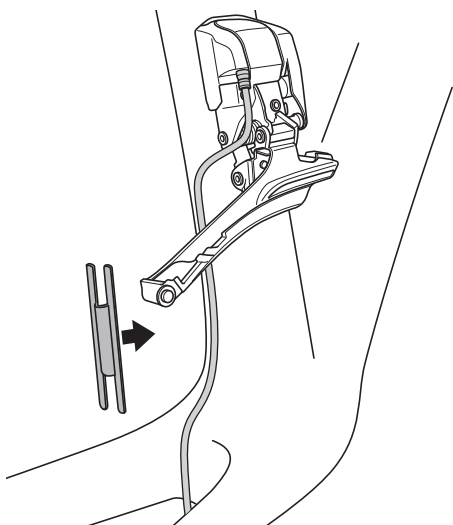
Aanhaalmoment



1,5 - 2 Nm

Monteer vervolgens het elektrische kabeldeksel op het frame.

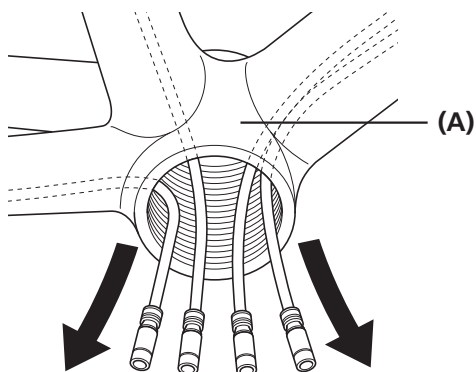
Plaats de afdekking over de kabels en zet hem aan het frame vast.

**6****N.B.**

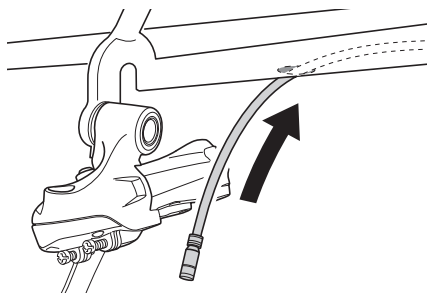
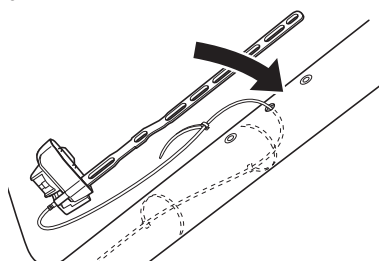
Om goede hechting te verzekeren, moet u voordat u het elektrische kabeldeksel plaats het vet op het frame afvegen met alcohol of een schoonmaakmiddel.

Ingebouwd type (SM-JC41)

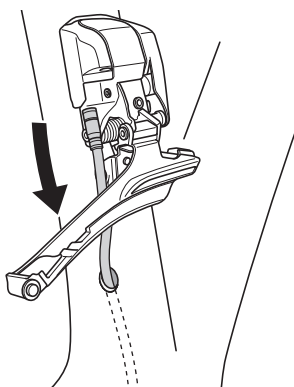
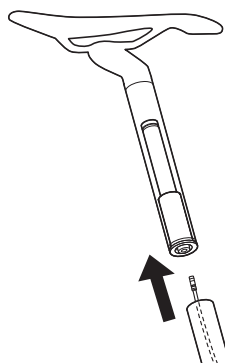
Leid eerst de elektrische kabels voor junction A, de batterijhouder, de voorderrailleur en de achterderrailleur door de gaten in het frame in het trapasgat.



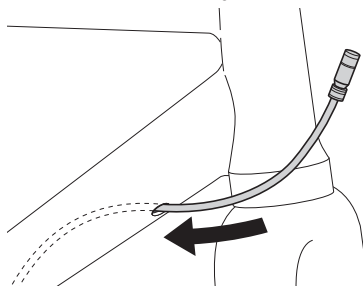
Elektrische kabel voor achterderrailleur


Elektrische kabel voor accuhouder
[Bij een externe accu (SM-BTR1)]


Elektrische kabel voor voorderrailleur


Elektrische kabel voor accuhouder
[Bij een ingebouwde accu (SM-BTR2/
BT-DN110/BT-DN110-A)]


Elektrische kabel voor junction A

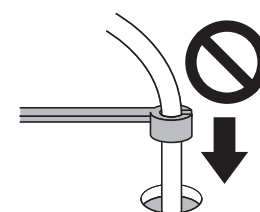
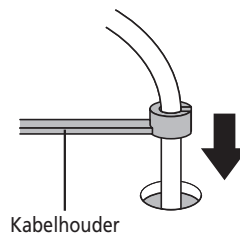


(A) Trapasgat



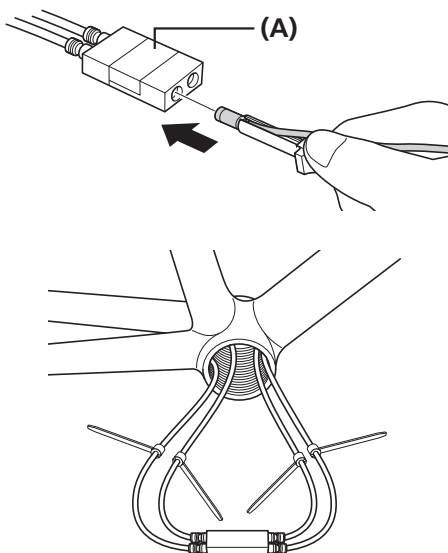
TECHNISCHE TIPS

De elektrische kabels voor gebruik in het frame kunnen slechts in één richting worden ingestoken.
Plaats ze in de richting die in de afbeelding wordt aangegeven.



►► Junction B aansluiten

2



Sluit elke elektrische kabel aan op junction B.

(A) SM-JC40/41
Junction B



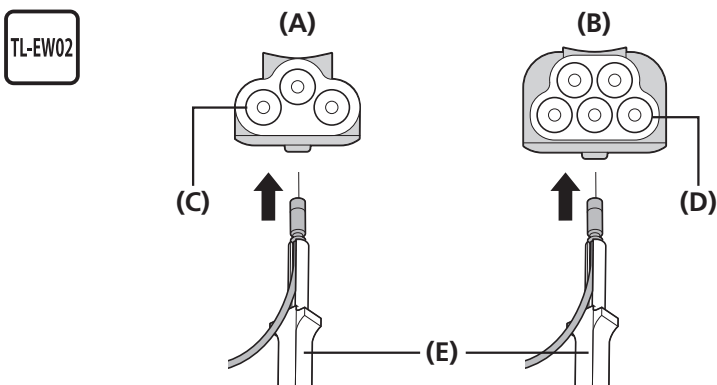
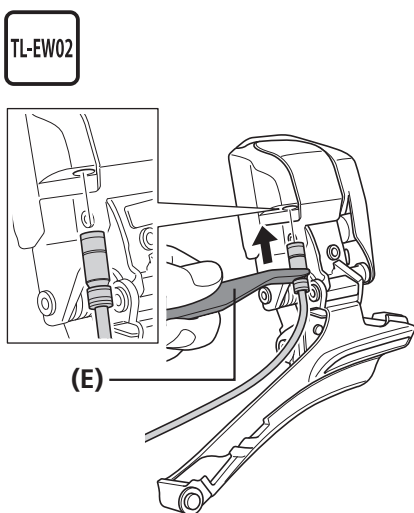
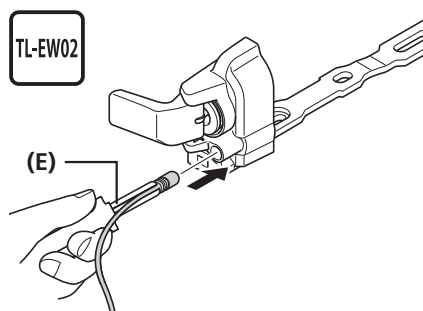
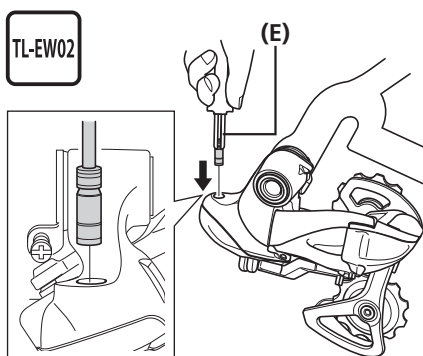
TECHNISCHE TIPS

Bij het aansluiten van elektrische kabels moet u deze naar binnen duwen totdat u een klik hoort en voelt.



►► Junction B aansluiten

Sluit de elektrische kabel aan op junction A, de voorderrailleur, de achterderrailleur en de batterijhouder.


Voorderrailleur

Batterijhouder

Achterderrailleur


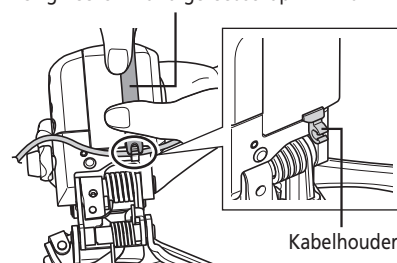
- (A)** SM-EW90-A
Junction A
- (B)** SM-EW90-B
Junction A
- (C)** E-TUBE poort x3
- (D)** E-TUBE poort x5
- (E)** Origineel Shimano-gereedschap
TL-EW02


TECHNISCHE TIPS

FD-6870 heeft een kabelhouder aan de achterzijde. Na het aansluiten de kabel bevestigen zoals weergegeven in de afbeelding.

Het achterwiel verwijderen als de elektrische kabel moeilijk te bevestigen is.

Origineel Shimano-gereedschap TL-EW02



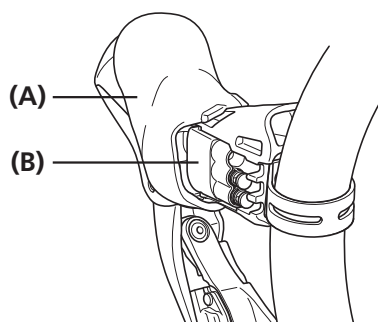
Kabelhouder

* Bevestig de elektrische kabel op de kabelhouder met het bredere uiteinde van het originele Shimano-gereedschap TL-EW02.

■ Aansluiting op de Dual Control hendel

ST-6870

1

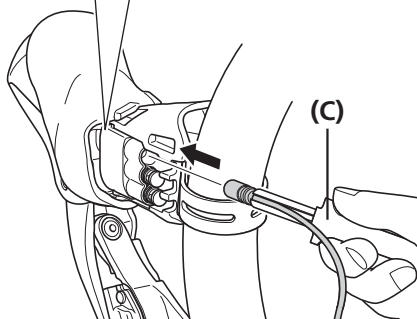
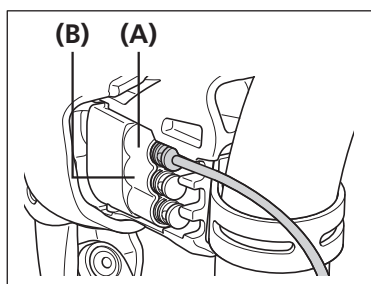


Open het remgrieprubber en til het connectordeksel op.

- (A) Remgrieprubber
(B) Connectordeksel

2

TL-EW02



Gebruik de TL-EW02 om de connector van de elektrische kabel aan te sluiten op de E-TUBE-poort aan de greepzijde.

Aansluiten op E-TUBE-poort [X] of E-TUBE-poort [Y].

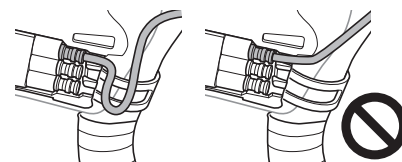
Zorg dat u hen samendrukt totdat ze met een klik met elkaar worden verbonden.

Zowel de bovenste als de onderste E-TUBE-poort kan worden gebruikt.

- (A) E-TUBE-poort [X]
(B) E-TUBE-poort [Y]
(C) Origineel Shimano-gereedschap TL-EW02

N.B.

- Bij het vastgrijpen van het stuur of het aanbrengen van stuurlint kunnen de elektrische kabels worden losgetrokken. Door de kabel voldoende lang te houden, kan worden voorkomen dat de kabel per ongeluk los wordt getrokken na het aanbrengen van het stuurlint.
- Deze extra kabellengte is ook nodig om het remgrieprubber te openen wanneer een extra schakelaar en de SM-PCE1 worden aangesloten.



