Meine Glühkerzen brennen dauernden durch

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 15. Dezember 2018 um 21:08

Hallo, miteinander ich habe einen 7L 2009 3.0. V6
Mein Problem, ich muss im Jahr mehrmals Glühkerzen ich wechselnden ich weil sie immer wieder durch brennen, was kann das sein, wäre sehr dankbar um eure Hilfe

---

Beitrag von „Saftschubse“ vom 15. Dezember 2018 um 21:45

Moin´,

wurde das Glühsteuergerät auch schon gewechselt? Ich vermute mal, dass der Touareg auch sowas hat. Komme von BMW und da waren die alle Nase lang im Eimer. Das Teil regelt die Stromzufuhr zu den Glühstiften. Wenn das kaputt ist, kann es schon zu diesem Phänomen kommen.

MfG

Jens

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 15. Dezember 2018 um 22:03

Hallo, ja des ist Relai bei dem, haben wir schon getauscht und Kühler Temperatur Fühler auch schon, was hängt denn da noch dran, sie halten ca. 2-3 Woche ich hab schon bald alle Glühkerzen durch und es sind immer alle 6..... Auslesen steht nur drin das sie wieder kaputt sind....

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 16. Dezember 2018 um 23:53

Mich würde halt auch interessieren, was hängt alles an der Glühanlage dran des kann ja nicht nur 1 Relai und ein Fühler sein oder? Bitte um weitere Hilfe

---

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 23. Dezember 2018 um 15:45

Hallo, wie viel Volt darf im Kabel drauf sein für die Glühkerzen? Ich habe 11,7 Volt Spannung und habe 4,4 Volt Kerzen drin! Meine Frage ist gibt es 11 v Kerzen oder Farben ich nur 4.4 Volt am Kabel haben? Gruß

Beitrag von „coala“ vom 23. Dezember 2018 um 15:53

Servus,

wenn man jetzt noch wüsste, um welchen Motor es sich handelt

Grüße
Robert

P.S.: Verschoben ins passende Unterforum

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 23. Dezember 2018 um 15:59

Oh sorry ich habe einen V6 TDI 3.0 BJ 2009

Beitrag von „coala“ vom 23. Dezember 2018 um 16:08

Ok, die 4,4 Volt Nennspannung der Glühkerzen stimmt dann. Es sind pro Zylinderbank immer drei Stück in Reihe geschaltet (3 x 4,4 V = 13,2 Volt)

Grüße
Robert

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 23. Dezember 2018 um 16:11

Also heißt des wenn ich des Multimeter an EINEN Kabel hin halte das da beim Vorglühen 11,7 Volt Anzeigt?

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 23. Dezember 2018 um 16:14

Mein Problem ist das sie mir immer nach paar Wochen durchbrennen, glührelait funktioniert und nachglühfunktion ist auch normal, was könnte denn dann die Ursache dafür sein? Gruß

Beitrag von „coala“ vom 23. Dezember 2018 um 16:39

Servus,

die Serienschaltung nehme ich evt. zurück ;), laut Stromlaufplan werden die Glühkerzen (auch damals schon) scheinbar einzeln vom Motorsteuergerät angesteuert. Das kann dann bei den erforderlichen Einzelströmen nur eine Pulsweitenmodulation sein. Problem dabei: Mit einem normalen Digitalmultimeter kannst du dann aller Wahrscheinlichkeit nichts Verwertbares messen, zumal die Sollwerte nicht bekannt sind.

