

W109 300 SEL 4.5 ruckelt sporadisch

Post by "masperr" of Aug 20th 2016, 11:14 pm

Hallo an alle,

ich fahren eine W109 300 SEL 4,5l BJ 1972.

Das Auto ist technisch umfangreich in den letzten Monaten in Eigenleistung und in der Fachwerkstatt überholt worden.

Es lief auch ohne Probleme ca. 2000 km mit unterschiedlichster Fahrweise, davon auch eine Oldtimerausfahrt 3 Tage am Stück.

Auf der Heimfahrt auf der Autobahn fing es dann an mit folgenden Symptomen:

- kurzzeitig immer mal wieder keine Gasannahme, wenn man dann pumpt mit dem Gaspedal gehts wieder
- bei vollem Tank weniger wie wenn der Tank leerer ist
- immer wieder mal ruckeln oder verschlucken wie wenn man das Gas plötzlich wegnimmt

Aktuell kann folgendes reproduziert werden:

- ruckeln, verschlucken auch im Standgas aber nur wenn er warm ist
- selten geht er an der Kreuzung mit eingelegtem Gang aus (Automatik)
- wenn er kalt ist trat es noch nichtg auf

Es tritt in allen Fahrsituationen auf, also im Leerlauf, beim Beschleunigen, beim konstanten Fahren usw.

Folgende Arbeiten sind gemacht, bzw. neu:

- Zündspule neu
- Widerstände neu
- alle Schläuche erneuert, sowohl Luft wie Kraftstoff (Falschlucht glaube ich deswegen nicht)
- Verteilerfinger + -kappe neu; Gebiß gerneinigt
- Zündkerzen neu
- Zündkabel neu
- alle Sensoren neu
- alle Fühler neu
- teilw. sofern defekt Kabel und Stecker erneuert
- alle Einspritzdüsen geprüft
- Kompression in Ordnung
- CO Wert eingestellt
- Tank, Benzinfilter und Benzinpumpe neu
- Benzinleitungen durchgeblasen
- Druckregler Benzinleitung neu

Zuerst hatte ich von den Symptomen her eher auf ein Spritproblem getippt - aber da glaub ich nicht mehr richtig dran
nachdem jetzt Tank, Benzinpumpe und Filer neu sind und die Probleme nicht weg sind.
Jetzt tippe ich eher auf ein falsches Signal an das Steuergerät von woher auch immer.
Zündprobleme glaube ich eher nicht.

Im Moment bin ich etwas überfragt wie ich jetzt weiter systematisch vorgehen soll und was ich ausmessen soll um weiter zu kommen.

Ich hoffe ihr habt ein paar gute Tips für mich.

Danke schon mal im Voraus.

Gruss

Matthias

Post by “Volker450SL” of Aug 21st 2016, 12:51 am

[Quote from masperr](#)

Hallo an alle,

ich fahre eine W109 300 SEL 4,5l BJ 1972.

Zündprobleme glaube ich eher nicht.

Im Moment bin ich etwas überfragt wie ich jetzt weiter systematisch vorgehen soll und was ich ausmessen soll um weiter zu kommen.

Ich hoffe ihr habt ein paar gute Tips für mich.

Danke schon mal im Voraus.

Gruss

Matthias

[Display More](#)

Hallo Matthias,

Du hast bereits viel gemacht. Was mir auffällt sind 2 Dinge:

1. Benzindruck nicht erwähnt, wurde der geprüft bei laufendem Motor. Welche Benzinpumpe wurde verbaut?
2. Wieso kannst Du Falschluff ausschließen?
3. Glauben, dass es die Zündung nicht ist reicht nicht. Du muss alles systematisch prüfen, von der Motormechanik über die Zündung und die Falschluff.
4. Wurden alle Sensoren an der Buchsenleiste des Steuergeräts gemessen, um Kabelprobleme zu vermeiden.

Eine systematische [Checkliste](#) findest Du auf meiner Website.

Post by “masperr” of Aug 21st 2016, 10:44 am

Hallo Volker,

danke ür deine schnelle Antwort.

Ich muss das glaub ich nochmals genauer erklären - kommt oben nicht so rüber:

Also als ich das Fahrzeug gekauft habe ist er zwar gelaufen war aber technisch, so wie Amis fast alle sind, ziemlich vernachlässigt.

Wir haben dann das Fahrzeug auf einen guten Zustand gebracht (Fachwerkstat und ich).

Alles bis auf den Tank, Benzinpumpe und -filter wurde gemacht.

Wie oben geschrieben lief das Fahrzeug dann auch über 2000 km einwandfrei. Auf der Heimfahrt von einer Oldtimerausfahrt auf der Autobahn fing es dann mit den oben beschriebenen Symptomen an.

Daraufhin habe ich den Tank, Benzinflter und Benzinpumpe gewechselt - weil ich, auch wie bei Amis üblich, Dreck und Rost in allem vermutete weil das Auto auh längere Zeit in USA fast gar nicht bewegt wurde.

Der alte Tank war auch nicht wirklich sauber.

