

Waar moet je zoeken als de motor van je klassieker hapert?

Storingenjacht

Je zou het natuurlijk niet verwachten, maar er bereik mij toch dikwijls vragen over wat er aan de hand zou kunnen zijn als een klassieker zich wat weigerachtig opstelt. Hij saboteert het zondagstochtje met moeders en de kinderen door ongeveer bij het vierde stoplicht, waar natuurlijk gestopt moet worden, ineens uit zichzelf in de energiespaarstand te schakelen en dus geheel te stoppen met pruttelen. Dat kan natuurlijk niet geaccepteerd worden van dat kl..teding.

Per slot van rekening mag je ervan uitgaan dat een beetje klassieker toch een aardig stukje levenservaring heeft. Behoorlijk volwassen is geworden, zou je kunnen zeggen, en dan zou hij toch moeten weten dat de baas zeer onstemd raakt van werkweigering. Zelfs op zondag. Nee, vooral op zondag. Hoewel we vrijwel niet afschrijven op historisch gevormde vervoermiddelen, gooien we er bijna achteloos toch wel zeer regelmatig zakjes geld tegenaan, in de vorm van onderdelen, brandstof, APK-verpleging en niet te vergeten ontzettend veel tijd in poetsen en sleutelen. Dus dan moet dat kreng het tijdens een pretritje met mooi weer ook wel *doen!*

Wanneer?

Ja, vaak genoeg dus niet. En dan voelen velen zich op z'n zachtst gezegd niet blij. Wat moet je dan en hoe pakt een 'vakman' (in dit geval iemand die er zijn beroep van heeft gemaakt uw klassiekerleed te verzachten) dit dan aan? Hieronder geef ik een aanzet voor het oplossen van het disfunctioneren van uw autootje. Het allerbelangrijkste bij het oplossen van een storing aan de motor is om na te gaan wanneer zich de eerste tekenen van een verandering voordeden. Is er iets vervangen en trad nadien een verandering op? Welke, misschien onbelangrijke, andere gedragingen vertoont de motor sinds een ingreep of vervanging? Valt een motor op een gegeven moment geheel uit, wat bemerkte je kort voordat dat gebeurde? Bijna alle onheil aan een motor is te horen, eventueel vlak voordat hij er helemaal mee stopte. Ook is het erg handig om te weten of een storing (ikzelf noem het vaak 'z'n kunstje') te relateren valt aan warmte. Veel kunstjes treden pas op als een motor goed warm is, en blijven bij een nog koude motor onopgemerkt.

Drie hoofdrichtingen

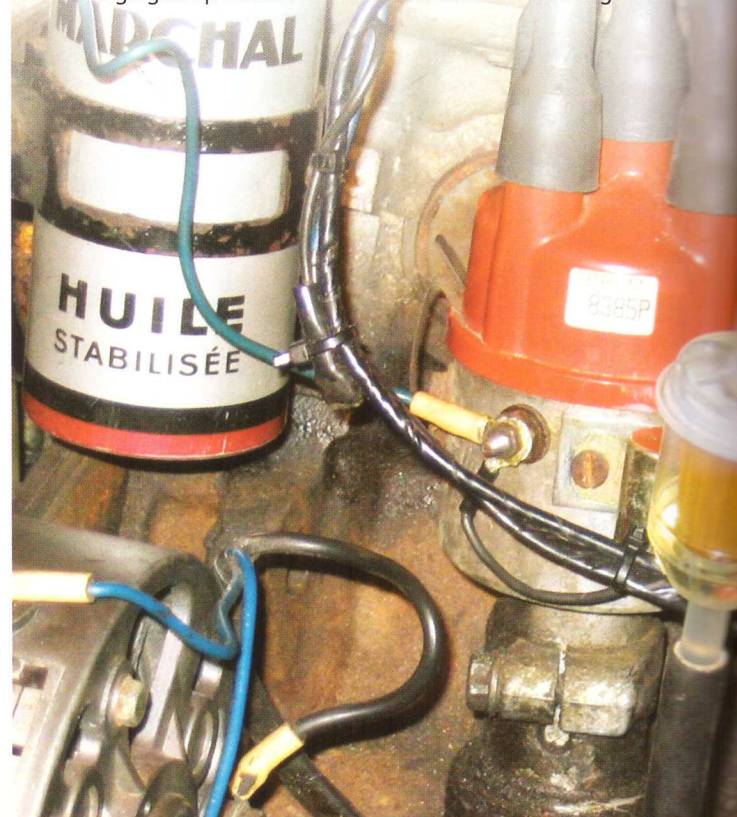
Vaak zijn er bij motoren van pakweg vijftientig jaar en ouder maar drie hoofdrichtingen te bedenken waardoor de storing kan worden veroorzaakt: een ontstekingsprobleem, een (benzine-) mengsel- oftewel een carburatieprobleem en ten slotte een mechanisch probleem. Om het nog wat gecompliceerder te maken kunnen combinaties ook voorkomen.