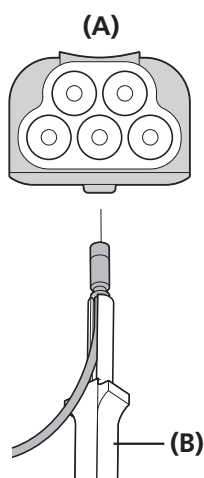
TECHNISCHE TIPS

De resterende E-TUBE-poort kan worden gebruikt voor een extra satelliet-schakelaar of de SM-PCE1. Dit is een voorbeeldverbinding.

SW-R671/SW-9071/ST-6871

Bevestig voor de volgende modellen de elektrische kabel (passend type) van het product aan junction A.

TL-EW02



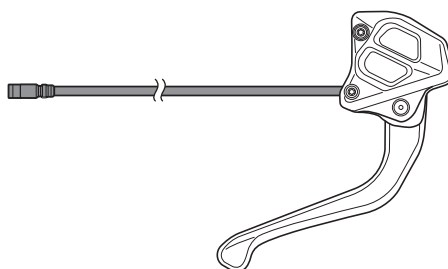
SW-R671



SW-9071



ST-6871

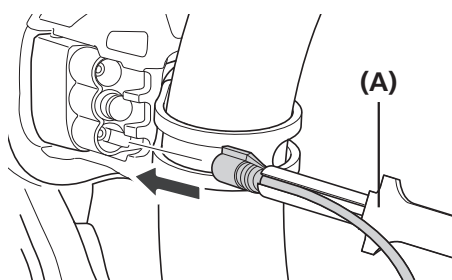


(A) Junction A

(B) Origineel Shimano-gereedschap
TL-EW02

SW-R610

TL-EW02



SW-R610



(A) Origineel Shimano-gereedschap
TL-EW02

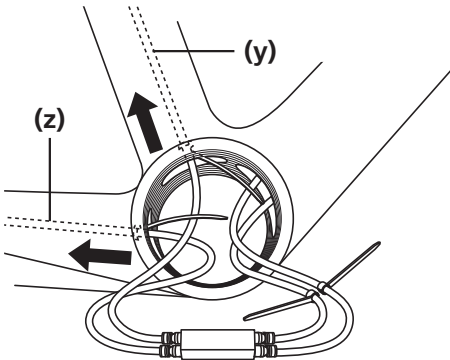


TECHNISCHE TIPS

De poortvorm is alleen anders voor de
SW-R610.
Alleen de ST-6870 wordt ondersteund.

■ Junction B en de elektrische kabels binnen het frame geleiden

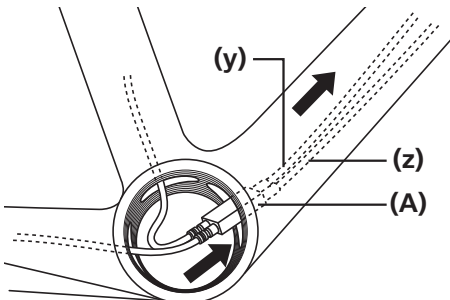
1



Leid de elektrische kabels voor de voorderrailleur en de achterderrailleur respectievelijk door de zadelbuis en de liggende achternerv.

- (y) Voor voorderrailleur
- (z) Voor achterderrailleur

2



Leid de elektrische kabels voor junction A en de batterijhouder en junction B door de schuine buis.

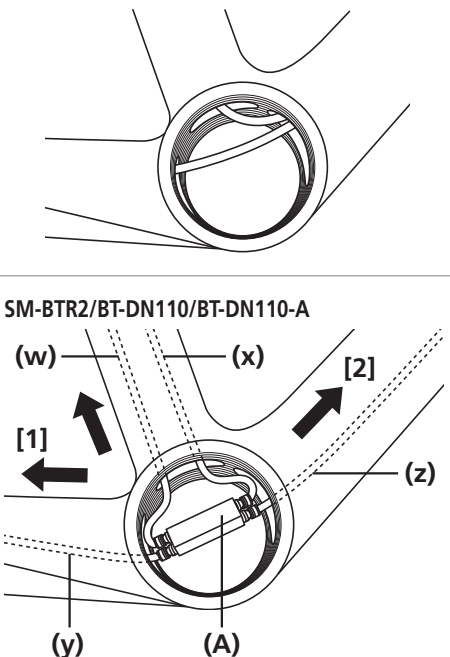
- (y) Voor junction A
- (z) Voor accuhouder

(A) Junction B

N.B.

Beschadig geen onderdelen met de bouten van het trapasgat.

3



Plaats de elektrische kabels dusdanig dat alleen de elektrische kabels voor de voorderrailleur en de achterderrailleur zichtbaar zijn in het trapasgat. Als er andere onderdelen zoals kabelhouders naar buiten steken, duw deze dan terug in het frame.

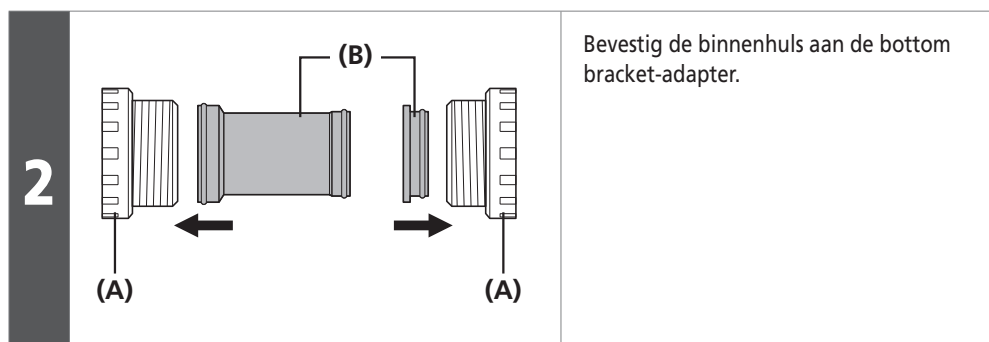
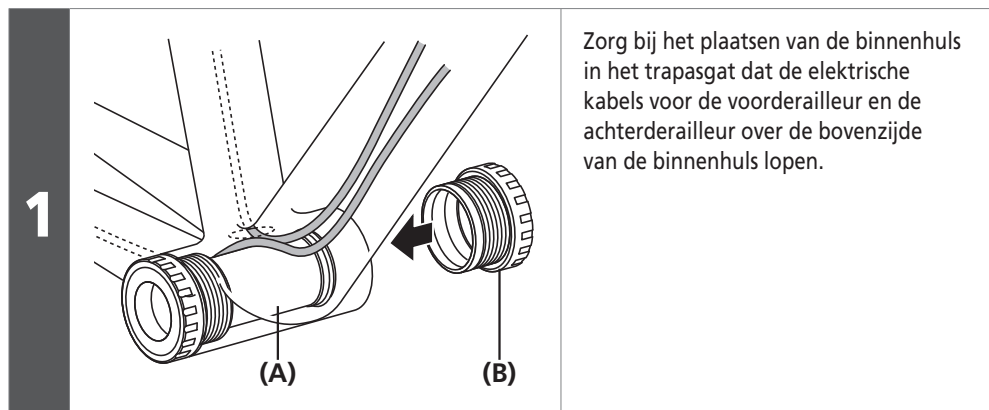
SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- (w) Voor lithium-ion accu (ingebouwd type)
- (x) Voor voorderrailleur
- (y) Voor achterderrailleur
- (z) Voor junction A

(A) Junction B

Volg dezelfde procedure bij gebruik van SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A als een accu-adapter.

■ Montage van het bottom bracket

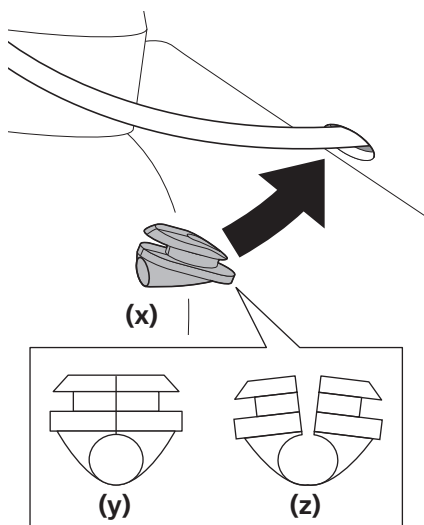


N.B.

Als er bij het frame niet voldoende ruimte is tussen de binnenkant van het trapasgat en de binnenshuls om de elektrische kabels door te leiden, gebruik dan een binnenhuls die los verkrijgbaar is.

■ Montage van pakkingringen

1



Monteer pakkingringen op geschikte plaatsen voor de elektrische kabels.

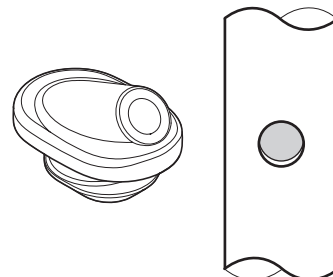
- (x) Zijde junction A
- (y) Sluiten
- (z) Openen



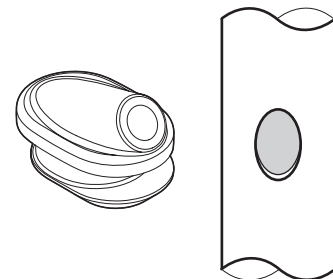
TECHNISCHE TIPS

Er zijn twee typen pakkingringen. Kies het type dat past bij de vorm van het gat in het frame.

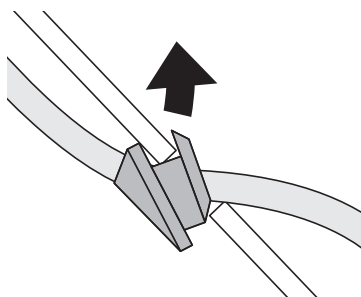
Cirkel: SM-GM01



Ellips: SM-GM02



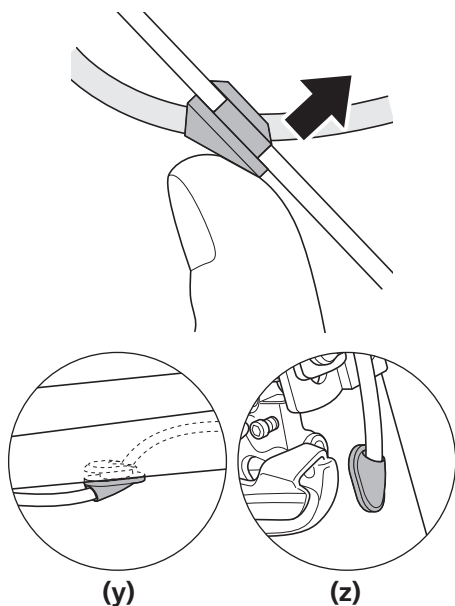
2



Breng de pakkingringen in de framegaten aan met de achterkant.

►► Aansluitingen controleren

3



Duw op de andere kant om ze op hun plaats te zetten.

(y) Achterderailleur

(z) Voorderailleur

Aansluitingen controleren

1

Na het aansluiten van de elektrische kabels op alle onderdelen moet u de accu plaatsen en de werking controleren.

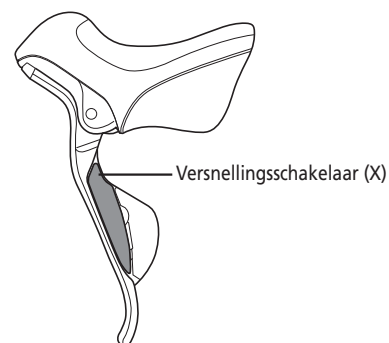
2

Bedien de versnellingschakelaars en controleer dat de voor- en achterderailleur allebei werken.

N.B.

Ter voorbereiding op de kettingmontage, als deze nog niet is aangebracht, de versnellingschakelaar (X) van de linker greep één of meerdere keren bedienen om de voorderailleur op het grootste kettingblad te zetten.

Daarna de accu verwijderen.

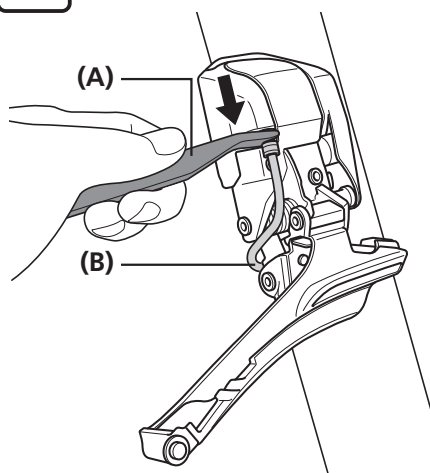


■ De elektrische kabels loskoppelen

FD-6870

1

TL-EW02



Houd het onderste deel van de haak stevig naar beneden en verwijder dan de elektrische kabel met het bredere uiteinde van het originele Shimano-gereedschap TL-EW02.

