

Foutdiagnose Rohloff SPEEDHUB 500/14 - Eerste Hulp

Problemen en mogelijke oorzaken	Oplossing
<p>① Te veel speling op de schakelgreep (> 2 mm)</p>	Kabelspanning afstellen, zie "Service" 2.
<p>② Versnelling komt niet overeen met de markering op de schakelgreep</p>	Kabelstelschroeven instellen, zie "Service" 2.
<p>③ Schakelgreep schakelt geen 14 versnellingen (14 versnellingen = 13 kliks)</p> <p>3.1 Schakelkabels fout ingekort</p> <p>3.2 Kabelstelschroeven fout afgesteld</p> <p>3.3 Bij externe schakelsturing: Zeskantverbinding in de schakelbox staat in de foute positie</p>	<p>Kabels op de juiste manier inkorten: - Interne schakelsturing, zie "Montage" 7.2.1 - Externe schakelsturing, zie "Montage" 7.3.1</p> <p>Kabelstelschroeven juist instellen, zie "Service" 2.</p> <p>Externe schakelbox synchroniseren Zie "Rijden met de SPEEDHUB 500/14" 3.2</p>
<p>④ Schakelgreep draait zwaar</p> <p>4.1 Kabelspanning te groot</p>	<p>Kabelspanning aanpassen, zie "Service" 2.</p> <p>Interne schakelsturing controleren: Bajonetsluiting openen en door afwisselend aan beide schakelkabels te trekken de schakelgreep heen en weer laten draaien. Lopen de kabels zwaar, zie punt 4.2 tot 4.6 Lopen ze licht, zie dan punt 4.7</p> <p>Externe schakelsturing controleren: De naaf in de 14e versnelling schakelen. Schakelbox zover van de naaf halen dat deze zonder kliks draait. De kabelloop daarbij niet veranderen. Schakelgreep heen en weer draaien. Draait de schakelgreep zwaar, dan punt 4.2 tot 4.6 Draait deze licht, zie dan punt 4.8.</p>

Problemen en mogelijke oorzaken	Oplossing
<p>4.2 Schakelkabels versleten, vuil of beschadigd</p> <p>4.3 Verkeerde schakelkabels gemonteerd (Niet origineel Rohloff)</p> <p>4.4 Kabels verlegd met te veel bochten of knikken.</p> <p>4.5 Binnenste kunststof liner is in de schakelgreep of schakelbox gelopen (Door foutieve montage)</p> <p>4.6 Schakelgreep schuurt langs handvat</p> <p>4.7 Schakelkabel aan de naaf gescheurd en gespleten</p>	<p>Nieuwe schakelkabels monteren: - Interne schakelsturing, zie "Montage" 7.2 - Externe schakelsturing, zie "Service" 2.</p>
<p>4.8 Schakelhuis van de externe schakelsturing verbogen (val, ongeval, etc.)</p> <p>4.8.1 schakelen van de versnellingen 8-14 alleen met veel kracht mogelijk</p> <p>4.9 Schakelwals van het externe schakelhuis draait zwaar (b.v. corrosie)</p> <p>4.9.1 De schakelwals van de externe schakelbox draait zwaar (na ombouw naar externe schakelsturing)</p>	

Problemen en mogelijke oorzaken
Oplossing

5. De schakelgreep laat zich bij vorst niet meer draaien.
- 5.1 Schakelgreep is bevroren doordat er water in is gelopen
- 5.2 Bowdenkabels zijn door ingedrongen water vastgevroren
- 5.3 Externe schakelbox is door ingedrongen water vastgevroren
6. Binnenkabel is losgeschoten
(Bajonetverbinding bij interne schakelsturing of kabelrol bij externe schakelsturing)
7. Bajonetpunt is van de schakelkabel aan de naaf losgeschoten
8. Ketting springt over het tandwiel
- 8.1 Ketting defect (vaste kettingschakel)
- 8.2 Tandkrans of ketting versleten
- 8.3 Kettingsspanning onvoldoende
9. Bij fietsen met kettingspanner van de ketting van de tandkrans of het voorblad
- 9.1 Kettingsspanner loopt droog of zwaar
- 9.2 Veer van de kettingspanner defect
- 9.3 Kettinggeleiding bij voorblad ontbreekt

Schakelgreep demonteren. Schakelgreep reinigen, opnieuw invetten en eventueel dichtingsring vervangen, zie "Reparatie" 3.

