

Dealerhandleiding

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

SHIMANO
Nexus

NEXUS

SG-C7050-5V

SG-C7050-5R

SG-C7050-5D

SG-C7050-5C

SM-C7050

CS-C7000

MU-UR510

MU-UR500

INHOUD

BELANGRIJKE MEDEDELING	3
VEILIGHEID VOOROP.....	4
LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN.....	13
MONTAGE.....	15
Motoreenheid op de naaf aanbrengen.....	16
Remschijf aanbrengen	19
Montage van de naaf op het frame	19
AANSLUITING VAN DE ELEKTRISCHE KABELS.....	25
Aansluiting op de motoreenheid.....	25
ONDERHOUD.....	29
De motor afstellen (aansluiting op en communicatie met de pc)	29
De motor afstellen (Verbinding en communicatie met smartphone).....	30
Olie-onderhoud van de interne eenheid (olie-onderhoudsset: Y00298010).....	31

BELANGRIJKE MEDEDELING

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

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

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

- Lees alle instructiehandleidingen die bij het product zijn geleverd.
- Demonteer of wijzig het product niet op een andere manier dan aangegeven in de informatie in deze dealerhandleiding.
- Alle onderhoudsinstructies en technische documenten zijn online beschikbaar op <https://si.shimano.com>.
- Voor klanten die geen eenvoudige toegang hebben tot het internet, neem contact op met een SHIMANO-verdeler of een van de SHIMANO-kantoren om een afgedrukte versie van de gebruikershandleiding te verkrijgen.
- Volg de betreffende bepalingen en regels van het land, de staat of de regio waarin u als dealer werkzaam bent.
- Het Bluetooth® woordmerk en de logo's zijn geregistreerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc. en het gebruik van dergelijke merken door SHIMANO INC. is onder licentie.
Andere handelsmerken en handelsnamen zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars.

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

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

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

GEVAAR

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

WAARSCHUWING

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

LET OP

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

VEILIGHEID VOOROP

WAARSCHUWING

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

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

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

Informeer gebruikers tevens over het volgende:

- **Gebruik nooit oplosmiddelen op alkalische basis of zuurbasis, zoals roestverwijderaars. Als u dergelijke oplosmiddelen gebruikt, kan de ketting breken en kan er ernstig letsel ontstaan.**
- **Reinig de ketting regelmatig met een geschikte kettingreiniger. Onderhoudsintervallen hangen af van het gebruik en de rijomstandigheden.**
- Controleer dat de wielen stevig bevestigd zijn, voordat u gaat fietsen. U kunt vallen of botsen en u ernstig verwonden.
- Controleer de ketting op beschadigingen (vervormingen of barsten), overslaan of andere abnormale omstandigheden, zoals onbedoeld schakelen. De ketting kan breken en u kunt vallen.

■ Rem

- Afhankelijk van het model kan iedere fiets wat anders aanvoelen. Zorg daarom dat u de juiste remtechniek (waaronder de druk op de remgreep en de controlekenmerken van de fiets) en de bediening van uw fiets leert kennen. Als het remsysteem op een onjuiste wijze wordt gebruikt, kan de controle worden verloren met mogelijk ernstig letsel tot gevolg door een val of botsing.
- Rem niet te hard met de voorrem. Doet u dat wel, kan het voorwiel blokkeren en de fiets over de kop slaan met ernstige letsels tot gevolg.
- Omdat de remweg bij nat weer langer zal zijn, moet u uw snelheid beperken en de remmen vroeg en voorzichtig bedienen. U kunt vallen of botsen en u ernstig verwonden.
- Door een nat wegdek kunnen de banden grip verliezen. Voorkom dit door langzamer te fietsen en de remmen vroeg en voorzichtig te bedienen. Als de banden grip verliezen, kan dit leiden tot ernstige letsels als gevolg van een valpartij of botsing.

Voor aanbrengen op de fiets en onderhoud:

- Zorg bij het monteren van de naaf op het frame dat u de juiste antislip sluitringen aan de linker- en rechterkant monteert, en draai de naafmoeren stevig vast tot het opgegeven aanhaalmoment. Als er slechts aan één kant een anti-slip onderlegging wordt aangebracht of als de naafmoer niet volledig is aangehaald, kan de onderlegging loskomen. Hierdoor gaan de naafas en de motor draaien, waardoor de kabel los kan komen of de motor beschadigd kan raken.
- Stel het wiel samen met een 3x of 4x spaakpatroon, en gebruik geen radiaal patroon. De spaken of het wiel kunnen beschadigd raken of er kunnen geluiden te horen zijn tijdens het remmen.

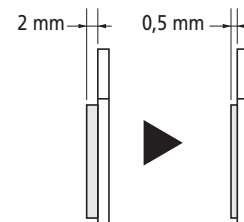
■ Schijfrem

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



- Raak de remklauwen of remschijf tijdens het rijden of onmiddellijk na het afstappen niet aan. De remklauwen en remschijf worden heet wanneer de remmen worden gebruikt. U kunt zich dus verbranden als u ze aanraakt.
- Laat geen olie of vet op de remschijf en remblokken komen. Fietsen met olie of vet op de remschijf en remblokken kan verhinderen dat de remmen correct werken. Dit zou kunnen leiden tot een valpartij of botsing, met ernstige letsels tot gevolg.

- Controleer de dikte van de remblokken en gebruik ze niet wanneer ze minder dan 0,5 mm dik zijn. Doet u dat wel, is het mogelijk dat de remmen niet correct werken, wat kan leiden tot ernstig letsel als gevolg van een valpartij of botsing.



- Gebruik de remschijf niet indien deze gebarsten of vervormd is. De remschijf kan stukgaan, waardoor u zou kunnen vallen, wat kan leiden tot ernstig letsel als gevolg van een valpartij of botsing.
- Gebruik de remschijf niet indien de dikte 1,5 mm of minder is. Gebruik de remschijf evenmin indien het aluminium oppervlak zichtbaar wordt. De remschijf kan stukgaan, waardoor u zou kunnen vallen, wat kan leiden tot ernstig letsel als gevolg van een valpartij of botsing.

■ Terugtraprem

- Raak de terugtraprem tijdens het rijden of onmiddellijk na het afstappen niet aan. De terugtraprem wordt heet wanneer de remmen worden gebruikt. U kunt zich dus verbranden als u ze aanraakt.

■ Terugtrapremnaaf

- Wanneer u een omgekeerd achterpad gebruikt, moet u de ketting spannen met een kettingsteller.



Informeer gebruikers tevens over het volgende:

■ Schijfrem

- Om de prestaties van de remblokken en remschijf te optimaliseren, voert u de inremprocedure uit zoals wordt uitgelegd in de stappen hieronder:
 1. Rijd met de fiets op een vlak en veilig terrein zonder obstakels en versnel naar een gematigde snelheid.
 2. Bedien de remgreep totdat u afremt tot loopsnelheid.
Voer deze bediening voorzichtig uit, slechts één remgreep per keer. Bedien uw remgreep altijd met mate, vooral wanneer u de voorrem inremt.
 3. Herhaal de stappen 1 en 2 minstens 20 keer voor zowel de voor- als achterremmen. Terwijl u de procedure herhaalt, zal de remkracht toenemen.

■ Terugtraprem

- Gebruik tijdens lange afdalingen de remmen niet continu. Hierdoor worden de interne onderdelen van de rem zeer heet. Dit vermindert de remprestaties en kan ook de hoeveelheid remvet in de rem verlagen, wat kan leiden tot problemen zoals abnormaal abrupt remmen.
- Voer de inrijdprocedure en controleer dat de remkracht van de terugtraprem correct is.

■ Rollenrem

- Als de rem vaak wordt gebruikt, kan het gebied rond de rem heet worden. Raak het gebied rond de rem na het fietsen ten minste 30 minuten niet aan.

Gebied rond de rem



- Gebruik tijdens lange afdalingen de remmen niet continu. Wanneer dit wordt gedaan dan worden de interne onderdelen van de rem zeer heet. Dit vermindert de remprestaties en kan ook de hoeveelheid remvet in de rem verlagen, wat kan leiden tot problemen zoals abnormaal abrupt remmen.
- De remeenheid en de voornaafeenheid mogen nooit worden gedemonteerd. Indien gedemonteerd, werkt dit mogelijk niet meer correct.