So jetzt ist das ruckeln immer noch da, d.h. mit alter und neuer Benzinpumpe keine Besserung.
Die Benzinpumpe habe ich bei db-teile-koeln.de bestellt,

Mercedes Benzinpumpe Kraftstoffpumpe Vg. Nr. 0010917101 0010917401 fuel pump W114
250CE 280CE W107 R107 W108 W111
W108 W109 mit D Jetronic 3,5 4,5
mit Winkelanschluß 119,00 €
Mit deren Teile hab ich bisher gute Erfahrungen gemacht - die verbaun die bei ihren
Restaurationen selber.

Benzindruck wurde gemessen - allerdings mit der alten Benzinpumpe - und in welchem Zustand
weiss ich nicht da es die Werkstatt gemacht hat.

Sensoren habe ich alle am Steuergerät gemessen - aber das kann ich auch nochmal bei
Gelegenheit wiederholen.

Die Falschlucht schliesse ich aus, weil alle Schläuche und Dichtungen ausgetauscht wurden und
es nach Prüfung
nicht danach aussieht wie wenn ein Schlauch gerissen wäre bzw. sich gelöst hätte.

Grüße Matthias

Post by "HaWa" of Aug 21st 2016, 11:04 am

Hallo ihr beide,
Ist der Pluspol der Batterie richtig angezogen?
Gruß HaWA

Post by "blackybc" of Aug 21st 2016, 11:10 am

Hallo Matthias,

bin zwar kein Fachmann, aber unser 4.5er hatte ähnliche Symptome. Ab und zu Ruckeln - vor allem beim Fahren ohne Last, Ausgehen an der Ampel. Das Ganze nur bei warmen Motor und er ist immer sofort wieder angesprungen.

Die Ursache war simpel aber es hat eine Weile gedauert sie zu finden. Bei uns war die Gummitülle vom Drosselklappenschalter durch die Hitze total "zusammengeschnürt" und hat den Stecker zum Teil aus der Halterung gezogen. Ich weiß, wie das klingt, war aber so...

Grüße Günter

Post by "Volker450SL" of Aug 21st 2016, 1:10 pm

Hallo,

Ruckeln ist gerne mal ein defekter Drosselklappenschalter (zum Testen Stecker abziehen und fahren), eine hängende oder falsch eingestellte Zündung oder aber Falschluff. Aber es ist auf jeden Fall elementar, den Benzindruck zu prüfen. Ich kann nicht erkennen, welchen statischen maximalen Druck die gezeigte Pumpe bei Fluss $Q = 0$ l/h macht. Wenn der zu hoch ist und/oder die Fördermenge nicht stimmt, kann das den Druckregler durch dann stark auftretende Druckstöße himmeln.

Falschluff kann nicht nur an den Schläuchen auftreten. Die Ansaugbrücke, die Dichtungen der Einspritzventile darin und der Saugschlauch zum Saugrohrdruckfühler können auch undicht sein. So etwas testet man durch Absprühen mit z.B. Bremsenreiniger. Dabei darf sich die Drehzahl nicht ändern.

Ich wiederhole mich: Man darf nicht glauben, man muss es durch systematisches Prüfen messen, um solchen Phänomenen auf die Spur zu kommen.

Post by "masperr" of Aug 21st 2016, 3:10 pm

Hallo an euch,

[HaWa](#): Batterie ist neu und Kabel sowohl Masse wie Plus auch und sind fest angezogen -> scheidet aus

[blackybc](#): dein hinweis ist nicht mal so verkehrt - die Stecker wurde zwar weitgehn erneuert, aber am Luftsensord, also der der im Luftfilterschnorchel sitzt war auch schon das Kabel ab. -werde mal da nochmal alles absuchen

[Volker](#): deinen hinweisen werde ich allen nachgehen, sobald ich zeit habe. aber nach deiner schilderung müsste ja die alte benzinpumpe den druckregler zerstört haben.

Danke euch mal schon.

Grüße Matthias

Post by "Obelix" of Aug 21st 2016, 3:16 pm

Hi,

vor allem wenn der Fehler auch im Leerlauf auftritt sollte die von dir erwähnte Fachwerkstatt diesen ziemlich leicht mit dem Motortester und 4-Gas Tester finden oder einkreisen können.

Gruß
Obelix

Post by "Volker450SL" of Aug 21st 2016, 3:31 pm

[Quote from masperr](#)

Hallo an euch,

[Volker](#): deinen hinweisen werde ich allen nachgehen, sobald ich zeit habe. aber nach deiner schilderung müsste ja die alte benzinpumpe den druckregler zerstört haben.

Danke euch mal schon.

Grüße Matthias

Display More

Hallo Matthias,

ich versuche da ja nur Problemen in der Zukunft vorzubeugen. Du solltest fragen, welche Förderleistung und welchen Maximaldruck die verbaute Pumpe liefert.

Post by “masperr” of Aug 22nd 2016, 10:00 pm

Hallo an euch,

habe die Tips mal befolgt.

