

# Scalpel

Supplement gebruikershandleiding



## **WAARSCHUWING**

### **LEES DIT SUPPLEMENT EN JE CANNONDALE GEBRUIKERSHANDLEIDING**

Beide documenten bevatten belangrijke veiligheidsinformatie. Bewaar deze documentatie voor toekomstige naslag.

## Veiligheidswaarschuwingen

In dit supplement wordt bepaalde belangrijke informatie op de volgende manier gepresenteerd:




### **WAARSCHUWING**

Betekent een gevaarlijke situatie die kan leiden tot zwaar letsel of overlijden indien de waarschuwing wordt genegeerd.

### **OPMERKING**

Betekent dat speciale voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om schade te voorkomen.

De volgende symbolen worden gebruikt in deze handleiding:

Symbool	Naam	Omschrijving
	NGLI-2 synthetisch smeervet	NGLI-2 synthetisch smeervet aanbrengen.
	Carbon gel	Carbon gel (frictiepasta) KF115/ aanbrengen
	Verwijderbaar schroefdraadborgmiddel, gemiddelde sterkte.	Loctite® 242 (blauw) of een gelijkwaardig borgmiddel aanbrengen.

## Cannondale supplementen

Deze handleiding is een supplement bij je Cannondale gebruikershandleiding.

Dit supplement bevat aanvullende en belangrijke modelspecifieke veiligheidsinformatie plus onderhoudstips en technische informatie. Er kunnen meerdere belangrijke aanvullende handleidingen en supplementen voor jouw fiets beschikbaar zijn. Zorg dat je ze allemaal in bezit krijgt en doorleest.

Neem contact op met je geautoriseerde Cannondale-dealer als je een handleiding of supplement nodig hebt of als je een vraag hebt over je fiets. Je kunt ook contact met ons opnemen via de landelijke/regionale/plaatselijke informatiepunten.

Je kunt Adobe Acrobat PDF-versies van elke handleiding/supplement downloaden van onze website: [www.cannondale.com](http://www.cannondale.com)

## Contact opnemen met Cannondale

### Cannondale USA

Cycling Sports Group, Inc.  
1 Cannondale Way, Wilton CT, 06897, USA  
1-800-726-BIKE (2453)

### Cycling Sports Group Europe B.V

Postadres: Postbus 5100  
Bezoekadres: Hanzepoort 27  
7575 DB, Oldenzaal, Netherlands

### Internationale distributeurs

Bekijk onze website om de juiste Cannondale-dealer in jouw regio te vinden.

## INHOUD

<b>Veiligheidsinformatie.....</b>	<b>2-6</b>
<b>Technische informatie .....</b>	<b>7-29</b>
<b>Vervangingsonderdelen.....</b>	<b>30</b>
<b>Onderhoud .....</b>	<b>32</b>

## Uw Cannondale-dealer

Om ervoor te zorgen dat je fiets op de juiste manier service en onderhoud krijgt, en dat de betreffende garanties worden gewaarborgd, is het verstandig om alle service- en onderhoudswerk via je geautoriseerde Cannondale-dealer te laten verlopen.

### OPMERKING

Ongeautoriseerde service en onderhoud of vervangende imitatie-onderdelen kunnen leiden tot schade en het vervallen van de garantie.

## VEILIGHEIDSINFORMATIE

### Belangrijke informatie over composietmateriaal

#### WAARSCHUWING

Je fiets (frame en componenten) is gemaakt van composietmateriaal, ook wel carbon genoemd.

Alle rijders dienen een fundamenteel begrip te hebben van de mogelijkheden en beperkingen van composietmaterialen. Composietconstructies met carbonvezels zijn licht en sterk. Bij een ongeval of overbelasting zullen carbonvezels echter niet buigen, maar afbreken.

Voor je eigen veiligheid als eigenaar en gebruiker van de fiets moet je op de juiste wijze service, onderhoud en inspectie van alle composiet-onderdelen uitvoeren (frame, stuurpen, voorvork, stuur, zadelpen, enz.). Vraag advies en hulp aan je Cannondale-dealer.

We adviseren je dringend om DEEL II, sectie D, 'Veiligheidsinspecties' van je Cannondale gebruikershandleiding te lezen VOORDAT je gaat fietsen.

**ALS JE DEZE WAARSCHUWING NEEGEERT, KUN JE DOOR EEN ONGEVAL ERNSTIG LETSEL OPLOPEN, VERLAMD RAKEN OF OVERLIJDEN.**

### Inspection & Crash Damage Of Carbon Frames/Forks

#### WAARSCHUWING

#### **NA EEN ONGEVAL OF BOTSING:**

Onderzoek het frame zorgvuldig op schade. Zie DEEL II, sectie D, 'Veiligheidsinspecties' van je Cannondale gebruikershandleiding.

Rij niet op de fiets als je enige vorm van schade constateert, zoals gebroken, versplinterde of gedelamineerde carbonvezel.

#### **DE VOLGENDE ZAKEN KUNNEN EEN INDICATIE ZIJN VAN DELAMINATIE OF SCHADE:**

- Een ongebruikelijk of raar gevoel in het frame
- Carbon voelt zacht aan of is van vorm veranderd
- Kraken of andere onverklaarbare geluiden
- Zichtbare scheuren, witte of melkachtige kleur in de buitenste carbonlaag

**HET RIJDEN MET EEN BESCHADIGD FRAME VERHOOGT DE KANS OP EEN FRAMEBREUK MET ALS MOGELIJK GEVOLG EEN (DODELIJK) ONGEVAL VOOR DE RIJDER.**

## Gebbruiksdoel



Het gebruiksdoel van alle modellen is ASTM GEBRUIKSKLASSE 3,

Crosscountry.

### WAARSCHUWING

Raadpleeg de gebruikershandleiding van je Cannondale-fiets voor meer informatie over het gebruiksdoel en de rijomstandigheden in de ASTM-gebruiksklassen 1 t/m 5.

## Onderhoud

### WAARSCHUWING

**Dit supplement kan procedures bevatten die meer vergen dan algemene technische kennis en vaardigheden.**

Mogelijk zijn speciale gereedschappen, vaardigheden en kennis vereist. Onjuist uitgevoerde technische werkzaamheden verhogen de kans op ongevallen. Fietsongevallen kunnen ernstig letsel, verlamming of de dood tot gevolg hebben.

**Om de risico's zo veel mogelijk te beperken, raden wij fietseigenaren aan technische werkzaamheden altijd te laten uitvoeren door een geautoriseerde Cannondale-dealer.**

## Aanhaalmomenten

Het is zeer belangrijk voor je veiligheid dat alle schroeven, bouten en moeren op je fiets met het correcte aanhaalmoment zijn vastgezet. De juiste aanhaalmomenten voor schroefbevestigingen zijn ook belangrijk voor de duurzaamheid en prestaties van je fiets. We adviseren je dringend om alle schroefbevestigingen bij je dealer te laten vastzetten met een momentsleutel. Als je zelf schroefbevestigingen vast draait, gebruik dan altijd een momentsleutel

**Het vinden van de juiste aanhaalmomenten:**

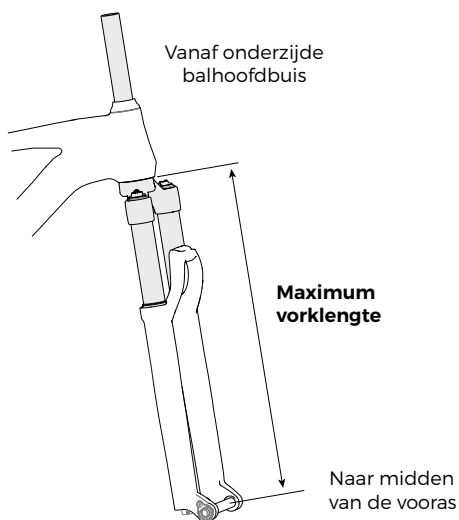
**Door ons brede assortiment van fietsmodellen en gebruikte componenten is een lijst met aanhaalmomenten al achterhaald op het moment van publicatie. Diverse schroefbevestigingen moeten worden gemonteerd met een schroefborgingsmiddel zoals Loctite®.**

**Voor het bepalen van de juiste aanhaalmomenten en het gebruik van schroefborgingsmiddelen, kun je de volgende zaken nazoeken:**

- Veel onderdelen zijn reeds gemarkeerd met het correcte aanhaalmoment. Markering van componenten wordt steeds gangbaarder.
- Zoek de aanhaalmomenten op in de fabrieksdokumentatie die is meegeleverd bij je fiets.
- Bekijk de lijsten met aanhaalmomenten op de websites van de onderdelenfabrikanten.
- Neem contact op met je dealer. Dealers hebben toegang tot de meest recente gegevens en hebben ervaring met het juiste aanhaalmoment voor de meeste schroefverbindingen.

## Maximum vorklengte

De maximum vorklengte is een belangrijke framespecificatie waarop een veiligheidscontrole moet plaatsvinden bij mountainbikes die voorzien zijn van een geveerde voorvork. Je moet deze lengte altijd controleren bij de montage van balhoofdlaters, balhoofdadaptors, plaatsing en afstelling van een voorvork en bij de keuze van een vervangende voorvork.



### **WAARSCHUWING**

**Je moet een vervangende voorvork niet alleen kiezen op basis van de diameter van de balhoofdbuis. De meest kritische factor is namelijk de maximale vorklengte die past bij het frame.**

Nooit de maximum vorklengte overschrijden. Het overschrijden van de MAXIMUM VORKLENGTE kan leiden tot overbelasting waardoor het frame kan breken tijdens het rijden. Je dealer is VERPLICHT de specificaties van jouw fiets te volgen.