NOTITIE

Informeer gebruikers tevens over het volgende:

- De stekkers zijn klein en waterdicht, dus aansluiten en loskoppelen van elektrische kabels moet worden vermeden, behalve wanneer dat nodig is. Dit kan de waterdichtheid nadelig beïnvloeden.
- Laat geen water in de E-TUBE poort komen.
- 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 hogedrukspuit. Als er water in een van de onderdelen komt, kan dit leiden tot bedieningsproblemen en roestvorming.
- 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. Door dergelijke materialen kan het oppervlak worden beschadigd.
- De nieuwste informatie over de software voor dit product vindt u op de SHIMANO-website.
- U kunt schakelen terwijl u licht op de pedalen duwt, maar het kan in zeldzame gevallen voorkomen dat de pallen en het palwiel in de naaf nadien geluid maken. Dit hoort bij het schakelen. Het is eveneens mogelijk dat er tijdelijk een luid geluid te horen is indien er met de E-BIKE enz. wordt geschakeld en er hard op de pedalen wordt getrapt, maar dit is normaal.
- De interne naaf is niet volledig waterdicht. Gebruik de naaf niet op plaatsen waar er water in kan komen. Gebruik ook geen water onder hoge druk om de naaf te reinigen. Gebeurt dit wel, dan kan het interne mechanisme gaan roesten.
- Alle onderstaande fenomenen kunnen optreden bij een ingebouwd schakelmechanisme en geven niet aan dat de interne onderdelen defect zijn.

Fenomeen	Naaftypes		Versnellingsposities waarbij fenomenen kunnen optreden
	Voor terugtrapremmen	Voor roller brakes/ V-brakes	
Er is een geluid te horen wanneer de pedalen ronddraaien.	x	-	Alle versnellingsposities behalve 1e
Er is geluid te horen wanneer de fiets naar achteren wordt geduwd.	x	x	Alle versnellingsposities behalve 1e
De naaf heeft een ingebouwd mechanisme om het schakelen te vereenvoudigen. Wanneer het mechanisme tijdens het schakelen werkt, kan er geluid te horen en trillingen te voelen zijn.	x	x	Alle versnellingen
Afhankelijk van de versnelling kan het schakelen anders aanvoelen.	x	x	Alle versnellingen
Wanneer tijdens het fietsen de pedalen worden gestopt, is er een geluid te horen.	x	-	Alle versnellingen

- De producten zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage en kwaliteitsverlies door normaal gebruik en veroudering.
- Voor maximale prestaties adviseren wij smeermiddelen en onderhoudsproducten van SHIMANO.

pc-verbindingsapparaat

- 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 herkenningprocedure 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.

Voor aanbrengen op de fiets en onderhoud:

- Plaats blinde pluggen op de ongebruikte E-TUBE poort.
- 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.
- De kettingbladen en de tandkransen moeten regelmatig worden gereinigd met een neutraal schoonmaakmiddel. Het reinigen van de ketting met een neutraal schoonmaakmiddel 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 ketting tijdens het gebruik steeds blijft overslaan, vervang dan de kettingbladen, de tandkransen en de ketting.

■ Interne naafversnelling

- Voor blijvend goede prestaties wordt aangeraden dat u de interne eenheid na de eerste 1000 km en vervolgens ieder jaar (of eenmaal per 2000 km als de fiets veel wordt gebruikt) smeert. Als de fiets wordt gebruikt in barre omstandigheden, is onderhoud vaker vereist. Tevens wordt aanbevolen om voor onderhoud een smeerset of naafvet voor interne naafversnelling van SHIMANO te gebruiken. Als u geen SHIMANO-vet of een smeerset van SHIMANO gebruikt kan dit tot problemen leiden, zoals een storing in de schakeleenheid.

■ Specificaties terugtraprem

- Als de wielen niet soepel ronddraaien, moet u de remblokken vervangen of invetten.

■ Elektrische kabels

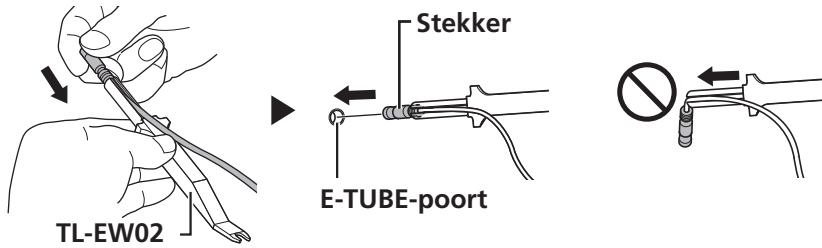
- Er zijn twee types elektrische kabels: de EW-SD300 en de EW-SD50. De ondersteunde elektrische kabel verschilt naargelang het model. Controleer op voorhand de specificaties voor onderdelen op de SHIMANO-productwebsite (<https://productinfo.shimano.com/>).
- Het originele SHIMANO-gereedschap voor montage/het verwijderen en de accessoires voor bedrading verschillen voor de EW-SD300 en de EW-SD50 zoals hieronder getoond. Zorg dat u een compatibel product gebruikt.

Productnaam	Beoogd gebruik	Type EW-SD50	Type EW-SD300
Origineel SHIMANO-gereedschap	De elektrische kabel aansluiten / loskoppelen	TL-EW02	TL-EW300
Dummy plug	Lege poorten afschermen	Y6VE15000	Y7HE30000
Clip voor elektrische kabel	De bedrading en de buitenkabel / remleiding samenbinden	Y70H98040	EW-CL300-S (voor derailleurbuitenkabel) EW-CL300-M (voor buitenkabel en remleiding)
Koordafdekking	De elektrische kabel (externe bedrading) ondersteunen / beschermen	SM-EWC2	EW-CC300
Dichtingsringen	Monteren op het gat voor het plaatsen van draad, van een frame dat interne bedrading ondersteunt	SM-GM01 SM-GM02	EW-GM300-S EW-GM300-M
Klemband voor elektrische kabel	De elektrische kabel (externe bedrading voor plat stuur) ondersteunen	SM-EWE1	EW-CB300-S EW-CB300-M EW-CB300-L
Aansluitblok [A]	De bedrading rond de cockpit samenbrengen. Bevat ook functies voor het wijzigen van de schakelmodus enz.	EW-RS910 SM-EW90-A SM-EW90-B	-
Aansluitblok [B]	Bedrading binnen en buiten het frame verbinden	SM-JC41 SM-JC40 EW-JC200 EW-JC130	EW-JC304 EW-JC302
Conversieadapter	Aansluiten van de EW-SD50 en EW-SD300	EW-AD305	

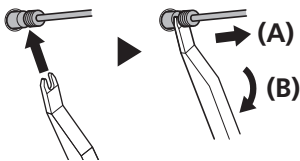
- Zet de elektrische kabels vast met een kabelbinder, zodat ze niet tegen de kettingbladen, tandkransen of banden kunnen komen.
- De kabelhouders die bevestigd zijn aan het type met ingebouwde elektrische kabels (EW-SD50-I/EW-SD300-I) mogen niet worden verwijderd. De kabelhouders voorkomen dat de elektrische kabels in het frame verschuiven.

EW-SD50

- Wanneer u de EW-SD50 aansluit, gebruikt u de methode die in de figuur staat aangegeven. Bij het aansluiten, duwt u deze recht naar binnen tot u hem op zijn plaats hoort klikken.

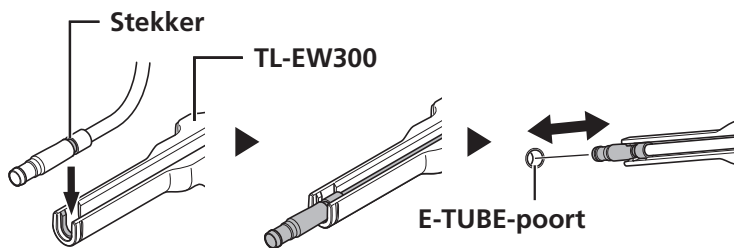


- Wanneer u de EW-SD50 ontkoppelt, tilt u de TL-EW02 recht omhoog, zoals aangegeven in (A), of gebruik de TL-EW02 als een greep zoals staat aangegeven in (B).

