



Vette Nagels

Op haar achttiende kocht ze een Cadillac Eldorado en het was slechts een kwestie van tijd voor Leontien van Brummelen haar carrière in de optiekwereld verruilde voor het bevelen van haar nagels met autotechniek. Ze ging meteen voor de hoogste moeilijkheidsgraad met oude Citroëns, maar besloot begin 2019 haar horizon te verbreden met Classic Paradise, een garage voor alle merken old- en youngtimers. Samen met compagnon Job Vreugdenhil stortte zich vol overgave op complexe puzzels en absurde technische verschijnselen, soms veroorzaakt door griezelige beunoplossingen. Kortom, stof genoeg tot schrijven.

Puffende Jag lekt marsmannetjesbloed

Een deftige, roomwitte Jaguar XJ40 komt het erf op draaien, maar dan wel vastgesnoerd op een afsleepwagen. Er is plotseling een slang hevig gaan lekken en daar komt allemaal rare groene vloeistof uit. Nieuwe slurf erop en gáán, zou je denken. Deze Britse saloon wil echter liever iets langer bij ons komen logeren.

De kapotte slang blijkt te lopen van een pomp voor op de zescilinder lijnmotor naar een kleppenblok op het rechter binnenscherm. XJ40's van de eerste bouwjaar beschikken over een nogal exotisch, hydraulisch bekrachtigd remsysteem, deels geënt op dat van Citroën en uitgevoerd door Girling. Oei, dat klinkt griezelig. Het bevat dezelfde groene vloeistof, waarvan normaliter ook de automatische niveauregeling (bij deze auto verwijderd) gebruik maakt. De slang laten namaken en vervangen is vrij eenvoudig, maar bij draaiende motor blijft het systeem als een doorgedraaide adhd'er continu pompen en hoor je het kleppenblok puffen als een oude stoommachine. Hiermee weer de weg op gaan resulteert gegarandeerd opnieuw in een gratis tripje met de sleepdienst. Want trillingen, daar kunnen slangen slecht tegen.

Tijd om diep in de documentatie te duiken, want het *lijkt* dan wel op Citroën-materie, maar het is door Jaguar ontworpen en nergens anders toegepast. De werking is als volgt: de pomp stuwt de LHM-vloeistof (minerale hydraulische



olie, zoals bij Citroën) via een elektroklep naar een zogeheten accumulator, een klein stalen drukvat, gevuld met stikstof. Die wordt, met een membraan als scheidend element, samengeperst door de LHM. Bij een vloeistofdruk hoger dan 100 bar (!) opent een drukschakelaar. Deze 'charge switch' onderbreekt de massa naar de

elektroklep, die vervolgens de doorgang afsluit, waardoor de vloeistof terugstroomt naar een reservoir. Trap je nu flink het rempedaal in, dan daalt de druk in de accumulator. Komt deze onder de 83 bar, dan legt de charge switch de elektroklep wederom aan massa en voert de vloeistof de druk in het vat weer op.



De stokoude accumulator, een stalen bol, vertrouw ik sowieso niet. Waarschijnlijk is alle stikstof verdwenen en kan hij nooit meer 100 bar opbouwen, waardoor het systeem blijft pompen of verzuipen. Hij hangt in een beugel ergens in de catacomben van de motorruimte. Gelukkig heb ik veel ervaring met deze Citroën-achtige materie en kost het vervangen van de bol me weinig grijze haren, maar wel opgehaalde knokkels. Het neurotische pompen blijkt helaas niet verdwenen en daarmee komt de charge switch als hoofdverdachte in beeld, die erom bekend staat vreselijk te kunnen lekken. Tsja, heel Brits, weer. Verdorie, na vervanging van de drukschakelaar pulseert de

slang nog steeds als een gek. De elektroklep is overigens in orde, want ik hoor hem open en dicht klikken. 'Meet de systeemdruk', dicteert het werkplaatshandboek. Daarvoor moeten we speciaal een instrument laten maken, dat ons leert dat de systeemdruk niet boven de 100 bar uitkomt. Logisch dus dat de charge switch niet opent. Ik ontdek in de schema's dat er in het kleppenblok een overdrukklep zit, die bij 120 bar in werking treedt als beveiliging. Stel dat de veer in deze klep lam is door metaalmoeheid, dan opent hij misschien al wel bij 95 bar en kan het systeem dus nooit 100 bar opbouwen. Het continu pompen betekent dus dat de overdrukklep telkens open en dicht gaat. Die zou

je dan, indien vindbaar, moeten vervangen. Godzijdank blijkt echter de nieuwe charge switch afregelbaar te zijn (het mag na al die shit ook weleens meezitten) en kun je zelf de druk instellen. Ik regel hem net onder de 95 bar af; ruim voldoende voor dit systeem. Hoezee, het werkt! De overdrukklep gaat niet meer open en de pomp gaat alleen nog aan de slag als dat gewenst is. Het vergde een lange adem, maar we vinden het heel mooi om een dergelijk mysterie helemaal uit te pluizen en te ontrafelen. De XJ40 remt nu eindelijk fatsoenlijk en zal niet gauw meer met een kapotte slang op de gele vrachtwagen arriveren. Logés zijn gezellig, maar niet het hele jaar door. 🍷

