

Beltdrive 16H

Wij 16H en andere Norton 1-cilinderrijders ondervinden nogal eens problemen met schakelen en koppelen.

Met name het ontkoppelen geeft nogal eens problemen, vaak blijven de platen aan elkaar plakken doordat er te veel olie tussen zit, als je dan voor het verkeerslicht staat in z'n 1 dan begint de motor te kruipen en moet je de rem in trappen om niet automatisch te gaan rijden.

Ook geven plakkende platen harde klappen in de bak met schakelen en is de juiste versnelling vinden vaak een probleem, om over de vrijstand maar te zwijgen.

Als je zonder olie in de primaire bak rijdt, heb je deze problemen een stuk minder, alleen slijt de ketting dan weer erg hard. De primaire ketting geeft ook problemen als deze te strak staat, dan schakelt de versnellingsbak ook beroerd. Staat de ketting te slap dan klappert deze overal tegen aan, ik heb om het buisje in de primair bak waar de voetrust doorheen gaat al een hele rij O-ringen gedaan om te voorkomen dat de ketting er door heen slijt.

Het koppelingshuis, de drum is ook een lastig ding, dat is gelagerd in een rij $\frac{1}{4}$ x $\frac{1}{4}$ " rolletjes en zit los en slingert, waardoor de primair ketting lastig te spannen is, in de ene stand staat de ketting goed, draai je de motor een stukje staat de ketting weer te strak of te slap.

Ik was dat allemaal zo zat en ook de olie lekkage van de primaire bak dat ik besloot er een beltdrive van te maken met een droge Commando koppeling, dat is goed gelukt maar ging zeker niet zonder slag of stoot.

Monteer de achterkant van de primaire kast zo dicht mogelijk tegen het blok en de versnellingsbak aan zodat je zoveel mogelijk ruimte voor de poelies en riem hebt, het voorste boutje (rood op foto 1) net naast de krukas



Foto 1

moet een verzonken boutje worden anders loopt de krukas poelie er tegenaan.

De krukas moet een afdichting krijgen, anders komt er door de carterdruk olie in de primairkast, een paar druppels is niet erg maar hoe minder hoe beter.

Ik heb strak om de krukas een O-ring gedaan en daar met vet een vilt ring tegenaan gezet die door de krukspoelie wordt aangedrukt, dit dicht heel goed af en zo blijven de olie en de dampen in het carter, er moet wel aan de kant van het carter een klein stukje van de spie afgehaald worden zodat deze gelijk valt met de krukas, hier vallen de O-ring en vilt ring omheen (zie foto 1, gele pijl).

Ik kocht een tweedehands drum met Commando koppeling, compleet met diafragma veer en platen.

De koppeling past zo op de hoofdas van de dolls head, de splines zijn hetzelfde, alleen bij een Commando zit er een seegerring groef in de hoofdas waar het koppelingshart tegen aan valt als eindstop.

Om dit te realiseren heb ik in het koppelingshart een kamertje gedraaid en daar een ring in gemaakt en vastgezet met vier stelschroefjes, die half in de ring en half in het hart zijn getapt (zie foto 2).



Foto 2

Deze ring loopt tegen de spline aan zodat de koppeling niet verder op de as schuift, wel even goed uit meten

hoe dik de ring moet worden, de drum kan nu goed vast gezet worden met een borgplaatje zoals bij de Commando zodat je nu eindelijk van die loslopende koppeling af bent.