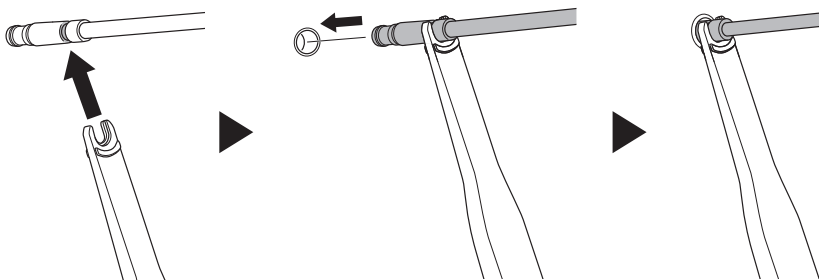


EW-SD300

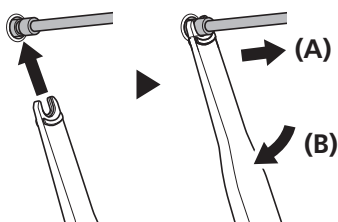
- Wanneer u de EW-SD300 aansluit of loskoppelt, gebruikt u de methode die in de figuur staat aangegeven. Bij het aansluiten, duwt u deze recht naar binnen tot u hem op zijn plaats hoort klikken.



- Wanneer u de EW-SD300 aansluit, kunt u ook de onderstaande methode gebruiken.



- Wanneer u de EW-SD300 loskoppelt, kunt u ook de onderstaande methode gebruiken. Til de TL-EW300 recht omhoog, zoals staat aangegeven in (A), of gebruik de TL-EW300 als een greep zoals staat aangegeven in (B).



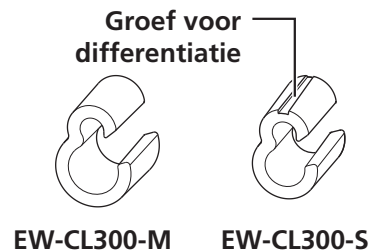
Afdekking elektrische kabel/koordafdekking

- Als de afdekking elektrische kabel/koordafdekking vervormd is, kan de kleefstof zwakker worden. Om vervorming te voorkomen, moet u de afdekking niet bewaren in direct zonlicht en op hete en vochtige plekken.
- Als er vuil of olie op het frame zit, of als het oppervlak ruw is, kan de kleefstof verzwakken.
- Afhankelijk van de verflaag op het frame kan de kleefstof verzwakken.
- Twee à drie dagen na het bevestigen van de afdekking elektrische kabel/koordafdekking wordt de kleefstof sterker.

- De lijm is niet al te krachtig om te voorkomen dat de lak van het frame losraakt wanneer de afdekking elektrische kabel/koordafdekking verwijderd wordt, zoals bij het vervangen van de elektrische kabels. Als de afdekking elektrische kabel/koordafdekking los is komen te zitten, vervang deze dan door een nieuwe afdekking. Bij het verwijderen van de afdekking elektrische kabel/koordafdekking moet u deze niet te krachtig lostrekken. Anders zal de lak op het frame ook loskomen.

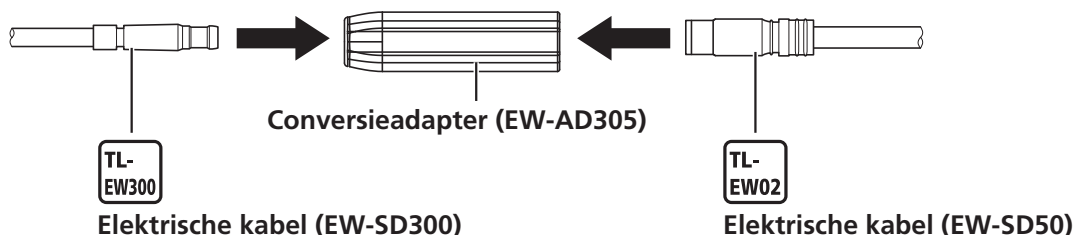
■ Clip voor elektrische kabel

- De EW-CL300-S is gemarkeerd met een groef om deze te differentiëren van de EW-CL300-M.



■ Conversieadapter

- Er is een conversieadapter (EW-AD305) nodig om de EW-SD50 aan te sluiten op een onderdeel met een E-TUBE-poort voor de EW-SD300.



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

Voor aanbrengen op de fiets en onderhoud:

■ 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.

■ Specificaties interne naafversnelling

- Deze kettingblad- en tandkranssets zijn niet compatibel met kettingspanners.
- We adviseren dat het voorste kettingblad een bandmaat van 28 duin of kleiner heeft en zodanig wordt geplaatst dat de overbrengingsverhouding ongeveer 1,4 is zoals getoond in de onderstaande tabel.

Kettingblad	CS-C7000
34	24
38	27
42	30

- Raadpleeg de onderstaande tabel voor informatie over overbrengingsverhoudingen die kunnen worden gebruikt.

Wieldiameter		24 duin			26 duin			27 duin		
CS-C7000 aantal tanden		30	27	24	30	27	24	30	27	24
Kettingblad aantal tanden	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	31	-	-	1,29	-	-	1,29	-	-	1,29
	32	-	-	1,33	-	-	1,33	-	-	1,33
	33	-	-	1,38	-	-	1,38	-	-	1,38
	34	-	-	1,42	-	-	1,42	-	-	1,42
	35	-	1,30	1,46	-	1,30	1,46	-	1,30	1,46
	36	-	1,33	1,50	-	1,33	1,50	-	1,33	1,50*
	37	-	1,37	1,54	-	1,37	1,54*	-	1,37	1,54*
	38	1,27	1,41	1,58	1,27	1,41	1,58*	1,27	1,41	-
	39	1,30	1,44	1,63	1,30	1,44	-	1,30	1,44	-
	40	1,33	1,48	1,67*	1,33	1,48	-	1,33	1,48*	-
	41	1,37	1,52	1,71*	1,37	1,52	-	1,37	1,52*	-
	42	1,40	1,56	1,75*	1,40	1,56*	-	1,40	1,56*	-
	43	1,43	1,59	-	1,43	1,59*	-	1,43	-	-
	44	1,47	1,63	-	1,47	-	-	1,47	-	-
	45	1,50	1,67*	-	1,50	-	-	1,50*	-	-

Wieldiameter		700C			28 duin		
CS-C7000 aantal tanden		30	27	24	30	27	24
Kettingblad aantal tanden	30	-	-	-	-	-	-
	31	-	-	1,29	-	-	1,29
	32	-	-	1,33	-	-	1,33
	33	-	-	1,38	-	-	1,38
	34	-	-	1,42	-	-	1,42
	35	-	1,30	1,46*	-	1,30	1,46*
	36	-	1,33	1,50*	-	1,33	1,50*
	37	-	1,37	-	-	1,37	-
	38	1,27	1,41	-	1,27	1,41	-
	39	1,30	1,44*	-	1,30	1,44*	-
	40	1,33	1,48*	-	1,33	1,48*	-
	41	1,37	1,52*	-	1,37	-	-
	42	1,40	-	-	1,40	-	-
	43	1,43	-	-	1,43*	-	-
	44	1,47*	-	-	1,47*	-	-
	45	1,50*	-	-	1,50*	-	-

* Kan worden gebruikt, behalve met specificaties van terugtraprem.

:- Kan niet worden gebruikt

■ Specificaties terugtraprem

- Gebruik een wiel met 3x of 4x spaakpatroon. Wielen met een radiaal spaakpatroon mogen niet worden gebruikt. De spaken of het wiel kunnen beschadigd raken of er kunnen geluiden te horen zijn tijdens het remmen.
- Als het wiel stijf en moeilijk draait, moet u de remblokken vervangen of met vet smeren.
- Gebruik alleen het speciale vet voor de remblokken. Bij gebruik van een smeermiddelen set moet u de remblokken verwijderen om contact met de olie te vermijden.

