

Demontage Peugeot P108 op een zwoele winterdag op een keukentafel in Leersum

Door: Arjan

Eerder verschenen in Peu de Tout 49 juli 2004



De bougie

Bougie is in principe goed, lees het Sleuteldag-verslag 2003 over warme en koude bougies. Foute bougies kunnen gaan lekken.

De cilinderkop

Kopbouten goed met kruipolie inspuiten omdat bij uitschieten met de sleutel koelribben kunnen afbreken. Moeren gebruiken van een zachter materiaal, b.v. een koperlegering.

Controleren of er een scheur in de kop zit. Neem de kop in twee vingers en terwijl de kop los hangt klop er met een steeksleutel op. aan de klank kan je horen of het goed of fout zit.

Corrosie in de kop met een roterende zachte borstel verwijderen, dus niet met een schroevendraaier. De kop in sodawater leggen is ook ok.

Kapotte koelribben kunnen gemaakt worden met materiaal van oude koelribben, maar ook met gewoon ijzer. Gebruik kopersoldeer omdat dat grotere ruimtes aankan. De kop dient voor het solderen verwarmt te worden tot 250E en warm gehouden te worden tijdens het repareren. Na het solderen de kop inwikkelen in glaswol en het langzaam laten afkoelen.

De kop moet gevlakt worden op een glazen plaat met slijppoeder zoals amaril en olie of waterproofschuurpapier met olie.



De cilinder

Verwijder na het lichten van de kop altijd de kopbouten.

Gaten van de tapeinden goed schoonmaken zodat de tapeinden bij montage er tot de bodem ingaan, evt met een tapje de weg vrijmaken.

Koppakkingen zijn nog wel nieuw verkrijgbaar, maar je kan ook bij hobbywinkels roodkoper kopen van 1 mm. Gebruik een grof zaagje en zorg dat er geen braampjes achterblijven..

Ga nooit aan de kopbouten draaien als de kop warm is. Hoe test je een moment sleutel, neem één bout en draai deze op het gevoel vast met de momentsleutel, draai de andere bouten met de sleutel vervolgens met dezelfde kracht vast! Zet de kopbouten vast met een veering en plaats er desnoods een ijzeren opvulring onder om beschadigingen door de vulring te voorkomen.

Moeren kan je tegen corrosie beschermen door er een dun laagje standolie, wat je bij de schilder kan krijgen, op te strijken en vervolgens te verwarmen met de brander.

De cilinder hoeft niet gevlakt te worden. Ga zeer voorzichtig om met de bouten die de cilinder verbinden met het carter, ze zitten in aluminium en dat is zacht materiaal.

De zuiger

De ruimte tussen zuiger en cilinderwand mag 0,1mm zijn, dat is nu 0,5 en dus vervangen en de cilinder laten ophonen. Besteed dit klusje maar uit aan een revisiebedrijf. Niet zomaar een bedrijf maar eentje waar CFM-leden goede ervaringen mee hebben!

De pistonpenspelings was goed, maar ja, als je toch de zuiger vervangt, dan maar alles en dus ook de pistonpenborgveertjes (mooi woord voor scrabble).

De zuigerveren

De ruimte tussen de zuigerveren en de groef waar ze invallen mag 0,01 mm zijn. De ruimte waar de uiteinden van de zuigerveren elkaar raken moet 0,1 mm zijn, bij de olieschraapveer mag dat ruimer namelijk 0,25 mm.

De kleppen

Tijdens het lopen van de motor draaien de kleppen, dat is de reden dat de kleppen niet centraal op de klepstoters staan. (De klepveren lopen naar boven smal toe. Zowel boven als onder zit er een gefelste ring op (P108).

De inlaatklep heeft een lange groef, de uitlaat een groef en een rondje. (red)

In het algemeen is de uitlaatklep iets groter en steviger dan de inlaat klep, bovendien kan je de uitlaatklep herkennen aan de aanslag. Haal deze aanslag er met een roterende borstel vanaf. De uitlaatklep is ok, maar beter is om alles te vervangen. Originele kleppen kun je wel vergeten, die moeten dus gemaakt worden van kleppen van een illustreer merk. Ga te rade bij het revisiebedrijf. Let er wel op dat het onderste stuk van de klepstang, wat zit tussen de klepstoter en de kraagjes die de veer borgen, ook goed in de geleider past!

De klepzittingen

Het raakvlak van de klep met de klepzitting is ca. 1,5mm. Bij het vervangen van de kleppen moeten de klepzittingen bewerkt worden met de goede hoop dat er genoeg 'vlees' is om dit te doen. In de meeste gevallen is dit een klus voor het revisiebedrijf.

De klepgeleiders

Klepgeleiders vervangen als je aan nieuwe kleppen toe bent.

Boor de geleiders zover uit dat er nog maar een dun randje over is en tik vervolgens de geleider eruit met een drevel van een zachter materiaal.

De klepstoters

Het klepstotervlak was door de rotatie van de kleppen ingesleten, dus vlak maken met een roteren slijpsteen op de draaibank en daarna polijsten.

Tussen stoterstangeleiders en klepstoters mag 0,01 mm speling zitten. Dit was veel meer, dus vervangen. Wat schetst mijn verbazing als ik in de Peugeot voorraad van de CFM nog een mooi nieuw setje vind. Ook hier geldt dat je ze om te verwijderen eruit moet boren tot er nog maar een dun randje staat wat je vervolgens wegtikt. Voor zowel klepstotergeleiders als klepgeleiders geldt: Verwarm het element waar ze in moeten en leg de geleiders in het vriesvak, als het goed is zakken ze na deze behandeling er zo in.