**ALS JE DEZE WAARSCHUWING NEGEERT, KUN JE DOOR EEN ONGEVAL ERNSTIG LETSEL OPLOPEN, VERLAMD RAKEN OF OVERLIJDEN.**

## Achterdempers

### WAARSCHUWING

Kies alleen vorken en dempers die geschikt zijn voor jouw fiets. Modificeer je fiets op geen enkele manier om een vork of demper passend te maken.

Laat de vork of demper monteren door een professionele fietsmonteur.

Rijden met een verkeerde achterdemper kan het frame beschadigen. Je kunt zwaar ten val komen. Let erop dat de totale veerweg, afstand tussen de bevestigingsogen en slaglengte van de demper die je kiest, overeenkomt met de specificatielijst elders in deze handleiding.

**Zorg ervoor bij de keuze voor een andere vork of demper dat deze geschikt zijn voor het ontwerp van jouw fiets en passen bij het inzetbereik en de manier waarop jij fietst.**

## Minimum insteekdiepte zadelpen

### WAARSCHUWING

**Zorg ervoor dat de zadelpen altijd minstens 100 mm in het frame steekt.**

Door de zadelpen minder ver in het frame te steken, kan een zeer grote belasting ontstaan op de verbinding tussen zitbuis en bovenbuis waardoor het frame kan scheuren tijdens het rijden.

Verwijder de zadelpen. Meet 100 mm vanaf de onderzijde van de zadelpen. Gebruik een permanente markeerstift om de zadelpen te markeren op 100 mm.

Zorg ervoor dat bij het afstellen van de zadelhoogte de markeringslijn op de zadelpen niet boven de bovenrand van de zitbuis uitkomt.

Wees ervan bewust dat zadelpennen vaak reeds voorzien zijn van een permanente markering ("minimum insert") door de fabrikant. Je mag echter niet vertrouwen op deze markering als een juiste indicatie van de minimale insteekdiepte.

**ALS JE DEZE WAARSCHUWING NEGEERT, KUN JE DOOR EEN ONGEVVAL ERNSTIG LETSEL OPLOPEN, VERLAMD RAKEN OF OVERLIJDEN.**

## Bandenmaat x maximum bandbreedte

### **WAARSCHUWING**

**Bekijk de bandenmaat x maximum bandbreedte voor jouw fiets op de pagina “Specificaties” elders in deze handleiding.**

Bij montage van de verkeerde bandenmaat kunnen de banden het frame of de vork raken tijdens het rijden. Als dit gebeurt kun je de controle over je fiets verliezen en ten val komen. Een bewegende band kan plotseling tot stilstand komen als de band het frame of de vork raakt.

Nooit te grote banden monteren of banden die tegen het frame of de vork schuren. Monteer geen banden die resulteren in te weinig ruimte tussen band en frame/vork, of banden die het frame, de vork, zadels of zadelpenklemmen raken als de vering volledig wordt ingedrukt tijdens het rijden.

Zorg dat de banden die je kiest geschikt zijn voor het frame en de vork van jouw fiets. Volg bovendien de betreffende aanbevelingen van de fabrikant van je voorvork of achterdempers.

Als je overweegt om andere banden op je fiets te monteren, denk dan aan de volgende zaken:

De feitelijke maat van de banden kan afwijken van de markering op de zijwanden. Elke keer dat je een nieuwe band monteert, controleer dan de feitelijke afstand tussen de bewegende band en alle onderdelen van het frame. De Amerikaanse organisatie voor consumenteneiligheid (CPSC) beveelt aan dat er minimaal 1,6 mm ruimte moet zijn tussen de band en enig ander onderdeel van de fiets. Rekening houdend met een geringe zijdelingse flex van het wiel of een velg die niet volledig recht is, betekent dit in de praktijk dat de achterband meer ruimte moet hebben dan de aanbeveling van de CPSC.

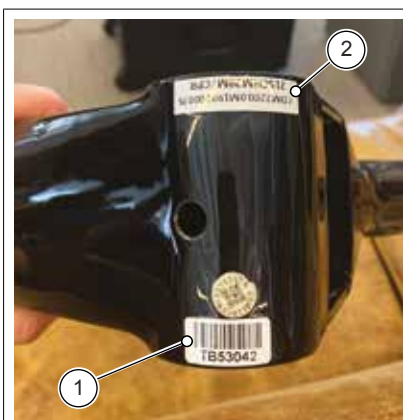
Vraag je dealer naar de juiste banden voor jouw fiets, passend bij de specifieke onderdelen!

**ALS JE DEZE WAARSCHUWING NEGEERT, KUN JE DOOR EEN ONGEVAL ERNSTIG LETSEL OPLOPEN, VERLAMD RAKEN OF OVERLIJDEN.**

## Serienummer

Het serienummer staat vermeld op een sticker aan de onderzijde van het bottom bracket. Dit is een barcode met 7 karakters (1). Gebruik het serienummer om je fiets te registreren.

Je fiets registreren: ga naar de pagina Productregistratie op onze website [www.cannondale.com](http://www.cannondale.com)



1. Serienummer
2. Productcodes



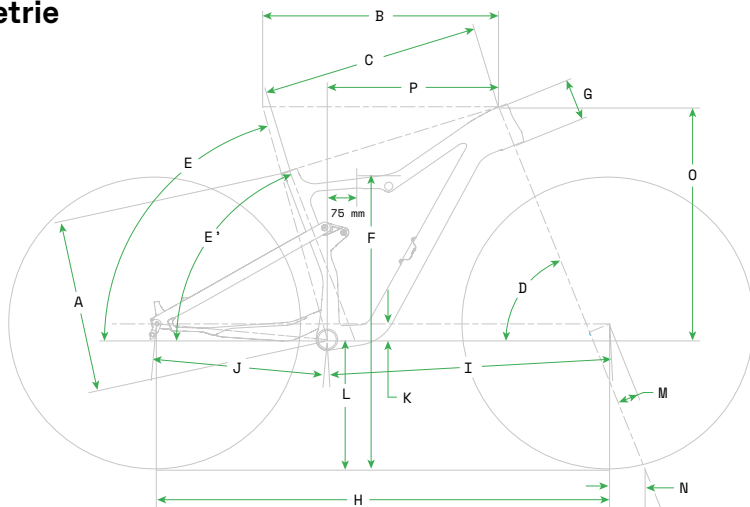
## TECHNISCHE INFORMATIE

### Specificaties

Onderdeel	Specificatie
Veerweg achter	100 mm, SE: 120 mm
Balhoofdbuis	UPR: 1-1/8", LWR: 1-1/2"
Balhoofdlager	FSA Orbit C-40-ACB No. 42
Bottom Bracket: Type / Breedte	PF30 / 83 mm
Voorderailleur	N/A
Zadelpen: Diameter/Klem	31.6 mm / 34.9 mm
▲ Min. insteek zadelpen	100 mm
▲ Bandenmaat x Max. Breedte	622 × 61 mm
▲ Max. vorklengte	532 mm
Achterdemper: Oog-tot-oog / Slaglengte / Breedte busen	190 mm / 40 mm / Voor: M8 × 25 mm, Achter: Geen SE: 190 mm / 45 mm / Voor: M8 × 25 mm , Achter: Geen
Sag	25%, 10 mm SE: 25%, 11 mm
Kettinggeleider	Geïntegreerd in het hoofd draaipunt
Achterrem: Bevestiging / Min/max diameter remschijf	Post Mount / 160 mm / 180 mm
Achteras: Type/lengte	148×12 Speed Release TA M12 × 1.0p x 176 mm totale lengte
Ai-offset:	Achterwiel: 3 mm Boost Ai offset naar NDS Hollowgram SpideRing: Ai-offset SRAM kettingblad: +6 mm offset
▲ Gebruiksdoel	ASTM Klasse 3, crosscountry, marathon, hardtails.
▲ Max. gewichtslimiet: Totaal (rijder + volledige uitrusting):	305 lbs. / 138 kg.