Informeer gebruikers tevens over het volgende:**■ 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. E-TUBE PROJECT Professional kan worden gebruikt voor het uitvoeren van taken zoals het aanpassen van individuele onderdelen of het hele systeem en het bijwerken van firmware. Als u niet de meest recente versies van E-TUBE PROJECT Professional-software en -firmware voor elk onderdeel gebruikt, kan dit zorgen voor problemen bij het bedienen van de fiets. Controleer de softwareversie en update het tot de nieuwste versie.

■ Verbinding en communicatie met smartphone

- E-TUBE PROJECT Professional kan worden gebruikt om taken uit te voeren zoals het aanpassen van individuele onderdelen of het hele systeem en het bijwerken van hun firmware, na het aansluiten van de fiets (systeem of componenten) op een smartphone via Bluetooth® LE.
- Verbreek de Bluetooth® LE-verbinding wanneer u E-TUBE PROJECT Professional niet gebruikt.
Het gebruik van een systeem-informatiedisplay zonder het verbreken van de Bluetooth® LE-verbinding kan het accuverbruik verhogen.

Over compatibiliteit met E-TUBE PROJECT

- Ga naar de onderstaande website voor informatie over compatibiliteit met E-TUBE PROJECT.
(https://bike.shimano.com/e-tube/project/compatibility.html#guide_list)

LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN

LIJST VAN TE GEBRUIKEN GEREEDSCHAPPEN

De volgende gereedschappen zijn nodig voor montage, afstelling en onderhoud van dit product.

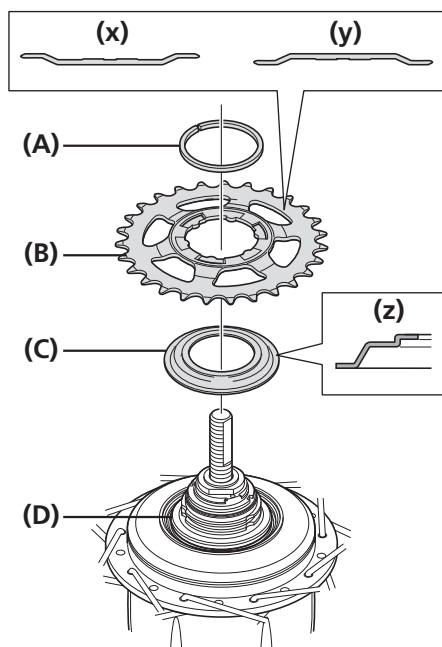
Gereedschap		Gereedschap		Gereedschap	
	15 mm moersleutel		Instelbare sleutel		TL-LR10
	17 mm moersleutel		TL-EW02		TL-EW300
	TL-SGE1 (Gereedschap voor bevestigen van motor op naaf)				

MONTAGE

MONTAGE

Raadpleeg de dealerhandleiding Interne naafversnelling-compatibele SHIMANO STEPS voor informatie over het installeren van onderdelen die niet in dit document worden vermeld.

Montage van tandkransen op de naaf



Plaats de rechter stofkap B op de aandrijfeenheid aan de rechterkant van het naafhuis.

Monteer vervolgens de tandkrans en zet deze vast met de borgring.

(x) Buitenwaartse montage: alleen MU-UR510

(y) Inwaartse montage: compatibel met alle motoreenheden

(z) Let op de richting

- (A)** Borgring
- (B)** Tandkrans
- (C)** Rechter stofkap C
- (D)** Aandrijfeenheid

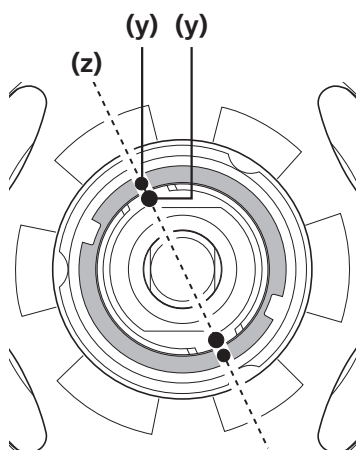
NOTITIE

- Alleen SM-C7050 en CS-C7000 kunnen worden gebruikt met SG-C7050.
- Bij gebruik van de motoreenheid MU-UR510, is buitenwaarts monteren van de tandkrans mogelijk.

■ Motoreenheid op de naaf aanbrengen

Tenzij anders vermeld, wordt de MU-UR500 als voorbeeld gebruikt bij deze uitleg.

1



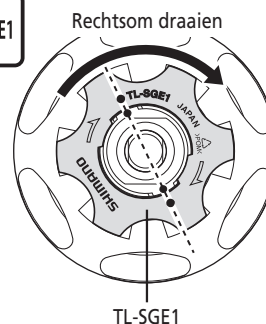
Controleer of de twee rode • markeringen aan de rechterkant van de naaf in lijn staan.

- (y) • markering (rood)
- (z) Moet worden gelijnd



TECHNISCHE TIPS

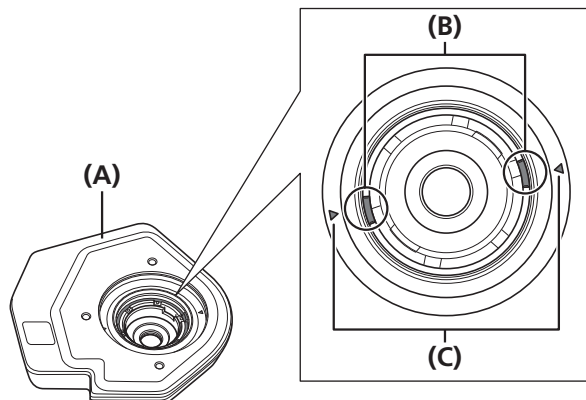
Als de twee rode • markeringen niet in lijn staan, gebruik dan de TL-SGE1 om de twee rode • markeringen uit te lijnen.



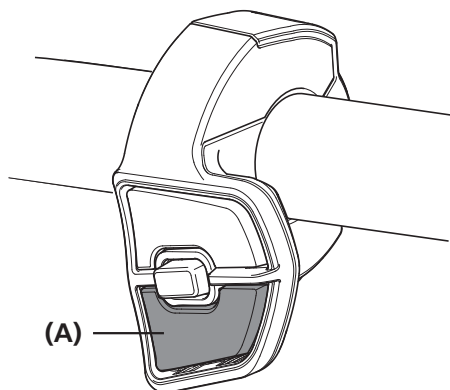
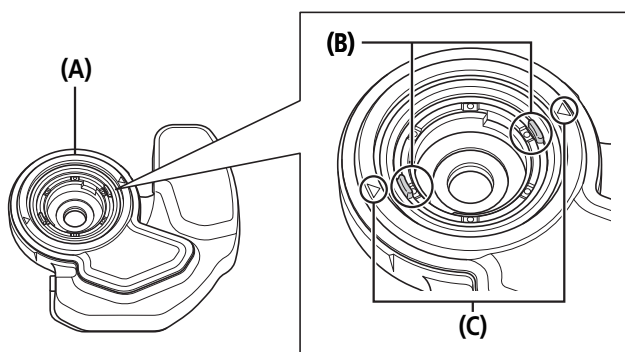
Let erop dat de twee uitsteeksels aan de binnenkant van de motoreenheid zich op hun oorspronkelijke posities bevinden.

- Bevestig dat de markeringen en de uitsteeksels zijn uitgelijnd.

MU-UR500



MU-UR510



- (A) Binnenkant motoreenheid
(B) Uitsteeksel
(C) Markering

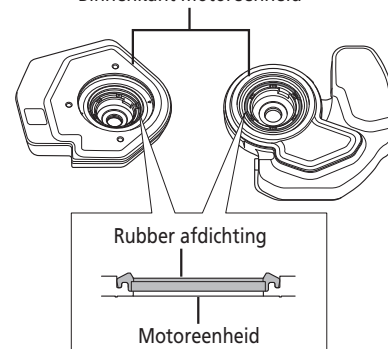
NOTITIE

Controleer of de rubber afdichting is aangebracht. Is dat niet het geval, breng de rubber afdichting dan aan zoals aangegeven op de afbeelding.