In aller Regel geht man ja her und bestromt die Glühkerzen zu Anfang mit 100% oder kurzzeitig oberhalb ihrer Nennspannung, um möglichst schnell auf Temperatur zu kommen. Dann wird - ja nach Motor-Betriebszustand - zurückgeregelt. Denkbar wäre natürlich ein Fehler des Steuergeräts, bzw. ein falscher Temperatur-Messwert, welcher zu unnötigen Betriebszeiten der Glühkerzen führt. Der erste Verdacht geht aber in die Richtung: Sind auch wirklich die passenden Glühkerzen verwendet worden? (Kennbuchstabe Motor wäre da auch wichtig)

Grüße
Robert

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 23. Dezember 2018 um 17:55

Kannst du mir mal sagen wie ich ein Bild hochladen kann oder hast du ne Handynummer für WhatsApp? Gruß Sven

---

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 23. Dezember 2018 um 18:03

Casc ist der Motor Code

Beitrag von „coala“ vom 23. Dezember 2018 um 18:10

Servus Sven,

zu den Bildern: KLICK Alternativ auch ganz einfach über das Bild-Symbol rechts von der Weltkugel mit dem roten x, oben im Formatierungs-Menü, das du bei jeder Erstellung eines Beitrags siehst.

Grüße
Robert

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 23. Dezember 2018 um 18:55

Und Weißt du was für Kerzen rein müssen, ich habe jetzt zu min Metall drin

---

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 23. Dezember 2018 um 19:02

Ich sehe auf jeden Fall das an dem Kabel wo auf die Kerze Gesteck wird das wenn ich die Zündung anmache das da 11,6 Volt kommen, nach 2 Sekunden aus geht und die nachglühfunktion an ist, ca. 13 Impulse....

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 23. Dezember 2018 um 21:45

Coala bist du noch da?

Beitrag von „coala“ vom 24. Dezember 2018 um 09:04

Servus,

es können sowohl Metall- als auch Keramikglühkerzen verbaut sein. Keramik = Farbcodierung weiß, Metall = rote Kennzeichnung am Schaft. Die Frage, welche Glühkerzen du jetzt drin hast, die ist ja immer noch offen. Wäre erstmal festzustellen, ob das die passende Type ist und woher die stammen. Schon mal bei einer VW Werkstatt nachgefragt diesbezüglich?

Grüße
Robert

P.S.: Themen zusammengeführt, denn es geht ja hier schon wieder um die gleiche Sache, zu der du schon weitere Themen gestartet hast.

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 24. Dezember 2018 um 11:16

Meine Frage ist ja hauptsächlich wie viel Volt dürfen vorne am Kabel ankommen... Gruß

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 24. Dezember 2018 um 11:17

Ich habe jetzt rote drin 4,4 Volt

Beitrag von „coala“ vom 24. Dezember 2018 um 12:07

Servus,

Volt hin oder her, das Thema ist identisch und selbiges nur eine weitere "Unterfrage" zur Problematik. Da kriegen wir irgendwann 20 Themen .

4,4 Volt hattest du schon geschrieben, aber wo stammen die Dinger her? Sprich, sind die überhaupt für diesen Motor geeignet? Du sparst ja sehr mit Details, da wird das langsam mühsam...

Einige Fahrzeuge, auch aus dem VAG Konzern, benötigen ein Software-Update für die Ansteuerung der Glühkerzen, wenn von Keramik auf Metall umgerüstet wird. Bekannt ist mir dies beim Touareg nicht, aber das solltest du mal prüfen, ebenso, ob der von dir verwendete Typ Glühkerze auch 100% kompatibel ist zum Fahrzeug.

Grüße
Robert

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 24. Dezember 2018 um 17:14

Des ist doch noch egal, wenn die Spannung nicht stimmt kann ich da Kerzen für 180 von VW rein machen die rein gehören oder im Zubehör für 80 Euro sie brennen alle durch... Frohe Weihnachten

---

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 25. Dezember 2018 um 08:44

Es gibt doch hier mehr die den gleichen Touareg fahren, kann denn da keiner mal rausgehen und einfach mal messen..... wäre nett

---

Beitrag von „ChristofB“ vom 1. Januar 2019 um 18:36

Mir missfällt die Tonlage hier. Wenn man Hilfe haben möchte sollte man höflich auftreten und nicht den Eindruck vermitteln ich bin der Herr aller Reusen und gib mir gefälligst die Info die ich haben will. Besonders wenn bereits erklärt wurde das die Vorglühanlage mit dem Voltmeter nicht geprüft werden kann und man sich standhaft weigert mal zum Beispiel die Teilenummer herauszugeben.Das ist zumindest mein Eindruck.

