

JE MOUNTAINBIKE ZELF ONDERHOUDEN

THOMAS RÖGNER



DELTA S

INHOUD

1. Veilig op avontuur	7
2. Het juiste type mountainbike.....	11
3. Frame en componenten	25
4. Framegeometrie en zitpositie	33
5. Het juiste gereedschap	41
6. Reiniging en onderhoud	47
7. Alles over schakelen	53
8. Montage van trapas en ketting.....	65
9. Het optimale remsysteem.....	71
10. Remmen monteren, afstellen en ontluichten	77
11. Balhoofdstel: onderhoud en afstelling	85
12. Pedalen onderhouden en afstellen	91
13. Verende voorvork: woordenlijst en onderhoud	97
14. Onderhoud van een full-suspension	115
15. Alle trucs voor het afstellen van het rijwielgedeelte	123
16. Alles over wielen en banden.....	131
17. Het juiste stuur en de juiste stuurpen....	137
18. Tips voor zadels en zadelpennen.....	143
19. Buiten sleutelen.....	151





18

11

3

13

10

15

12

17

8

TRAPASLAGERS VERVANGEN - VERVOLG

Na de demontage volgt de onderhoudsbeurt of de vervanging van de lagers. Stroef draaien en geluiden zijn indicatoren voor het vervangen.



7. Controleer of de oude lagers goed lopen. Vervang de lagers door nieuwe als ze niet soepel bewegen.

8. Voordat je de trapaslagers weer in het frame schroeft, moet je een flinke klodder montagevet op de schroefdraad van het brackethuis smeren.



9. Zet de lagers met een aanhaalmoment van 40 Nm vast. Zorg ervoor dat je het juiste aantal tussenringen hebt gemonsteerd. De tabel op de vorige bladzijde helpt je daarbij.

10. Schuif de rechtercrank door het frame totdat deze tegen het lager rust. Zet de linker crankarm in de juiste positie op de as.

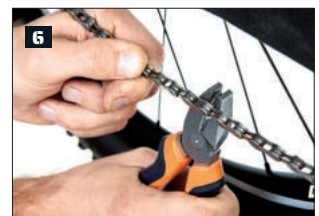
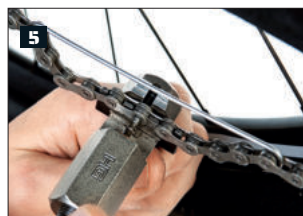
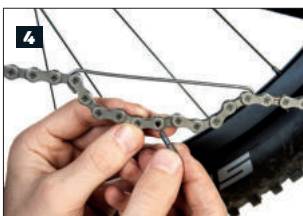
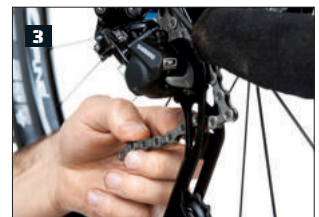


11. Gebruik de crank cap tool om de crankdop ongeveer handvast (0,7 tot 1,5 Nm aanhaalmoment) aan de linkerkant van de crank vast te draaien.

12. Schuif de borgplaat weer in de crankgleuf en draai de inbusbouten afwisselend (!) vast met 35 tot 50 Nm.

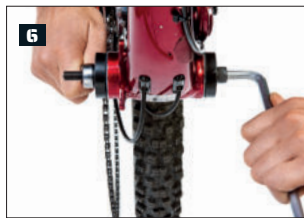
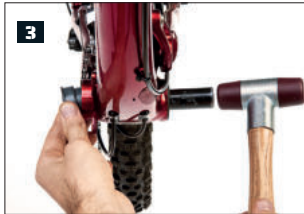
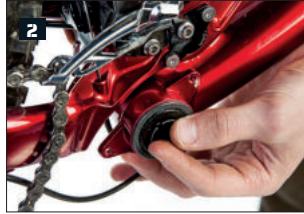
KETTING VERVANGEN

Met een goede kettingpons geen gepuzzel. Let bij Shimano-kettingen goed op de aangegeven draairichting!



PRESSFITLAGERS VERVANGEN

Bij de demontage kunnen de ingeperste trapaslagers beschadigd raken. Demonteer dus alleen als je het lager wil vervangen.