MU-UR500

MU-UR510

Binnenkant motoreenheid

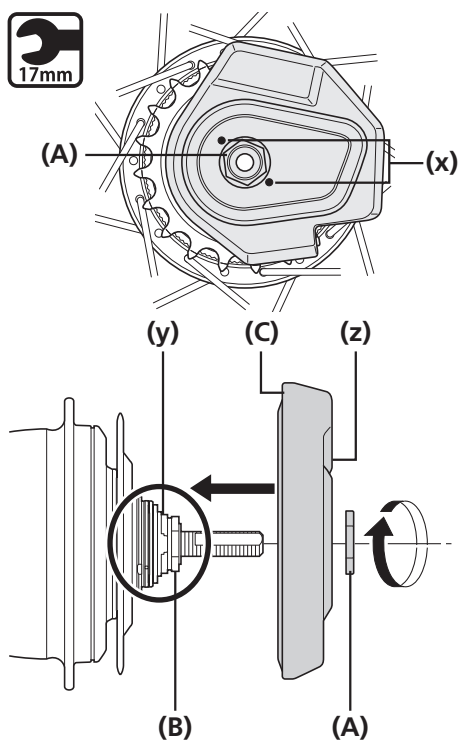


- (A) Versnellingschakelaar

NOTITIE

De motoreenheid is in de beginpositie geplaatst wanneer deze wordt verzonden. Monteer de motor dus zonder deze positie te veranderen. Als de motoreenheid niet in de beginpositie staat, druk de versnellingschakelaar tien keer of vaker in om de uitsteeksels op de motoreenheid linksom te draaien (controleer vanaf de binnenkant van de motoreenheid). (Controleer het opschakelen en terugschakelen van de versnellingschakelaar van tevoren aangezien dit kan zijn omgewisseld door aanpassingen.) Als de motoreenheid wordt gemonteerd zonder dat deze op de beginpositie staat, kunnen sommige versnellingen misschien niet gebruikt worden en kan de naaf of de motoreenheid beschadigd raken.

3



Monteer de motoreenheid zodanig op de naaf aan dat de ● markering (x) op de motoreenheid in lijn staat met de ● markering (y) op het vulstuk van de naafblokkering.

Duw de motoreenheid vervolgens voorzichtig op zijn plaats terwijl u deze langzaam draait om hem in de juiste stand op de naafas te zetten. Blijf draaien tot de motor stopt.

Bevestig de motoreenheid vervolgens door de L borgmoer vast te draaien.

- (x) motoreenheid ● markering (zilver)
- (y) vulstuk naafblokkering ● markering (rood)
Markering waarvan de positie werd uitgelijnd in stap 1.
- (z) Buitenzijde

- (A) L borgmoer
- (B) Rechter borgmoer
- (C) Motoreenheid

Aanhaalmoment

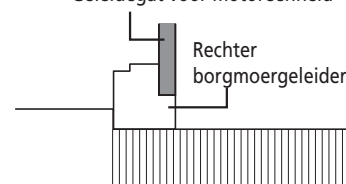


6 - 10 Nm

NOTITIE

Controleer of de geleider van de rechter borgmoer correct in het geleidegat aan de voorkant van de motoreenheid zit.

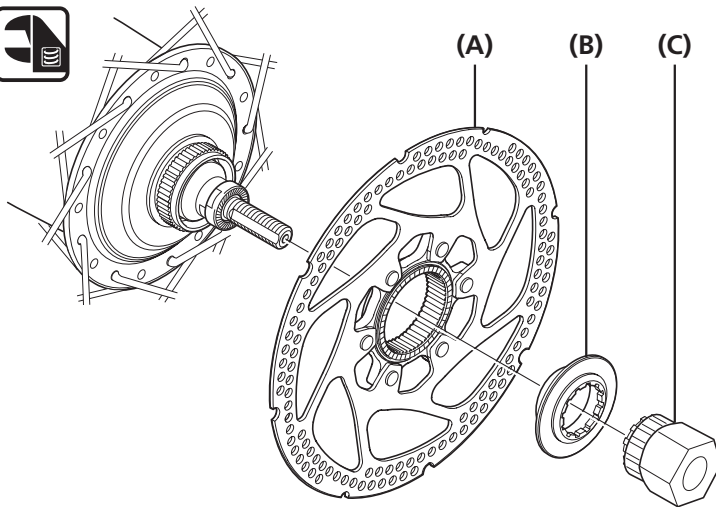
Geleidegat voor motoreenheid



■ Remschijf aanbrengen

Breng de remschijf aan zoals in de afbeelding aangegeven.

Center lock-type



- (A) Remschijf
- (B) Montagering remschijf
- (C) TL-LR10

Aanhaalmoment



40 Nm

■ Montage van de naaf op het frame

Asblokkeerring

Gebruik asblokkeerringen om de interne naafversnelling en motoreenheid aan het frame vast te zetten.

Asblokkeerringen worden ingedeeld met een markering en onderdeelkleur voor gemakkelijke identificatie. Er zijn linker- en rechtertypes, en het rechtertype wordt normaal gebruikt aan de kettingzijde.

Raadpleeg onderstaande informatie om de asblokkeerringen te selecteren op basis van de vorm van de motoreenheid en het te gebruiken achterpad.

Markering



MU-UR500

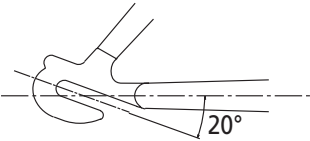
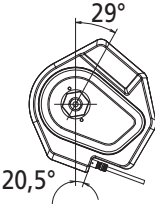
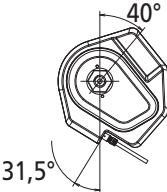
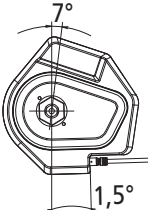
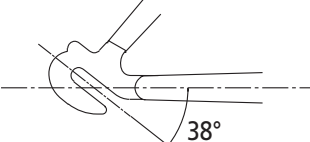
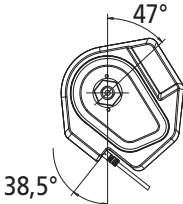
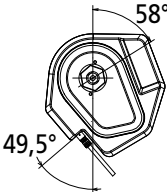
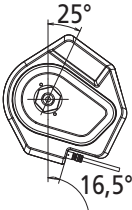
- Wanneer het achterpad van het omgekeerde type is

Achterpad	Montagehoek van asblokkeerring en motoreenheid		
	5R (geel) / 5L (bruin)	6R (zilver) / 6L (wit)	7R (zwart) / 7L (grijs)

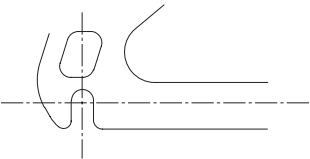
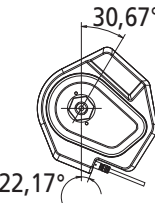
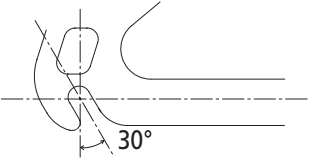
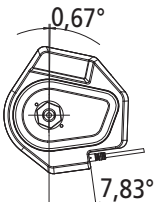
MONTAGE

►► Montage van de naaf op het frame

- Wanneer het achterpad van het standaardtype is

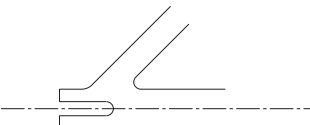
Achterpad	Montagehoek van asblokkeerring en motoreenheid		
	5R (geel) / 5L (bruin)	6R (zilver) / 6L (wit)	7R (zwart) / 7L (grijs)
			
			

- Wanneer het achterpad van het rechte valtype is

Achterpad	Montagehoek van asblokkeerring en motoreenheid
	8R (blauw) / 8L (groen)
	
	