(A) Origineel Shimano-gereedschap TL-EW02

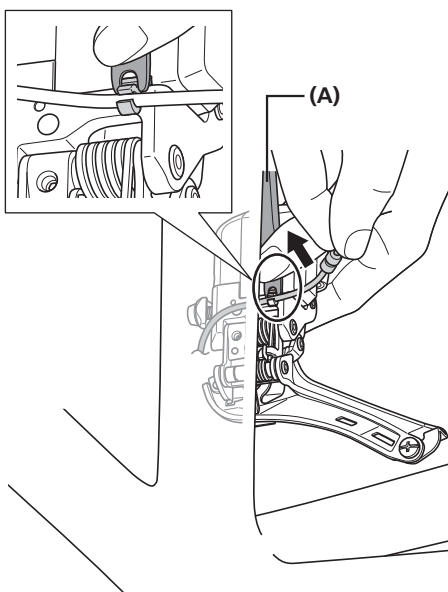
(B) Elektrische kabel

N.B.

- U moet de kleine waterdichte stekker niet voortdurend aansluiten en loshalen. Het waterdichte deel van de aansluiting kan slijten of vervormen, wat effect kan hebben op de werking.
- Gebruik voor het verwijderen van de elektrische kabel het bredere uiteinde van het originele Shimano-gereedschap TL-EW02, zoals aangegeven in de afbeelding. Als u te hard aan de connectoren trekt, kunnen problemen met de werking ontstaan.

2

TL-EW02



Verwijder de elektrische kabel uit de kabelhouder.

Het achterwiel verwijderen als de elektrische kabel moeilijk te verwijderen is.

(A) Origineel Shimano-gereedschap TL-EW02



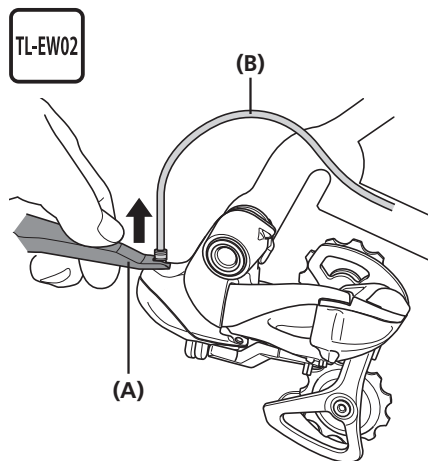
TECHNISCHE TIPS

Elektrische kabels kunnen beschadigen als u ze met kracht verwijderd.

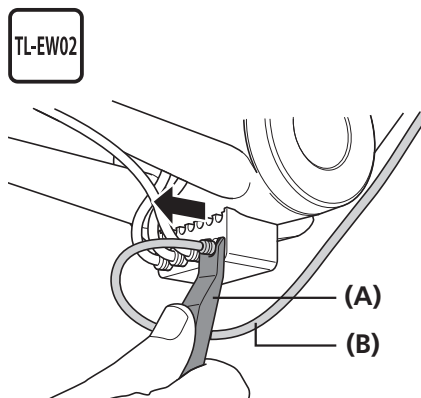
Ontkoppeling van andere onderdelen

Houd het onderste deel van de haak stevig naar beneden en verwijder dan de elektrische kabel met het bredere uiteinde van het originele Shimano-gereedschap TL-EW02.

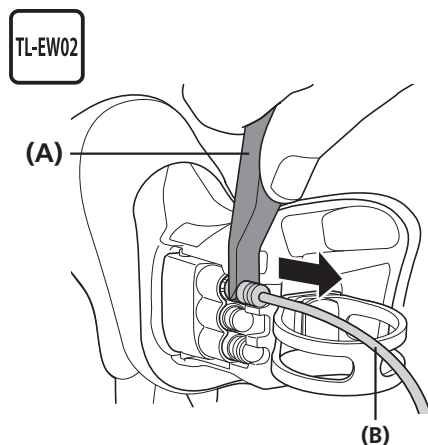
RD-6870



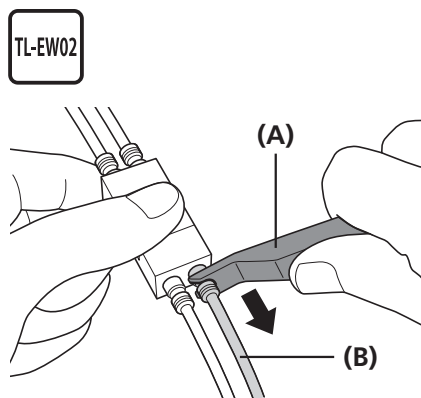
SM-JC40



ST-6870



SM-JC41



(A) Origineel Shimano-gereedschap TL-EW02

(B) Elektrische kabel

N.B.

- U moet de kleine waterdichte stekker niet voortdurend aansluiten en loshalen. Het waterdichte deel van de aansluiting kan slijten of vervormen, wat effect kan hebben op de werking.
- Gebruik voor het verwijderen van de elektrische kabel het bredere uiteinde van het originele Shimano-gereedschap TL-EW02, zoals aangegeven in de afbeelding. Als u te hard aan de connectoren trekt, kunnen problemen met de werking ontstaan.

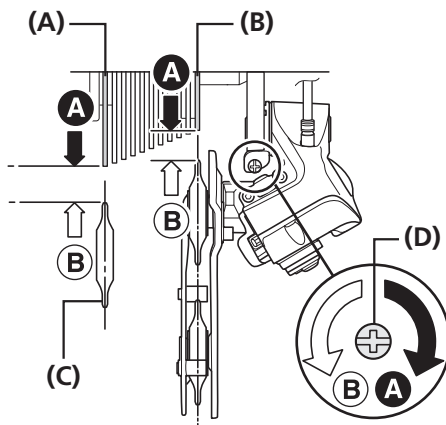
AFSTELLING

AFSTELLING

Afstelling van de achterderailleur

1 Plaats de accu.

2



Stel de Stelschroef B-spanning af.

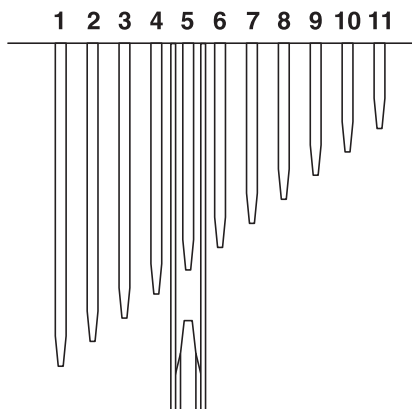
Leg de ketting op het kleinste kettingblad en de grootste tandkrans. Draai de crankarm naar achteren.

Draai de stelbout voor de B-spanning om het bovenste derailleurwielkje zo dicht mogelijk bij de tandkrans te zetten zonder deze te raken.

Verplaats de ketting vervolgens naar de kleinste tandkrans en herhaal het bovenstaande, zodat het derailleurwielkje de tandkrans niet raakt.

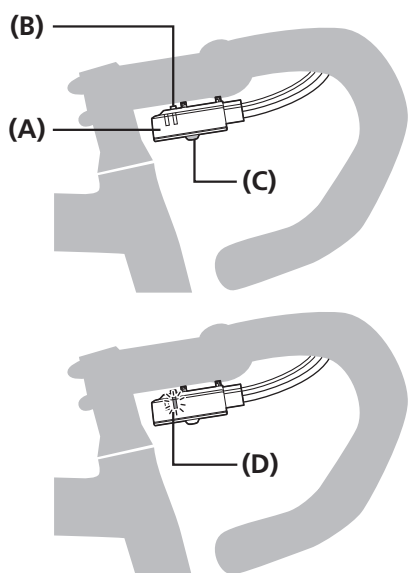
- (A)** Grootste tandkrans
- (B)** Kleinste tandkrans
- (C)** Bovenste derailleurwielkje
- (D)** Stelbout B-spanning

3



Schakel de achterderailleur naar de 5e tandkranspositie.

4



Druk op de knop bij junction A totdat de rode LED gaat branden om over te schakelen naar de afstelmodus voor de achterderailleur.

- (A) Junction A
- (B) LED-venster voor knop
- (C) Toets
- (D) Rode LED

N.B.

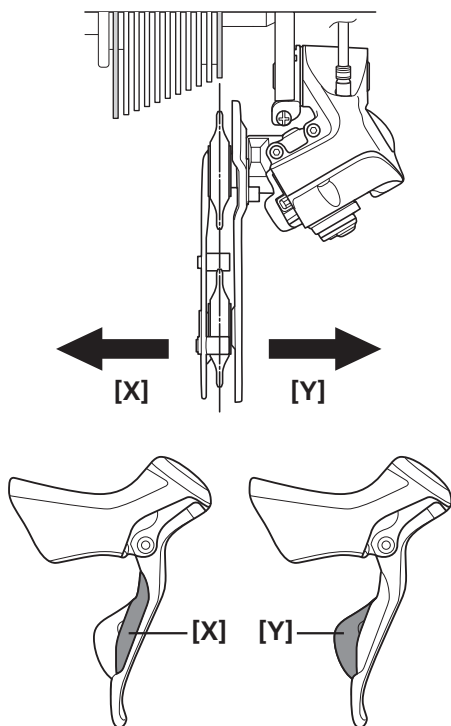
Houd er rekening mee dat RD bescherming reset wordt geactiveerd als u de toets ingedrukt blijft houden nadat de rode LED is gaan branden.



TECHNISCHE TIPS

Zie voor details over RD bescherming het onderdeel 'Over de beschermingsfunctie RD' in de gebruikershandleiding voor de achterderailleur (Di2).

5



Als de versnellingschakelaar [X] eenmaal wordt ingedrukt terwijl de gegevensinvoer actief is, zal het bovenste derailleurwielje één stap naar binnen verplaatst worden.

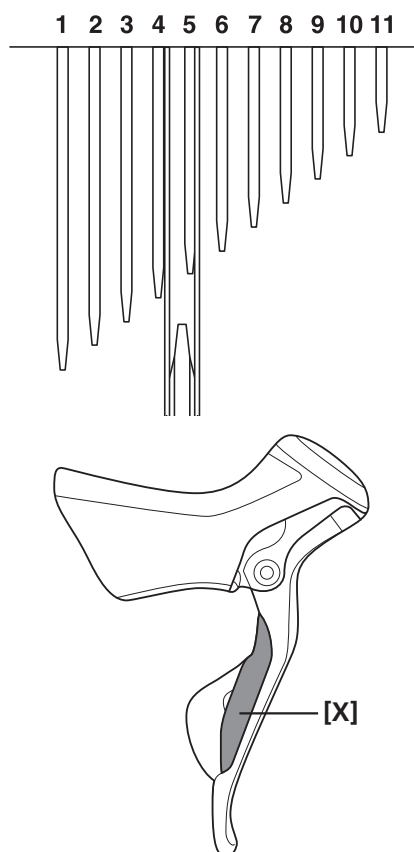
Als de versnellingschakelaar [Y] eenmaal wordt ingedrukt, zal het bovenste derailleurwielje één stap naar buiten verplaatst worden.

Het derailleurwielje kan vanaf de beginpositie 16 stappen naar binnen en 16 stappen naar buiten verplaatst worden: in totaal 33 posities.

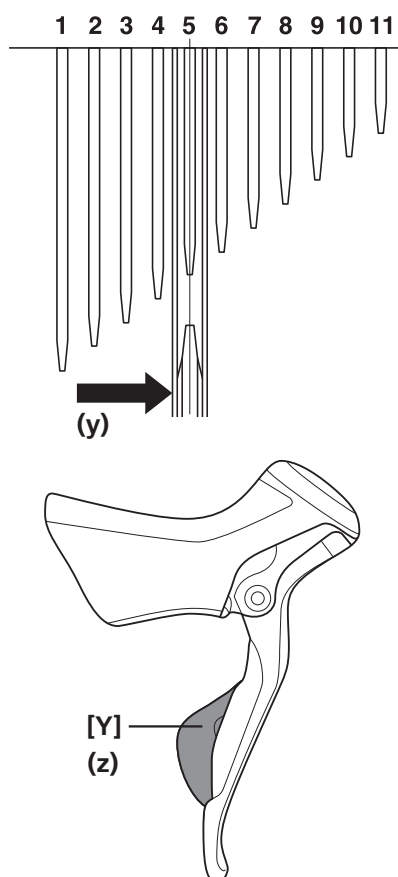


TECHNISCHE TIPS

Bij het afstellen zal het bovenste derailleurwielje eerst iets te ver doorschuiven en vervolgens terugspringen zodat u de afstelrichting kunt controleren. Wanneer u de posities van het bovenste derailleurwielje en de tandkrans controleert, moet u de positie controleren waar het derailleurwielje uiteindelijk stopt.