Trotzdem will ich noch was zur technischen Hilfe beitragen:

Zur Bewertung der Info noch der Hinweis ich arbeite seit 30 Jahren im Volkswagenservice erst als Problemlöser später als Servicetechniker /Volkswagen Spezialist für Technik.

Die Vorglühanlage in diesem Fahrzeug arbeitet wie richtig angemerkt wurde mit Pulsweitenmodulation und 4,4 Volt Nennspannung. Eine Spannungsmessung mit dem Voltmeter ist hier sinnlos da das Messergebnis zufällig ist bzw von der Bauart des Voltmeters abhängig ist denn das Gerät erwartet eine konstante Spannung und keinen getakteten Impuls. Allenfalls könnte man versuchen den Strom zu messen der aus der Batterie beim vorglühen entnommen wird denn die Batterie glättet hier ein wenig.Wegen den hohen Strömen wird hier in der Regel eine Stromzange benötigt.

Zunächst sollte geklärt werden ob die Stifte elektrisch oder mechanisch beschädigt sind. Bei mechanischer (äusserlich erkennbarer)Beschädigung kommen innermotorische Ursachen in Frage dies will ich hier nicht näher aufdröseln. Wenn ein elektrischer Schaden vorliegt (Nennwiderstand entspicht nicht mehr dem Datenblatt des Herstellers, Teilenummer?) sollte die Spannungsversorgung der Glühkerzen mit einem DSO (Oszi) geprüft werden während einer Stellglieddiagnose. Ein Multimeter genügt nicht. Hierzu empfehle ich dir eine vielgeschmähte (Vertrags?)werkstatt mit einem guten Fehlersuchspezialisten.

Als Fehlerursache kommt hier in Frage eine Beschädigung des Leitungssatzes. Also ein Kontakt zwischen den Leitungen der Glühkerzen und der Battteriespannung. Entweder durch falsche Fehlersuche also kurz Bordspannung draufgeben oder ein aufscheuern des Leitungssatzes zum Beispiel in dem Bereich wo er sich bewegt durch das Kippen des Motors. Hier fehlen wieder wichtige Angaben zum Beispiel die Laufleistung des Fahrzeugs. Auch ein Übergangswiderstand in den Steckern kann dazu führen dass die Kerze in einem unzulässigen Bereich überhitzt wird und defekt geht. Hierzu gibt es in der Regel einen Reparaturleitungssatz der mit wasserdichten Quetschföhnverbindern am Steuergerätestecker angebracht werden muss. Hier fehlen wieder Fzgdaten um genaues sagen zu können.

Die wahrscheinlichste Fehlerursache wenn die richtigen Glühkerzen verwendet wurden hast du bereits genannt bekommen nämlich ein defektes Glühkerzensteuergerät oder Motorsteuergerät je nachdem wie die Anlage aufgebaut ist (Fahrzeugdaten?) Hier können die Endstufen oder

Vorstufen defekt werden was zum zerstören der Glühkerzen wegen Überspannung führt. Hierzu könnte man einen KFZ-Elektronikreparaturservice mal im Internet besuchen.Zum Beispiel ecu.de hat eine nette Auflistung möglicher Schäden an Steuergeräten.Oder eben per DSO messen (lassen).

Wenn genügend Fachwissen für die Reparatur vorhanden ist kann ich die nötigen Infos liefern wenn vollständige Angaben zum FZG gemacht werden.

Andernfalls ist das sinnvollste sich eine gute Werkstatt zu suchen. Auch wenn manche es nicht wahrhaben wollen es gibt immer Spezialisten die etwas besser können als man selbst man muss sie nur finden.

ChristofB

Beitrag von „FrankS“ vom 1. Januar 2019 um 18:55

Zum Glück ist dieser Thread und dessen Tonlage nicht repräsentativ für das ganze Forum. Und wenn ab und zu mal jemand ein Diskussionsforum mit einem online Chat verwechselt dann verbuchen wir das unter Anfängerfehler.