MU-UR510

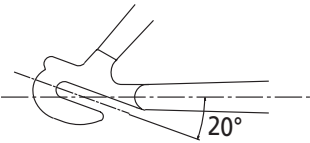
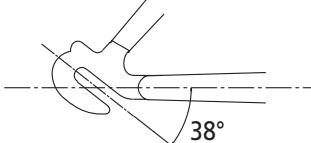
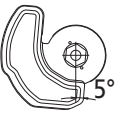
- Wanneer het achterpad van het standaardtype is

Achterpad	Montagehoek van asblokkeerring en motoreenheid
	6R (zilver) / 6L (wit)
	

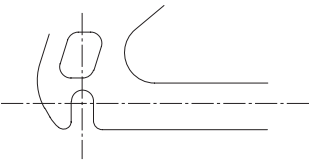
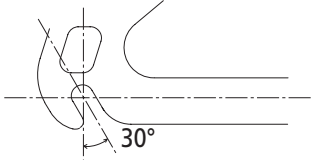
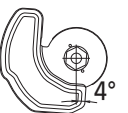
MONTAGE

►► Montage van de naaf op het frame

- Wanneer het achterpad van het omgekeerde type is

Achterpad	Montagehoek van asblokkeerring en motoreenheid	Achterpadvorm	Montagehoek van asblokkeerring en motoreenheid
	5R (geel) / 5L (bruin)		7R (zwart) / 7L (grijs)
			

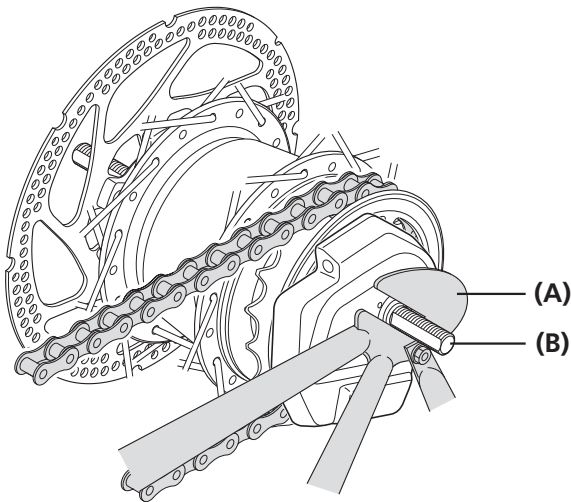
- Wanneer het achterpad van het rechte valtype is

Achterpad	Montagehoek van asblokkeerring en motoreenheid	Achterpadvorm	Montagehoek van asblokkeerring en motoreenheid
	8R (blauw) / 8L (groen)		9R (lichtbruin) / 9L (lichtgroen)
			

Montagemethoden

Leg de ketting over de tandkrans en plaats vervolgens de naafas in het achterpad.

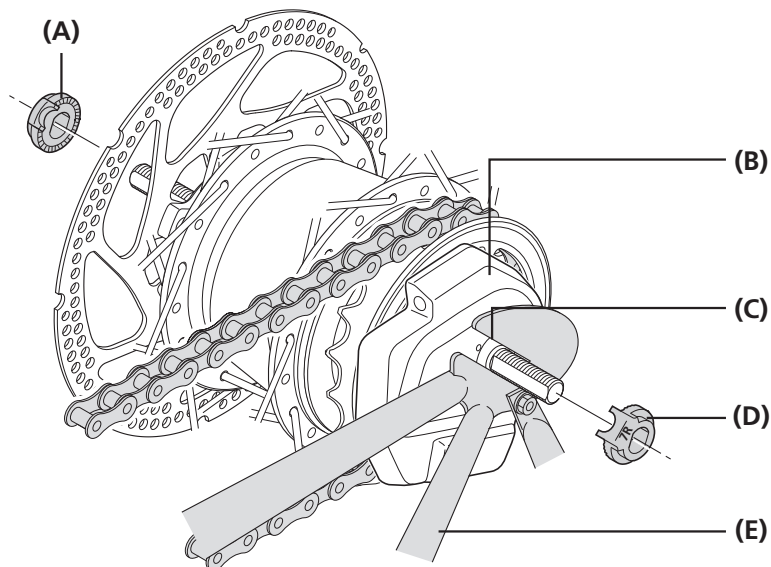
1



- (A) Achterpad
- (B) Naafas

Plaats antislip sluitringen rechts en links op de naafas.

Draai nu de motoreenheid zodanig dat het uitsteeksel van de asblokkeerringen in de groeven van de achterpaden past en zet de ringen vrijwel evenwijdig aan de liggende achternok.

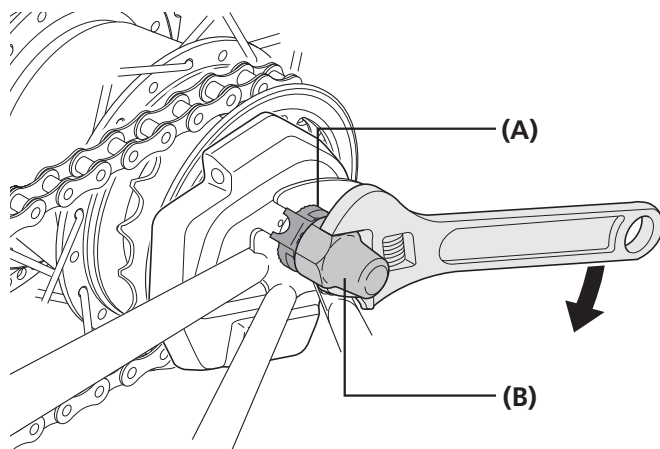

2

- (A)** Antislip sluitring (voor linkerkant)
- (B)** Motoreenheid
- (C)** Groef achterpad
- (D)** Antislip sluitring (voor rechterkant)
- (E)** Liggende achternok


TECHNISCHE TIPS

- Monteer de asblokkeerring met het uitstekende deel ervan uitgelijnd met het rechte deel van het achterpad.
- Monteer de asblokkeerring zodanig dat het uitsteeksel stevig in de groef van het achterpad valt aan de voor- en achterzijde van de naafas.

Span de ketting en zet het wiel vast op het frame met de naafmoer.

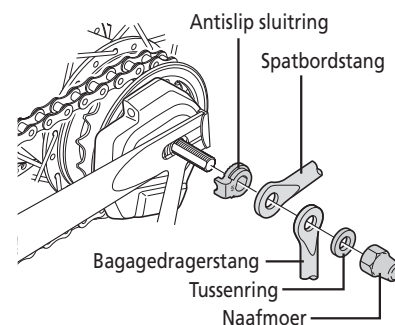

3

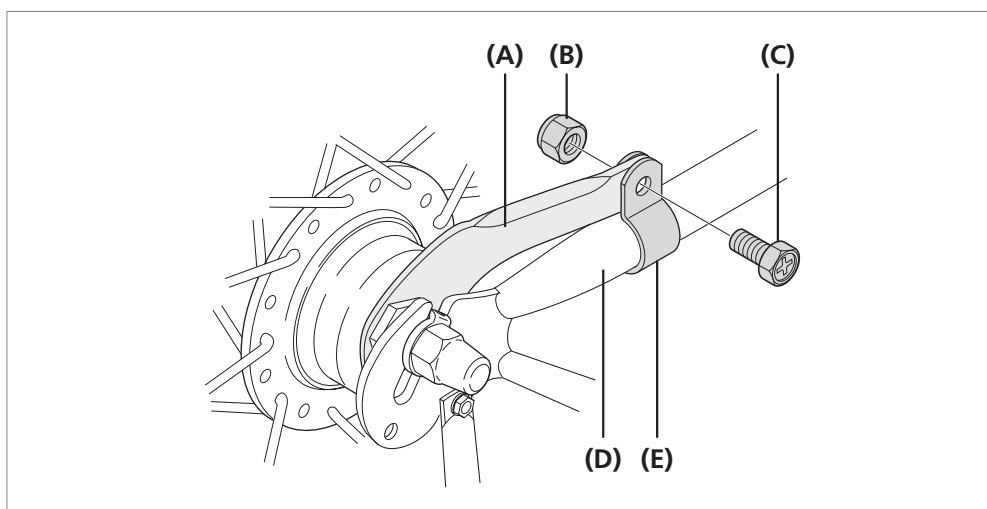
- (A)** Antislip sluitring
- (B)** Naafmoer

Aanhaalmoment

30 - 45 Nm
NOTITIE

- Bij het monteren van onderdelen zoals een spatbordstang op de naafas, moet u dit doen in de volgorde die in de figuur wordt getoond.