Alle specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

### Geometrie



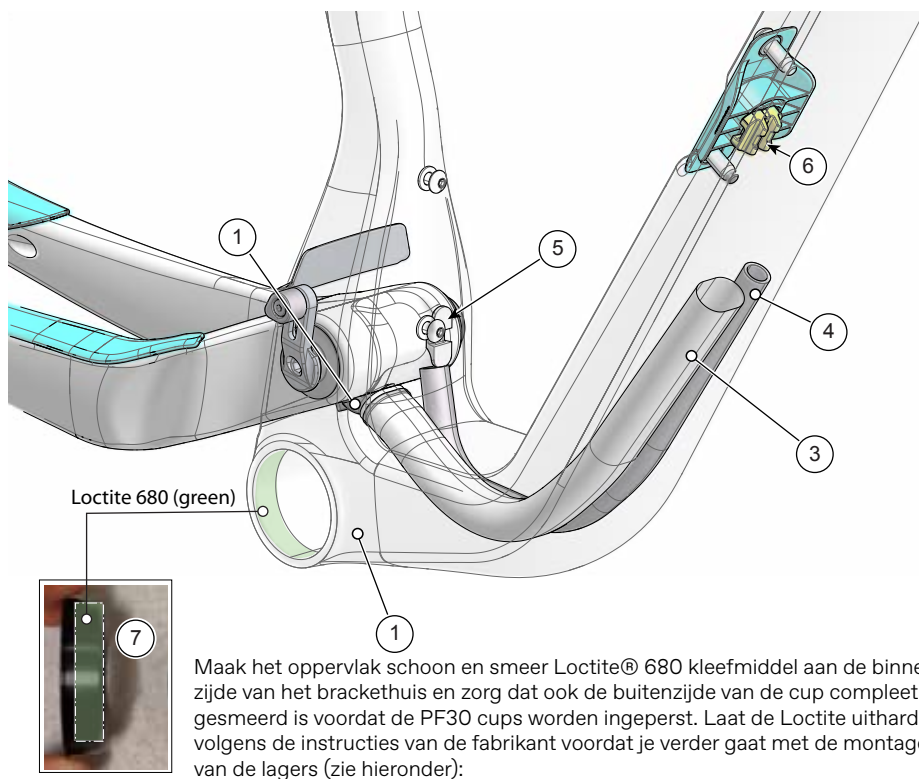
#### SCALPEL

#### SCALPEL SE

Framemaat	S	M	L	XL	S	M	L	XL
Wielmaat (inches)	29				29			
A Zitbuislengte (cm)	43	44	48	52	43	44	48	52
B Bovenbuis horizontaal (cm)	56.7	59.9	62.2	64.4	58	60.2	62.5	64.8
C Bovenbuis feitelijk (cm)	53.1	55.3	57.7	60.3	53.1	55.3	57.7	60.3
D Balhoofdhoek	68				67			
E Effectieve zitbuishoek	74.5				75.5			
E' Feitelijke zitbuishoek	68.8	69.3	69.6	70	67.8	68.3	68.7	69.1
F Standover (cm)	74.3	73.9	74	73.7	75.5	75.6	75.8	76.0
G Lengte balhoofdbuis (cm)	9.5	10.5	11.5	12.5	9.5	10.5	11.5	12.5
H Wielbasis (cm)	112.8	115.1	117.5	119.9	112.5	114.8	117.2	119.6
I Front-center (cm)	69.5	71.8	74.2	76.6	69	71.4	73.8	76.2
J Lengte liggende achtervork (cm)	43.6				43.6			
K Bottom Bracket drop (cm)	4				3.2			
L Bottom Bracket hoogte (cm)	33.1				34.4			
M Vorksprong (cm)	5.5				4.4			
N Naloop (cm)	9				11.2			
O Stack (cm)	58.2	59.1	60.1	61	59.2	60.2	61.1	62.1
P Reach (cm)	41.5	43.5	45.5	47.5	40.4	42.4	44.4	46.4
Balhoofdbuis-hoogte (cm)	51.2	51.2	51.2	51.2	53.2	53.2	53.2	53.2
Veerweg achter (cm)	10				12			
Demper oog-tot-oog (mm)	19				19			
Slag achterdemper (mm)	40				45			
Aanbevolen sag: 25% (mm)	10				11			

Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

## Bottom Bracket - PF30 / 83 mm MTB



### Identificatie van onderdelen

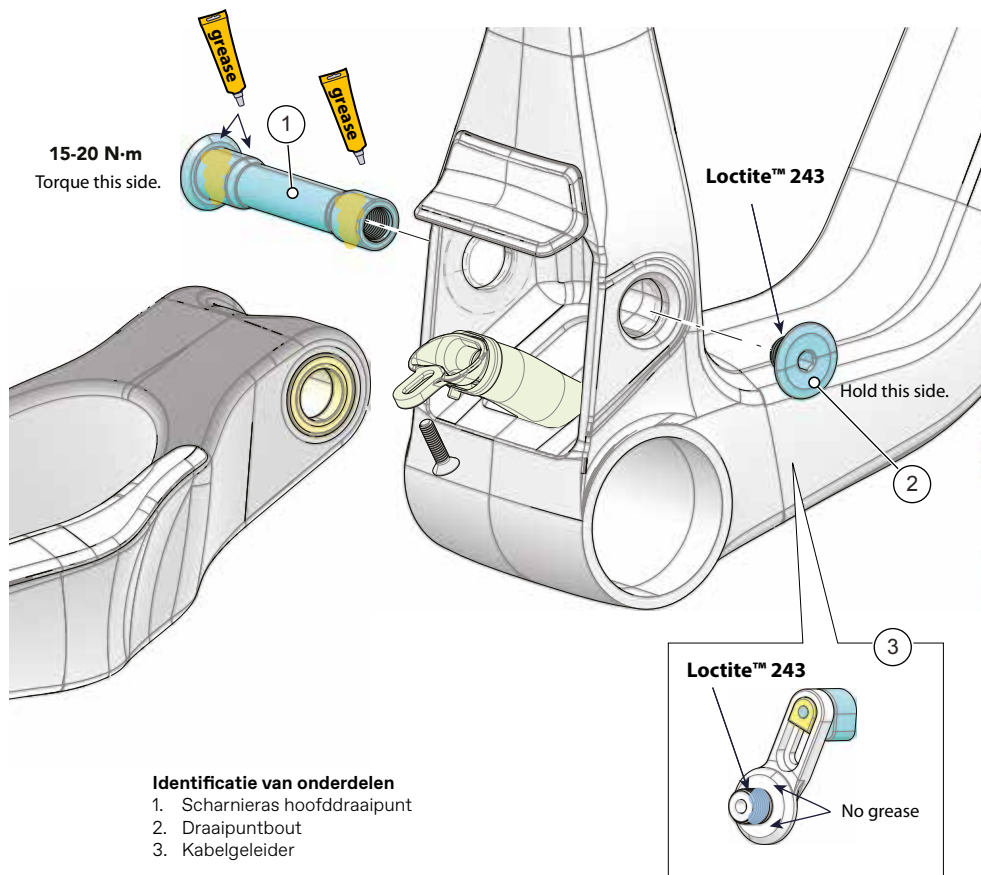
- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Frame BB-huis                   | 5. Kabelgeleider voor interne dropper-kabel |
| 2. Kabeltrechter                   | 6. Cable Sheath and Dropper Zip             |
| 3. Kabelmantel                     | Tie Mount                                   |
| 4. Schuimmantel voor dropper-kabel | 7. Bearing Cup                              |

### OPMERKING

Volg de instructies van de fabrikant bij de assemblage en montage van het lagersysteem om schade aan het frame te voorkomen. Gebruik de voorgeschreven bottom-bracket gereedschappen tijdens het onderhoud.

Neem contact op met je Cannondale-dealer over de kwaliteit en compatibiliteit van de vervangende onderdelen. Niet schoonmaken met chemische oplosmiddelen. Geen framemateriaal wegschuren of schuurmachines gebruiken op het brackethuis. Frameschade die ontstaat door onjuiste onderdelen of montage c.q. demontage van onderdelen valt niet onder de garantie.

## Hoofddraaipunt

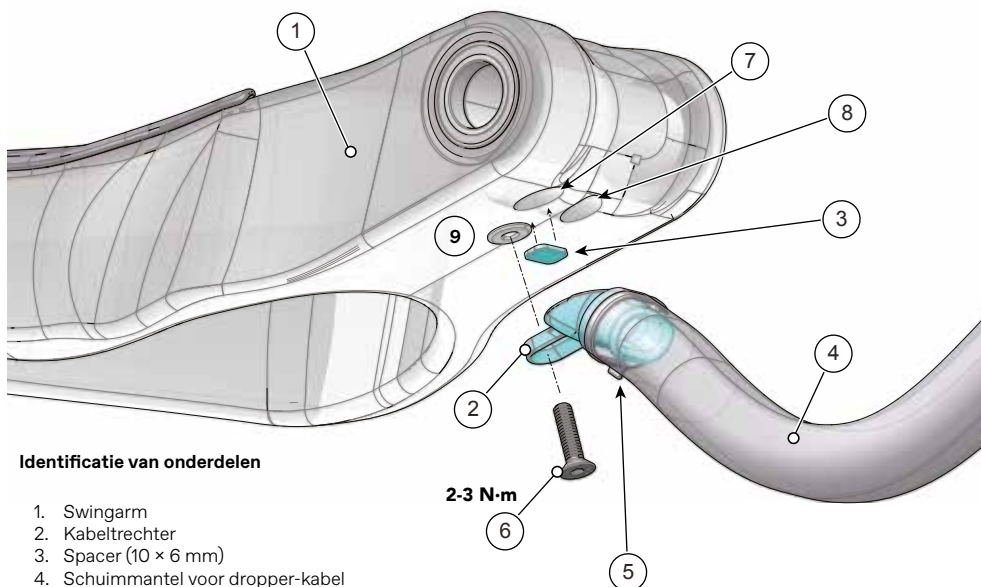
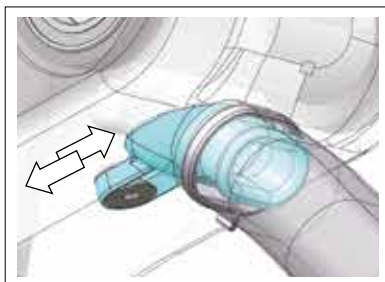
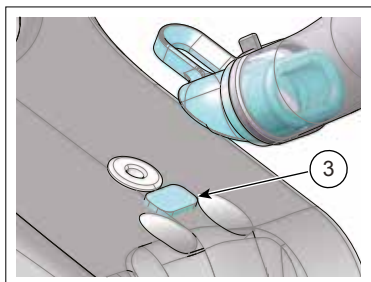


Geringe hoeveelheid smeervet gebruiken op de buitenste vlakken van de scharnieras (1). Schuif de scharnieras vanaf de niet-aangedreven kant in het frame.

Gebruik Loctite® 243 op de draaipuntbout (2) of op de schroefdraad van de kettinggeleider (3). Geen vet gebruiken op de kettinggeleider. Vet kan leiden tot ongewenste verdraaiing van dit onderdeel.