6


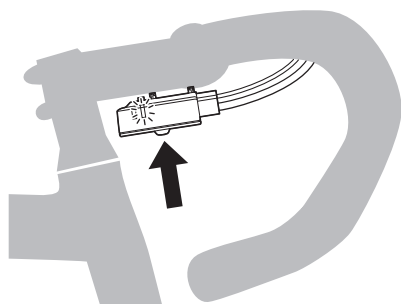
Draai het voorblad en bedien de versnellingschakelaar [X] om het bovenste derailleurwielte naar binnen te verplaatsen totdat de ketting de 4de tandkrans raakt en licht geluid maakt.

7


Bedien vervolgens versnellingschakelaar [Y] 4 maal om het bovenste derailleurwielte 4 stappen naar buiten te verplaatsen tot de doelpositie.

(y) 4 stappen

(z) 4 keer



Druk op de knop bij junction A totdat de rode LED uit gaat om vanuit de afstelmodus voor de achterderailleur over te schakelen naar de schakelmodus.

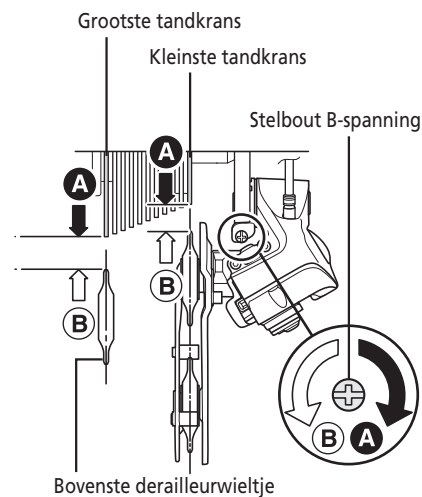
Schakel langs alle versnellingen en controleer of er bij geen van de versnellingsposities geluid wordt gemaakt.

Als afstelling nodig is, moet u teruggaan naar de afstelmodus en de achterderailleur opnieuw afstellen.

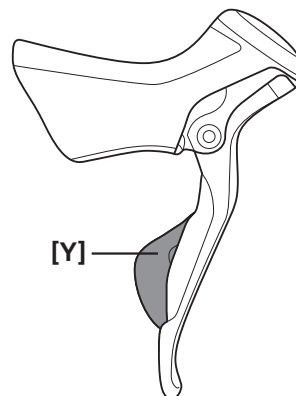
N.B.
Voor CS-6800 14-28T

Als het schokken ten gevolge interne schakelmechanisme een probleem is, volg dan de onderstaande procedure om dit aan te passen.

- Vastdraaien door de Stelschroef B-spanning in richting A te draaien.

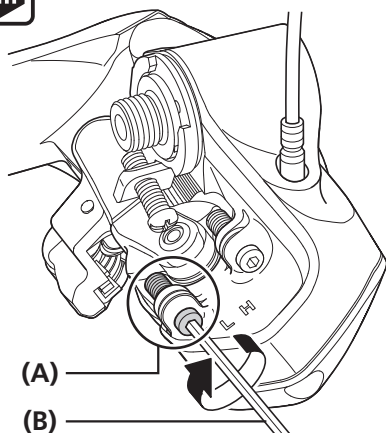


- Ga naar de afstelmodus, bedien de versnellingschakelaar [Y] en beweeg het bovenste derailleurwiel naar buiten totdat de schakelschok verminderd is.



Stel nu de aanslagbout af.

Afstelling van de stelbout van de aanslag voor de laagste versnelling



Schakel de achterderailleur naar de grootste tandkrans en draai vervolgens de stelbout van de aanslag voor de laagste versnelling vast totdat deze de linker verbinding raakt.

Als de bout te ver wordt aangedraaid, detecteert de motor een probleem en wordt er niet correct geschakeld.

(A) Stelbout aanslag laagste versnelling

(B) 2 mm binnenzeskantsleutel



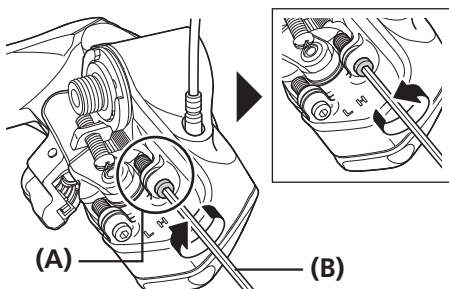
TECHNISCHE TIPS

Mogelijke problemen als de stelbout te strak is aangedraaid

- Schakelen naar de hoogste/laagste versnelling lukt niet.
(Zelfs als u naar de hoogste of laagste versnelling schakelt, kan het systeem na ongeveer 5 seconden terugschakelen naar de naastgelegen versnelling.)
- Aanhoudend geluid.
- Het batterijvermogen daalt snel.
(Belasting van de motor)
- De motor kan beschadigd raken.
(Onherstelbaar)

9

Afstelling van de aanslagbout voor de hoogste versnelling



Schakel naar de kleinste tandkrans en draai vervolgens de aanslagbout voor de hoogste versnelling vast totdat deze de linker verbinding raakt op de plaats waar de achterderailleur stopt.

Draai vanuit deze positie de aanslagbout voor de hoogste versnelling één slag linksom zodat er altijd ruimte voor een overslag blijft.

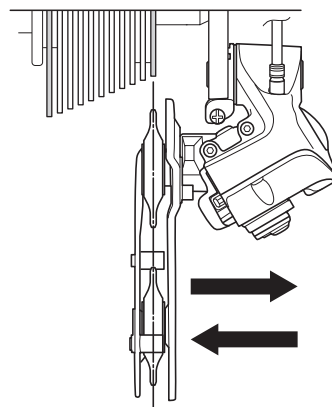
(A) Aanslagbout hoogste versnelling

(B) 2 mm binnenzeskantsleutel



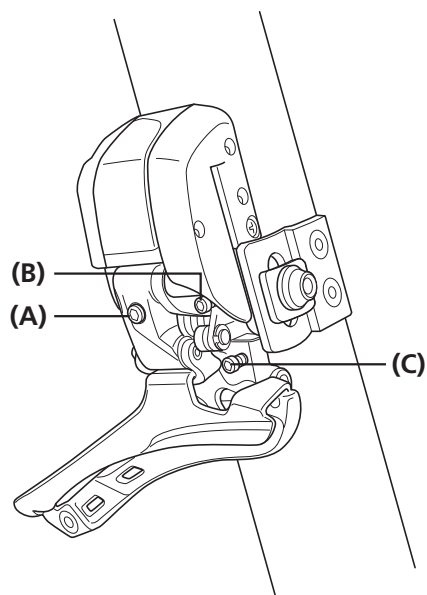
TECHNISCHE TIPS

Bij het schakelen van de grootste tandkrans naar de kleinste tandkrans zal de achterderailleur met de overslag naar buiten verplaatst worden en vervolgens terug bewegen.



■ Afstelling van de voorderaillleur

Boutposities controleren



De stelbout voor de laagste versnelling, de stelbout voor de hoogste versnelling en de steunbout bevinden zich dicht bij elkaar.

Let erop bij het afstellen dat u de juiste bout gebruikt.

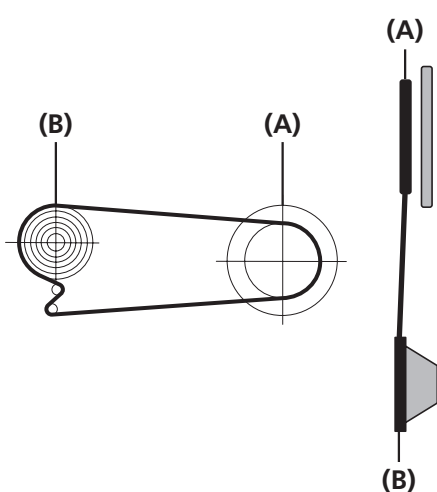
- (A)** Stelbout laagste versnelling
- (B)** Steunbout
- (C)** Stelbout hoogste versnelling

N.B.

Op de bovenste stelbout staat geen H-markering.

Afstelling laagste versnelling

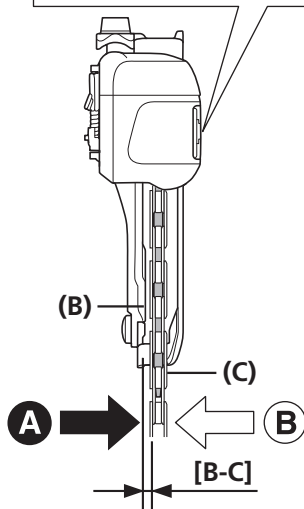
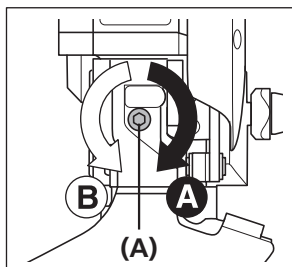
1



Plaats de ketting op het kleinste kettingblad en de grootste tandkrans.

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

2



Gebruik een 2 mm binnenzeskantsleutel om de stelbout laagste versnelling te draaien.

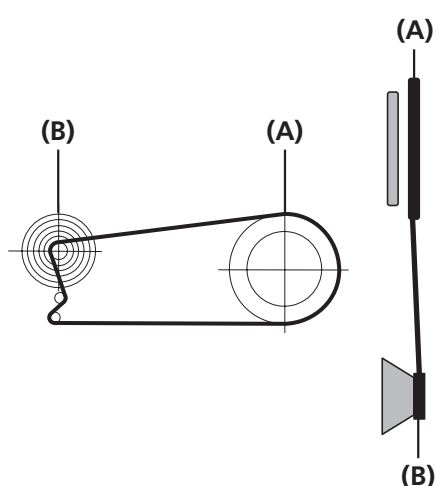
Stel een tussenruimte van 0 - 0,5 mm af tussen de ketting en de binnenste plaat van de kettinggeleider.

[B-C] 0 - 0,5 mm

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

Afstelling hoogste versnelling

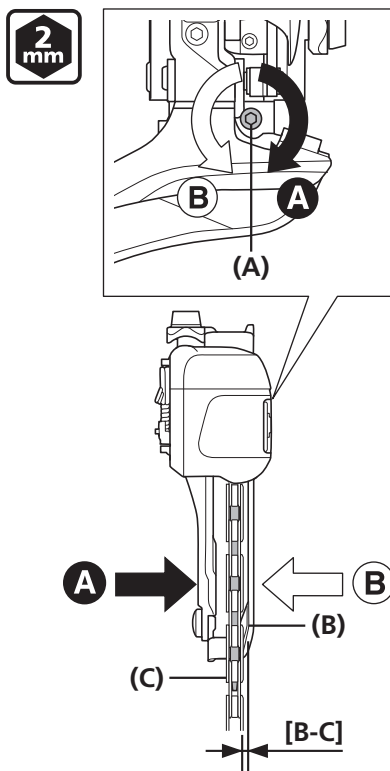
1



Plaats de ketting op het kleinste kettingblad en de grootste tandkrans.

- (A) Grootste kettingblad
(B) Kleinste tandkrans

2



Gebruik een 2 mm binnenzeskantsleutel om de stelbout hoogste versnelling te draaien.

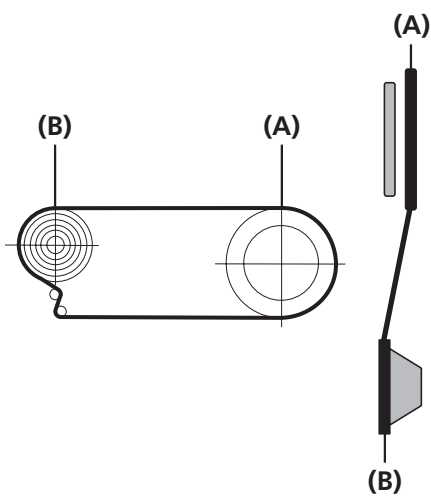
Stel een tussenruimte van 0,5 - 1 mm af tussen de ketting en de buitenste plaat van de kettinggeleider.