Binnenkabels en kunststof liners vervangen:
- Interne schakelsturing, zie "Montage" 7.2
- Externe schakelsturing, zie "Montage" 7.3

Externe schakelbox openen, schoonmaken en de kabelrol met dun vet insmeren.
Inbouw, zie "Montage" 7.3.1

Gerafelde kabeleinden afknippen en buitenkabels inkorten. Kabels opnieuw bevestigen.
Of een nieuwe binnenkabel monteren:
- Interne schakelsturing, zie "Montage" 7.2
- Externe schakelsturing, zie "Montage" 7.3

Schakelkabel vervangen:
- Eendelige asring, zie "Reparatie" 1.1
- Snelwisselasring, zie "Reparatie" 1.2

Schakel weer losmaken of een nieuwe ketting monteren.

Tandwiel omdraaien of vernieuwen, nieuwe ketting monteren, zie "Service" 3.

Kettinglengte aanpassen, zie "Montage" 5.3

Kettingsspanner smeren of kettingwielletjes vernieuwen, zie "Service" 2. of "Reparatie" 2.
Veer vervangen, zie "Reparatie" 2.
Bij volgeveerde fietsen de kettinglengte controleren, zie "Montage" 5.3.1
Kettinggeleiding monteren, zie "Montage" 5.4
Alle fietsen met een kettingspanner hebben een kettinggeleiding bij het voorblad nodig (b.v. Rohloff Kettinggeleiding CC art.nr. 8290). Deze voorkomt dat de ketting van het voorblad loopt.

Problemen en mogelijke oorzaken
Oplossing

10. Doortrappen (niet aangrijpen na schakelen)
- 10.1 Asmoer van de schroefas bij TS naaf te strak aangedraaid.
- 10.2 Spanning op schakelkabels te groot. De naaf klikt niet duidelijk in de versnelling.
- 10.3 Olie in de naaf is te taai.
- 10.4 Komt geen van bovenstaande punten in aanmerking, wendt u zich dan tot de Rohloff Service.
11. Doortrappen (niet aangrijpen na schakelen) bij vorst.
- 11.1 Olie in de naaf is te taai.
- 11.2 De fiets wordt gebruikt bij temperaturen onder -15°C.
12. Doortrappen van versnellingen 1-7 na demontage van asring of schakelbehuizing.
13. Vrijloop draait zwaar
- 13.1 Simmerring loopt aan op tandkrans
- 13.2 Lager onder spanning (val of ongeluk)

Asmoer met het voorgeschreven moment aandraaien (35 Nm).

Kabelspanning instellen, zie "Service" 2.

Test: Rohloff Spoelolie bij de bestaande olie doen en proefrijden.

Trapt de versnelling nu niet meer door dan de olie verversen, zie "Service" 1.

Olie verversen en een grondige spoelgang uitvoeren, zie "Service" 1.

De naaf grondig spoelen en uitsluitend met Rohloff Spoelolie vullen.

Controleer of beide vrijloopveren nog heel zijn en juist gemonteerd zijn.
Zie "Reparatie" 1.1 en "Service" 5.3

Test: De tandkrans moet in de vrijloop gemakkelijk en zonder weerstand terug kunnen draaien

Simmerring terugduwen zie "Reparatie" 4.2

Lager ontspannen zie "Reparatie" 4.2

Problemen en mogelijke oorzaken
Oplossing

14. Olie lekkage
- 14.1 Oliesporen (zonder drupvorming)
- 14.2 Olie lekkage na liggend transport
- 14.3 Oliesporen op de as van de snelspanner
- 14.4 Olie drupt uit het asgat van de snelspanner
- 14.5 Olie druppelen op de asring en asplaat of vouwbalgen
- 14.6 Olie druppelen op naafdeksel
- 14.7 Oliesporen op de olievlenschroef
- 14.8 Olie druppelen op de simmerring (Beide zijden van de naaf met olie besmeurd)

Dit is geen olie lekkage. Tussen de simmerring en de olie vervangschroef kan dit voorkomen door temperatuur- en drukverschillen.
Zie "Rijden met de SPEEDHUB 500/14" Transport

De ontluftung van de naaf gaat via het asgat van de naaf. Oliesporen op de as van de snelspanner zijn daarom normaal

Neem contact op met de Rohloff Service

Asplaat Schroeven controleren op positie en moment (zie "Montage" 4.3)
Papierpakkingen tussen asring en as vernieuwen (zie "Service" 5.3 of "Reparatie" 1.1)
Uitsluitend asplaat Schroeven gebruiken met Rohloff dichtmiddel

Moment van de naafdeksel Schroeven controleren, zie "Reparatie" 4.2

Olievlenschroef met nieuw dichtmiddel (Loctite schroefdicht 511) aandraaien of nieuwe olievlenschroef met Rohloff dichtmiddel gebruiken, zie "Service" 1.

Neem contact op met de Rohloff Service

Imbusbout (vanaf serie nr. 47000) te ver in de as geschroefd.
Deze moet ca. 2mm uitsteken.