Het beste is om allereerst een ontstekingsprobleem uit te sluiten. De ontsteking bestaat uit een primair deel (laagspanning) en een secundair deel (hoogspanning). In het contactslot wordt bij contact 'aan' 12 volt (kan ook 6 volt zijn, maar dat laten we hier voor het gemak even buiten beschouwing) op het primaire deel ingeschakeld. De contactpuntjes sluiten dit primaire stroompje telkens kort. Hierdoor ontstaan de impulsen in de bobine, die op zijn beurt de

spanning van 12 naar 20.000 volt opjaagt, waarna de verdeling over de bougies door de rotor in de rotorkap wordt verzorgd. Je kunt dit snel en gemakkelijk testen door de bobinekabel op de verdeelkap (of rotorkap) los te trekken, en dan te zien of er tijdens het starten een vonk van minimaal acht millimeter kan worden getrokken. Zo ja, dan zullen de bougies zeer waarschijnlijk ook keurig vonken (op 0,6 millimeter). Met een spanningzoeker (of een testlampje met een draadje eraan) is na te gaan of het ontstekings-tijdstip - statisch - klopt. Met een eenvoudige stroboscooplamp is het tijdstip dynamisch met lopende motor te controleren en tevens te zien of de vervroeging werkt. De contacten in het primaire circuit zijn belangrijk: draden moeten onbeschadigd zijn en mogen geen sluiting maken binnenin het verdelerhuis tegen de massa aan. Slechte contacten in dit circuit met te grote overgangsweerstanden verraden zich door zwart gecorrodeerde ringen, moertjes en kabelschoentjes. Als alles goed warm is, wordt de overgangsweerstand veel groter en treedt de storing op. Mist en vochtig weer (regen) helpen juist de weerstand laag te houden!

Twee knaken

De condensator binnenin of aan de buitenzijde van het verdelerhuis veroorzaakt ook dikwijls problemen: in aanvang loopt de motor prima, maar na zo'n vijf of tien minuten slaat 'ie af of smoot hij in onsamenhangend gesputter, of er komen knallen uit de uitlaat. Als de condensator stuk is zul je ook ernstiger inbranden aan één van de contacten van de contactpuntjes kunnen zien. De condensator behoort het vonken tussen de contactpuntjes te minimaliseren door telkens de onderbroken stroom te bufferen. Niet lang aarzelen om dit twee knaken kostende flutding te vervangen! Zorg er wel voor dat je het goed monteert, waarbij de condensator goed contact maakt aan de massa. Een bobine daarentegen geeft niet vaak problemen, maar zal bij ouderdom minder sterke vonken geven. De ontstekingsystemen met contactpunten zijn wat slijtagge- en storinggevoelig; reden waarom fabrikanten jaren geleden reeds overgingen op varianten van elektronische ontsteking.



Bij veel Franse auto's kunnen de contacten in het slot vaak zo ernstig zijn ingebrand, dat er op de primaire kant geen 12 volt meer overblijft. De overgangswaerstand is er dan de oorzaak van dat de spanning die je kunt meten bijvoorbeeld terugzakt tot onder de 9 volt. Daar wil een contactpuntengestuurde ontsteking vaak al niet meer op werken. Als een slecht contact in het slot de oorzaak is van je probleem, dan zal het zich pas voordoen als het slot goed is 'opgewarmd', dus pas na enige tijd. Soms zal de motor dan juist aanslaan als je van de startstand weer op 'contact' terugdraait. Voordat je een compleet contactslot vervangt, probeer je eerst met een geïsoleerde draad tussen de pluspool van de accu en de aansluiting van de bobine (het punt dat niet direct naar de verdeler gaat) of het mankement verdwijnt. Je omzeilt zodoende het zieke contact in het slot. Ook een schakelaar naast het contactslot plaatsen zou een goedkope oplossing kunnen zijn.