[B-C] 0,5 - 1 mm

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

Afstelling hoogste versnellingspositie elektrische systeem

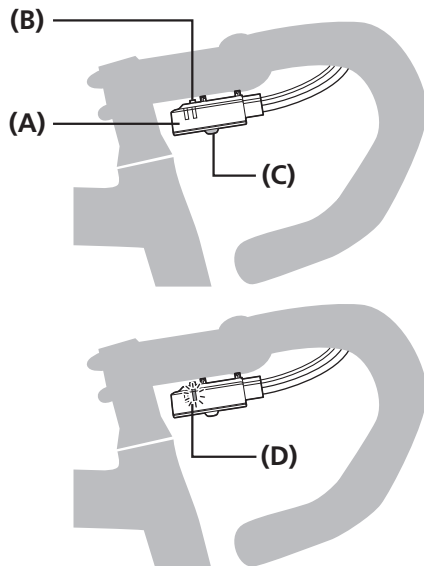
1



Verplaats de achterderailleur naar de grootste tandkrans.

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

2



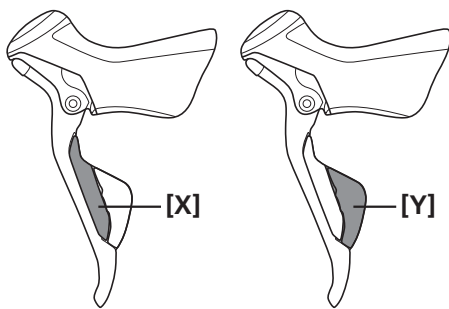
Druk op de knop op junction A totdat de rode LED gaat branden om over te schakelen naar de afstelmodus.

- (A) Junction A
- (B) LED-venster voor knop
- (C) Toets
- (D) Rode LED

N.B.

Houd er rekening mee dat RD bescherming reset wordt geactiveerd als u de toets ingedrukt blijft houden nadat de rode LED is gaan branden.

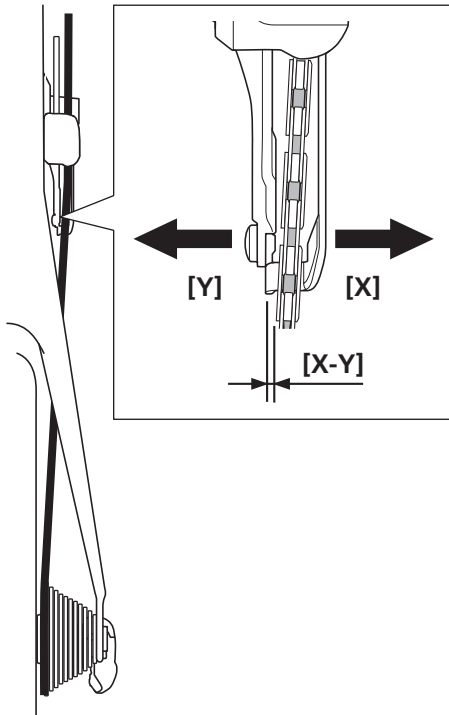
3



Bedien de versnellingschakelaars [X] of [Y].

Stel een tussenruimte van 0 - 0,5 mm af tussen de ketting en de binnenste plaat van de kettinggeleider.

[X-Y] 0 - 0,5 mm



N.B.

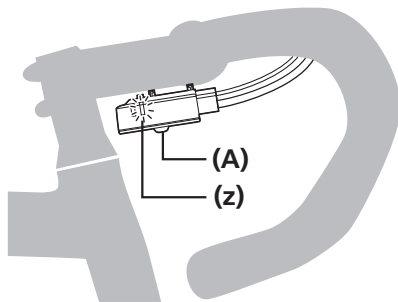
Beweeg de voor- en achterderrailleur stap voor stap naar iedere versnellingspositie en controleer dat de kettinggeleider de ketting niet raakt.



TECHNISCHE TIPS

Het afstelbereik is 25 stappen.
(12 stappen naar binnen en 12 stappen naar buiten vanuit de beginpositie)

4



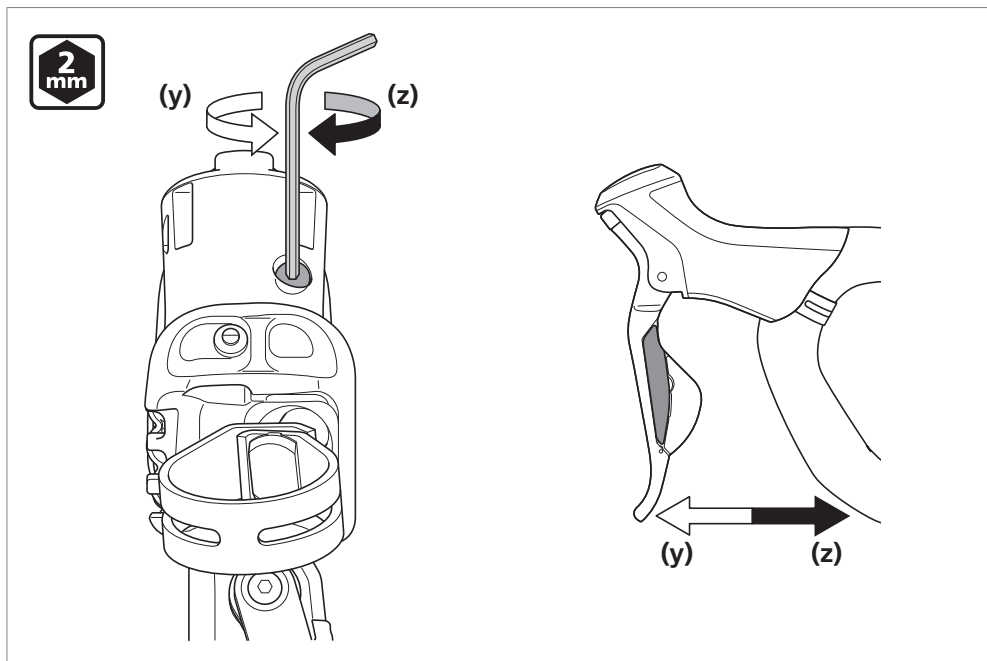
Druk op de knop bij junction A totdat de rode LED uit gaat om vanuit de afstelmodus voor de achterderrailleur over te schakelen naar de schakelmodus.

(z) Uitgeschakeld

(A) Toets

■ Afstelling van hendelslag

ST-6870



(y) Linksom:
Vergroot de hendelslag

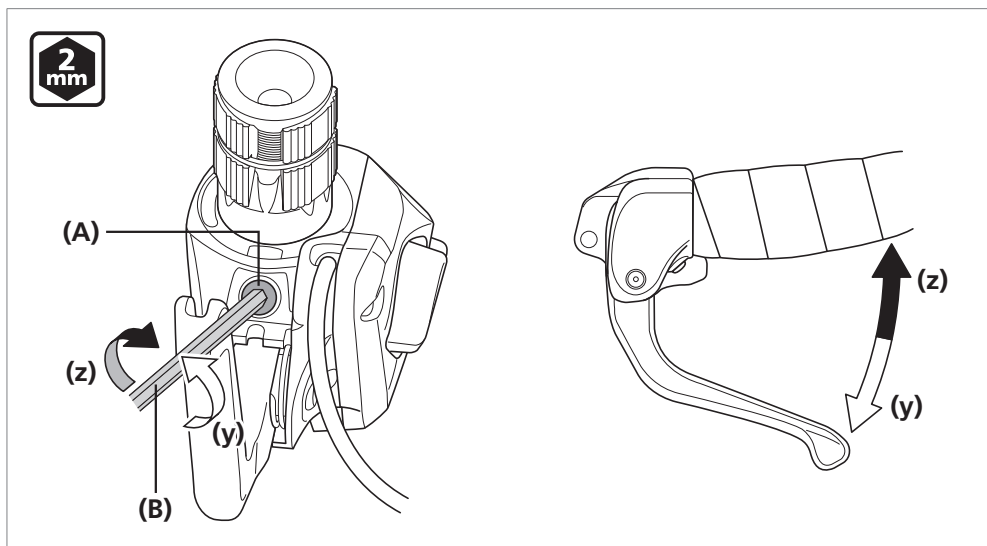
(z) Rechtsom:
Verkleint de hendelslag

(A) 2 mm binnenzeskantsleutel

N.B.

Controleer dat de rem goed functioneert na het afstellen.

ST-6871



(y) Linksom:
Vergroot de hendelslag

(z) Rechtsom:
Verkleint de hendelslag

(A) Bout voor verstellen greepbereik

(B) 2 mm binnenzeskantsleutel

N.B.

Controleer dat de rem goed functioneert na het afstellen.

DE BATTERIJ LADEN

DE ACCU LADEN

Gebruik de gespecificeerde combinatie van lithium-ion accu's, laders en verbindingseenheden.

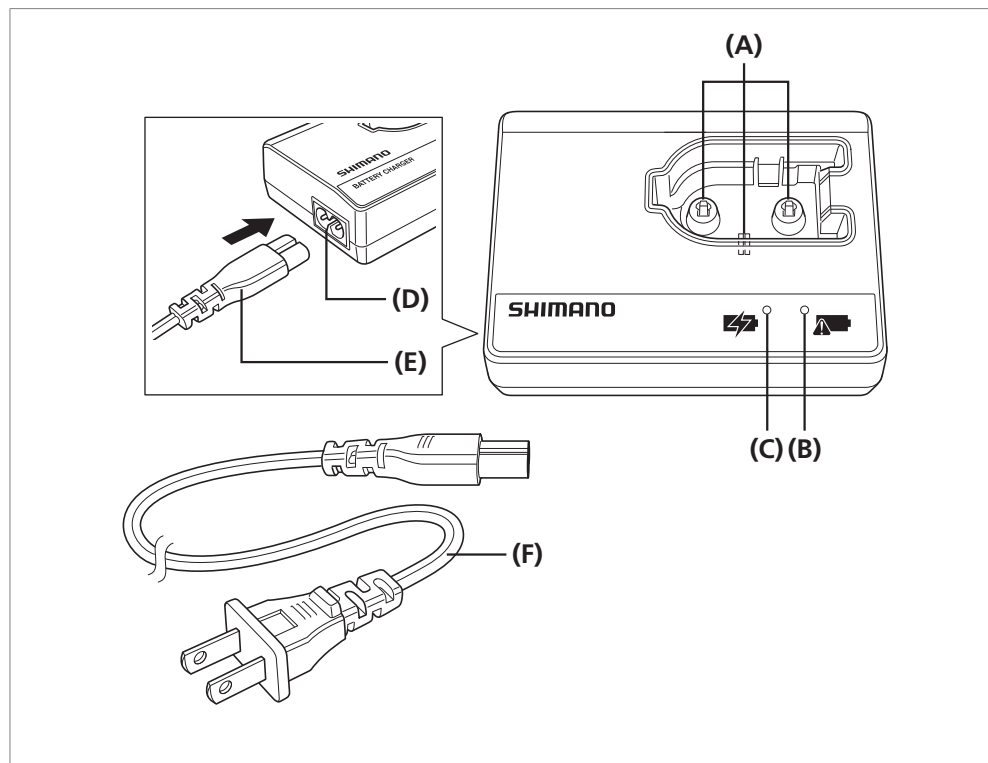
Alle andere combinaties kunnen resulteren in het barsten van de accu of brand.

Zorg dat u de voorzorgsmaatregelen voor gebruik aan het begin van de dealerhandleiding volledig begrijpt voordat u de producten gebruikt.

■ Namen van onderdelen

Extern type (SM-BCR1 / SM-BTR1)

Lader (SM-BCR1)



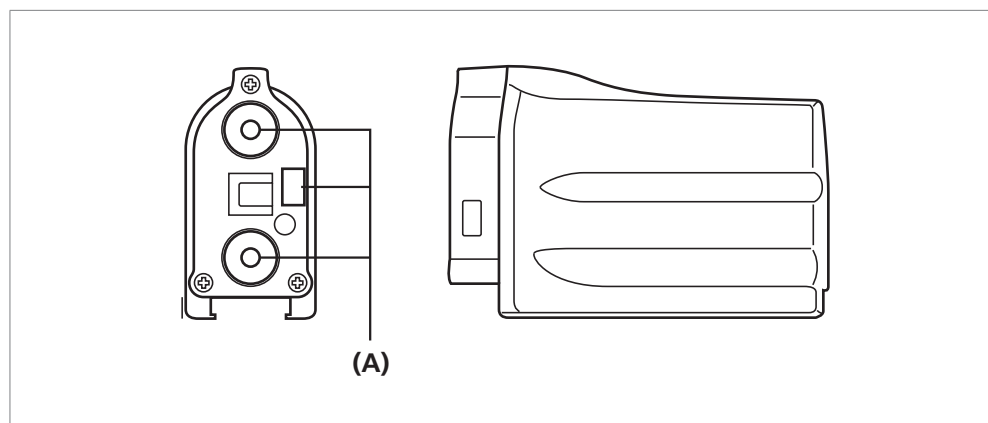
- (A)** Elektrische contactpunten:
Als deze worden gewijzigd of beschadigd, zullen er problemen met de werking optreden. Wees voorzichtig bij de hantering.
- (B)** FOUT-indicatorlampje:
Dit knippert wanneer er sprake is van een storing.
- (C)** LAAD-indicatorlampje:
Dit brandt wanneer de accu wordt geladen.
- (D)** Aansluiting netsnoer
- (E)** Netsnoer:
In de aansluiting steken.
(Helemaal naar binnen steken)
- (F)** Laadsnoer (Afzonderlijk verkocht)



TECHNISCHE TIPS

Dit is een speciale lader voor het opladen van lithium-ion accu's van Shimano (SM-BTR1).