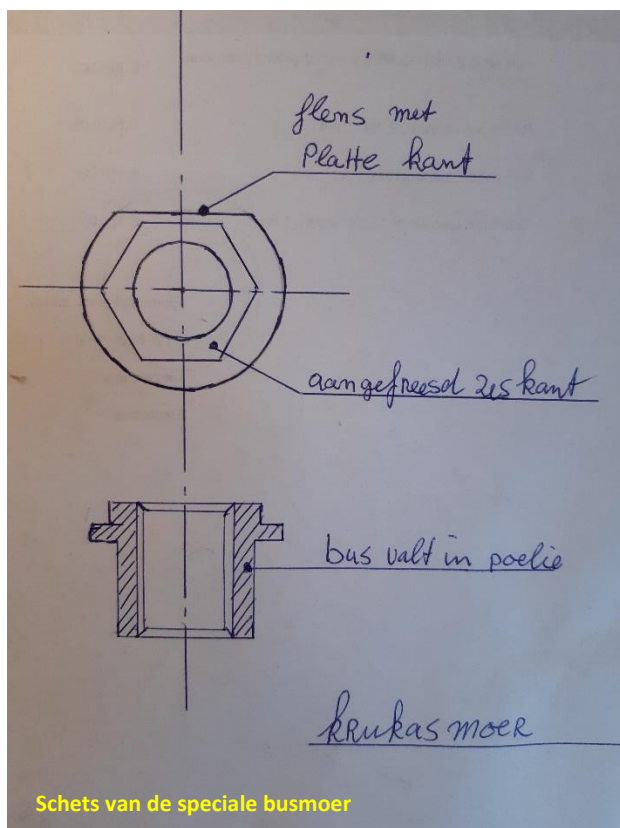
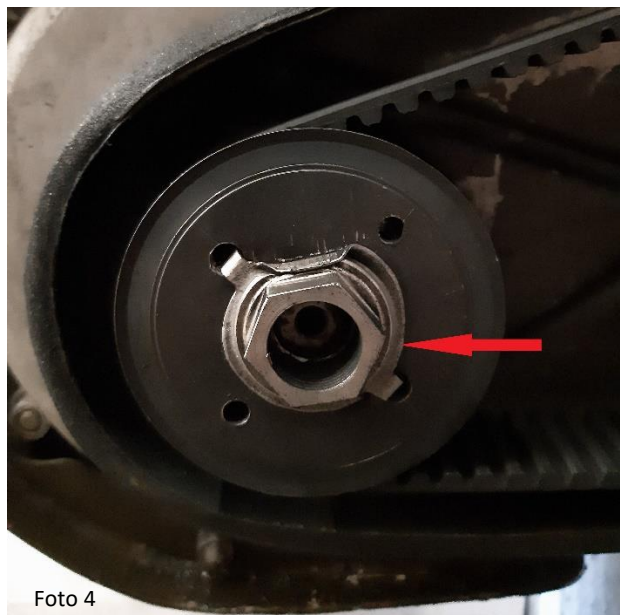
Voor de koppelingsdrum heb ik een 70-tands HTD aluminium exemplaar gebruikt. Op de krukas heb ik een 32 tands stalen poelie gemonteerd, die zijn gewoon te koop bij Rubix, voorheen Brammer, voorheen AKN etc. Daar heb ik ook de snaar besteld, HTD 8M 32 mm breed 968 mm lang.

Deze krukas poelie moet wel bewerkt worden, er moet een stuk van de naaf afgedraaid worden en de kant die je niet in kan spannen in de draaibank omdat daar zo'n dun flensje opzit moet dus ingespannen worden, daar gebruik ik dan de vierklauw voor en twee klembussen die om de tanden heen gaan (zie foto 3), dan kun je er een conisch gat in draaien en een spiebaan in steken.



Aangezien de krukas niet door de poelie gaat (te kort) heb ik de poelie uitgedraaid en er een **speciale busmoer** voor gemaakt die in de poelie valt en waar ook een borgplaatje opzit zodat ook de poelie op zijn plek blijft tijdens het rijden, tevens zijn er twee gaten in de poelie met draad om deze er af te kunnen trekken, hier vallen ook de lippen van de borgplaat in.

Ook zitten er twee kleinere gaatjes in waar een verstelbare pengatsleutel in past om de moer vast en los te draaien (zie foto 4).