Also Luft scheint er keine zu ziehen, wenn man mit Bremsenreiniger absprüht erhöht sich die Drehzahl nicht. Hätte mich auch gewundert, da wie gesagt alle Schläuche, Dichtungen und auch die Dichtungen Ansaugbrücke gewechselt wurden.

Dann habe ich mich an den DKS rangemacht. ich hänge Bilder an vom vorher (1. Bild) und nach dem Reinigen mit Bremsenreiniger (2.Bild) wie Volker es auf seinen Seiten beschreibt.

Danach bin ich gefahren.

1) Vor der Reinigung wenn der Motor warm war und man im Stand richtig Gas gab und wieder vom Gas ging ging er fast aus, d.h. die Drehzahl ging kurz richtig runter dann wieder auf normal.

Jetzt nach der Reinigung macht er das nicht mehr, d.h. Gas geben und dann geht Drehzahl nicht mehr in Keller sondern gleich auf normal.

2) Die Aussetzer sind noch da aber wesentlich weniger.

Wenn ich den DKS nach dem Reingen anschau könnte ich fast meinen die Bahnen sind doch etwas eingelaufen und es könnte mit einem neuen DKS weg sein - liege ich da richtig?

Grüße Matthias

Post by "Olof K" of Aug 22nd 2016, 10:20 pm

Hoi Matthias,

noch unabhängig vom DKS ist mir aufgefallen, dass Du bisher nichts über die Ventile geschrieben hast. Wann wurden die denn das letzte mal eingestellt?

Grüsse
Olof

Post by "masperr" of Aug 22nd 2016, 10:24 pm

Hallo Olof,

ja sorry hatte ich vergessen.

Ventile wurden auch im Zuge der Überholung alle eingestellt.

Grüße

Matthias

Post by “Volker450SL” of Aug 23rd 2016, 12:45 am

Hallo Matthias,

wische doch mal mit etwas ganz leicht Polierenden über die Kammkontakte. Es sieht so aus, als wenn der Abrieb da eine Spur bildet. Zwischen den Kämmen sollte keine Spur mehr und die Kämmen selbst gelb sein.

Zum Test, ob es vom DKS kommt: Einfach mal den Stecker abziehen und dann fahren. Die Beschleunigung ist dann zwar etwas schlechter, aber wenn das Ruckeln weg ist, weißt Du, dass Du auf dem richtigen Weg bist.

Post by “masperr” of Aug 23rd 2016, 11:46 pm

Hallo Volker,

so hab das heute mal probiert.

Also das Aziehen des Steckers vom DKS brachte im Endeffekt keine Verbesserung. Er verschluckt sich immer noch.

Vom Gefühl würde ich nach wie or sagen, er bekommt kurzfristig keinen oder zu wenig Sprit.
Auch das nochmalige Abprühen mit Bremsenreiniger brachte keine Anhebung der Drehzal - also Falschluff mal ausschliessen.

Da ich jetzt eh 2 Wochen in Urlaub geh und die Werkstatt noch Nachbesserungsarbeiten zu machen hat lass ich die mal suchen ob die was finden.

Grüße Matthias

Post by "Volker450SL" of Aug 24th 2016, 9:49 am

Hallo Matthias,

nur eines: Beim Absprühen mit Bremsenreiniger muss die Drehzahl nicht hochgehen, sie kann sehr wohl auch runter gehen.

Post by "Uwe 3.5" of Aug 24th 2016, 10:36 am

Hawa hat zwar schon nach dem Pluspol gefragt, aber schraub doch mal den Anschluss für den Benzinpumpe am Pluspol ab, und mach den Kontakt schön blank...

Ich hatte den Fehler schon mal, genau nach dem Einsetzen einer neuen Batterie.

Uwe

Post by "masperr" of Aug 24th 2016, 11:28 am

Hallo an euch,

Volker: Drehzahl hat sich weder nach oben noch nach unten verändert, er schnurrt wunderbar vor sich hin und verschluckt sich halt in 5 minuten 1 mal kurz fängt sich aber gleich wieder. Während dem Fahrbetrieb auch immer mal wieder aber egal ob unter Last oder im dahinfahren - aber nur wenn er warm ist. es ist noch nie bei kaltem motor aufgetreten.

@uwe: ich werde da nochmals nachschaun aber kann eigentlich nicht sein weil alle kabel neu sind.

er lief ja auch über 2000 km nach der überholung einwandfrei bis dann während der autobahn fahrt anfang, dass er kurzfristig imm mal wieder kein gas mehr annahm und nun bei normaler landstrassenfahrt immer wieder ruckelt, bzw. man könnte es auch als verschlucken bezeichnen.

danke euch für die hinweise.

grüße matthias

Post by “masperr” of Mar 4th 2017, 10:36 pm

So ein hallo an alle, besonders an Volker 450SL,

das Frühjahr ist da und die Retro Classic auch also habe ich heute eine Ausfahrt zur Retro gemacht.

Was ist passiert - ich beschreib das mal jetzt als technisch versierter aber bezügl. Fachausdrücke Laie:

Ich hatte ja geschrieben, dass ich das Fahrzeug nochmals in meine Fahrwerkstatt für Oldtimer tun muss wegen Kleinigkeiten.