Speciale accu (SM-BTR1)



- (A)** Elektrische contactpunten:
Als deze worden gewijzigd of beschadigd, zullen er problemen met de werking optreden. Wees voorzichtig bij de hantering.

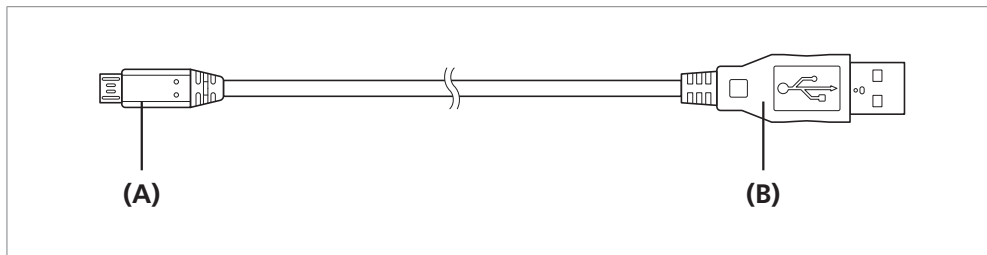


TECHNISCHE TIPS

Dit is een lithium-ion accu.
Gebruik de speciale lader (SM-BCR1) om hem op te laden.

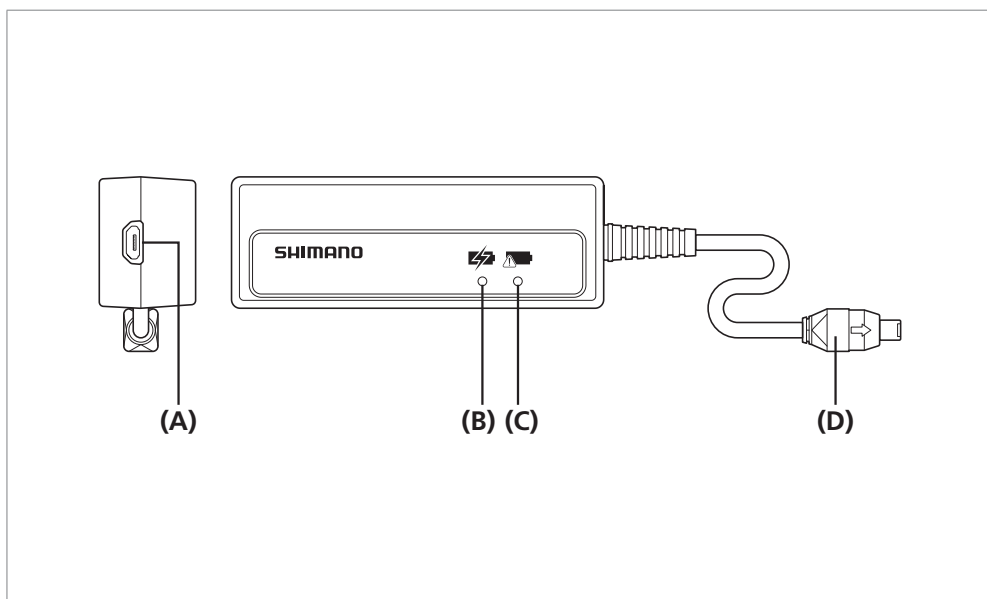
Ingebouwd type (SM-BCR2/SM-BTR2, BT-DN110/BT-DN110-A)

USB-kabel



- (A)** Micro USB-plug:
Aansluiten op de acculader.
- (B)** USB-plug:
Aansluiten op de USB-poort van een pc of een wisselstroomadapter met een USB-poort.

Lader (SM-BCR2)



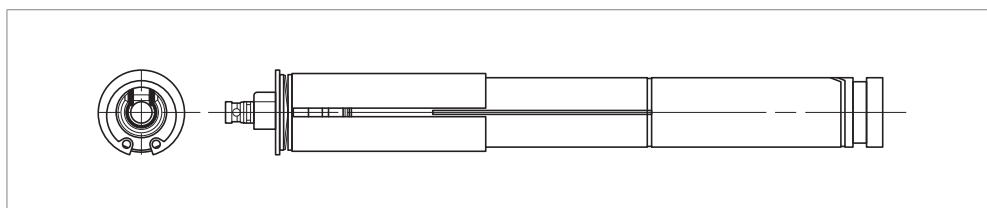
- (A)** Micro USB-aansluiting
- (B)** LAAD-indicatorlampje
- (C)** FOUT-indicatorlampje
- (D)** Productaansluitstekker:
Sluit aan op aansluitblok A of de laadconnector van het systeem-informatiedisplay.



TECHNISCHE TIPS

- Dit is een speciale lader voor het opladen van lithium-ion accu's van Shimano (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A).
- Als zich water ophoopt in de productaansluiting, breng dan de stekker alleen aan nadat u deze hebt afgeveegd.

Speciale accu (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A)



TECHNISCHE TIPS

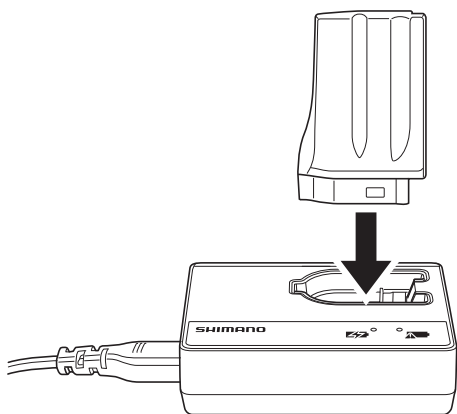
Dit is een lithium-ion accu.
Gebruik de speciale lader (SM-BCR2) om de accu op te laden.

■ Laadmethode

Extern type (SM-BCR1 / SM-BTR1)

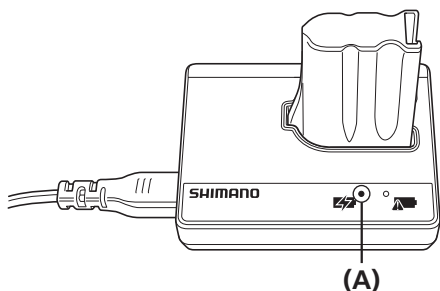
- 1** Steek de stekker van de acculader in een stopcontact.

2



Steek de accu (SM-BTR1) zover mogelijk in de acculader (SM-BCR1).

3



Als het LAAD-indicatorlampje (oranje) uitgaat, is het laden voltooid.

4

Verwijder de stekker van de acculader uit het stopcontact en bewaar de acculader op een geschikte plek, zoals gespecificeerd in de Veiligheidsvoorzorgen.



TECHNISCHE TIPS

Het laden duurt ongeveer 1,5 uur.
(De werkelijke tijd is afhankelijk van de resterende batterijcapaciteit.)

(A) LAAD-indicatorlampje



TECHNISCHE TIPS

Als het FOUT-indicatorlampje knippert, is er mogelijk een probleem met de accu.
Zie het onderdeel 'Als laden niet mogelijk is' voor meer informatie.

Ingebouwd type (SM-BCR2/SM-BTR2, BT-DN110/BT-DN110-A)

1

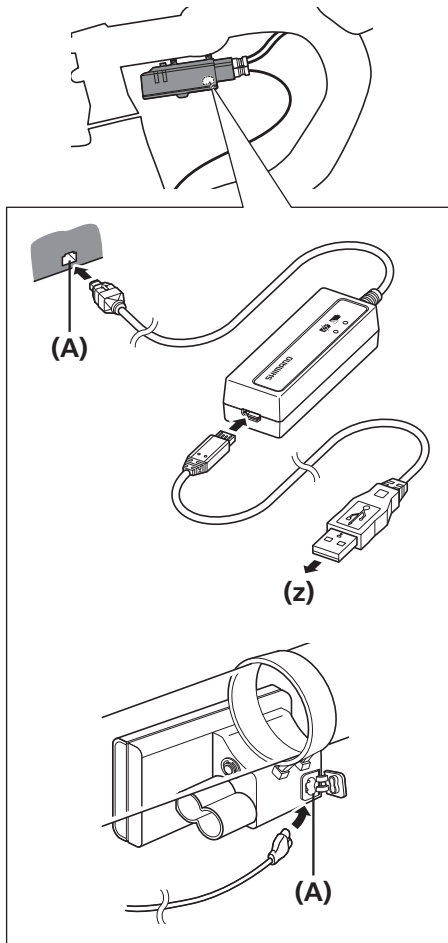
Sluit de accu aan op aansluitblok A of het systeeminformatiedisplay.



TECHNISCHE TIPS

- De accu kan worden opgeladen door een wisselstroomadapter met een USB-poort te gebruiken of door de lader aan te sluiten op de USB-aansluiting van een pc.

2



Sluit de laadkabel aan op aansluitblok A of de laadpoort van het systeeminformatiedisplay.

- (z) Naar een wisselstroomadapter met USB-poort of een pc

(A) Laadpoort



TECHNISCHE TIPS

- De positie van de laadpoort verschilt per product.
- De oplaadtijd van een wisselstroomadapter met een USB-poort bedraagt circa 1,5 uur, en die van een adapter met een USB-poorttype voor computers circa 3 uur. (De werkelijke tijd is afhankelijk van de resterende lading in de accu. Afhankelijk van de specificaties van de wisselstroomadapter kan het laden via de wisselstroomadapter net zo lang duren (circa 3 uur) als het opladen via een pc.)

3

Als het LAAD-indicatorlampje (oranje) uitgaat, is het laden voltooid.

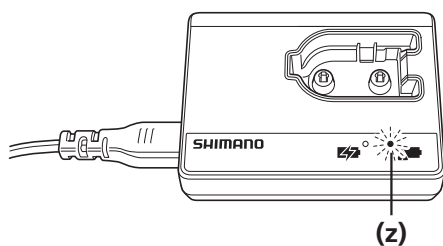


TECHNISCHE TIPS

Als het FOUT-lampje of het LAAD-lampje knippert, zie dan de informatie onder 'Als laden niet mogelijk is'.

4

Koppel de laadkabel of USB-kabel los en bewaar deze op de plek die wordt gespecificeerd in de voorzorgen.

■ Als laden niet mogelijk is**Extern type (SM-BCR1 / SM-BTR1)**

Verwijder de accu uit de acculader, trek de stekker van de acculader uit het stopcontact, en herhaal vervolgens de laadprocedure.

Als het laden nog steeds niet lukt nadat de bovenstaande stappen zijn uitgevoerd, is de omgevingstemperatuur mogelijk te laag of te hoog, of is er wellicht een probleem met de accu.

- (z)** Als laden niet mogelijk is, knippert het FOUT-indicatorlampje op de acculader.

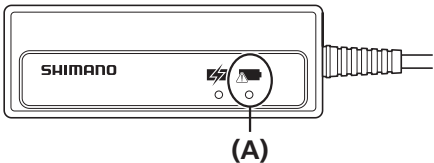
Ingebouwd type (SM-BCR2/SM-BTR2, BT-DN110/BT-DN110-A)

1

Er mag slechts één SM-BCR2 op een pc zijn aangesloten.
Sluit de laadkabel of USB-kabel opnieuw aan en probeer nogmaals te laden.

2

Als het FOUT-indicatielampje knippert

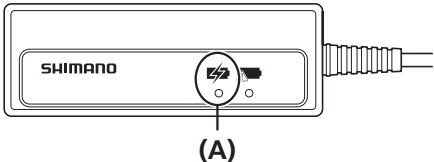


Als het FOUT-indicatorlampje knippert, valt de omgevingstemperatuur tijdens het laden wellicht buiten de temperatuurgrenzen voor een goede werking.