**Belangrijk: Hou de draaipuntbout tegen en draai de scharnieras vast met het voorgeschreven aanhaalmoment.**

## Kabeltrechter op swingarm

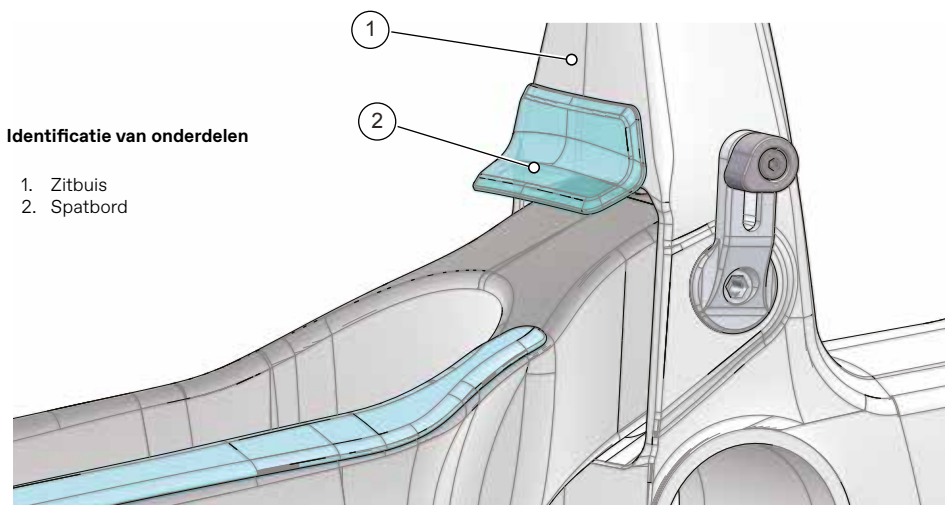


### Identificatie van onderdelen

1. Swingarm
2. Kabeltrechter
3. Spacer (10 × 6 mm)
4. Schuimmantel voor dropper-kabel
5. Kabelbinder
6. Bout
7. Achterderailleur
8. Achterrem

Onderdeel (3) moet worden gemonteerd voordat de kabeltrechter (2) wordt gemonteerd en voorkomt dat de trechter gaat draaien als de kabels worden gemonteerd. Centreer dit onderdeel op de swingarm vóór de blindklinkmoer (9).

## Zitbuisspatbord



### Identificatie van onderdelen

1. Zitbuis
2. Spatbord

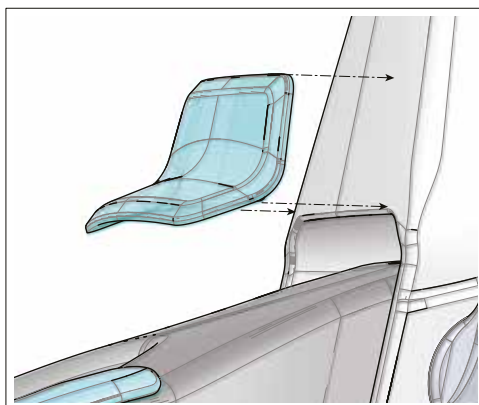
Het spatbord (2) beschermt de frameopening tegen indringend vuil, modder en water dat zich door een draaiende buitenband opstapelt.

Het spatbord is voorzien van kleefband om het onderdeel aan de zitbuis te plakken.

Als het spatbord beschadigd raakt, moet deze voorzichtig worden verwijderd door het onderdeel rondom los te maken met een kunststof of ander stuk gereedschap dat het frame-opervlak niet beschadigt.

Voorafgaand aan montage van een nieuw spatbord moet het frame goed worden schoonmaken, de ruimte achter het spatbord afnemen met isopropyl alcohol en goed laten drogen.

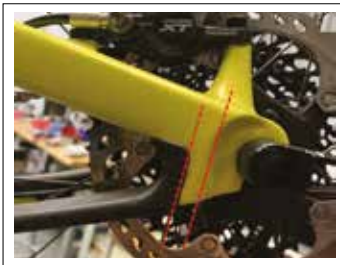
Centreer het nieuwe spatbord boven de opening en lijn de onderzijde uit met de bovenzijde van de opening.



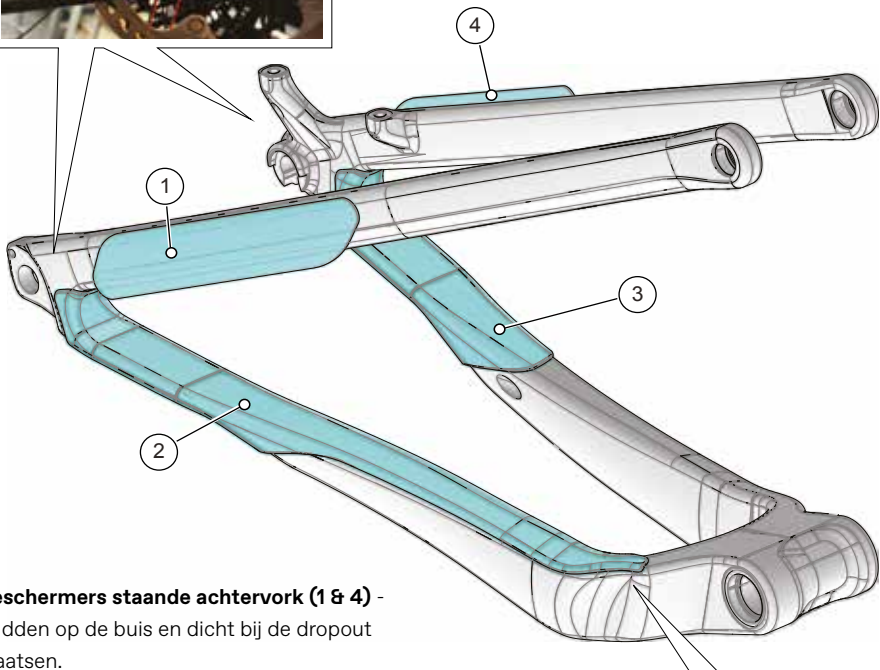
### OPMERKING

Controleer en vervang dit onderdeel indien nodig als onderdeel van controles vóór elke rit of routinematig onderhoud. Zie paragraaf.

## Beschermers staande/liggende achtervorken



Dit framedeelte aan de binnenzijde is een begrenzingsgebied voor de ketting. Incidenteel contact van de ketting in dit gebied kan leiden tot normale slijtage, laksplinters of kleine krasjes.



### Beschermers staande achtervork (1 & 4) -

Midden op de buis en dicht bij de dropout plaatsen.

### Beschermers liggende achtervork (2) -

Zodanig positioneren dat de bocht in de protector het frame volgt. Beschermer loopt langs en over de hoeken van de liggende achtervork zoals getoond in de afbeelding. Als de beschermer te ver naar achteren geplaatst is, kan de ketting de lak beschadigen.

### Beide beschermers op liggende achtervork (2 & 3) -

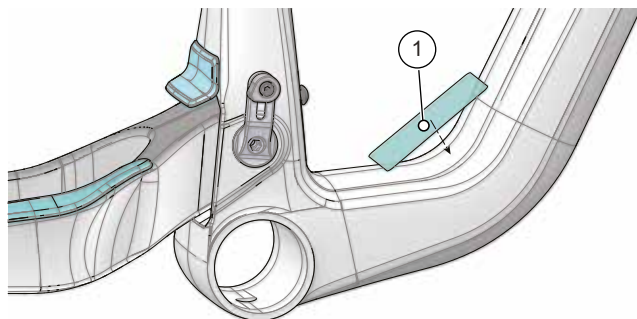
Zorg dat de achterste hoek van de protectors parallel loopt aan de hoek van de dropout.



## ONDERBUISBESCHERMERS

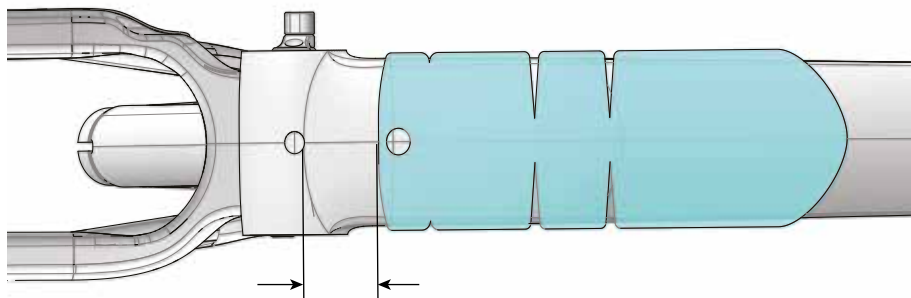
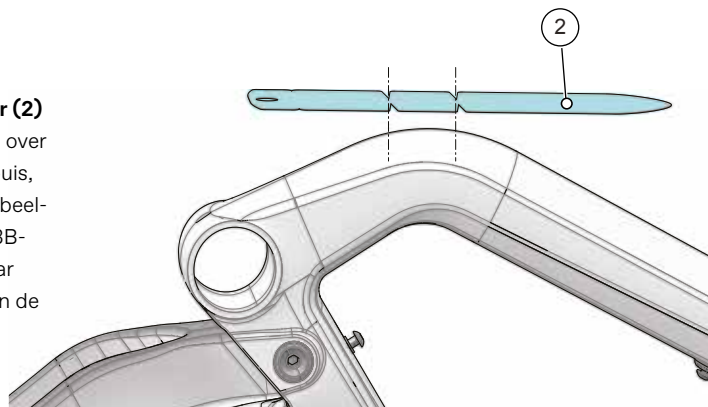
### Bovenste beschermer

**(1)** Plaatsen in het midden van de bocht, centraal op de buis. Onderdeel wordt niet gebruikt op framemaat SM.



### Onderste beschermer (2)

Centreer de uitsnedes over de bocht in de framebuis, zoals getoond in de afbeelding. Werk vanaf het BB-gat in de protector naar voren, zoals getoond in de afbeelding.