Gebrek aan benzine

Natuurlijk spelen bij LPG-auto's weer andere factoren een rol. Hierover wordt binnenkort in een apart technisch artikel aandacht besteed en nu dus gemakshalve even overgeslagen. Als de oorzaak van een storing niet in het ontstekingsstelsel blijkt te liggen, dan verplaatst de zoektocht zich naar de carburatie. Ervaring in het opsporen van kunstjes in auto's is uiteraard van grote invloed. De analyse van het ontstekingsstelsel kan in de praktijk nog wel een stuk groter zijn en er zijn veel meer aanwijzingen denkbaar die een storing kunnen aangeven. Een tekort aan brandstof tijdens het lopen van de motor is veelal goed te herkennen. We hebben allemaal wel eens ervaren wat er precies gebeurt als de tank leeg blijkt te zijn: gesputter, geheel inhouden als je het gaspedaal dieper intrapt, weer wat oppakken als je juist minder gas geeft, enzovoort. Als een brandstoffilter verstopt raakt of een benzinepomp hapert of lui is of een leiding dicht zit, zul je precies hetzelfde patroon bemerken.

Het kan ook lastiger zijn. Laatst had ik een auto onder handen die uitstekend reed. Na het afzetten van de warme motor wilde het ding echter pas na een kwartier afkoelen weer starten. Lastig natuurlijk en aangezien er op het moment van het kunstje geen enkel prutteltje werd gegeven, dacht ik aanvankelijk sterk in de richting van de ontsteking. Na het schoonmaken van diverse con-

De diverse onderdelen van de ontsteking verkeren bij deze Peugeot-motor in nieuwstaat. Belangrijk is om ook aan de simpele elektrische verbindingen goed aandacht te besteden. Te hoge overgangswastanden leveren alsnog een onbetrouwbaar eindresultaat.

tacten kon de ontsteking niet meer een oorzaak zijn. Na het verwijderen van het luchtfilter liet ik tijdens het starten wat benzine bovenin de valstroomcarburateur druppelen vanuit een slangetje. Direct sloeg de motor aan. Het probleem werd duidelijk. Gebrek aan benzine was de oorzaak. Gewoon even flink op het gaspedaal pompen tijdens het warm starten, waardoor de acceleratiepomp in de carburateur voor een paar stevige extra stralen zorgt, en hij start altijd weer. Op zich wel vreemd want bijna altijd verzuipet een motor enigszins na het afzetten bij warme motor, waardoor het beter is om het gas half in te trappen en zo even te houden tot 'ie aanslaat. Maar goed, hier bleek het andersom te moeten. Vermoedelijk zal het uitschakelen van de verwarming door koelvloeistof op de carburateur een definitief einde maken aan het vreemde verschijnsel. Een carburateur moet niet zo superwarm kunnen worden want dan werkt het niet goed meer door een te snelle verdamping van de benzine.

Verder kan er aan de carburatie nog veel mankeren waardoor een motor niet best wil lopen, maar geheel de brui eraan geven zal dan zelden het gevolg zijn. Als er maar een brandbaar mengsel aangeboden wordt en de vonken redelijk op tijd verschijnen, dan komen de klappen er ook wel.