Controleer dat er sprake is van een geschikte temperatuur.

(A) FOUT-indicatorlampje

Als het LAAD-indicatielampje knippert



Doe het volgende als het LAAD-indicatorlampje knippert.

- De huidige capaciteit van uw wisselstroomadapter met een USB-poort is lager dan 1,0 Adc.
⇒ Gebruik een wisselstroomadapter met een USB-poort die een stroomcapaciteit heeft van 1,0 Adc of hoger.
- Er wordt een USB-poort gebruikt voor verbinding met de pc.
⇒ Verwijder de USB-hub.

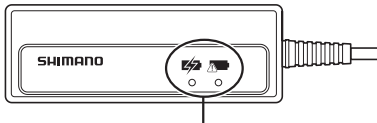
(A) LAAD-indicatorlampje

3

Als de bovengenoemde punten (1 tot en met 2) geen oplossing bieden, is de accu of junction mogelijk defect.

N.B.

Als het LAAD-indicatorlampje niet gaat branden of snel weer uit gaat, is de accu wellicht volledig opgeladen. Controleer het resterende vermogen van de accu via junction A of het systeem-informatiedisplay.
Als de accu een lage spanning heeft of leeg is, moet u contact opnemen met het verkooppunt of een fietsenmaker.



Als er niet meer kan worden geladen, knippert het LAAD-indicatorlampje (oranje) of het FOUT-indicatorlampje van de acculader.

AANSLUITING EN COMMUNICATIE MET DE PC

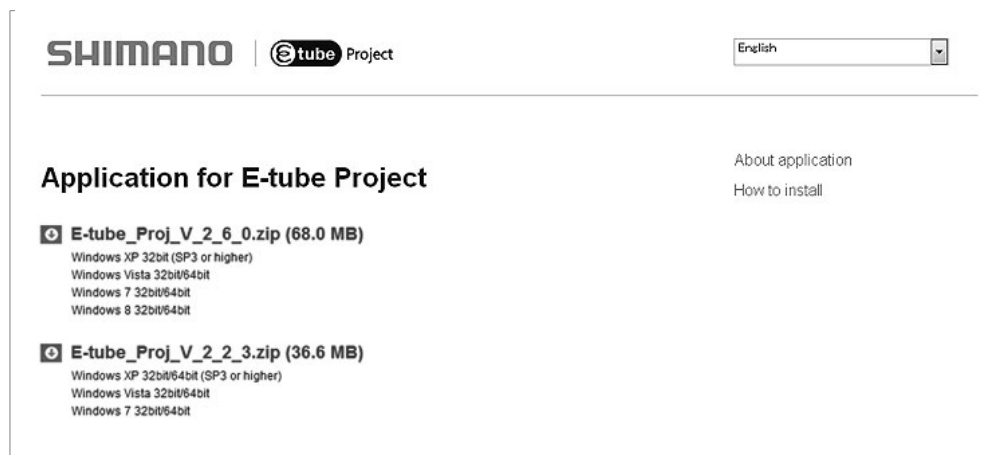
AANSLUITING EN COMMUNICATIE MET DE PC

U kunt de fiets (systeem of onderdelen) via een pc-verbindingsapparaat op een pc aansluiten. U kunt dan taken uitvoeren zoals het aanpassen van onderdelen of het hele systeem en het updaten van de bijbehorende firmware.

U hebt E-TUBE PROJECT nodig om het systeem te configureren en de firmware bij te werken.

U kunt E-TUBE PROJECT downloaden op onze supportwebsite (<http://e-tubeproject.shimano.com>).

Voor informatie over het installeren van E-TUBE PROJECT kunt u terecht op de supportwebsite. Voor informatie over het gebruik van het E-TUBE PROJECT op uw pc kunt u terecht in de helphandleiding van het E-TUBE PROJECT.



N.B.

U hebt SM-PCE1 en SM-JC40/JC41 nodig om het systeem op een pc aan te sluiten. Deze zijn niet nodig als er een poort beschikbaar is. Firmware kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Systeemvereisten

	pc-verbindingsapparaat	E-TUBE PROJECT	Firmware
SM-BMR2/ SM-BTR2	SM-PCE1/SM-BCR2	Versie 2.6.0 of later	Versie 3.0.0 of later
BT-DN110/ BT-DN110-A/ BM-DN100		Versie 3.0.0 of later	Versie 4.0.0 of later

LET OP

Als u niet de meest recente versies van E-TUBE PROJECT-software en -firmware voor elk onderdeel gebruikt, kan dit zorgen voor problemen bij het bedienen van de fiets. Controleer de versies en voer updates uit tot de nieuwste versies.

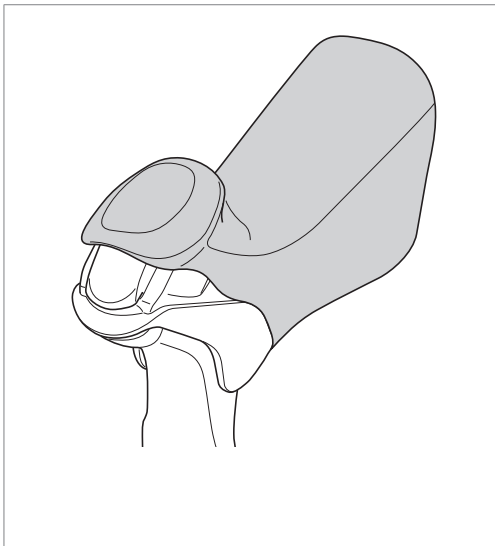
■ Instelbare instellingen in E-TUBE PROJECT

Instellingen display	Weergavetijd	Instellen na hoeveel tijd de display wordt uitgeschakeld wanneer het displayscherm niet wordt gebruikt.
Functie-instelling schakelaar		De instellingen van de versnellingsschakelaar wijzigen.
Instelling voorderrailleurafstelling		De voorderrailleur afstellen.
Instelling achterderailleurafstelling		De achterderailleur afstellen.
Instellingen voor de multishift-modus	Multishift-modus ON/OFF	Kiezen of u multishift wilt gebruiken of niet.
	Interval versteller	Het interval versteller waarmee geschakeld wordt in multishift.
	Limiet aantal versnellingen	Het maximum aantal stappen instellen dat wordt geschakeld wanneer de versnellingsschakelaar ingedrukt blijft.

ONDERHOUD

ONDERHOUD

■ Beugelafdekking vervangen



Plaats de beugelafdekking altijd als de hendel is verwijderd; zie de afbeelding.

De uitsteeksels op de afdekking passen elk in een overeenkomstige uitsparing in de beugel.

N.B.

Let op de markeringen bij het vervangen.
R: voor rechts
L: voor links

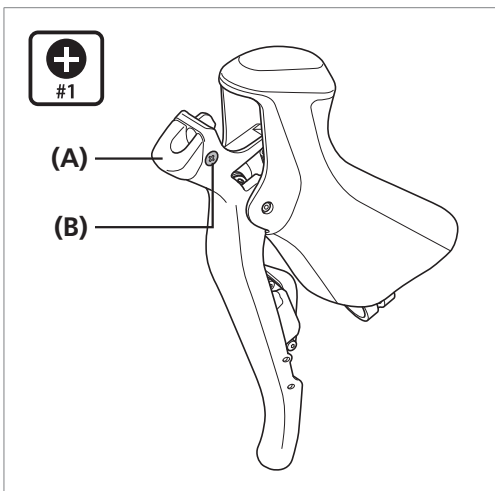
* Aan de binnenzijde van de afdekkap is een label gegraveerd.



TECHNISCHE TIPS

Wrijf wat schoonmaakalcohol in de binnenzijde van de steunkap om de montage te vereenvoudigen.

■ Het naamplaatje vervangen



Grijp de remgreep vast, verwijder de bevestigingsschroeven van de naamplaat, en vervang de naamplaat.

(A) Naamplaat

(B) Schroevendraaier [nr. 1]

Demontage van de steunhuis en hendelhuis

1

Gebruik het originele Shimano-gereedschap, dat afzonderlijk wordt verkocht, om de E-ring te verwijderen.

Lijn gedeelte [2] van het originele Shimano-hulpmiddel uit met de verwijderingsrichting van de E-ring.

Plaats vervolgens gedeelte [1] tegen de E-ring en verwijder de E-ring.

(z) Richting verwijdering E-ring

(A) Speciaal demontagegereedschap E-ring Y6RT68000

LET OP

De kans bestaat dat de E-ring tijdens het verwijderen wegschiet; draag hierbij dus een veiligheidsbril. Controleer voordat u met het verwijderen begint of er zich geen personen of voorwerpen in de buurt bevinden.

2

Plaats de hendel met de versnellingschakelaar met de linkerkant naar boven, zoals aangegeven in de afbeelding.

Steek een binnenzeskantsleutel of vergelijkbaar gereedschap in het gat van de hendelas en tik er voorzichtig op met een plastic hamer om de hendelas naar buiten te duwen.

(A) Binnenzeskantsleutel
(B) Hendelas

3

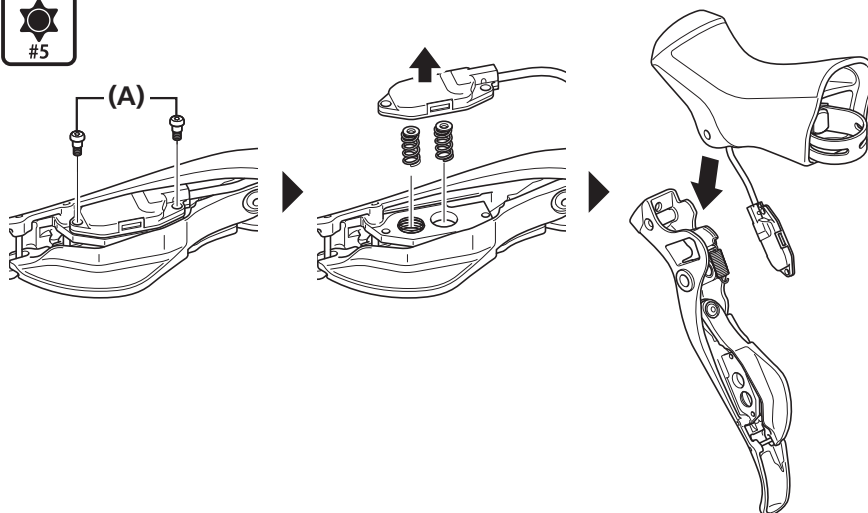
Verwijder de terugtrekveer.

(A) Terugtrekveer

Steunhuis en hendelhuis kunnen worden gedemonteerd na het verwijderen van de twee bevestigingsschroeven van de schakelaareenheid, de schakelaars en de schakelaarveren.



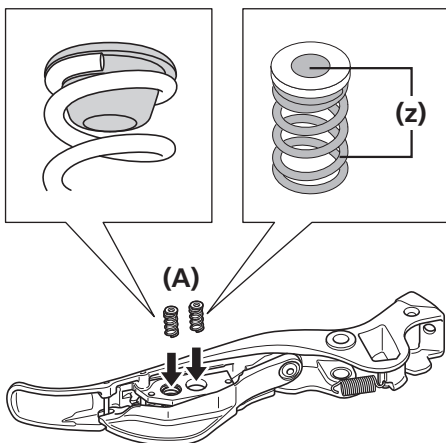
4



(A) Bevestigingsschroef
schakelaareenheid
(Zeskantsleutel [nr. 5])

■ Montage van de schakelaareenheid

1

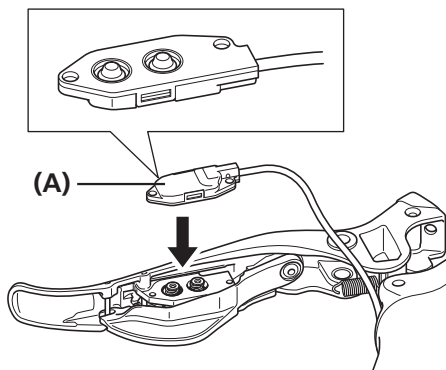


Controleer dat de knoppen zijn bevestigd aan de veren en steek vervolgens de schakelaarveren in de gaten in de bevestigingsplaat voor de schakelaareenheid.

