

# Overslaande

Met een overslaande motor rijden is onaangenaam. Controleer daarom het brandstof- en ontstekingsstelsel.

## Wanneer dit karwei uit te voeren

*Als de motor onregelmatig draait, slecht trekt en de ontsteking bij laag toerental overslaat.*

## Wat dit karwei omvat

*Inlaatspruitstuk op lekken controleren  
Controle op te weinig of teveel brandstoftoevoer  
Carburateur verwijderen  
Spruitstukpakking vervangen  
Inlaatspruitstuk demonteren  
Ontsteking controleren*

## Verwante werkzaamheden

*Startproblemen verhelpen  
Vervanging van een kapotte thermostaat  
Als de choke blijft hangen  
Werkt het gaspedaal goed?  
Benzinetoevoer verbeteren*

## Om dit karwei uit te voeren

*Gereedschap: Steek- of ringsleutels; schroevendraaiers; tang; jampotje; stuk plastic slang; glasplaat (eventueel) Materiaal: zo nodig: ontstekingsonderdelen; carburateuronderdelen; schuurpapier; pakkingen; olie of afwasmiddel; slangen of leidingen; inlaatspruitstuk Tijd: van twee tot vijf uur, afhankelijk van de problemen Moeilijkheidsgraad: fout kan moeilijk te vinden zijn; spruitstukbouten vaak moeilijk bereikbaar en er is dikwijls gebrek aan werkruimte*

## Als u het werk door een vakman laat doen...

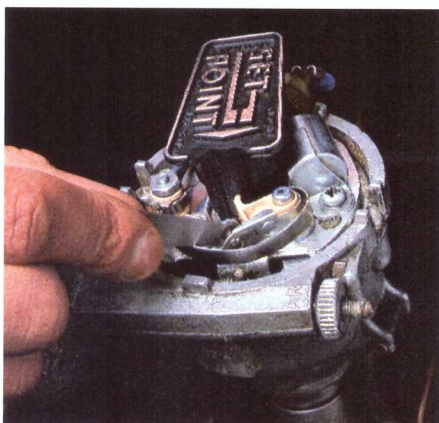
*Loopt auto soepel en draait motor mooi regelmatig? Zitten alle slangen en verbindingen netjes geleid onder de motorkap? Werken gaspedaal en choke correct? Geen water- of brandstoflekkages?*

## Stap 1 Ontsteking controleren

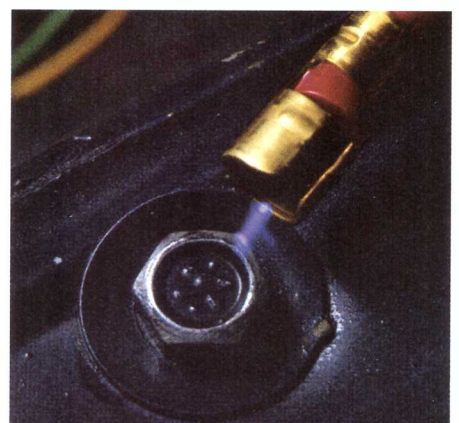
Een fout in de ontsteking zal de motor doen knallen en onregelmatig doen lopen. Om uit te zoeken aan welk onderdeel dit ligt, moet u alle onderdelen nalopen die hiervan de oorzaak kunnen zijn. Een defec-

te bougie of bougiekabel kan aangetoond worden door beurtelings van elke bougie met een geïsoleerde tang, terwijl de motor stationair draait, de kabel los te trekken. Telkens als een kabel los getrokken wordt, moet het toerental duidelijk af nemen, aangezien de desbetreffende bougie niet meer vonkt. Zet de kabel er weer op als dat gebeurt en trek de volgende eraf. Als u bij een cilinder geen verschil bemerkt, moet er met kabel of bougie iets mis zijn. Controleer dit door de bougiekabel met een geïsoleerde tang ca. een halve cm van het motorblok af te houden. U moet een duidelijke "tik" horen wanneer de stroom