Appx. 40 mm



## Kabelgeleiding

De Scalpel heeft een tube-in-tube kabelgeleiding in de achterste framedriehoek die doorloopt in een rubberen slang door de binnenkant van de onderbuis in de voorste framedriehoek.

### Montagestappen:

1. Zowel de vork als de swingarm moeten van het hoofdframe zijn losgekoppeld om toegang te krijgen tot de kabelgeleiding.
2. Monteer de dropper volgens de aanbevelingen van de fabrikant.
  - a. Voer de kabel van de dropper post vanuit de zitbuis in de onderbuis. Zorg dat de kabel over het bottom bracket loopt en niet eronderdoor.
  - b. Schuif het resterende gedeelte van de dropperkabel door de 9 mm schuimbuis in de onderbuis, zoals getoond in de onderstaande afbeelding.



CBRT-1

- c. Er zit een kabelgeleider met kabelbinder aan de achterste wand van de ‚garage‘ in de voorste framedriehoek. Voer de dropper-kabel door deze geleider. Dit garandeert dat de kabel niet tegen de voorkant van de liggende achtervork schuurt tijdens een veerbeweging.



CBRT-2

- d. TIP: Zet de kabel niet te vast in deze geleider zodat de kabel nog enigszins kan bewegen als de dropper post in hoogte versteld moet worden.
3. Monteer de ‚kabeltrechter‘ op de onderzijde van de liggende achtervork.

# cannondale

Scapel - Supplement gebruikershandleiding

- a. Zet de kabeltrechter vast op zijn plek waarbij de trechter helemaal naar voren geschoven moet worden in de frameopening.
- b. Maak de rubberen slang vast aan de kabeltrechter met een 5 mm brede kabelbinder. Gebruik de kabelbinder om de rubber buis vast te klemmen op de kabeltrechter. Trek voorzichtig aan de rubberen slang om te controleren of hij stevig vastzit aan de trechter.
- c. Kanttekeningen:
  - i. De kabeltrechter met kabelbinder is een niet-krimpende buisomhulling met een afmeting van 16 × 650 mm. Als deze niet op voorraad is, kun je ook een lichte racebinnenband nemen en die op maat knippen.



CBRT-3

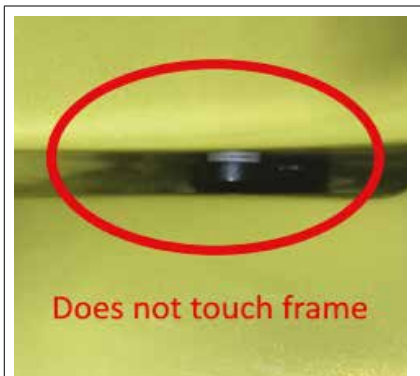
4. Monteer de rem- en schakelkabels waarbij de achterste framedriehoek nog los van het hoofdframe blijft. Monteer zowel de schakelbuiten kabel als de remleiding in de tube-in-tube kabelpoorten aan de binnenzijde van de liggende achtervorken.
  - a. Controleer of de kabel door de kabeltrechter en het rubber loopt.
  - b. Zodra de kabels grotendeels door de and en monteer vervolgens het hoofddraaipunt. assemble the main pivot.

d. Kanttekeningen:



CBRT-4

5. Na montage van het hoofddraaipunt controleren of de kabeltrechter geen contact maakt met de voorste framedriehoek.
  - a. Check of de klembout voor de bidonhouder geen contact maakt met de achterste framedriehoek. (CBRT-5) De klembout voor de bidonhouder is een bolkopschroef maat M5 × 0.8 × 20mm.



CBRT-5

6. Na montage van het hoofddraaipunt moeten de schakelkabel en de remleiding door de gewenste kabelpoort in de balhoofdbuis worden gevoerd zodat de kabels weer uit het frame komen.
  - a. Zorg dat de kabels niet de stuurbuis raken. Foto is genomen aan binnenzijde van de balhoofdbuis waarbij de kabelingang zichtbaar is en de stuurbuis



CBRT-6



CBRT-7c

7. De laatste stap is het vastzetten van alle kabels in de onderbuis aan de kabelgeleider onder de gereedschapshouder.
  - a. Hierdoor worden de kabels vastgeklemd in het frame zodat ze niet rammelen.
  - b. Draai de gereedschapshouder op de onderbuis los, haal hem eruit zodat de ruimte eronder zichtbaar wordt.
  - c. Schuif een kabelbinder rond de dropper-kabel en de rubberen slang (met daarin de rem- en schakelkabel) in de onderbuis.



CBRT-7c

- e. Schuif de kabelbinder door de kabelgeleider aan de onderzijde van de gereedschapshouder.



CBRT-7e



CBRT-7e2

- f. Zet de kabelbinder vast, waarbij je het uiteinde van de kabelbinder naar de zijkant van het frame laat steken. Zet de kabelbinder zodanig vast dat hij strak rond de kabels en de rubberen slang zit. Knip het uiteinde van de kabelbinder af en ga verder met de montage van de gereedschapshouder op het frame.



CBRT-7f

- g. De kabelhoes en de schuimbuis moeten minimaal eens per jaar worden gecontroleerd op slijtage. Als aanzienlijke schade zichtbaar is, moeten de betreffende componenten worden vervangen.

## Montage kettinggeleider

1. Montage van de kettinggeleider gaat als volgt:
  - a. Schakel naar het grootste tandwiel op de cassette.



CNG-1

- b. Lijn de kettinggeleider zodanig uit dat hij haaks (90 graden) op de ketting staat.



CNG-2

- c. Zet het hoofddraaipunt vast met 15 Nm.



CNG-3

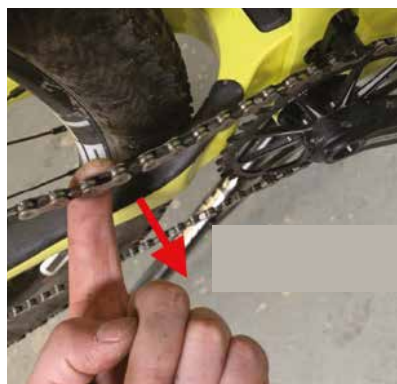
2. Hou de kettinggeleider op zijn plaats tijdens het vastdraaien.
- d. Het onderste deel van de geleider moet 3 mm boven de ketting staan.

Leg een 3 mm inbussleutel plat op de ketting en schuif de geleider naar beneden tot op de inbussleutel. Daarna vastzetten met het voorgeschreven aanhaalmoment.



CNG-4

- e. Controleer of de kettinggeleider goed functioneert door de ketting naar buiten te trekken. Probeer de ketting eraf te laten lopen terwijl je met de hand de pedalen voorwaarts beweegt als de fiets in de werkstandaard staat. De ketting mag niet uit de geleider schieten. Als de ketting uit de geleider schiet, dan de geleider verder naar beneden schuiven totdat het probleem verholpen is.



CNG-5

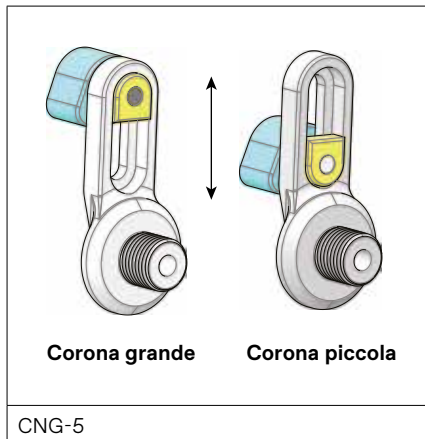
- f. Controleer of de ketting niet tegen de geleider schuurt tijdens het fietsen. Zet de ketting op het grootste tandwiel van de cassette en zorg dat de sag van de demper correct is ingesteld (sag op de demper is 10 mm).

Als de geleider tegen de ketting schuurt met de correcte sag-instelling, kan de hoek van de achterplaat ongeveer 5-10 graden naar voren worden gedraaid.

Je kunt de hoek van de achterplaat nog 5-10 graden verder naar voren verdraaien.

### WAARSCHUWING

**Pas op dat je vingers niet in contact komen met het kettingblad.**

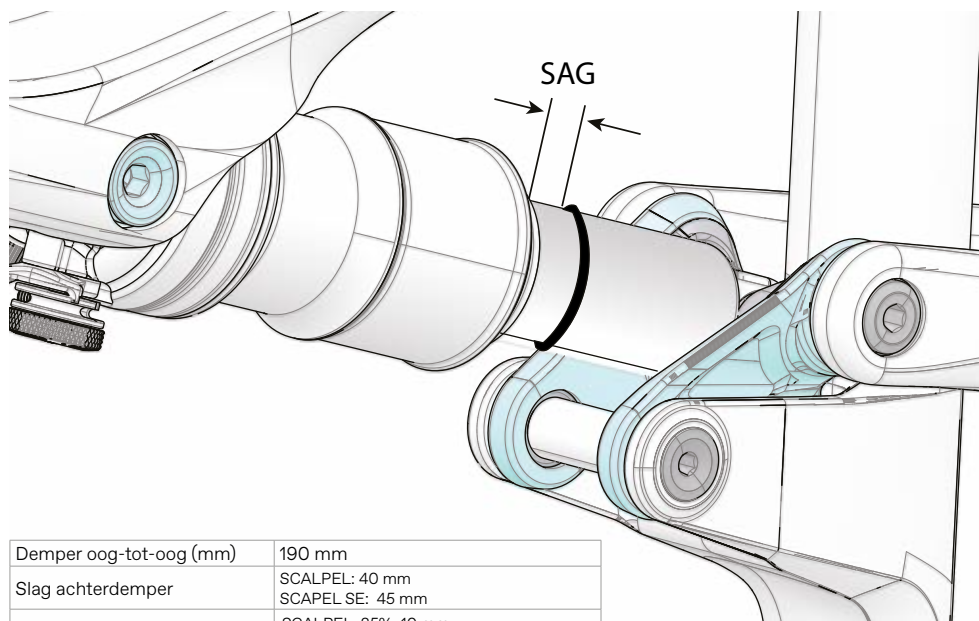


### Verschoven kettinggeleider

Als het hoofddraaipunt wordt verwijderd of als de kettinggeleider verdraait tijdens het rijden:

1. Verwijder de bout van het hoofddraaipunt, maak de schroefdraad schoon en doe er Loctite 243 borgmiddel op.
2. Schuif de scharnieras weer in het frame, monteer de kettinggeleider en zet de bout vast met 15-20 Nm.
3. Laat het borgmiddel uitharden volgens de voorschriften van de fabrikant.