1. Om het pressfitlager eruit te slaan, is speciaal gereedschap nodig, bv. de Shimano TL-BB13. Druk het gereedschap aan een van beide kanten in het brackethuis.

2. Trek het gereedschap aan de andere kant van het frame voorzichtig naar buiten. Zo open je bij het inbrengen van het gereedschap de drie uitklapbare vleugels en wordt het gereedschap aan de binnenkant van het lager vergrendeld.

3. Tik met een rubberen hamer net zo lang op het gereedschap totdat het lager eruit springt. Herhaal het proces aan de andere zijde.

4. Plaats nu de nieuwe trapas in het frame. Vet vooraf in. Om het lager in het frame te persen, heb je weer speciaal gereedschap nodig, bv. Shimano TL-BB12 (zuinige sleutelaars bouwen hun eigen constructies met draadeinden en vulringen).

5. Plaats het persgereedschap in het brackethuis. Het gereedschap moet haaks en vlak ten opzichte van het lager worden ingebracht.

6. Druk het lager met een inbus- en steeksleutel in het brackethuis totdat het lager vlak en zonder speling tegen het brackethuis ligt.

1. Schakel naar de lichtste versnelling om de ketting te vervangen. Open de ketting met een kettingpons op een willekeurige kettingschakel.

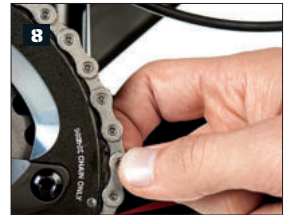
2. Lengte van de nieuwe ketting: als de ketting over het kleinste kettingblad en het kleinste achtertandwiel loopt, moet de achterderailleur (met de correcte kooilengte) licht aangespannen zijn.

3. Je kan je voor de juiste lengte ook op de oude ketting richten. Zorg ervoor dat de ketting correct op de voor- en achterderailleur is gelegd.

4. Gebruik een nieuw breekpennetje om de twee uiteinden van de ketting met elkaar te verbinden. Een kettingtang of een oude, gebogen spaak helpt daarbij.

5. Duw het nieuwe breekpennetje net zover in de ketting totdat deze vlak ligt met de buitenkant van de ketting. Als het breekpennetje goed op zijn plaats zit, moet je een duidelijke klik horen.

6. Breek het uitstekende gedeelte aan de achterkant van het breekpennetje af. Als het gesloten punt nog wat stroef is, maak je dit wat soepeler door de ketting heen en weer te buigen.



7. Breng een kettingslijtagemeter aan. Als de testpen volledig in de kettingschakel valt, moet de ketting worden vervangen. Als de pen niet helemaal naar binnen schuift, kan je nog met de ketting doorrijden.

8. Zonder gereedschap: haal de ketting van het grote kettingblad. Ontstaat een opening van meer dan 2 mm, dan moet de ketting worden vervangen. Hier is deze nog goed.

In plaats van een verbindingsschakel heeft o.a. SRAM een verwisselbare mis-sing link. Let op de 9-, 10/11- of 12-speed versie!



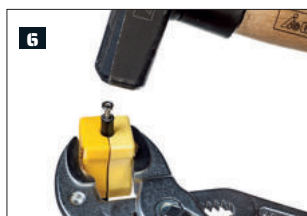
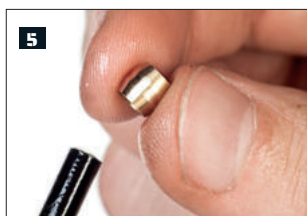
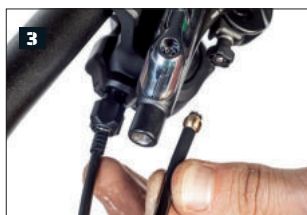


HET OPTIMALE REMSYSTEEM

Moeilijk, kwetsbaar, ingewikkeld? De aanvankelijke twijfel over schijfremmen is geen punt meer. Schijfremmen zijn enorm functioneel en lichter geworden.

REMLEIDING INKORTEN

Lange leiding, slecht drukpunt: wij laten je zien welke stappen nodig zijn om je Shimano-rem goed te laten werken. Belangrijk: gebruik alleen originele minerale olie bij Shimano-remmen!