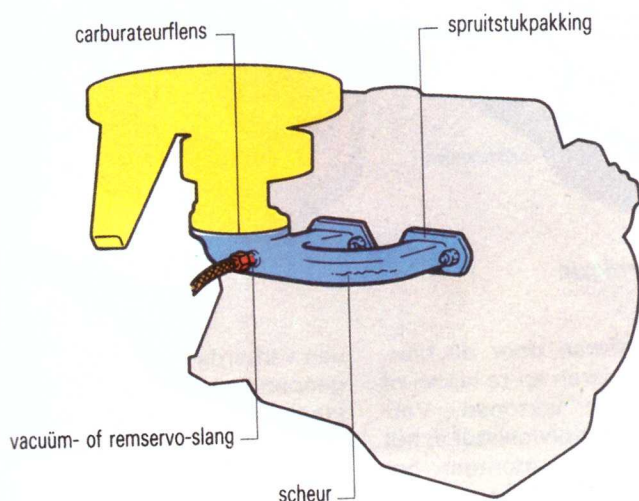
1 | Punten afstellen met set point.



2 | Goede hoogspanningsvonk.



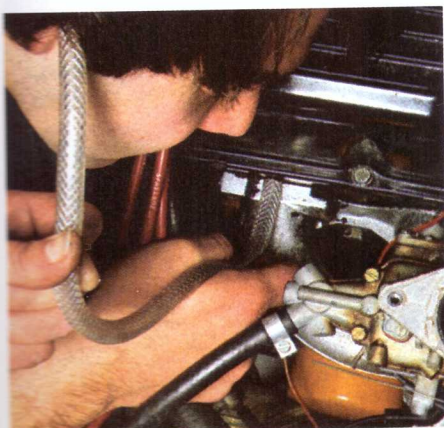
# motor herstellen



3 | Op deze plaatsen inlaatspruitstuk controleren.

de afstand tussen kabel en motorblok overbrugt. Hoort en ziet u de vonk, dan is de kabel in orde; de fout moet in de bougie of bougiekap gevonden worden. Als de vonk uitblijft, moet de kabel vervangen worden, of er is een defect aan de stroomverdeler. Vocht in de verdelerkap kan weigering van de ontsteking veroorzaken, kijk dus eerst de kap na. Vocht in of op de kap kan kortsluiting veroorzaken; maak de kap met een droge doek zorgvuldig schoon. Test daarna opnieuw. Verwijder de kap opnieuw als het euvel nog niet verholpen is en controleer de onderbrekerpunten, aangezien versleten of slecht afgestelde punten een zwakke vonk kunnen geven. Laat iemand de startmotor bedienen, terwijl u kijkt of de contactpunten open gaan. Controleer de contactpunten en de conditie van de punten. Om het karwei gemakkelijk te maken kunt u een zogenaamde set point gebruiken (figuur 1), die over de verdelernokken sluit, in plaats van de rotorarm, en eigenlijk het platte deel van de nok een extra nok geeft. U kunt dan een voelmaat gebruiken om de opening tussen de punten af te stellen zonder dat u de krukas behoeft te draaien tot de nok de punten opent. Vernieuw de

4 | Plastic slang als stethoscoop.

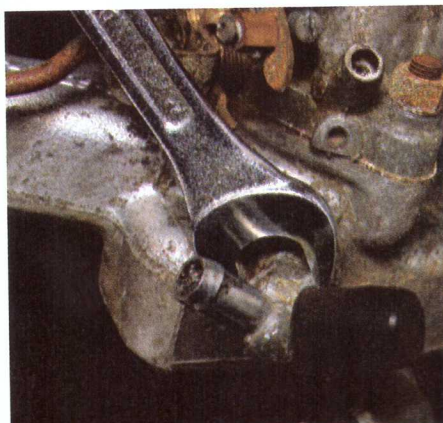


Maak de centrale kabel los van de kap en houd het eind ervan met een geïsoleerde tang ca. een halve cm van de motor af (niet in de buurt van de accu of de carburateur). Eerst moeten de verdeelcontacten geheel gesloten zijn, maar dan moet u met een schroevendraaier de onderbrekerarm snel even oplichten. Er hoort dan een gezonde en duidelijke hoorbare vonk over te slaan tussen draad en massa (figuur 2). Is de vonk zwak en nauwelijks te zien, dan wijst dat op een gebrek in de bobinekabel of een slechte verbinding van de laagspanningsdraad aan de bobine of stroomverdeler. Er kan ook iets mis zijn met de bobine zelf; leen in uw garage een bobine en beproef die, voor u een nieuwe gaat kopen.