En dan ben je er nog lang niet, want als je de koppeling inknipt komt deze te weinig vrij, ik had dit al gelezen op Engelse forums, maar ook dat probleem heb ik opgelost, ik heb uitgerekend hoeveel slag ik te kort kwam en heb een nieuw armpje, (rode pijl), gemaakt op de bak met kleinere hartafstanden, tevens heb ik er een gaffeltje opgemaakt, (gele pijl), zodat de kabel mee scharniert en minder snel zal breken (zie foto 5). De hartafstand van de arm is van 46 mm naar 36 mm gegaan.

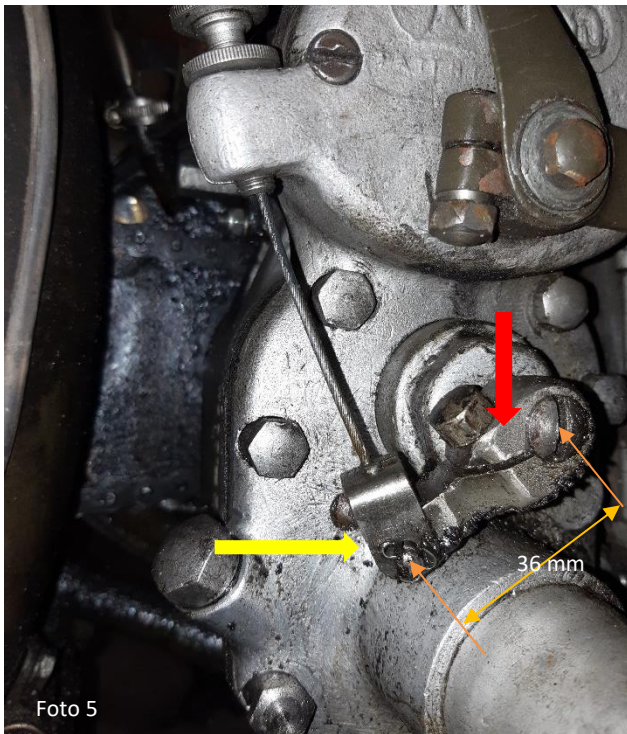


Foto 5

Dan is er nog de kwestie van het uitlijnen, krukas en bak moeten in 1 vlak staan anders loopt de riem naar 1 kant en zal dan hard slijten, dus moest ik de oren van de versnellingsbak opfrissen en heb ik daar een overmaats stelbout voor gemaakt die strak in de oren zit, speling in het frame ook weggehaald en de onderste ophangbout van de bak spelingsvrij gemaakt.

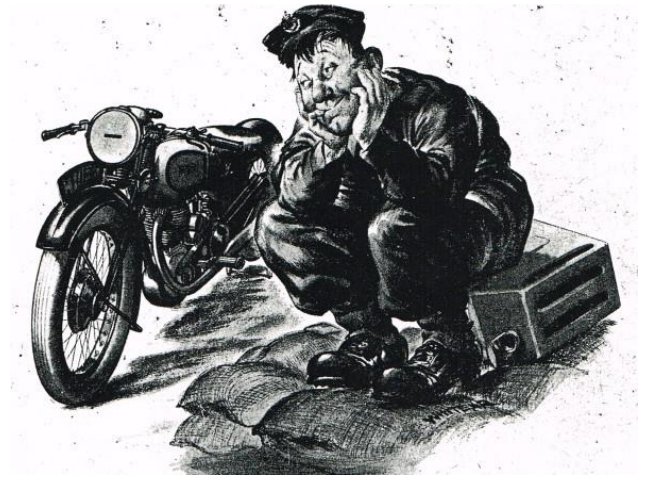
Riem gemonteerd en alles gaat maar net qua ruimte, toen moest het deksel op de primaire bak en deze liep aan tegen de riem. Aan de binnenkant van het deksel zit een verstevigingsrib deze heb ik platgeslagen, dit scheelt 5 mm. Het deksel zelf heeft op de plaats van de centrale aantrekmoer een bolling naar buiten, deze heb ik de andere kant op gedrukt met een pers, scheelt ook weer een paar millimeter (zie foto 6).