De nokkenas

De Peugeot P108 heeft slechts 1 nok die twee tuimelaars bedient. De nok is iets ingesleten maar daar doen we niets aan. Met de tuimelaars is het minder goed gesteld. Het is gietwerk met een geharde stootlaag. Onmogelijk om dit te laten namaken. De tuimelaar die gebroken was en later weer ondeskundig is gelast moet vervangen worden en er rest me niets anders om een tweede blok op te sporen. Gelukkig kan ik van Klaas er één in bruikleen krijgen.

Distributie krukas-nokkenas-ontsteking

Op het lager (bronzen bus) van de nokkenas komt de meeste kracht en deze moet zeker vervangen worden. De twee andere tandwielbussen mogen best wat speling hebben en kunnen blijven zitten. In het algemeen geldt: Maak het niet te gek om alles zo strak mogelijk te krijgen want op de 3 PK raak je zo 1 PK kwijt! Let er goed op bij de demontage dat er op het krukastandwiel en het noktandwiel merktekens staan voor de tuning.

De ontsteking

Met de brandstof die we tegenwoordig gebruiken krijg je een andere verbranding. Om dit probleem te lijf te gaan kan je experimenteren met de hoek ten opzichte van het vlieg wiel. Normaal is dat 35E maar in verband met moderne brandstof moet je soms naar 10E gaan, om mee te beginnen. Teveel na-ontsteking levert een blauwe uitlaat op omdat onverbrande gassen ontbranden in de uitlaat. De magneet ontsteking is verder niet behandeld, misschien aardig onderwerp voor een volgende kennisdelendag. Klaas vertelde dat de ontsteking van zijn P108 wel erg weinig vonk leverde, ondanks opnieuw wikkelen, het bleek dat het magnetisme zeer gering was, wat hij opgelost heeft met stukjes magneet uit de voeding van een computer. Handige jongen die Klaas.

De oliepomp

De oliepomp bestaat uit 2 bronzen tandwielen, deze moeten goed in elkaar passen wat helaas niet het geval is. De tandwielen die ik later van Klaas kreeg hadden al even veel speling. Behalve dat de tandwielen goed in elkaar moeten lopen, moeten ze ook strak in het huis passen. De onderkanten van de tandwielen lopen/rusten op een geharde metalen afdichtingsplaat. Deze is wat ingesleten. Om deze slijtage te compenseren kan je experimenteren met verschillende diktes pakking, zolang totdat de tandwielen nog soepel lopen.

De tandwielen worden aangedreven met een lange as en daarop een wormwiel. De as vertoont krassen, dit komt voor als ijzer op brons loopt, in tegenstelling tot wat je verwacht gaat het ijzer slijten. De as moet gepolijst (zie klepstoters) worden. Daarna kan de bronzen bus waar de as inloopt vervangen worden door een nieuwe. De wand van deze bus kan minimaal 1 mm dik zijn.

De carterdeksels

Haal na de demontage van de carterdeksels de bouten uit het carter en maak alles goed schoon.

Nu zitten de bouten niet in de weg bij de demontage van de krukas. Wil je demontage van de krukas beëindigen met aan elke hand vijf vingers, draai dan de drijfstang in de onderste stand, of was het toch de langste? In ieder geval na enige gynaecologische handelingen lukt het.

Wat minder leuk is dat bij het schoonmaken van de beide carterdeksels er lange scheuren zichtbaar worden op toch wel essentiële plaatsen. Bij het lager van het voorste kettingtandwiel en bij het andere deksel is er een scheur bij de koppelingshevel. In het verleden is daar al driftig aan gelast, maar zonder succes.

Tegenwoordig is het goed mogelijk om carters met aluminium te lassen, maar omdat het hier punten betreft waar grote krachten spelen zie ik een reparatie niet zitten. Dat wordt dus een speurtocht naar een vervangend carter. Mijn vermoeden is dat ik er met twee vervangende deksels niet kom, omdat mijns inziens een blok uniek is en alle zittingen uitgelijnd zijn. Dat is vooral goed te zien bij de distributiekast (kleppen etc.). In het deksel zitten sporen van gaten, via deze gaten zijn de zittingen van de bronzen lagerbussen uitgelijnd. Later zijn deze gaten weer met 'proppen' dichtgemaakt.

De drijfstang

Hoe controleer je of het big-end speling heeft. Hier heeft de gevoelsmens, als Rob is, een methode voor. Pak de drijfstang bovenaan vast en laat het zaakje vrij hangen. Geef met je vuist een stevige dreun op je vuist die de drijfstang vast heeft, dan kan je het voelen. Bij dit big-end geen speling! Vergeet het maar, het lager kan vervuild zijn en je kan ook niet zien of het big-end ingevreten is door roest. Advies: Ga naar het bovenstaande revisiebedrijf.

Tot zover de beschrijving van de demontage, de voorlichting was zeer deskundig en de stroom informatie was overweldigend. Het is 16.00 uur, om me tegemoet te komen wordt het demontage-tempo opgevoerd, heb ik geen puf meer om het op te schrijven en worden de anderen een beetje jolig.

Misschien maak ik het verslag nog wel eens af, maar nu jeuken m'n (olie)-handen om aan de slag te gaan! Met dank aan Ton, Robert en de anderen die zonder uitzondering hun kennis met me hebben gedeeld.

P.S. Het week-end erop maakte ik een rondje Nederland. Bij Rob (zie achterkant Peu de Tout voor adres) vind ik in het Peugeot-onderdelen depot een nieuwe kickstarterveer, stoterstangeleiders en tandwielen voor de versnellingsbak die misschien wel passen. Bij Jan-Coen krijg ik een doos vol kunststofmaterialen. Bij Klaas ga ik weg met z'n reserveblok van een Peugeot P108 <>