Aus den Kleinigkeiten wurde eine komplette Motorrevision, da sowohl Nocken- wie auch Kurbelwille starken Verschleiss aufwiesen, der Motor war kurz vor dem Exidus. Auch waren alle Kühlkanäle in den Zylinderköpfen ziemlich verkalkt weil das Auto, wie in Amerkia üblich, halt nur mit Wasser als Kühlmittel gefahren wurde.

Nun aber zum Problem:

Wie vermutet ist das Ruckeln und Knallen aus dem Ansaugtracket immer noch nicht weg. Unter Last wenn es bergauf geht knallt er und wenn man konstant auf der Autobahn fährt ruckelt er immer wieder.

Auch wenn er nach einer Autobahnfahrt abgestellt wird und noch sehr warm ist und die Kühlmitteltemperatur noch weiter steigt spingt er ab und an sehr schlecht und sehr widerwillig nur mit viel pumpen mit dem Gaspedal wieder an. Er verschluckt sich auch immer mal wieder im Leerlauf.

Mein Mechaniker und ich (durch Lesen im Internet) vermuten ein sog. Magerruckeln.

Grundsätzlich nochmals:

- Einspritzdüsen wurden getestet, alle Schläuche erneuert. Ein Falschlufitzeihen kann ausgeschlossen werden - wurde auch getestet mit Bremsenreiniger.
- Benzinpumpe, -filter und Tank sind neu. Benzindruck wurde eingestellt und liegt genau bei 2,0
- Fühler sind neu und die Kabel sind auch drauf und durchgemessen - einen Kabelbruch schliesse ich auch mal aus.

Warum kommen wir auf Magerruckeln:

Die Messung meines Mechanikers ergab bei warmem Motor einen Wert von 0,7 %. Laut seiner Aussage wären aber beim meinem W109 450 SEL 1-2,5%, er kann jedoch den entsprechenden Regler am Steuergerät nicht mehr höher drehen,m da dieser am Anschlag sei.

Nun meine Frage, besonders an den Spzeialisten Volker 450 SL:

- Liegen wir richtig, wenn wir den Fehler im Steuergerät vermuten? Ist dann eine Überholung des Steuergerätes notwendig?
- Ist es richtig wen wir den Saugrohrdruckfühler ausschliessen? Wir sind der Meinung dann würde das Fahrzeug erst gar nicht mehr anspringen - stimmt das?

- Nr. Steuergerät: 0280002005; Nr. Saugrohrdruckfühler 0280 100 100

Vielen Dank für eine schnelle Antwort.

Grüße Matthias

Post by “masperr” of Mar 5th 2017, 10:14 am

sorry Beitrag war aus versehen als erledigt markiert - ich suche noch nach Antworten.

Grüße Matthias

Post by “Volker450SL” of Mar 5th 2017, 11:09 am

Hallo Mathias,

ich sehe die neu eröffneten Beiträge doch. Bitte deshalb nicht gleich eine PN schicken.

Also 0,7% CO im Leerlauf ist in der Tat sehr niedrig. Konnte Dein Mechaniker denn wenigstens das CO verdrehen oder steht es fest? Wenn es fest ist, würde das auf einen nicht eingestellten Leerlaufschalter im Drosselklappenschalter deuten.

Meist sind es nicht das Steuergerät und der Saugrohrdruckfühler, sondern Zündung oder sonstige Peripherie. Du schreibst z.B. gar nichts vom Benzindruck. Hier ist meine [Checkliste für die D-Jetronic](#). Die sollte Dein Mechaniker abarbeiten, bevor er das Steuergerät oder den Druckfühler in Verdacht hat. Eine Ausnahme. Die schwarze Kappe auf dem Druckfühler: Sitz die noch gerade und hat der Deckel darauf keine Öffnungsspuren? Die Amis drehen gerne mal an

der darunter liegenden Einstellschraube.

Post by "masperr" of Mar 5th 2017, 1:47 pm

Hallo Volker,

zuerst mal sorry - ich dachte nur zur Sicherheit mal PN falls du überliest - aber weiß ich Bescheid in Zukunft.

Dann zweitens mal ein fettes danke, dass du uns laien hier als experte hilfst unsere oldies wieder fit zu kriegen.

Ich werde mal weiter prüfen, bzw. deine tips weiterleiten.

Doch noch paar Anmerkungen:

Benzindruck habe ich geschrieben oben: Benzinpumpe, -filter und Tank sind neu. Benzindruck wurde eingestellt und liegt genau bei 2,0

Also daran liegt es nicht.

Zündung ist komplett eingestellt, Verteiler generalüberholt incl. Gebiss; Verteilerkappe neu, Verteilerfinger neu, Zündkabel neu, Zündkerzen neu - ich schliese deshalb Zündung mal aus.

An dem Fahrzeug ist bis auf ganz wenige Komponenten alles überprüft, eingestellt, überholt bzw. neu.