## Stap 2 Inlaatspruitstuk op lekken controleren

Een motor kan alleen maar behoorlijk werken met een correct mengsel van lucht en brandstof. Een lek in het inlaatspruitstuk zal de mengselsamenstelling verstoren en een vlot draaien van de motor beïnvloeden, vooral bij onbelast draaien of langzaam rijden. Het inlaatspruitstuk zit meestal met

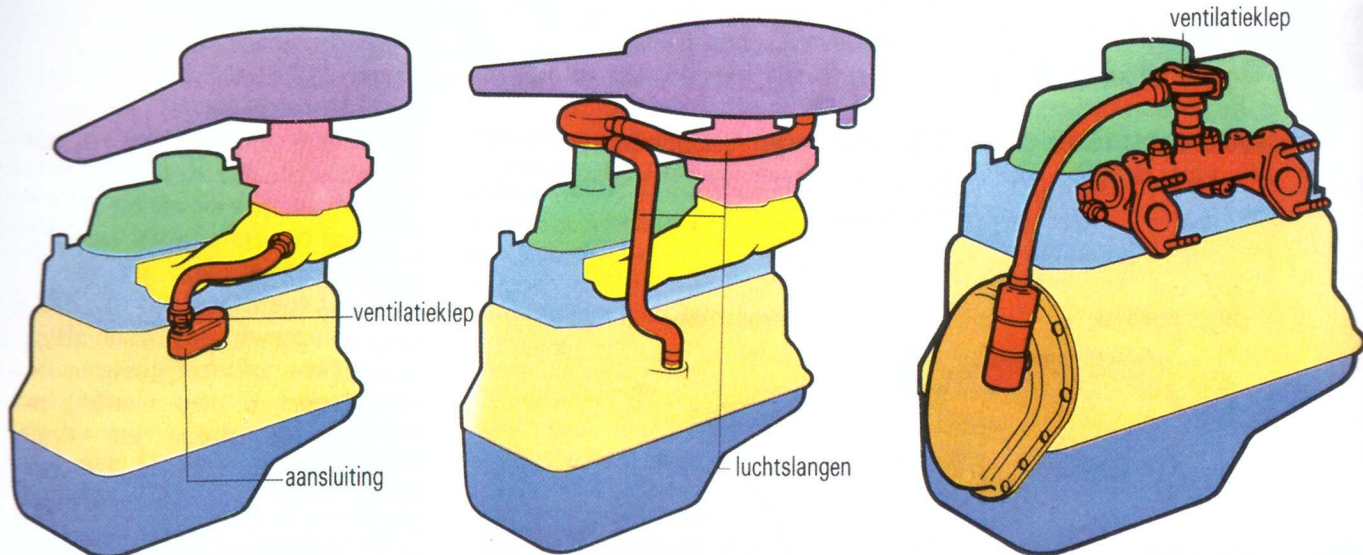
5 | Aansluiting remservoslang losdraaien.



bouten of geklemd tegen de zijkant van de cilinderkop (figuur 3), voorzien van een asbest- of metalen pakking. De carburateur zit aan het andere eind van het spruitstuk, ook met een pakking, gewoonlijk van asbest of papier. Om op luchtlekken te controleren, moet u dicht bij het spruitstuk kunnen komen. Aangezien de motor bij die controle moet draaien, mag u geen bewegende delen raken, de ventilator bijvoorbeeld, of het uitlaatspruitstuk, want dat is heet. Gebruik van een stuk plastic slang als stethoscoop zal de controle vergemakkelijken (figuur 4). Start de motor en let op een zacht sissend geluid. Het gesis zal met het motortoerental variëren en duidelijker worden als de motor opgewarmd is; het spruitstuk is dan uitgezet. Verwar dit gesis niet met het normale gesis van de carburateurinlaat, dat uit de buurt van het luchtfilter komt. Probeer met behulp van de plastic slang de juiste bron van het gesis te bepalen. Hoort u wel sissen, maar weet u niet waar dat vandaan komt, kijk dan in de TIP op de volgende pagina. Als u bij een van de spruitstukbevestigingen een lek ontdekt hebt, controleer dan eerst of de moeren goed aangedraaid zijn. Misschien is het euvel al verholpen als u ze strakker aandraait. Zulke moeren of bouten zitten vaak op een moeilijk bereikbare plaats, daarom kan het helpen als u een verlengstuk zet op de raket van uw dopsleutelset. Draai de bouten of moeren beurtelings een slagje aan en onderzoek of het lek dicht is. Is het er nog steeds, dan is mogelijk de pakking schuldig, of de flens van het spruitstuk. U zult dan carburateur of spruitstuk moeten verwijderen. Is de pakking in orde, kijk dan goed of er een barst in het spruitstuk zit. Kijk met een spiegeltje aan de onderkant ervan. Meent u een scheur gevonden te hebben, gebruik dan de methode van de TIP. Blijkt er inderdaad een scheur te zitten, dan moet het spruitstuk eraf. Een klein scheurtje kan u laten lassen, maar vervangen is beter. Ook kan er lucht in het spruitstuk komen, waar de slangen voor de