15. Volledige blokkering van de naaf na service van de externe schakelsturing.

LET OP


Te veel olie in de aandrijving zorgt voor olie lekkage. Daarom bij verlies van olie geen olie bijvullen (gevaar van overvulling). Een verlaagde oliestand door afdichtingslekkage is tot de volgende oliewissel (eenmaal per jaar of na 5000 km) geen probleem (zie "Service" 1.).

Gereedschap en schroeven

Hieronder staan alle bij de Rohloff SPEEDHUB 500/14 en accessoires gebruikte schroeven met aantal, maat en moment naar gereedschap gesorteerd.

Torx TX20 T-greep sleutel (b.v. art.nr. 8504)*

Rohloff SPEEDHUB 500/14:

- 8 naafdeksel Schroeven: M4x10 (3Nm)
- 5 of 6 asplaat Schroeven: M4x25 (3Nm)
- 2 schakelboxdeksel Schroeven: M4x10 (3Nm)

Externe Schakelsturing:

- 2 passtift Schroeven: M4 (3Nm)

Schakelgreep:

- 2 kabelgeleideschroeven: M4x16 (3Nm)

Rohloff Kettingspanner/DH-Kettingspanner:

- 2 aanslag Schroeven (DH: slechts één): M4x10 (3Nm)
- spanrol asschroef: M4 (3Nm)

Rohloff Kettinggeleider CC:

- schroef afstandsbuis achter: M4x20 (3Nm)
- schroef Schroefdraadbuis achter: M4x20 (3Nm)
- schroef afstandsbuis voor: M4x35 (3Nm)
- 2 klembandschroeven: M4x35 (3Nm)

Inbus SW2

Interne Schakelsturing:

- 8 bajonetsluitingschroeven: M4x4 (1,5Nm)

Externe Schakelsturing:

- 2 kabeltrommelschroeven: M4x4 (1,5Nm)

Rohloff DH-Kettinggeleider:

- 3 bevestigingsschroeven: M4x8 (1,5Nm)

Inbus SW2,5

Schakelgreep:

- 2 klemschroeven: M5x8 (1Nm)

Inbus SW3

Rohloff SPEEDHUB 500/14:

- Olievlenschroef (0,5Nm)

Inbus SW4

Rohloff SPEEDHUB 500/14:

- Kabelgeleider bevestigingsschroef: M6 (6Nm)

Schroefasversie TS:

- frameklem draaimomentsteun: M6x12 (6Nm)

Rohloff SPEEDBONE:

- 2 bevestigingsschroeven: M6x25

Inbus SW5

Rohloff SPEEDHUB 500/14:

- 4 of 5 kettingbladschroeven: M8 (7Nm)

Retrofit versies (niet OEM en OEM2):

- 2 draaimomentsteun bevestigingsschroeven: M8 (7Nm)

DB-Versies:

- 4 remschijf bevestigingsschroeven: M8 (7Nm)

Rohloff Kettingspanner/DH-Kettingspanner:

- Framebevestigingsschroef (8Nm)

- zwaaias (8Nm)

- (Let op: losdraaien met de klok mee)

Ring-/steeksleutel SW7

Rohloff Kettinggeleider CC:

- moer M4, afstandsbuis achter

Ring-/steeksleutel SW8

Schakelschacht

Ring-/steeksleutel SW10

Schroefasversie TS:

- Moer frameklem draaimomentsteun

Rechte kabelgeleider

- Moer frameklem

Steeksleutel SW13

Interne Schakelsturing:

- Kabelgeleider

Ring-/steeksleutel SW15

Schroefasversie TS:

- 2 asmoeren TS: M10 (35Nm)

Kruiskopschroevendraaier

Snelspanversie CC:

- 2 klembanden (5Nm)

Steeksleutel SW17

Instelring (voor tegenhouden van de as)

Steeksleutel SW24

voor tandkransafnemer

Tandkransafnemer (art.nr. 8501)

Tandkrans afnemen

Kettingzweep

Tandkrans afnemen

Messing buisje 165 mm (art.nr. 8711)

Schakelkabels afmeten, interne schakelsturing

Messing buisje 200 mm (art.nr. 8712)

Schakelkabels afmeten, externe schakelsturing

Schakelkabelafmeter (art.nr. 8506)

Schakelkabels afmeten, interne schakelsturing

TIP


* Om de kop van de torxschroef niet te beschadigen moet de sleutel volledig in de torxuitparing gedruwd worden. Dat kan slechts met een T-greep sleutel gewaarborgd worden. Het gebruik van andere sleutels (b.v. L-sleutels) kan tot beschadiging van de schroef leiden.