Wie gesagt meinem Mechaniker kam es komisch vor, dass die Einstellschraube für das Gemisch auf dem Steuergerät bereits auf Anschlag "fett", also Maximal gedreht ist - das ist doch bestimmt nicht normal oder?

Die Kappe auf dem Druckfühler sieht unberührt aus - siehe Bild.

Aber danke für die Hinweise.

Grüße Matthias

Post by "masperr" of Mar 5th 2017, 1:53 pm

achso hatte ich vergessen - zündspule natürlich auch neu

Post by "Obelix" of Mar 5th 2017, 5:03 pm

Moin,

wichtig wäre es zu wissen was passiert wenn am Steuergerät Richtung mager gedreht wird, verändert sich das Gemisch oder bleibt es gleich.

Wenn sich nicht ändert liegt's am Drosselklappenschalter bzw. dessen Einstellung, wenn es magerer wird ist im Rest der Anlage oder Motormechnik weiterzusuchen.

Ansonsten würde ich den Zündverteiler und das Gebiss genauer unter die Lupe nehmen, Volker und ich hatten in letzter Zeit vermehrt defekte Zündverteiler die unterschiedlichste Auswirkungen auf den Motorlauf hatten. Vor allem dass dein Motor beinahe ausgeht wenn du im Leerlauf kurz Gas gibst könnte von einer defekten Fliehkraftverstellung kommen.

Gruß
Obelix

Post by "masperr" of Mar 5th 2017, 5:14 pm

Hallo Obelix,

danke für deine Antwort.

Werde das testen lassen was passiert wenn Richtung mager gedreht wird.

Den Zündverteiler schliesse ich mal aus, da er samt Fliehkraftverstellung überholt wurde. Das Gebiss wurde auch genauestens untersucht - war absolut ok.

Gruß
Matthias

Post by “Obelix” of Mar 5th 2017, 5:57 pm

Moin,
wenn ich mich in der Werkstatt darauf verlassen würde was mir die Kunden über bereits gemachte Prüfarbeiten erzählen, würde ich mich jahrelang totsuchen und den Fehler nicht finden. Wenn man das Prüfprogramm für Motormechanik, Zündung und Gemischaufbereitung von vorne bis hinten durchzieht und alle auftretenden Mängel beseitigt, läuft der Motor einwandfrei. Wenn er das dann nicht tut habe ich etwas übersehen oder nicht geprüft.

In der Bedienungsanleitung meine Hermann-Motortesters steht : "MESSEN, NICHT RATEN !"

Genau das ist jetzt zu tun.

Gruß
Obelix

Post by “masperr” of Mar 5th 2017, 8:48 pm

Tja Obelix,

da hast du vollkommen recht - nur hier ist es umgekehrt.

Die Werkstatt - auf Oldtimer spezialisiert und zertifiziert hat hier alles untersucht - nicht ich als Kunde.

Ich möchte hier nur als technisch versierter Laie einfach bisschen verstehen und evtl. Unterstützung leisten, da

ich schon seit ca. 40 Jahren an allen Arten von Fahrzeugen schraube und das Fahrzeug nicht

nur fahren will sondern

mich mit ihm auch identifizieren will - denn nur dann fahr ich mit dem Fahrzeug auch lange Strecken, weil ich weiss alles ist in Ordnung.

Wie bereits geschrieben, wurde der Motor komplett zerlegt und überholt - Zündung und eigentlich Gemischaufbereitung auch.

Wir vermuten die Ursache im Steuergerät auf grund dessen, dass alles andere neu, bzw. generalüberholt ist und auch weil die Gemischschraube am Anschlag ist.

Das Fahrzeug war nicht in keiner deutschen Werkstatt - also warum wurde diese in USA an den Anschlag gedreht, bzw. ist es normal, dass diese am Anschlag ist?

Du hast völlig recht mit deiner strukturierten Vorgehensweise- nur das hat die Werkstatt bereits alles gemacht.

Grüße Matthias

Post by "Obelix" of Mar 5th 2017, 9:24 pm

Hi,

nein das ist nicht normal, zumal der Co-Wert immer noch zu niedrig ist.

Wenn alles geprüft und behoben worden wäre würde der Motor einwandfrei laufen.

Steuergerät und Druckfühler kann man natürlich prüfen wenn gar nichts anderes auffällig ist, Volker und ich können das.

Zuvor sind aber immer alle anderen Fehlerquellen auszuschliessen (wie jetzt sie Verstellung an der Steuergerät-Einstellschraube/Drosselklappenschalter)

Gruß

Obelix

Post by "Volker450SL" of Mar 5th 2017, 10:27 pm

Hallo Matthias,

wie ich oben schon fragte und Obelix auch nochmals. Wir müssen wissen, ob sich der Leerlauf-CO verändern lässt. Nur so ist klar, ob der Leerlaufschalter richtig eingestellt wurde.

Zur Zündung: Du kannst nicht davon ausgehen, dass ein Zündverteiler sauber funktioniert, wenn er neue Verteilerkappe, Kontakt usw. bekommen hat. Eine Drehzahlverstellung und Unterdruckverstellung ist bei verschiedenen Drehzahlen und Unterdruck zu prüfen. Denn die ist an alten Autos öfters defekt. Oder auch schon erlebt, dass jemand die von einem anderen ZV ausgetauscht hat.