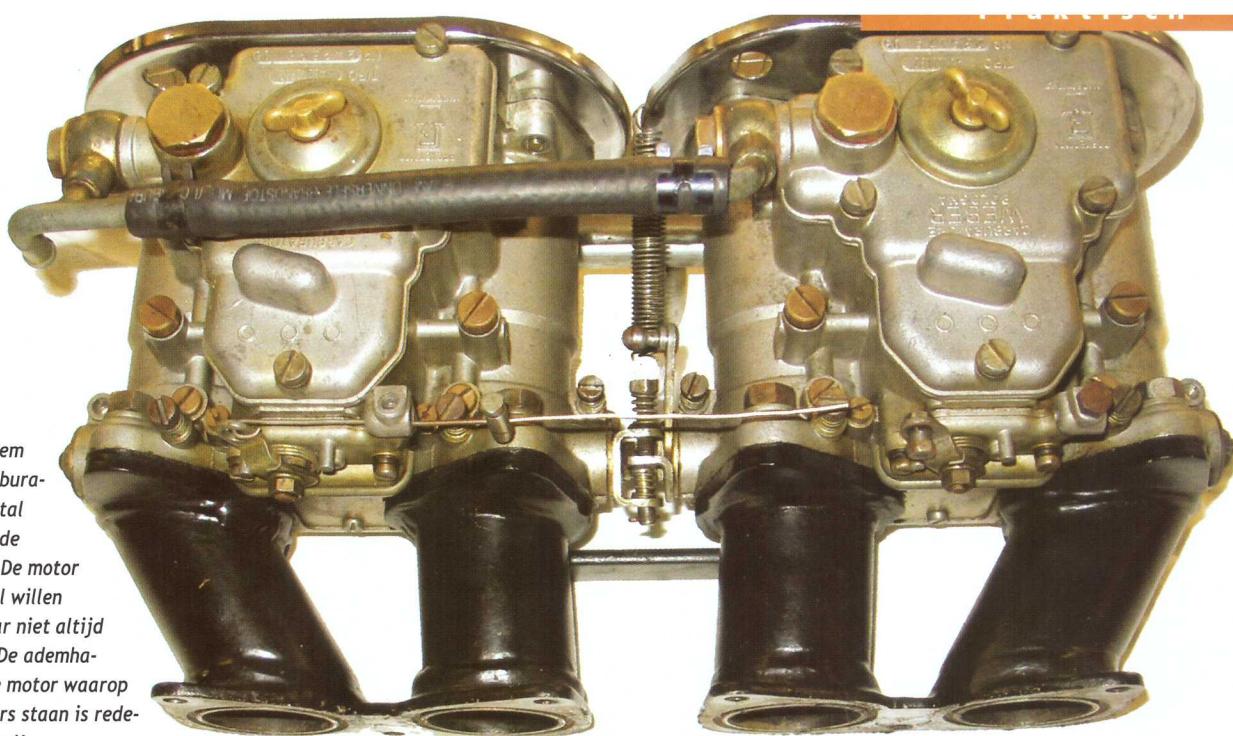
Te veel benzine kan ook. Een Amerikaanse V8 van bijna zes liter inhoud wilde wel draaien maar hoestte voortdurend dikke zwarte

Vragen en oplossingen

Ronald Kerkmeer, auteur van dit artikel, staat andere liefhebbers van 'oud spul' graag met raad en daad bij. Daarom is hij Classic Car Solutions begonnen. Ronald biedt een betaalbaar en deskundig advies, reparatie of simpel onderhoud, op locatie van de cliënt. Je eigen privé-monteur, die het leuk vindt om jou als eigenaar te leren hoe je je klassieker in goede conditie houdt. "Een telefoontje of e-mail met een technische vraag over een klassieke auto is gemakkelijk en kost niets. Een bruikbare oplossing per e-mail is gratis. Als we afspreken dat ik langskom met m'n mobiele werkplaats kost dat 45 euro. Binnen hooguit een uur heb ik een probleem verholpen of je hebt een goed advies. We kunnen afspreken dat ik per uur aan de auto ga werken: je hebt zelf alles van het begin tot het eind onder controle". Een service die Ronald zelf nooit bij dienstverleners in klassiekerland heeft gevonden. Meer weten? Kijk op www.classiccarsolutions.nl, stuur een e-mail naar info@classiccarsolutions.nl of bel naar 0621-212 621.



Een probleem met de carburatie is meestal gelegen in de afstelling. De motor zal dan wel willen lopen, maar niet altijd optimaal. De ademhaling van de motor waarop deze Webers staan is redelijk optimaal!



walmen uit de pijp. Het ontstekingstijdstip stond te vroeg, de chokeklep bleek niet mooi recht te staan, de acceleratiepomp kon iets minder alert worden afgesteld en *last but not least* bracht ook betere afstelling van de stationairsproeiers verbetering. Hierna was het roken vrijwel verdwenen en zal het verbruik ook aanmerkelijk minder zijn. Typisch een geval van een combinatie van factoren.