Danke jedenfalls für deine Ausführungen und die technischen Details

Gruss

frank

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 2. Januar 2019 um 20:22

Da, habt ihr wohl was falsch verstanden, ich bin sehr dankbar über jede Idee was es sein könnte, ich war bestimmt schon 20 mal deswegen bei VW und hab schon paar 1000 Euro gelassen. Wir haben mit der Zange gemessen und da kommen beim glühvorgang 11,7 Volt an beim nachglühen springt es auch 13 mal von 0 auf 11,7 dann geht sie aus, des komische ist halt nur das die 2-3 Wochen halten....

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 2. Januar 2019 um 21:39

Wir haben es mit der Zange und mit einem Power Probe gemessen....

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 2. Januar 2019 um 22:04

https://youtu.be/JDxAfszAQMA hier mal ein Video von der Messung

---

Beitrag von „Saftschubse“ vom 3. Januar 2019 um 15:01

Moin´,

wenn die Glühstifte für 4,4 Volt ausgelegt sind und dauernd mit 11,7 Volt angefahren werden, ist es ja eigentlich klar, warum die kaputt gehen. Selbst bei einem PWM Signal sollten da keine 11,7 V angezeigt werden. Ich bleibe bei dem Glühsteuergerät. Hast du da mal die Spannungsversorgung am Glühsteuergerät getestet? Am Besten bei laufendem Motor. Ein Defekt des LiMa Reglers kann zu hohe Spannungen generieren und das Steuergerät raucht auf. Was hat der Bock denn nun gelaufen? Und mach wirklich mal bitte um was mehrfach gebeten wurde. Teilenummern der derzeit verbauten Glühstifte, Laufleistung etc.

Es ist eh viel interessanter zu wissen welche Spannungen an den Steckern ankommen wenn der Wagen läuft. Die Glühanlagen bei modernen CR Dieseln sind nämlich mehr oder minder immer im Betrieb. Nicht nur beim Kaltstart. Wenn dann bei laufendem Motor auf einmal Spannungsspitzen von 15-17 Volt auf die Stifte einwirken, weil das Glühsteuergerät fritte ist, dann kannst dir ja denken was mit den Stiften passiert.

MfG

Jens

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 3. Januar 2019 um 16:25

Servus, danke sch

Beitrag von „Saftschubse“ vom 3. Januar 2019 um 16:30

Hier noch was zum lesen/anschauen zum Thema PWM Signale mit Oszi oder Multimeter messen.

https://www.ms-motorservice.de/technipedia/po…-kraftfahrzeug/

Demnach darf auch beim Multimeter und einer eigentlichen Ansteuerung von max. 4,4 Volt da keine 11,7 Volt anliegen.

MfG

Jens

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 3. Januar 2019 um 16:32

Danke schon mal, km habe 240000 es ist der V6 mit 176 kW, Kerzen sind von VW 03L 963 319, Glührelai Bosch 02810030087, das Relai wurde zum dritten mal getauscht Werte sind immer die gleichen, Steuergerät für paar 1000 Euro wechseln lassen ohne 100% Sicherheit ist mir zu riskant, Fahrgestellnummer *edit: kann per PN erfragt werden*
Gruß

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 3. Januar 2019 um 16:37

Steuert des dann des Relai für die Glühzeit das da nur 4,4 Volt ankommen dürfen oder des Steuergerät? Oder hängt da noch was dran? Gruß Sven

---

Beitrag von „Saftschubse“ vom 3. Januar 2019 um 16:46

Moin´,

wie ich eben gelesen habe, hast du ja den Tipp mit erwin bekommen. Hast du dir den Schaltplan runtergeladen? Falls ja, schick den bitte mal per PN, dann schau ich mal drauf. So wie ich das sehe, ist dieses Relais an sich kein Steuergerät, sondern einfach nur ein "Verstärker" über den höhere Ströme fliessen können.

Bei BMW sah das alles anders aus und das Steuergerät hing auch im Can Bus.