Post by "HaWa" of Mar 6th 2017, 5:59 pm

Hallo Volker und Obelix,
ich glaube Matthias denkt die Leerlaufschraube sei für das Gemisch zuständig.
Wenn die ganz zu ist wird er wohl auch noch ein Nebenluftproblem haben.
Gruß HaWA

Post by "Obelix" of Mar 6th 2017, 9:12 pm

Hi Hawa,
Er spricht vom Poti am Steuergerät, und das ist natürlich für das Leerlaufgemisch verantwortlich..

Gruß
Obelix

Post by "Trompka" of Mar 6th 2017, 9:23 pm

Man kann im Leerlauf ja auch den Schlauch zum Zusatzluftschiber abziehen, dann muss er hochdrehen und sägen, macht er das nicht, erkennt er seinen Leerlauf nicht und reagiert nicht

auf die CO-Schraube...

Post by "Volker450SL" of Mar 7th 2017, 12:29 am

Hallo,

HaWa hat recht. Wenn Du die Schraube neben dem Zusatzluftschieber oben auf dem Motor meinst, dann ist das die Leerlaufdrehzahl, nicht das Leerlauf-CO. Das wird am Steuergerät mit dem Poti eingestellt.

Post by "masperr" of Mar 18th 2017, 7:38 pm

Hallo Volker,

habe heute mal alle Kabel des Stecker des Steuergerätes gegen gemessen.

Auch Drosselklappenschalter reagiert richtig.

Alle Kabel sind ok bis auf das Kabel Pin 23 zum Kühlmitteltemperaturfühler, dieses hat ständig einen Widerstand von 3,36 KOhm. Das ist doch nicht normal oder?

Das muss doch auch ein ganz normales Kabel sein und voll Durchgang haben?

Könnte das dann auch die Ursache für meine Probleme sein?

Grüße Matthias

Post by "Obelix" of Mar 18th 2017, 7:46 pm

Moin,

Stecker abgezogen am Fühler ?

Gruß
Obelix

Post by “masperr” of Mar 18th 2017, 7:50 pm

hallo obelix
ja klar abgezogen.

Post by “masperr” of Mar 18th 2017, 7:57 pm

hab jetzt mal das kabel nachverfolgt - da ist etwas zwischen dem kabel - könnte ein widerstand sein? aber ist das original? muss das sein?
p.s. ist ein ami.

Post by “HaWa” of Mar 19th 2017, 11:41 am

Hallo Matthias,
Da hat jemand einen Kabelbruch mit so neumodischem Quetschfreiselbstlötverbinder "repariert"
Klassisch löten vorher Schrumpfschlauch aufschieben und der Durchgang ist wieder da.
Gruß HaWA

Post by “Volker450SL” of Mar 19th 2017, 3:07 pm

Hallo Matthias,

ja 3,36 kOhm würden das Gemisch stark anfetten. Das Steuergerät reagiert sehr sensibel auf den Wassertemperaturfühler.

Post by "masperr" of Mar 19th 2017, 4:28 pm

Hallo Volker,

also d.h. zuerst mal - Kabel muss normal sein, also keinen Widerstand.
Dann muss ich das neu zusammenlöten, bzw. verlegen.

Aber, da meiner ja zu mager läuft und du sagst dass das Gemisch dadurch bis jetzt stark angereichert wurde - muss ja die Ursache doch noch woanders liegen.

Grüße Matthias

Post by "Volker450SL" of Mar 19th 2017, 6:43 pm

Hallo Matthias,

ja je höher der Widerstand, desto fetter. Also hast Du noch andere Probleme. Deshalb muss man eine Einspritzung immer systematisch testen.

Post by "masperr" of Mar 23rd 2017, 6:20 pm

hallo Volker,

mal noch ne Frage bevor ich den ganzen Kabelbaum zerlege -
warum geht vom Fühler ein braunes Kabel weg und beim Steuergerät auf
Pin 23 kommt ein blau/weisses an?
Ist das Normal? Wo ist dann die Schnittstelle?

Grüße Matthias

Post by "masperr" of Mar 23rd 2017, 7:05 pm

so mal wieder einen schritt weiter - denke ich wenigstens.
irgendwie hängt da noch das relais vom zusatzlüfter dazwischen -
der ami hat ja klimaanlage.

Post by "masperr" of Mar 23rd 2017, 7:55 pm

so jetzt mal kommando zurück.
wenn man natürlich zu blöd ist den richtigen sensor zu nehmen - dann naja
alles in ordnung - kabelbaum ok.

p.s. man lernt ja nie aus und sollte halt öfters mal auch in das werkstatthandbuch sehn.

Post by "Volker450SL" of Mar 23rd 2017, 8:31 pm

Hallo,

das wäre total verkehrt. Pin 23 geht direkt vom Steuergerät zum Wassertemperaturfühler.