## TIP

**Lekdetector**  
Hebt u in het uitlaatspruitstuk een lek gevonden, dan kunt u dat met een beetje olie of afwasmiddel zichtbaar maken. Gebruik een verkwastje om de verdachte plek met olie of afwasmiddel te besmeren. Een lek zal de vloeistof zichtbaar naar binnen zuigen.



6 | Plaatsen van klep voor gesloten carterventilatie.

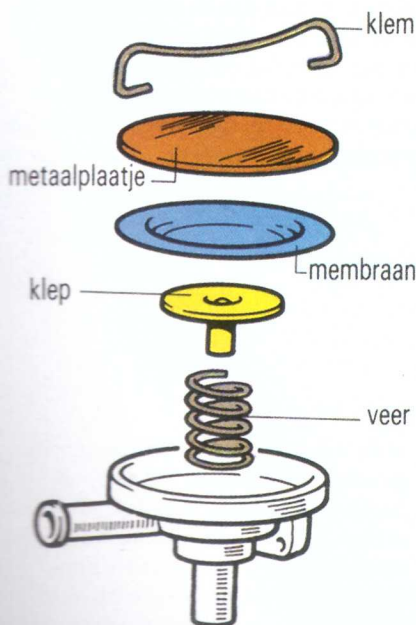
remservo en de gesloten carterventilatie aangesloten zijn. Kijk of de slangklemmen goed vastzitten en of de aansluiting, die in het spuitstuk geschroefd zit, niet lekt. Die aansluiting kan eraf (figuur 5) en een nieuwe afdichting of een beetje vloeibare pakking erop zal lekken voorkomen. Controleer de slang ook door buigen en knijpen op scheuren. Eventueel vervangen. Koop vooral een voor de remservo geschikte slang, die tegen de zuiging van het inlaatspruitstuk bestand is – een gewone kachelslang kan onder die zuiging plat worden en het servosysteem afsluiten. Trouwens, van een slang met dezelfde buitendiameter, kan de binnendoorsnede veel groter zijn dan die van de dikwandige originele slang en niet passen. Gewoonlijk wordt het inlaatspruitstuk inwendig door de koelvloeistof verwarmd; het inwendige lek (pakking, corrosie, scheur) kan dus ook problemen geven. Sommige lekken zijn aan de buitenkant zichtbaar; een inwendig lek

kunt u soms constateren door de bougies te verwijderen en te kijken of ze vochtsporen vertonen. Vermoedt u dat er koelvloeistof in het spuitstuk lekt, demonteer het dan voor een grondigere controle. Bij oude auto's kan het spuitstuk met uitlaatgas verhit worden, waardoor uitlaatgas kan doorleken. Controleer dat door het spuitstuk te verwijderen en in de inlaatkanalen te kijken of u een gat ziet. Controleer tenslotte of de klep van de gesloten (positieve) carterventilatie goed werkt (figuur 6). Die kan, als gevolg van de vorming van verharde olie of vuil in volledig geopende positie blijven staan. In dat geval komt er teveel lucht in het spuitstuk, wat de motor onregelmatig kan doen draaien. Gewoonlijk kunt u de klep van de motor halen als u de slangklemmen los maakt en hem uit z'n zitting haalt. Maak hem met een flessenborstel schoon in petroleum. Kijk bij het type met membraan (figuur 7) of er geen gat in het membraan zit; zet er een nieuw in als

het beschadigd is. Monteer de klep, sluit de slangen weer aan en zet de klemmen goed vast.