Voor terugtrapremmen

- (A)** Remarm
- (B)** Klemmoer
- (C)** Klemschroef
- (D)** Liggende achtersvork
- (E)** Armklem

AANSLUITING VAN DE ELEKTRISCHE KABELS

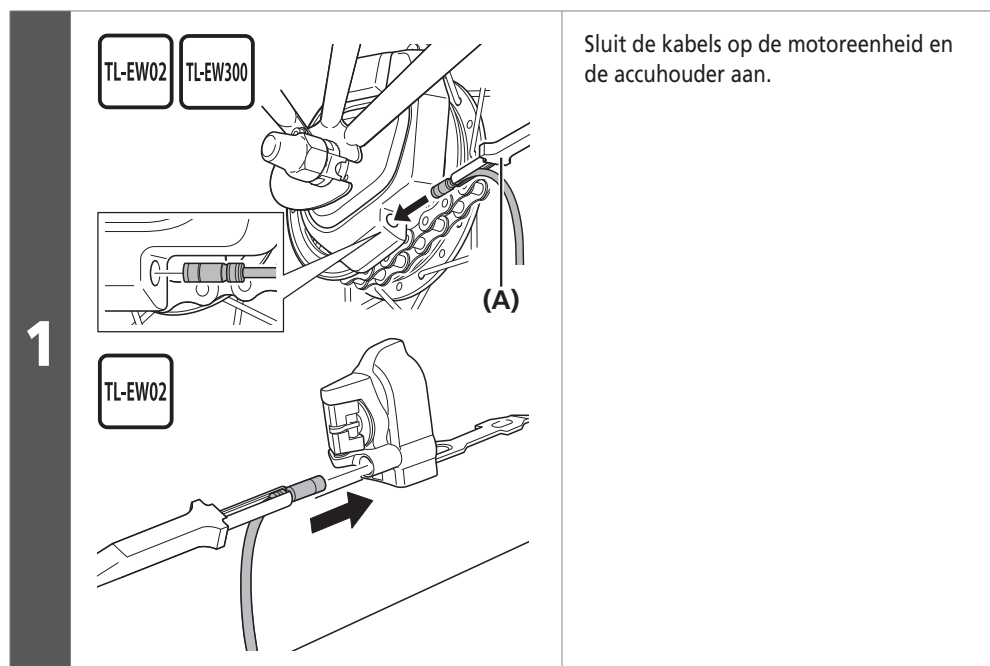
AANSLUITING VAN DE ELEKTRISCHE KABELS

Raadpleeg de dealerhandleiding Interne naafversnelling-compatibele SHIMANO STEPS bij het aansluiten van elektrische kabels op onderdelen die niet in dit document worden vermeld.

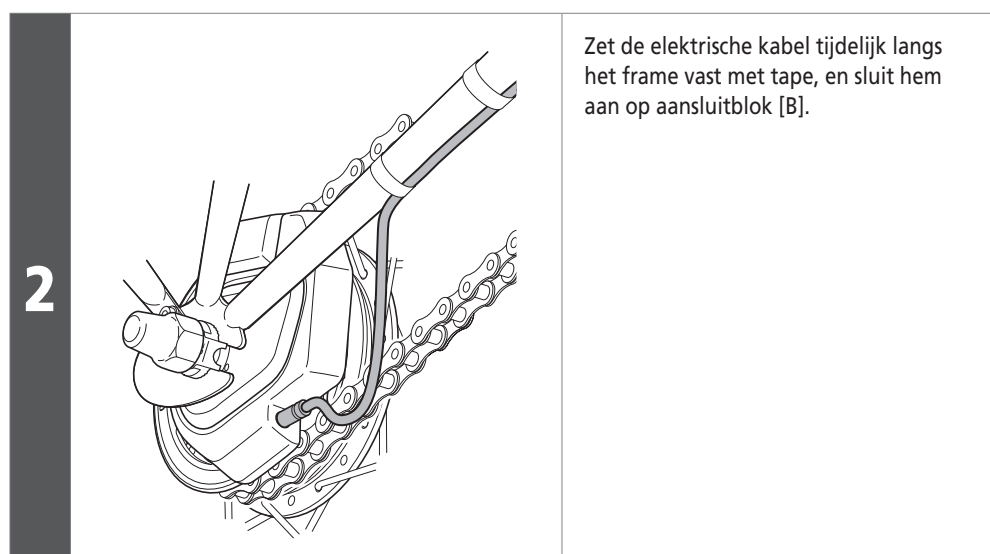
NOTITIE

Informatie over de elektrische kabel en het origineel SHIMANO-gereedschap wordt beschreven in "NOTITIE" in "VEILIGHEID VOOROP". Zorg ervoor dat u deze informatie raadpleegt voordat u met het werk begint.

■ Aansluiting op de motoreenheid



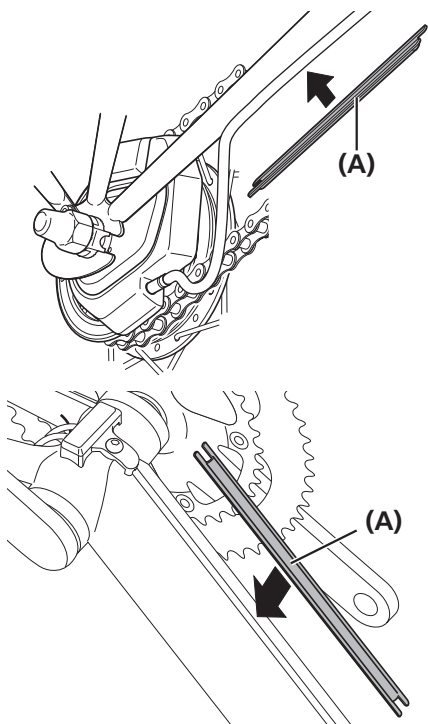
(A) TL-EW02 (MU-UR500)
TL-EW300 (MU-UR510)



NOTITIE

- Leg de elektrische kabel naar de motoreenheid aan de onderzijde van de liggende achternervork, zodat de kabel en de ketting elkaar niet kunnen hinderen.
- Als de motoreenheid de MU-UR510 (EW-SD300 type) is, gebruik dan de conversieadapter (EW-AD305) om de EW-SD50 en EW-SD300 aan sluiten, en sluit ze dan aan op aansluitblok [B].

3



Monteer de afdekking elektrische kabel/koordafdekking aan het frame.

Reinig het frame met alcohol of een ander reinigingsmiddel om vet of andere materialen te verwijderen, zodat de afdekking elektrische kabel/koordafdekking goed kan worden vastgezet.

Plaats de afdekking elektrische kabel/koordafdekking over de elektrische kabels en zet de afdekking dan aan het frame vast.

(A) Afdekking elektrische kabel (EW-SD50 type)
SM-EWC2
Koordafdekking (EW-SD300 type)
EW-CC300

4

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

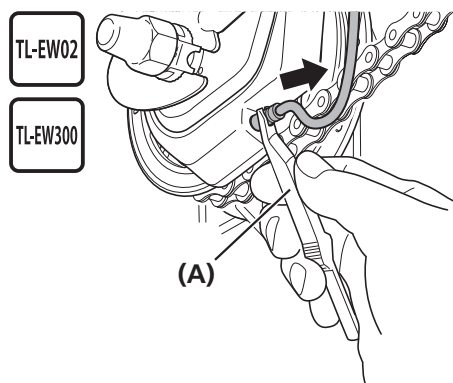
Controleer of er correct met de versnellingschakelaar correct aan de achterkant kan worden geschakeld.

De elektrische kabels loskoppelen

NOTITIE

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.

Motoreenheid



Ontkoppel de elektrische kabels met het brede uiteinde van het originele SHIMANO-gereedschap TL-EW02.