Post by “masperr” of Apr 6th 2017, 9:43 pm

So ein hallo an alle,

ich will mal die letzten Wochen nach 2 Werkstattaufenthalten und diversen Probefahrttagen meinerseits zusammenfassen.

Zuerst mal die Beantwortung eurer Frage: also wenn ich den Co-Regler am Steuergerät verdrehe geht der Co-Gehalt auch runter aber halt in Stellung max nur auf 0,7% - was zu wenig ist!

Im ersten Step hat die Werkstatt nach einer Probefahrt mit mir alle 3 Fehler nachvollziehen können:

- beim bergauffahren und beschleunigen ohne Kickdown knallt es aus dem Luftfilter
- Fahrzeug ruckelt sporadisch - hauptsächlich beim dahingleiten
- Wenn das Fahrzeug gut warmgefahren abgestellt wird spingt beim sofortigen Starten an, wartet man aber ca. 5 Minuten springt er sehr schlecht an meist nur mit Pumpen mit dem Gaspedal und läuft dann auch kurzzeitig nicht auf allen Zylindern.

Nachdem die Werkstatt auch nochmals alle Fühler usw. durchgemessen und nochmals Zündung kontrolliert hat kam sie

zu der Meinung, dass das Fahrzeug zu mager läuft:

Zu Testzwecken über ein Wochenende wurde der Benzindruck auf ca. 2,4-2,5 bar erhöht.

Das Fahrzeug lief problemlos und sprang auch ein. Gefühlt war kein ruckeln mehr da. Allerdings merklich höherer Benzinverbrauch.

Diese Woche nun hat man den Benzindruck auf 2,2 - 2,3 bar reduziert und das Fahrzeug läuft jetzt wieder gar nicht mehr sauber. Die gleichen Fehler treten wieder auf.

Könnt ihr mit dieser Schilderung was anfangen oder braucht ihr auch noch Co-Werte?
Die konstante Erhöhung des Benzindruckes auf 2,5 bar ist ja auch nicht die Endlösung oder?

Kann der Fehler jetzt nach diesen Tests nicht doch am Steuergerät liegen, da ja eine Einstellung des Gemisches nicht möglich ist außer im Leerlauf - und da ist es ja auch schon zu niedrig?

Grüße
Matthias

Post by "HaWa" of Apr 7th 2017, 8:47 am

Hallo Matthias,
wenn es im Luftfilter knallt hast du ein massives
Steuerzeiten/Zündzeitpunkt/Ventilschließproblem.
Gruß HaWA

Post by "Volker450SL" of Apr 7th 2017, 8:57 am

Hallo,

die Erhöhung des Benzindruckes über 2,1 Bar (oder Absenkung unter 2,0 Bar) sind Verzweiflungstaten derer, die den eigentlichen Fehler nicht finden. Das ist ein NO-GO ! Das ist wie mit einer zu kleinen Bettdecke. Zieht man am Kopfende legt man die Füße frei und umgekehrt. Will heißen, es mag dann an einem Punkt passen, aber an anderen Stellen wird das Gemisch viel zu fett. Wir reden hier immerhin über ein Drehzahlband und variablen Saugrohrunterdruck als Eingangsparameter.

Es ist außerdem absolut richtig, dass das Steuergerät nur im Leerlauf auf das Poti reagiert. Die Werkstatt scheint mir wenig Ahnung von der D-Jetronic zu haben. Ich würde auch wie Hawa auf falsche Steuerzeiten oder Falschluff tippen. Und natürlich sollte auch der Zündzeitpunkt bei Leerlauf, 1500/min und 3000/min geprüft werden. Am 4.5 spielen die Amis auch gerne am Saugrohrdruckfühler rum. Sitzt die schwarze Kappe schief oder kann man erkennen, dass die schon mal ab war? Dann hat den garantiert jemand verstellt. Habe ich schon oft erlebt. Wenn da jemand oft genug rum dreht, wird er zusätzlich undicht. 🙄

Post by “masperr” of Apr 7th 2017, 2:52 pm

Danke für eure Antworten und Anregungen.

Also die Werkstatt ist auf Oldtimer spezialisiert und weiß schon was sie tut - vielleicht kommt das von mir nicht richtig rüber.

Dass die Erhöhung des Benzindrucks keine Lösung ist ist klar. Es war nur mal ein Test ob es dann funktioniert - hatte ich so aber auch geschrieben.

Uns war auch bewusst, dass mit Erhöhung des Benzindruckes vieles überspielt wird, weil er dann ja dauernd fett läuft - sozusagen am Steuergerät vorbei.

Danach wurde der Benzindruck wieder reduziert und er hat wieder geruckelt und geknallt - also wahrscheinlich mageruckeln.

Dass der Poti nur für den Leerlauf gilt - wissen wir.

Weiter oben hatte ich auch schon die Kappe vom Saugrohrdruckfühler als Bild eingestellt - die ist unberührt.

Wie auch schon geschrieben ist an dem Fahrzeug so ziemlich alles erneuert und auch neu eingestellt.