Foto 6

Om de centrale steun heb ik een stalen vulring gelegd, waar de binnenkant van het deksel tegenaan valt.

Nu zit het deksel mooi strak vast zonder te bewegen en de riem loopt vrij. Ook is nu eindelijk het magneetdekseltje normaal te verwijderen. Alleen liep het rempedaal nu tegen het deksel aan, dit heb ik opgelost door een nieuw langer asje te draaien zodat het pedaal ook verder naar buiten komt.



Het laatste wat nu aanliep was de stelschroef van de koppeling als deze in geknepen werd, dit heb ik opgelost door de stelschroef dusdanig in te korten dat deze gelijk valt met de borgmoer, wel de buitenkant inkorten daar waar je de schroevendraaier insteekt, want de stiftkant is gehard (zie foto 7).

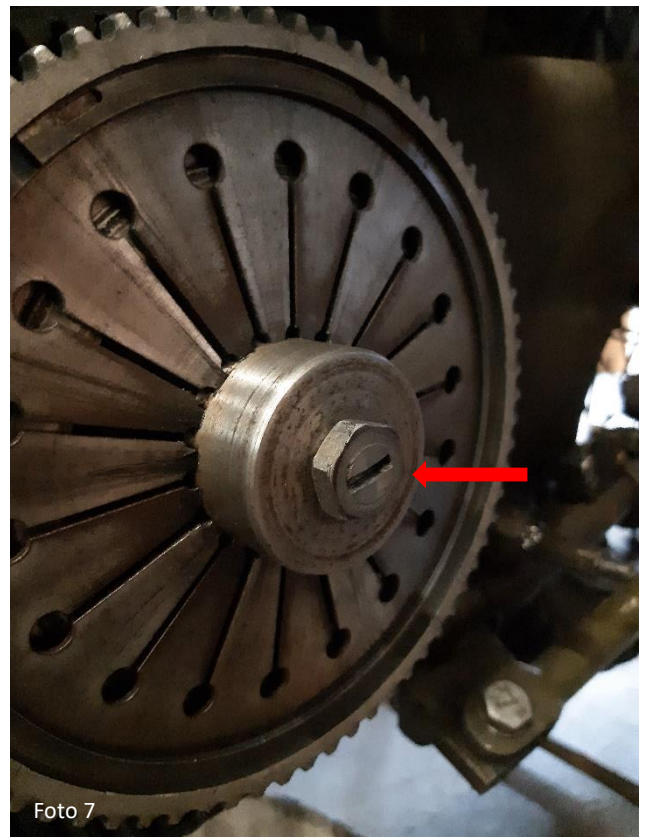


Foto 7

Het stellen van de koppeling gebeurt toch met het armpje op de worm aan de andere kant van de bak.

Wel ook een nieuwe drukstift voor de koppeling precies op maat gemaakt uit een stukje rond 6 mm zilverstaal, beide einden gehard.

Deze koppeling bevat geen rubber damping, je weet wel die rubbertjes in het hart die of zo hard als staal worden of door de verkeerde olie als een soort drab worden. Aangezien er geen klapperende ketting meer is maar een getande riem heb je deze slechte damping niet meer nodig.

De motor schakelt nu zeer soepel, een tikje is genoeg voor zowel op als neer schakelen, geen klappen en knallen meer in de versnellingsbak, een goed vrij komende koppeling die niet slingert of los zit. Geen plas olie meer onder de primaire bak. En vanwege de betere mechanische eigenschappen meer vermogen, ik denk dat er wel een pk bij is gekomen.

Het enige nadeel is dat er wel wat karakter van de motor verloren gaat, minder mechanische herrie (ik kan zelfs de toeter horen onder het rijden) en hij rijdt en schakelt als een Honda.

Succes met het aanpassen van je 1 - pitter.

door Paul van Trigt

e-mail: pvantrigtmetaalbewerking@planet.nl