## Achterdemper



Demper oog-tot-oog (mm)	190 mm
Slag achterdemper	SCALPEL: 40 mm SCAPEL SE: 45 mm
Aanbevolen sag	SCALPEL: 25%, 10 mm SCAPEL SE: SE: 25%, 11 mm

### SAG instelling bepalen

1. Stel de luchtdruk in die overeenkomt met je lichaamsgewicht. Volg de instructies van de demperfabrikant voor het instellen van de druk in de demper.
2. Schuif de O-ring tegen de demperafdichting.
3. Ga in een normale rijhouding op de fiets zitten met je handen op het stuur en de voeten op de pedalen zodat je gewicht de achterdemper samendrukt. Stap vervolgens af.
4. Meet de sag. Pas de luchtdruk aan in de demper om de correcte sag-waarde te krijgen. Lucht toevoegen om de sag te verminderen.

Lucht laten ontsnappen om de sag te vergroten.

## Demperlink

### OPMERKING

Monteer de demper zoals getoond in de afbeelding: afstelknoppen naar de voorzijde en naar beneden gericht.

Voorste demperbout (14) & kleine onderlegging (15) - Controleer of de kleine ring (15) wordt gebruikt. Zorg dat de voorste demperbout door het demperoog schuift bij de montage van de bout.

Demperlinkpen (4) - De link is ontworpen voor gebruik van dempers met DU-lagerbussen. De demperlinkpen is voorzien van bouten en is specifiek bedoeld voor RockShox- en Fox-dempers met DU-lagerbussen.

Als de pen wordt verwijderd uit de achterdemper, moeten er ook nieuwe DU-lagerbussen worden gemonteerd om speling te voorkomen. Du-lagerbussen zijn slijtage-onderdelen. Deze zullen regelmatig vervangen moeten worden. **GEEN VET OP HET MIDDEN VAN DE PEN SMEREN. ALLEEN DE UITEINDEN VAN DE PEN INVETTEN BIJ MONTAGE AAN DE LINK.**

Centreerspacers (6) voor demperogen - Zorg dat deze twee 1,6 mm dikke demperspacers aan beide zijden van het demperoog gemonteerd zitten. Dit centreert het demperoog en voorkomt loswrikken en ongelijke slijtage van de DU-lagerbussen.

Demperlinkbout afdekcovers (7 & 8) - Zorg dat de afdekcovers voor de demperlinkbout op hun plek zitten om roestvorming te voorkomen als gevolg van water dat in de boutkoppen blijft staan.

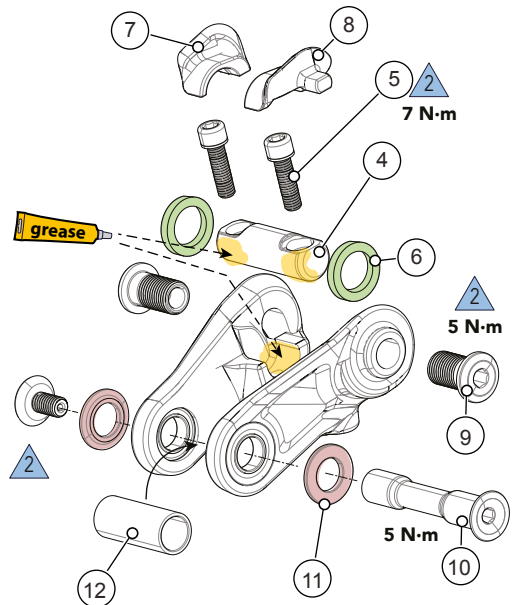
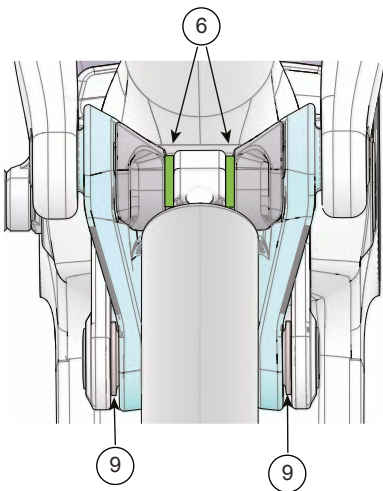
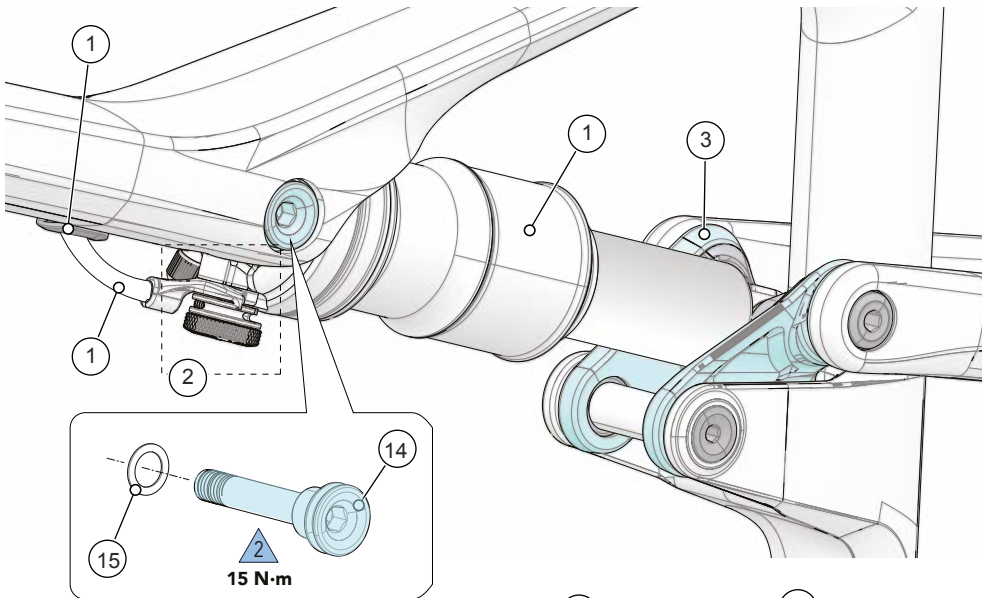
### Montage van de covers:

1. Draai de demperlinkbout van de staande achtervork los.
2. Plaats de covers op de link.
3. Houd de covers op hun plaats terwijl je de link op de staande achtervork vastzet met het voorgeschreven aanhaalmoment.

Let op: Het op zijn plek drukken van de covers zonder het doorlopen van bovenstaande stappen kan ertoe leiden dat de rubbers vervormen waardoor de covers later moeilijker te monteren zijn.



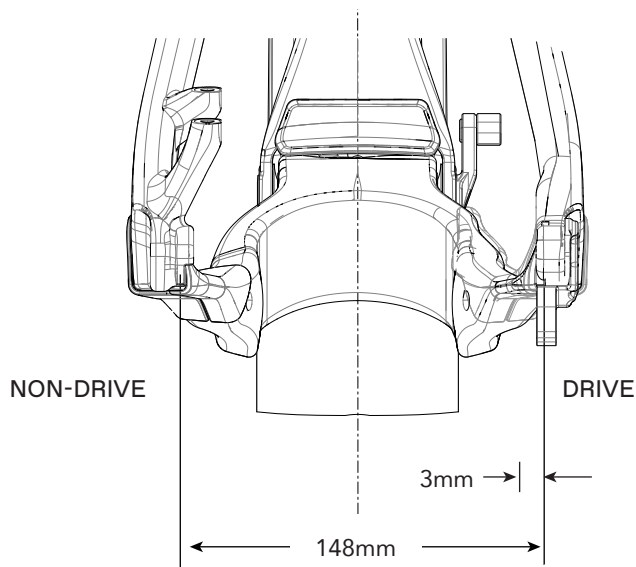




#### Identificatie van onderdelen

- |   |                                      |                                  |
|---|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Achterdemper                           | 6. Centreerspacers voor demperogen   | 11. Spacer                       |
| 2. Afstelknoppen demper                   | 7. Linker afdekcover                 | 12. Lagerspacer                  |
| 3. Constructie van de demperlink en hevel | 8. Rechter afdekcover                | 13. Draaipuntsbout               |
| 4. Demperlinkpen                          | 9. Draaipuntsbout staande achtervork | 14. Voorste demperbout           |
| 5. Penbouten met onderlegringen           | 10. Scharnieras framedraaipunt       | 15. Kleine spacer (0,5 mm dikte) |

## Asymmetric Integration - Ai



De Ai-achternaaf is 3 mm verplaatst richting de aangedreven zijde. Hierdoor wordt de cassette uitgelijnd met de 55 mm kettinglijn van het Ai-frame. Bovendien lijnt het achterwiel/de band uit met de middellijn van het frame voor een juiste bandenvrijheid.