### Stap 3 Controle op brandstofgebrek

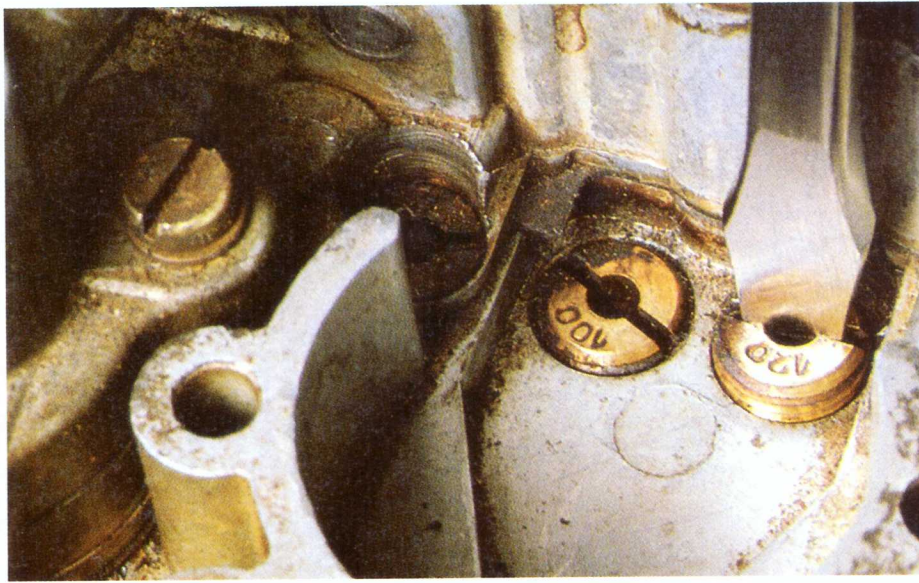
Als de motor onregelmatig loopt of slecht trekt kan dat, als er geen sprake is van een lek in het spuitstuk of een fout in de ontsteking, ook nog door gebrek aan brandstof komen. Kijk eerst of de benzine wel de carburateur bereikt. Maak uit voorzorg een van de laagspanningsdraden van de bobine los, zodat de auto niet kan starten. Draai van de brandstofleiding de wartelmoer aan de carburateur los (of de klem op de slang). Houd het slangeind in een jampotje om uitstromende benzine op te vangen. Laat iemand de contactsleutel omdraaien of de motor een paar seconden met de startmotor draaien en kijk of er benzine uit de slang komt (figuur 8). Is dit niet het geval of komt er alleen maar een beetje, dan zit de fout in de brandstofleiding of in



7 | Ventilatieklep met membraan.



8 | Test de opbrengst van brandstofpomp.



9 | Sproeier losschroeven uit carburateur.

de pomp. Is de instromende benzine vuil (roestdeeltjes) dan kan de leiding ergens gedeeltelijk verstopt zijn. Blaas in de tegenovergestelde richting door de leiding. Komt er wel een vlotte stroom benzine, dan kan het probleem in de carburateur zitten. Verwijder de bovenkant of het deksel van de vlotterkamer. Zit er benzine in? Zo niet, controleer vlotterventiel en gasfilter (als dat er is). Kijk, als de vlotterkamer wel vol benzine zit, of er vuil op de bodem ligt dat de sproeiers verstopt kan hebben. Zuig water of vuil er zo nodig uit met een schoon plastic slangetje en reinig de kamer met een tissue of pluivrij doekje. De sproeiers zitten gewoonlijk op de bodem van de vlotterkamer. Ze zijn altijd van koper, met een klein gaatje in het midden. Meestal zit er een gleuf in om ze eruit te kunnen schroeven. U dient de sproeier of sproeiers er één voor één uit te halen en te reinigen, om verwisseling bij het aanbrengen te voorkomen. Schroef elke sproeier eruit (figuur 9) en controleer of hij schoon