Alle Schläuche, incl. der Schläuche am Einspritzventil sind neu (Undichtheit mit Bremsenreiniger schon mehrmals geprüft). Die Schläuche an den Einspritzventilen wurden nach der Anleitung von Volker erneuert.

Alle Kabel, alle Fühler durchgemessen. Drosselklappenschalter durchgemessen; Zündspule neu, Verteiler, incl. Gebiss überholt, neuer Unterbrecher, neue Kappe Finger, Zündkerzen Zündkabel etc.

Ventile neu und eingestellt. Zündzeitpunkt eingestellt nach Datenblatt für den US-Motor.

Benzinpumpe, Benzinflter und Tank neu.

Einzig was noch alt ist sind Saugrohrdruckfühler, die Relais und das Steuergerät.
Saugrohrdruckfühler glaub ich nicht -sieht unberührt aus. Relais eher auch nein - Verdacht liegt schon ganz stark beim Steuergerät.

Zum Glück hat meine Werkstatt noch einen 450 SL BJ 74 der genau das gleiche Steuergerät verbaut hat - jetzt bauen wir mal um und testen wieder mit den original US-Werten das Wochenende durch, dann wissen wir mehr.

Ich halte euch auf dem Laufenden.

Grüße

Matthias

Post by "kama92" of Apr 7th 2017, 3:47 pm

Hallo Matthias,

es gibt nichts, was es nicht gibt. Wie Volker und einige andere schon schrieben, sind Defekte an Saugrohrdruckfühler und Steuerteil eher selten, aber immerhin möglich. Ich selber habe in den Anfangszeiten meiner Oldtimerschrauberei sämtliche Abhandlungen zu derartigen Einspritzanlagen verschlungen, egal ob D-Jet, K/KE-Jet oder den mechanischen Pumpen. Gerade bei der D-Jet wird immer wieder steif und fest behauptet, dass z.B. ein Steuerteil der selben niemals kaputt gehen würde, ich zitiere wörtlich: "... da kannst mit dem Leopard drüber fahren, das funktioniert trotzdem...".

Ich selber habe bereits drei Fahrzeuge (2x W108 4,5, 1x W111 3,5) mit definitiv defekten Steuerteilen in den Fingern gehabt, eines davon war mein eigenes. Der Wagen hatte anfangs nur ein leichtes "Schüttelproblem" im Leerlauf bei warmer Maschine. Später schaukelte sich das Problem derartig auf, dass der Wagen heute ansprang und tadellos lief, wobei morgen auch bei kalter Maschine an fahren nicht zu denken war. Ich hatte gefühlte 10x den Zündverteiler in den Händen, sämtliche Kabel durchgemessen, die Massepunkte der Einspritzanlage blitzblank

geschliffen etc., aber nichts half.

Schließlich hatte ich zufällig einen 450SL in der Werkstatt und mein 108er wollte mal wieder nicht mal anspringen. Kurzer Hand das Steuerteil umgebaut und siehe da: Er läuft tadellos. Ich bin dann ein Jahr mit einem gebrauchten Steuerteil aus einem 450SL gefahren, bevor ich mein eigenes habe überholen lassen, wobei ich damals den Volker noch nicht kannte, heute hätte ich das Teil zu ihm geschickt.

Mein 108er läuft seit dem anstandslos, denn mein Steuerteil war definitiv defekt.

Also wenn es die Möglichkeit gibt, dann teste die Sache mit dem anderen Steuergerät, der Aufwand ist ja lächerlich. Zumal es dann sofort eine Veränderung der Abgaswerte geben sollte, falls es denn tatsächlich am Steuerteil liegen sollte, denn 0,7Vol% CO sind in der Tat viel zu wenig, zumal bei Stellung "Fett".

MfG
Maik

Post by "Volker450SL" of Apr 7th 2017, 4:59 pm

[Quote from masperr](#)

Kann der Fehler jetzt nach diesen Tests nicht doch am Steuergerät liegen, da ja eine Einstellung des Gemisches nicht möglich ist außer im Leerlauf - und da ist es ja auch schon zu nieder?

Grüße
Matthias

Hallo Matthias,

ich habe nur geschrieben, dass das von Dir geschilderte Verhalten (Leerlauf-CO ändert sich nur im Leerlauf über das Poti) normal und so gewollt war. Denn dieser Satz war sehr wohl als Frage

danach zu verstehen. Später schreibst Du dann

Quote

Dass der Poti nur für den Leerlauf gilt - wissen wir.

Womöglich meinst Du also die Aussgae anders als ich sie verstand. Natürlich können Steuergeräte und Saugrohrdruckfühler defekt gehen. Das ist beim Steuergerät und bei dem Druckfühler des Typs 3 (mit schwarzer kappe) recht selten. Aber an dem Druckfühler schrauben eben viele Leute gerne rum und wenn sie die Kappe anschließend wieder sauber aufsetzen (ohne sie zu zerbrechen), weiß man das auch nicht. Gerne sind auch Massepunkte an den Einspirtzventilen so korrodiert, dass die Spannung fehlt.