Ai-achterwielen hebben gelijke spaakhoeken en spaakspanning aan beide zijden van het wiel (symmetrisch wiel) waardoor de stijfheid en sterkte van het wiel toeneemt.

- **De 3 mm offset geldt alleen voor een 148×12 mm naafbreedte!**
- **Andere Ai-fietsen die zijn uitgerust met 142 of 135 mm inbouwbreedte hebben een 6 mm offset.**

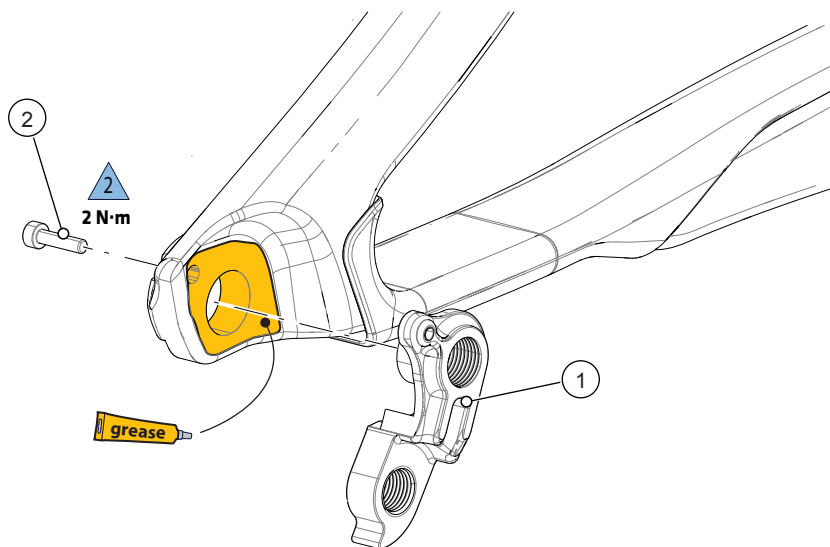
### OPMERKING

MONTEER ALLEEN 3 MM AI-OFFSET ACHTERWIELEN. Onjuiste wiel-offset kan het frame beschadigen. Monteren van een standaardwiel in dit frame zal tot gevolg hebben dat er te weinig bandenvrijheid is waardoor de band tegen het frame schuurt en aanzienlijke frameschade kan veroorzaken. Dit soort schade wordt niet gedekt door de Cannondale beperkte garantie.

Een wiel bouwen/richten

Als je een wiel wilt bouwen of richten, hou dan rekening met het instellen van 3 mm asymmetrie. Neem contact op met je Cannondale-dealer als je vragen hebt.

## Vervanging derailleurhanger



- Voordat een nieuwe derailleurhanger wordt gemonteerd, eerst vuil en steenslag met een harde nylon borstel (oude tandenborstel) verwijderen uit de dropout.
- Onderzoek of het gebied rondom de dropout niet beschadigd is.
- Het oppervlak van de dropout licht invetten.
- Altijd de schroefdraad op de bouten schoonmaken en het voorgeschreven schroefborgmiddel gebruiken bij montage.
- Gebruik een momentsleutel om de bouten vast te zetten met het voorgeschreven aanhaalmoment.

## Onderbuis - Cover/Gereedschapshouder

De onderbuis van de Scalpel is ontworpen voor het gebruik van een speciaal voor dit frame ontworpen gereedschapshouder (3). De gereedschapshouder is een optioneel item. Er kan een bidonhouder boven de houder worden gemonteerd. De gereedschapshouder bevat een speciale multitool (4), een bandenplug-tool (5) en een houder voor een CO2-pomp (6). De positie van de houder op de onderbuis kan worden aangepast. Hiervoor zijn de ovale bevestigingsgaten bedoeld. Zie Vervangende onderdelen voor bestelinformatie.

Er zit een blanco cover (2) op de frameopening als de optionele gereedschapshouder niet gemonteerd is. Rij niet met de fiets als de cover of de gereedschapshouder niet stevig aan de onderbuis bevestigd is.

Zowel de cover als de gereedschapshouder functioneren ook als klemconstructie voor de interne bekabeling. Er zit een kleine kabelgeleider aan de onderzijde van beide covers bevestigd. De installatie van deze geleider is elders in deze handleiding in de paragraaf Kabelgeleiding behandeld.

### Montage van de multitool:

1. Schuif de gereedschapslade (a) naar buiten tot hij stopt.
2. Schuif de multitool (4) op de lade tot achter de lip (b).
3. Schuif de lade met de tool terug in de gereedschapshouder totdat het veerslot (e) aan de onderzijde van de schuivende lade, in de gereedschapshouder klikt. Je voelt een duidelijk klik als de lade vastgeklikt zit.

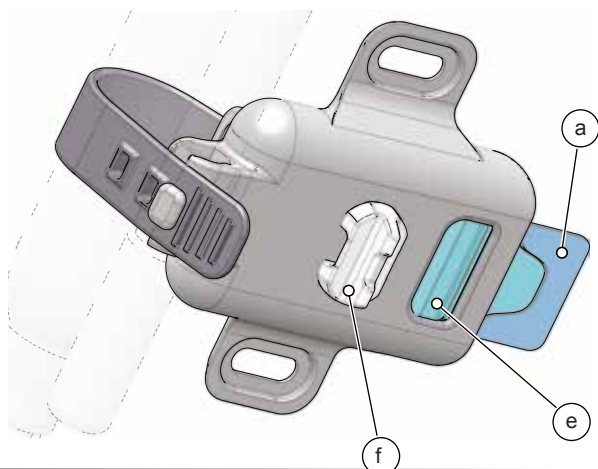
Controleer of de lade stevig vast zit door zacht aan de lade te trekken. Als de lade goed vergrendeld zit, schuift hij niet eenvoudig naar buiten.

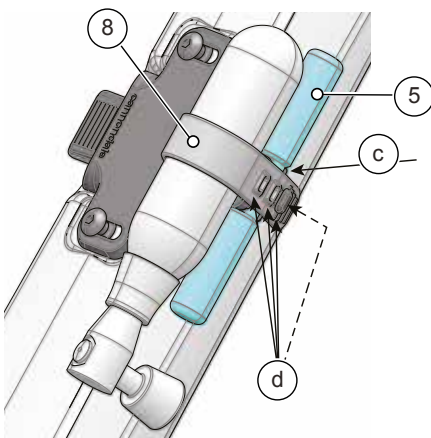
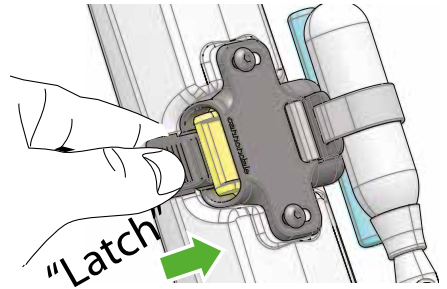
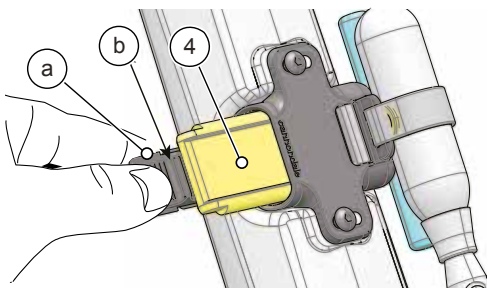
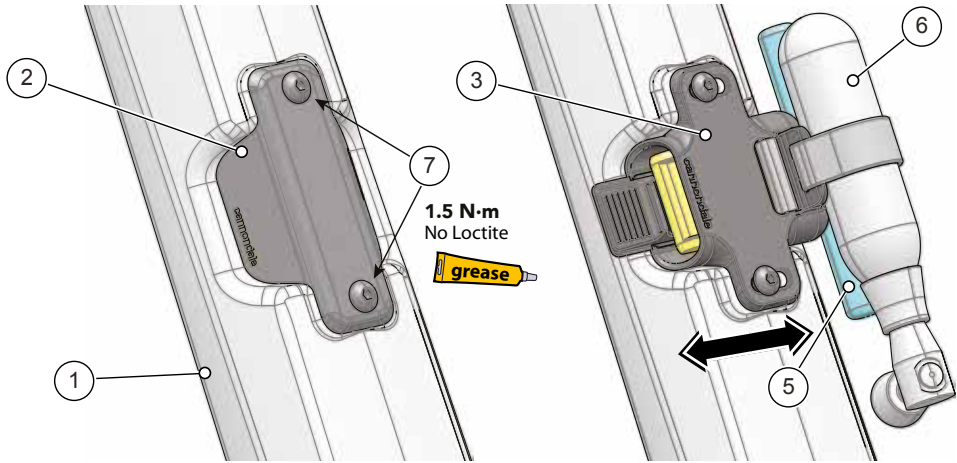
### OPMERKING

Zorg dat de gereedschapslade altijd goed vergrendeld is. Als de lade niet correct vergrendeld is, zal de multitool niet stevig vastzitten waardoor je hem kunt verliezen tijdens het rijden.