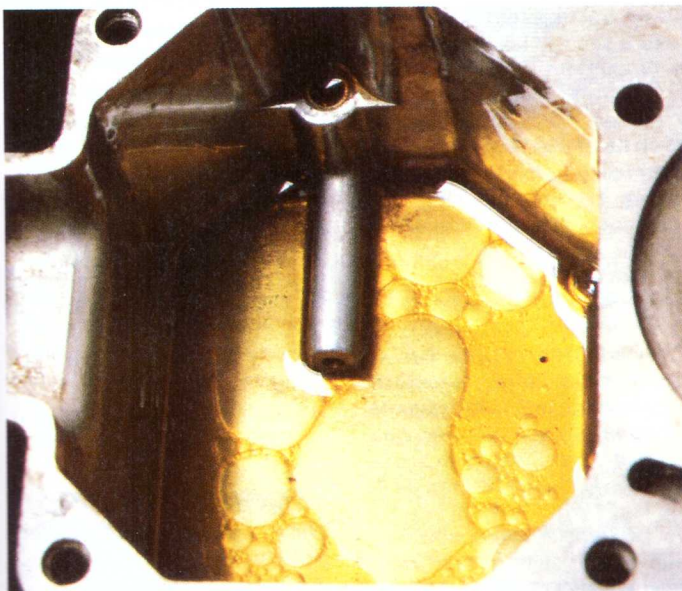
is door hem met een fietspomp door te blazen. Carburateurs met een variabele sproeier hebben zelden last van verstopte sproeiers, maar moeten toch gecontroleerd worden. Een andere mogelijke oorzaak van brandstofgebrek, vooral nogal eens voorkomend bij bijzonder warm weer, is *vapour lock* (dampbelvorming). Als de temperatuur onder de motorkap erg hoog is, kan de brandstof in de toevoerleiding gaan verdampen. De beste en snelste remedie hiervoor is, in de motorruimte in een zo groot mogelijk deel van de leiding een natte doek leggen en die er circa 10 minuten op laten liggen. Op die manier zal de natte doek de damp weer in vloeibare benzine doen veranderen. Voor een permanente oplossing moet de benzineleiding zodanig door de motorruimte geleid worden dat ze niet in de buurt loopt van warmtebronnen zoals uitlaatpijp en spruitstuk.

#### Stap 4 Zit er water in de brandstof?

Water in de brandstof van de auto kan soms oorzaak zijn dat de motor af en toe

'overslaat' en knalt. De meest waarschijnlijke oorzaak van water in de benzine is, dat u getankt hebt bij een garage die water in de voorraad tanks had. Maar condens in de tank van uw auto kan ook de oorzaak zijn, als de auto enige tijd niet gebruikt is. Aangezien water zwaarder is dan benzine en er zich niet mee vermengt, scheidt het zich af in kleine bolletjes of vormt het op de bodem van de tank of in de vlotterkamer van de carburateur een afzonderlijke laag. De gemakkelijkste controle op water in de benzine is het deksel van de vlotterkamer verwijderen en in de vlotterkamer kijken. Als er water is kunt u dat op de bodem zien (figuur 10). Kleine hoeveelheden kunt u er met een stuk plastic uitzuigen (figuur 11). Bij een grotere hoeveelheid moet echter de benzinetank leeg gemaakt worden. De meeste auto's hebben in de bodem van de tank een aftapplug, die eruit geschroefd kan worden. Rijd bij voorkeur met de auto tot het brandstofpeil zo laag mogelijk is. Gaat dat niet zorg dan dat de bak die u gaat gebruiken om de benzine in op te vangen groot genoeg is om de hoeveelheid benzine uit de tank te kunnen bevatten. Zet de auto op vlak terrein en maak de massakabel van de accu los om vonken te voorkomen. Zorg voor een goede ventilatie en houdt open vuur uit de buurt van uw auto. Geen benzine aftappen in een afgesloten ruimte. Zit er geen aftapplug in de tank dan moet u de brandstof er met een stuk slang uit hevelen. U kunt ook een goedkope pomphevel gebruiken. Dat is een vies en tijdrovend werkje en ook dan hebt u een grote bak nodig om de benzine in op te vangen. In een extreem geval, als tank en vuldop zodanig zitten dat u de tank niet helemaal leeg kunt krijgen, zult u de tank van de auto moeten halen. Is hij gedemonteerd, giet dan alle oude benzine uit de tank, samen met het water dat erin zit. Monteer de tank en ga nieuwe, schone benzine tanken. ■

10 | Water in vlotterkamer is duidelijk zichtbaar.



11 | Zuig het water eruit, niet de benzine.