7. Duw de leiding terug in de cilinder en draai de moer met 5 tot 7 Nm vast. Duw tijdens het vastdraaien de leiding voortdurend voorzichtig naar binnen.

1. Verwijder eerst de afdekhuls van de remcilinder. Schuif deze gewoon een stukje naar beneden of naar achter op de remleiding.

2. Draai vervolgens de moer los met een 8 mm steeksleutel en trek de remleiding met lichte draaiende bewegingen uit de cilinder.

3. Houd de remleiding niet naar beneden. Anders zou er minerale olie weglekken en bestaat het risico dat er lucht via de leiding in het systeem belandt.

4. Kort de remleiding in met een kabelsnijder. Let op: kort deze alleen zover in dat het stuur nog volledig kan worden gedraaid en de voorvork volledig kan terugveren.

5. Plaats vervolgens een nieuwe fitting (de passende messing huls) op de remleiding. Zorg ervoor dat de moer en de afdekhuls ook al op de leiding zitten.

6. Klem vervolgens de leiding met de gele klemblokjes in een waterpomptang en tik de nieuwe pin voorzichtig zo ver mogelijk in de remleiding.

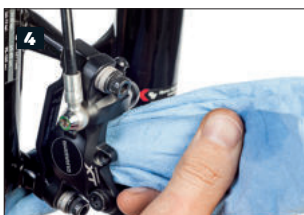
Gereedschap: inkorten en ontluchten

- 1) Kabelsnijder
- 2) Spuit
- 3) Klemblokjes
- 4) Ontluchtingsblok
- 5) Verzamelcontainer
- 6) Wegwerphandschoenen
- 7) Olietrichter
- 8) Fitting
- 9) Pin
- 10) Steeksleutel 7/8
- 11) Waterpomptang
- 12) Bankhamer
- 13) Inbussleutel
- 14) Minerale olie



REMBLOKJES VERVANGEN

Werkende remblokjes zijn je levensverzekering. Controleer de remblokjes regelmatig en vervang ze als er minimaal 0,5 mm remvoering resteert of wanneer de blokveren tegen de schijf slepen.



1. Druk voor het verwijderen van de oude remblokjes de remzuigers met een plat, indien mogelijk stomp stuk gereedschap terug in hun oorspronkelijke positie in de remklauw. Let op dat je de blokjes niet inkerft.

2. Vervolgens kan je de borgring eraf trekken en met een inbussleutel de borgschroef uit de remklauw draaien.

3. Nu kunnen de oude remblokjes meestal gewoon achterwaarts uit de remklauw worden getrokken. Controleer op slijtage, stop terug of vervang door nieuwe remblokjes.

4. Maak vervolgens met een schone doek de remzuigers schoon voor een optimale werking en verwijder al het vuil of schuurstof dat de zuigers kan blokkeren.

5. Zet vervolgens de nieuwe remblokjes en de veer van de remblokjes in elkaar. Let op de juiste zijde: er staat een rechts-/links-aanduiding op de veer en de blokjes. Raak de blokjes nooit met je vingers aan!

6. Druk de twee remblokjes met duim en wijsvinger samen en steek ze met de juiste kant vanaf de achterzijde in de remklauw.

7. Tot slot kan je de borgschroef weer vastdraaien. Vergeet niet de borgring er weer op te zetten.

Tips en trucs

Hydraulische remschijven werken met twee vloeistoffen:

- Remvloeistof (DOT) of minerale olie
Meng nooit door elkaar of vul remmen die voor gebruik met olie werden ontworpen, nooit met remvloeistof (en omgekeerd)!
- Minerale olie: Magura en Shimano
- DOT 4: Formula, Hayes, Hope, SRAM (ook DOT 5.1)
- Vervang de remvloeistof elke twee jaar aangezien deze water opneemt!
- Laat de remhendel met rust als het wiel is gedemonteerd! De schijf kan anders niet meer tussen de remblokjes worden geduwd.
- Probeer organische en gesinterde remblokjes (foto rechts) en zoek uit welke minder piepen. Organische blokken slijten sneller.