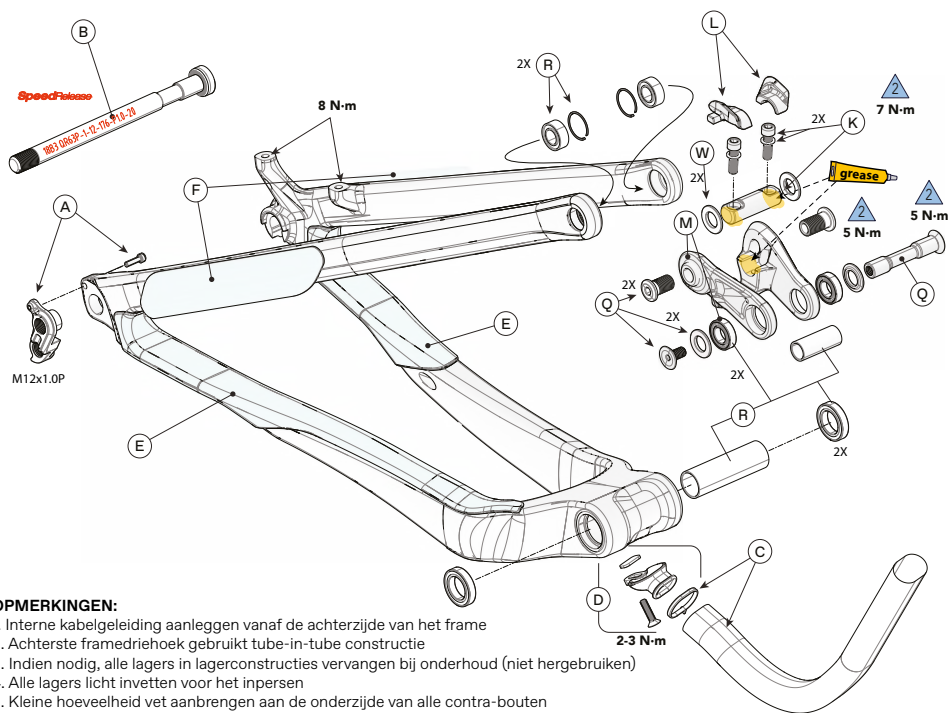
### Warning

1. Onderbuis
  2. Afdekplaat
  3. Gereedschapshouder
  4. Multitool (Fabric)
  5. Dyna plug bandenreparatie-tool
  6. CO2
  7. Klem Schroeven
  8. CO2 klemband
- 
- a. Gereedschapslade
  - b. Lip op gereedschapslade
  - c. Clip voor bandentool
  - d. Klembandspanner
  - e. Veerslot
  - f. Kabelgeleider





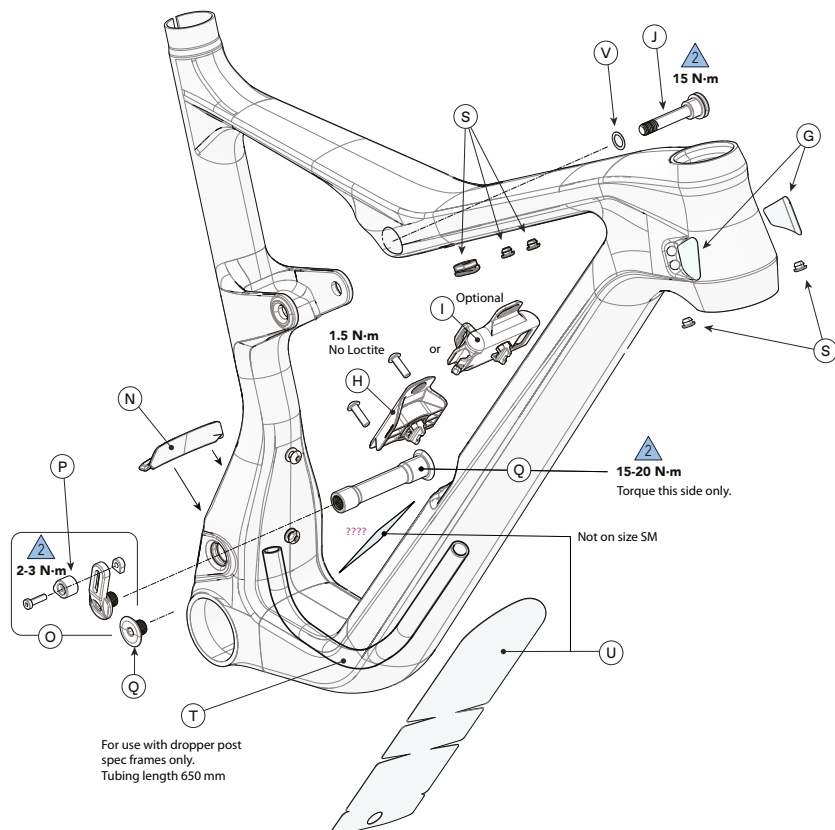
## VERVANGINGSONDERDELEN



### OPMERKINGEN:

1. Interne kabelgeleiding aanleggen vanaf de achterzijde van het frame
2. Achterste framedriehoek gebruikt tube-in-tube constructie
3. Indien nodig, alle lagers in lagerconstructies vervangen bij onderhoud (niet hergebruiken)
4. Alle lagers licht invetten voor het inpersen
5. Kleine hoeveelheid vet aanbrengen aan de onderzijde van alle contra-bouten
6. Eerste montage is gedaan met vooraf aangebracht NYLOK blauw schroefborg materiaal. Na verwijderen van bouten of moeren borgmateriaal controleren. In dien nodig, achtergebleven materiaal verwijderen, schroefdraad schoonmaken en middelsterk schroefborgmiddel aanbrengen (bv. Loctite™ 242 of 243 (blauw). Schroefborgmiddel op 180 graden van de schroefdraaddiameter aanbrengen.

ID	Onderdeelnummer	Omschrijving		
A	K33001	Derailleurhanger TA ST SS 078		
B	K83061	Speed Release TA 148x12 176 mm M12 x 1.0P		
C	K32011	Kabeltrechterbuis en kabelbinder		
D	K32001	Kabeltrechter met bout		
E	K34001	Chainstay flexibele covers NDS en DS		
F	K34021	Framebeschermer binnenzijde staande achtervork		
G	K34031	Balhoofdbuis doorzichtige schuurbeschermers		
H	K32021	Onderbuis doorzichtige kabelgeleider		
I	K32031	Onderbuis Kabelgeleider op gereedschapshouder met CO2-klembanden		
J	K91001	Scalpel Shock Bolt Upper		



ID	Onderdeelnummer	Omschrijving		
K	K91011	Scalpel Shock Reducer Lower		
L	K34011	Scalpel onderste demperblok		
M	K91021	Scalpel demperlink 29 met lagere		
N	K11001	Scalpel achterspatbord		
O	K11011	Scalpel kettinggeleider compleet		
P	K11021	Scalpel bovenzijde kettinggeleider		
Q	K91031	Scalpel montagemateriaal draaipunt		
R	K91041	Scalpel draaipuntlink chainstay/seatstay lagere		
S	K32041	Scalpel framerubbers		
T	K32051	Scalpel buis voor kabel zadeldropper		
U	K34051	Framebeschermer onderbuis		
V	K91081	Scalpel onderlegging demperbout		
W	K36041	Scalpel spacers voor demperlinkpen 2 stuks		

## ONDERHOUD

De onderstaande tabel laat alleen aanvullende onderhoudswerkzaamheden zien. Kijk in je [Cannondale Bicycle gebruikershandleiding](#) voor meer informatie over basisonderhoud aan je fiets.

Onderdeel	Frequentie
Kabelgeleiding - Controleer of alle kabels op de juiste plek zitten, onbeschadigd zijn en stevig vast zitten.  Framebescherming - Controleer de diverse framebeschermers op je fiets (onderbuis, balhoofdbuis, liggende achtervork, swingarm). Zorg dat ze op de juiste plek zitten en in goede staat zijn	Vóór elke rit.
Schade-inspectie - Maak de fiets schoon en voer een visuele inspectie uit van het gehele fietsframe en de swingarm/demperhevelconstructie. Let op scheurtjes of andere schade.	Voor en na elke rit.
Controleer aanhaalmomenten - Zorg ervoor dat naast andere componentspecifieke aanhaalmomenten voor jouw fiets, alle bouten zijn vastgezet met de aanhaalmomenten zoals die elders in dit supplement zijn beschreven onder de paragraaf "Aanhaalmomenten".	Na enkele ritten
Demonteren, schoonmaken, inspecteren, invetten, vervangen van versleten of beschadigde onderdelen bij de volgende constructies:  • Demperlink      • Scharnierassen      • Lagers in framescharnierpunten	In natte, modderige of stoffige omstandigheden elke 25 uur.  In droge omstandigheden, elke 50 uur.
Vork en demper - Bekijk de onderhoudsaanbevelingen in de gebruikerhandleiding van de fabrikant.	



### WAARSCHUWING

**Elk onderdeel van een slecht onderhouden fiets kan breken of slecht functioneren waardoor een ongeval kan ontstaan waarbij je zwaar gewond of verlamd kunt raken of kunt komen te overlijden.**

Regelmatige controle is noodzakelijk om problemen vroegtijdig te signaleren voordat ongevallen plaatsvinden. Zie ook het hoofdstuk 'Veiligheidsinspecties' van je [Cannondale Bicycle gebruikershandleiding](#).





WWW.CANNONDALE.COM

© 2020 Cycling Sports Group

Scalpel Supplement gebruikershandleiding

137384

**CANNONDALE USA**

Cycling Sports Group, Inc.  
1 Cannondale Way,  
Wilton CT, 06897, USA  
1-800-726-BIKE (2453)  
[www.cannondale.com](http://www.cannondale.com)

**CANNONDALE EUROPE**

Cycling Sports Group Europe, B.V.  
Hanzepoort 27, 7570 GC, Oldenzaal,  
Netherlands +41 61 4879380  
[servicedeskeurope@cyclingsportsgroup.com](mailto:servicedeskeurope@cyclingsportsgroup.com)

**CANNONDALE UK**

Cycling Sports Group  
Vantage Way, The Fulcrum,  
Poole, Dorset, BH12 4NU  
+44 (0)1202732288  
[sales@cyclingsportsgroup.co.uk](mailto:sales@cyclingsportsgroup.co.uk)