(z) Vet aanbrengen
Premium vet
(Y-04110000)

(A) Schakelaarveer

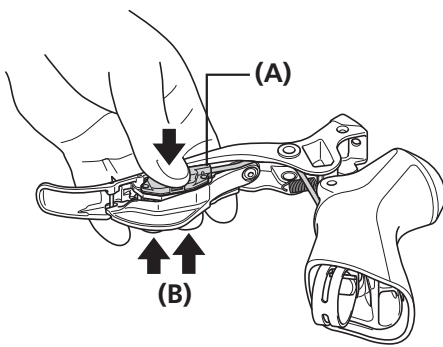
2



Plaats de schakelaareenheid op het montagevlak van de bevestigingsplaat.

(A) Schakelaareenheid

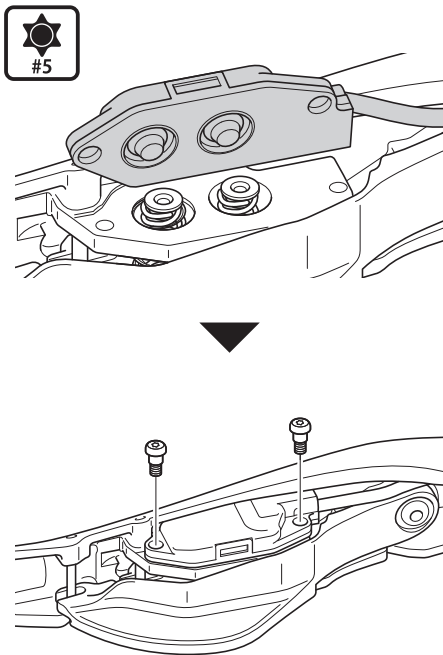
3



Druk de schakelaareenheid met de hand aan zodat de schakelaarveren in de groeven van de knoppen komen te zitten en duw vervolgens de versnellingschakelaars [X] en [Y] zo ver mogelijk naar binnen.

- (A) Schakelaareenheid
- (B) Versnellingschakelaars [X] [Y]

4



Maak ruimte tussen de schakelaareenheid en de bevestigingsplaat en controleer dat het uiteinde van het rubber op de schakelaareenheid op de knop zit.

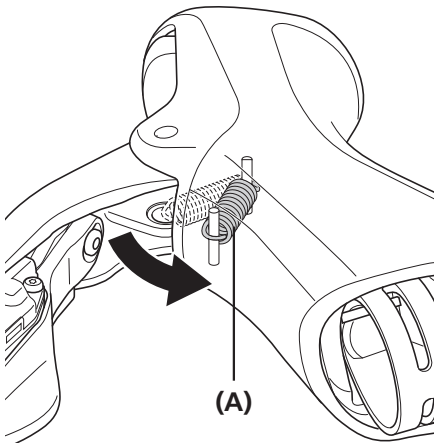
Aanhaalmoment



0,18 Nm

■ Demontage van de steunhuis en hendelhuis

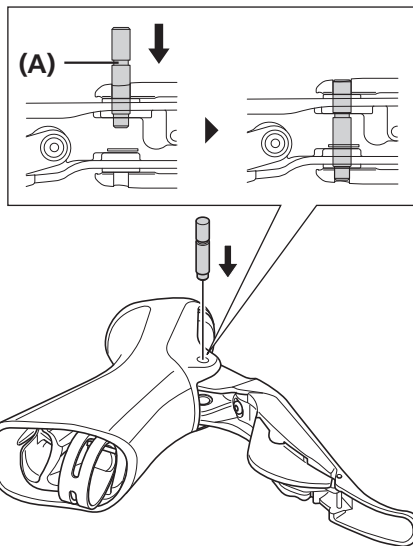
1



Monteer de steunhuis en hendelhuis en bevestig vervolgens de terugtrekveer.

(A) Terugtrekveer

2



Plaats de hendel met de versnellingschakelaar met de rechterzijde naar boven, zoals aangegeven in de afbeelding.

Lijn deze uit met de opening in de as en perspas vervolgens de hendelas op zijn plaats.

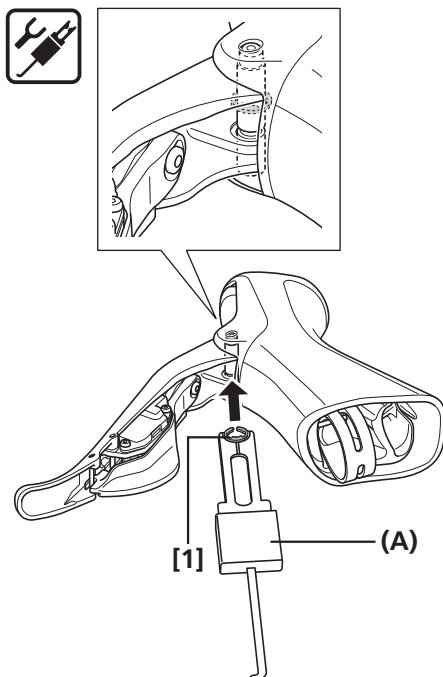
(A) Groef E-ring



TECHNISCHE TIPS

- De juiste richting voor de hendelas is met de groef voor de E-ring aan de bovenzijde.
- Controleer of het oppervlak van het steunhuis op gelijke hoogte zit met de bovenkant van het hendelas zodat de E-ring in de groef zal passen.

3



Gebruik gedeelte [1] van het originele Shimano-hulpmiddel om de E-ring aan te brengen.

(A) Speciaal demontagereedschap E-ring

N.B.

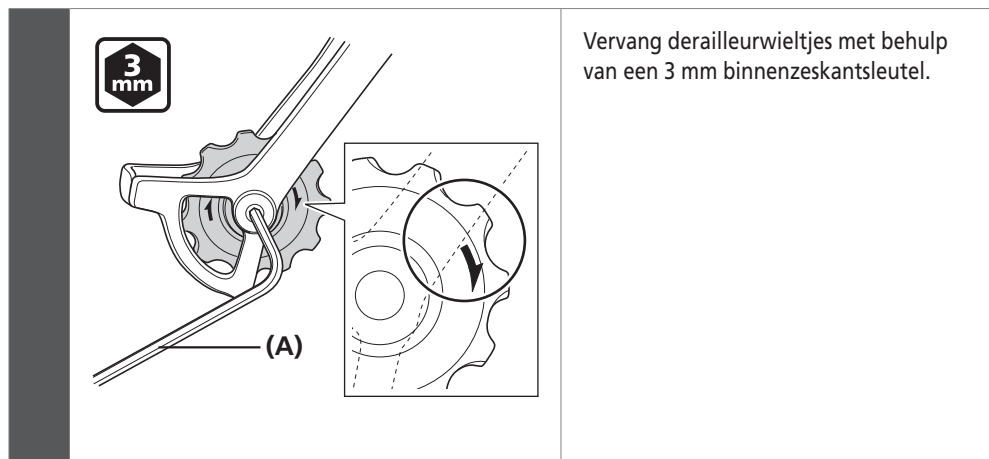
Gebruik een eenmaal verwijderde E-ring niet opnieuw.



TECHNISCHE TIPS

Bedien de versnellingschakelaars [X][Y] en controleer dat deze kunnen worden ingeschakeld en dat de hendel soepel beweegt.

■ Vervangen van het derailleurwielkje



Vervang derailleurwielpjes met behulp van een 3 mm binnenzeskantsleutel.

(A) 3 mm binnenzeskantsleutel

Aanhaalmoment



2,5 - 5 Nm



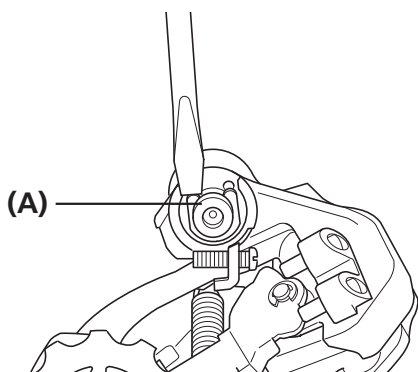
TECHNISCHE TIPS

Breng voldoende vet in de poeliekap aan.

■ B-as monteren

B-as verwijderen

1



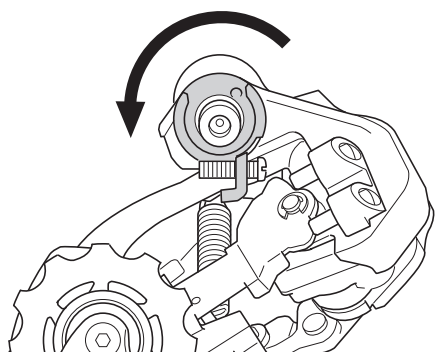
Verwijder de stopring van de B-as met een platte schroevendraaier.

(A) Stopring B-as

N.B.

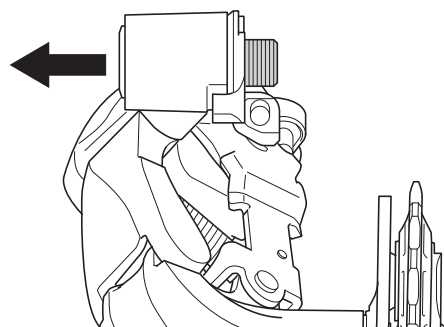
Wees voorzichtig met het verwijderen van de stopring van de B-as, want het borgplaatje zou er onder de veerkracht uit kunnen springen.

2



Gebruik een tang om het borgplaatje te verwijderen door het in de richting van de pijl te bewegen.

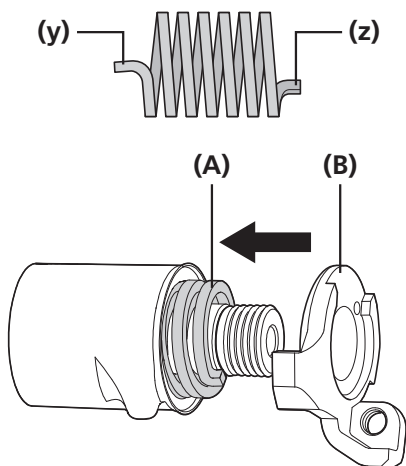
3



Verwijder de sluitring van de B-as en de B-spanningveer, en verwijder vervolgens de B-as in de richting van de pijl.

Montage van B-as

1



Steek bij het monteren van de B-spanningveer het langere uiteinde van de veer in de kant van het steunhuis en het korte uiteinde van de veer in het gat aan de kant van het borgplaatje.

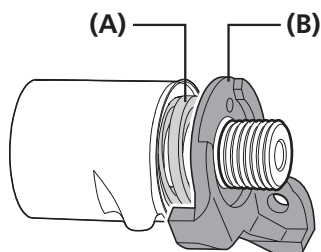
- (y) Kant van steunhuis
- (z) Kant van borgplaatje

- (A) B-spanningveer
- (B) Borgplaatje

N.B.

Breng voldoende vet aan op de schuivende onderdelen (B-as, B-aslager, tussenring van B-as, borgplaatje) en de B-spanningveer.

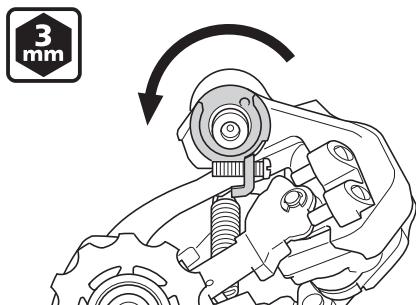
2



Monteer de B-spanningveer, sluitring van het B-deel, het borgplaatje en de B-as tijdelijk op het B-deel.

- (A) B-spanningveer
- (B) Borgplaatje

3



Houd het borgplaatje vast met een tang en draai het linksom.

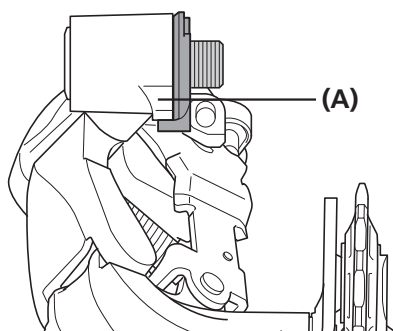
Duw het borgplaatje naar binnen terwijl u het draait.

- (A) Borgklauw

N.B.

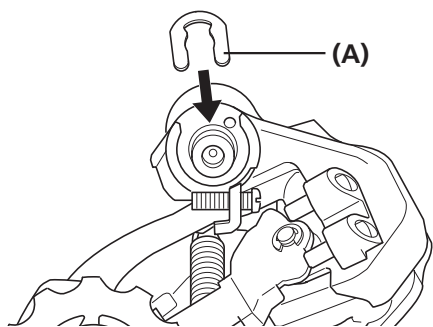
Breng voor de installatie voldoende vet op de tussenring van de B-as aan.

4



Haak het borgplaatje vast aan de borgklauw op het steunhuis.

5



Monteer de stopring van de B-as.

(A) Stopring B-as