(A) TL-EW02 (MU-UR500)
TL-EW300 (MU-UR510)

ONDERHOUD

ONDERHOUD

■ De motor afstellen (aansluiting op en communicatie met de pc)

Check <https://bike.shimano.com/e-tube/project.html> voor de meest recente informatie over E-TUBE PROJECT Professional.

LET OP

- Een onjuiste afstelling kan leiden tot het overslaan van de versnellingsaangrijping, waardoor de rijder ten val kan komen.
- Voer alleen een afstelling uit als u een ongewoon gevoel ervaart tijdens het schakelen. Als er geen problemen zijn met schakelen, kan een onnodige afstelling de schakelprestaties verslechteren.

1 Download de nieuwste versie van E-TUBE PROJECT Professional van de supportwebsite.
(<https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>)

2 Gebruik SM-PCE02 om de fiets (systeem of componenten) met de pc te verbinden.

3 Voer de afstelling in E-TUBE PROJECT Professional uit.
Raadpleeg voor de afstelprocedure de gebruikershandleiding voor E-TUBE PROJECT Professional.

4 Rijd tot slot op de fiets om te controleren of het probleem is verholpen.

■ De motor afstellen (Verbinding en communicatie met smartphone)

Check <https://bike.shimano.com/e-tube/project.html> voor de meest recente informatie over E-TUBE PROJECT Professional.



LET OP

- Een onjuiste afstelling kan leiden tot het overslaan van de versnellingsaangrijping, waardoor de rijder ten val kan komen.
- Voer alleen een afstelling uit als u een ongewoon gevoel ervaart tijdens het schakelen. Als er geen problemen zijn met schakelen, kan een onnodige afstelling de schakelprestaties verslechteren.

1

Download E-TUBE PROJECT Cyclist.

2

Verbinden met de smartphone via Bluetooth® LE.

3

Voer de afstelling in E-TUBE PROJECT Cyclist uit.
Raadpleeg voor de afstelprocedure de gebruikershandleiding voor E-TUBE PROJECT Cyclist.

4

Rijd tot slot op de fiets om te controleren of het probleem is verholpen.

■ Olie-onderhoud van de interne eenheid (olie-onderhoudsset: Y00298010)

Inhoud van set: WB-onderhoudsolie, blik

Algemene Veiligheidsinformatie

WAARSCHUWING

- Let er bij het smeren van de interne eenheid op dat er geen olie druppelt op de remschijf, de remblokken, de velg als er velgremmen worden gebruikt, enz.
Als er olie op een van deze onderdelen komt, bestaat er gevaar dat de remprestaties achteruitgaan.
Verhelp dit probleem volgens de procedures in de instructiehandleiding van het remsysteem.
- Aangezien er gevaar bestaat voor ontploffingen of brand, mag er tijdens het gebruik van deze olie niet worden gerookt, gegeten of gedronken. Blijf bovendien uit de buurt van ontstekingsbronnen, zoals hitte, vonken, open vuur of hoge temperaturen. Voorkom ook dat de olie in brand vliegt door statische elektriciteit of andere vonken.
- Werk alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte. Als nevel of damp van olie wordt ingeademd, kan dit tot misselijkheid leiden. Zorg voor voldoende ventilatie en gebruik een ademmasker.
Als u nevel of damp van olie inademt, ga dan onmiddellijk naar een gebied met frisse lucht. Sla een deken om u heen. Zorg dat u warm en stabiel blijft, en neem contact op met een arts.

Voorzorgen met betrekking tot WB-onderhoudsolie:

- Draag geschikte oogbescherming bij het bedienen van de fiets, en vermijd contact met de ogen. Bij contact met de ogen moet u deze spoelen met water en onmiddellijk de hulp van een arts inroepen. Contact met de ogen kan tot irritatie leiden.
- Draag handschoenen. In geval van contact met de huid, goed wassen met een zeepoplossing. Contact met de huid kan leiden tot uitslag en ongemak.
- Niet drinken. Als de olie wel wordt gedronken, mag er geen braken worden opgewekt. Laat de betroffen persoon 1 tot 2 bekertjes water drinken en roep onmiddellijk medische hulp in.
Als de betroffen persoon bewusteloos raakt, dien dan niets via de mond toe. Als er spontaan wordt gebrakt, houd de persoon dan zodanig dat het niet kan worden ingeademd.
- Was na gebruik uw handen grondig.
- De container afgesloten houden om het binnendringen van oneigenlijke materialen en vocht te voorkomen, en bewaren op een koele, donkere plek uit de buurt van direct zonlicht.
- Buiten bereik van kinderen houden.
- Voer gebruikte olie, oude olie of olie die voor reinigingsdoeleinden is gebruikt af volgens de geldende wetgeving.
- Opdat het product goed blijft werken, moet de interne eenheid na de eerste afgelegde 1000 km worden gesmeerd en vervolgens op jaarlijkse basis (of na iedere 2000 km als er veel wordt gefietst).
- Geen andere olie dan WB-onderhoudsolie gebruiken. Anders kunnen er problemen optreden, zoals olielekage of schakelproblemen.
- Gebruikte olie afvoeren: volg de landelijke en/of lokale regels om gebruikte olie af te voeren. Ga voorzichtig te werk bij het afvoeren van de olie.
- Lees deze handleiding zorgvuldig door en bewaar deze dan op een veilige plek zodat u deze later kunt raadplegen.
- Zie de website <https://si.shimano.com> voor de meest nieuwste veiligheidsinformatiebladen.

1



Vul de houder met onderhoudsolie tot een hoogte van 95 mm.

(z) 95 mm

2



Dompel de interne eenheid in de olie vanaf de linkerzijde totdat de olie tot aan ringwiel 1 komt, zoals in de afbeelding.

(z) Ringwiel 1

3



Houd de interne eenheid ongeveer 90 seconden ondergedompeld.

4



Haal de interne eenheid uit de olie.

5



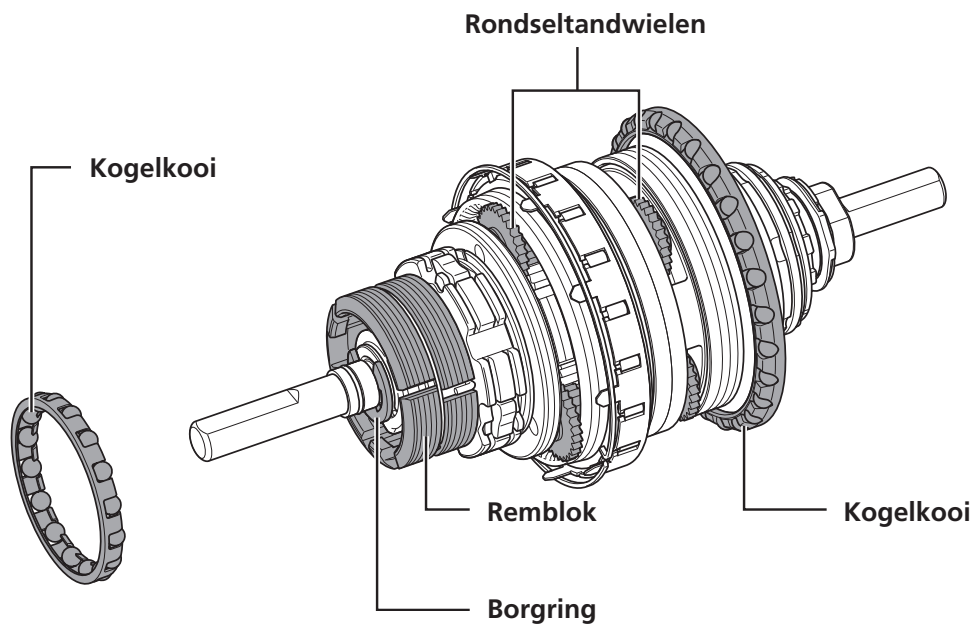
Laat overtollige olie gedurende ongeveer 60 seconden afdruipe.

6

Zet de naaf weer in elkaar.

NOTITIE

Na olie-onderhoud wordt het geadviseerd dat u vet (Y04130100) aanbrengt op de kogelkooien, de borgring, het remblok en de rondseltandwielen.



De afbeelding is een voorbeeldweergave.