Hittestress

De derde hoofdrichting waarin gezocht moet worden bij storingen zijn van mechanische aard. Wederom een praktijkvoorbeeld van een erg stoute klassieker. Juist toen z'n baas zijn schoonmoeder uit het rusthuis had opgehaald om eens een ontspannen tochtje in het leer van de luxe 504 TI Automatique te gaan maken, kapte het barrel er bij het zoveelste stoplicht mee. Je kent dat wel: de selecteur met een snelle gooi in de N-stand, starten, prut lopen, selecteur weer in 3, gasgeven en afslaan, nog een keer terug in N, enzovoort. Schoonmoeder hield wijselijk even haar kaken op elkaar tijdens deze uiterst hachelijke situatie ergens in de buurt van het Amsterdamse Bos en na de derde poging lukte het zowaar om met een vol ingetrapt gaspedaal weg te schieten. Maar nu werd wel direct koers gezet richting garagebox. Wat jammer nou, vond schoonmoeder, ze zat toch zo lekker en de 504 was van binnen en van buiten veel schoner dan het karakterloze leaseding waarin de tocht werd voortgezet. En schoonvader had ook altijd Peusjoo's gehad en die waren altijd heel betrouwbaar. Kort en goed, de beste eigenaar wilde het eerste bod op z'n mooie 504 onmiddellijk accepteren. Tenzij ik z'n Peus kon genezen...

De intelligente koelventilator van deze *voiture* wilde niet meer tijdig inschakelen waardoor de motor telkens net even te warm liep. Ook de automatische bak levert extra warmte af aan de radiator als die in D (of in dit geval 3) staat te wachten voor het stoplicht. Telkens weer een klein stukje rijden geeft dan weer wat verkoeling. Dit inschakelen gebeurt elektromechanisch en zou voor het goede elk voorjaar grondig op z'n werking gecontroleerd behoren te worden. Of gewoon elke dag een stukje file moeten meemaken. Doordat de motor te heet werd schoot het injectiesysteem in een soort hittestress en functioneerde niet meer naar behoren. Na het vastzetten van de ventilator (een erkende Peugeot-noodgreep) bleef de temperatuur keurig binnen de perken en gaf de Peus de

De compressie die op hier is af te lezen is zeer laag! De meting moet nog worden gedaan: elk van de cilinders moeten voor deze motor ongeveer op 10 uitkomen. Een uitschieter naar 9 zal nog nauwelijks merkbaar zijn in de loopcultuur. Eén of twee cilinders onder de 8 en twee op 10 zal een onregelmatig lopende motor opleveren.

indruk zo een ritje Amsterdam-Nice vice versa te willen maken. Wat een super rijdende klassieker! In een A-staat, champagnekleur en misschien wel te koop.

Compressietest!

Mechanische oorzaken van storingen aan een motor kunnen erg uiteenlopend zijn. Logisch nadenken altijd vereist. Wat zeker een aanrader is als je twijfels hebt over de conditie van een motor is een compressietest. Wijzen alle cilinders op een vrijwel gelijke compressie, dan kan de motor prachtig lopen. Er lekken dan geen kleppen, de koppakking is nog potdicht en de zuigerveren zijn nog goed. Zitten één of twee cilinders duidelijk wat onder het gemiddelde, dan kan de motor niet meer honderd procent strak stationair lopen. Wellicht dat er onder het rijden weinig reden tot klagen is over de loopcultuur van de motor. Ga dan rustig wat geld opzij leggen om - minimaal een jaar later - te gaan reviseren. Tot slot een advies dat ik vaak geef aan mensen die overwegen om met de klassieker een bezoekje aan Geldermalsen te brengen (de rollenbank). Probeer eerst alle voor de hand liggende tekortkomingen aan de motor op te heffen voordat je op de testbank gaat. Het is natuurlijk niet leuk om na een half uurtje 'runnen' te concluderen dat de carburateur ontregeld is door een lek in een vacuümslangetje van twee euro. Daar is 'de bank' niet voor bedoeld! ■