MfG

Jens

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 3. Januar 2019 um 20:45

Etz wenn du mir bitte mal sagst wie des geht mit der PN ich bin über's Handy hier drin😂

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 3. Januar 2019 um 20:55

*** edit coala: Foto Stromlaufplan entfernt. Bitte Copyright beachten, danke. ***

Siehst du da was?

Beitrag von „ChristofB“ vom 5. Januar 2019 um 22:15

Nochmal der Hinweis:

Die PWModulation arbeitet wie auch im Link vor ein paar Beiträgen angegeben so das über einen bestimmten Zeitraum (aka Periodendauer) nur eine bestimmte Zeitlang (aka Tastverhältnis)
die volle Spannung durchgegeben wird. Im Mittel wird dann eine geringere Spannung/Leistung erzielt. Es findet keine "Herunterregelung" auf 4,4 Volt statt. Das ist technisch nicht möglich ohne einen grossen Leistungsverlust bzw sehr hohe Wärmeentwicklung und wird deswegen nicht so gemacht.

Entsprechend ist eine Prüfung mit Multimeter definitiv nicht so ohne weiteres möglich!!!!Es gibt Multimeter die das können nützt aber auch nichts weil keine Sollwerte bekannt sind wie vor ein paar Beiträgen schon geschrieben wurde. Welche das sind spar ich mir deshalb.

Es gibt nur zwei Möglichkeiten:

Eine Werkstatt finden die ein DSO bedienen/ablesen kann und dabei die Messwerteblöcke /Stellglieddiagnose beobachten. JEDE VW-Werkstatt muss vertraglich das technische Gerät dazu vorhalten und sollte einen Techniker haben der das kann. Hier Betonung auf sollte..... Auch diverse Freien haben die notwendige Gerätschaft, hier ist es aber noch deutlich schwieriger einen fähigen Bediener zu finden.Einfach mal nachfragen ob ein PWM-Signal auf Übereinstimmung mit den Messwerteblöcken dort geprüft werden kann.

Oder sich selber schlau machen und messen. Gebraucht wird dazu ein DSO ab ca 100 Euro (ZBsp Hantek) oder besser ca 800 Euro Picoscope.Haben beide spezielle Modelle für KFZ-Diagnose optimiert (Sollwertbilder und Prüfanweisungen).Schon die kostenlose Demosoftware ist genial und empfehlenswert. Und ein Diagnosegerät mit Messwerteblöcken und Stellglieddiagnose. Billigstes gut funktionierendes ist hier meiner Meinung nach Obdeleven für Androidhandys ca 70 Euro.Einfach mal google fragen.Abgesehen vom Codierassistent vergleichbar mit VCDS.

Mein Tip mit ECU.DE wurde anscheinend auch noch nicht versucht. Die können das ausgebaute Steuergerät überprüfen und ggfs reparieren für ca 200 Euro. Ich habe da überwiegend positive Erfahrungen gemacht.Von auf Verdacht erneuern halte ich auch nichts.

Eine Fehlfunktion des Kühlmittelsensors wäre übrigens auch denkbar (Verdachtstausch oder besser Diagnosegerät Block 1 am ausgekühlten Auto)

Zu guter Letzt:

Wenn es unbedingt gewünscht wird messe ich mal an meinem eigenen Touareq was ein Billigmultimeter anzeigt. (2006er 3 Liter TDI 225 PS)

Oder wenn das Rhein-Main-Gebiet nicht zu weit weg ist mache ich notfalls die Prüfungen (in der VW-Werkstatt in der ich arbeite gegen normales Entgelt). Hierzu ggfs PN, möchte keine Werbung machen. Wir haben eh zu viel zu tun.....

Christof

PS. Das Video zeigt ein normales Verhalten der Vorglühanlage....

Beitrag von „ChristofB“ vom 10. Januar 2019 um 21:56

Wurde glaube ich noch nicht erwähnt::

Es ist ja hoffentlich sichergestellt dass das korrekte Drehmoment verwendet wurde?

Wenn das Drehmoment überschritten ist und das ist wirklich sehr wenig fallen die Glühkerzen sehr schnell wieder aus.

Christof

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 11. Januar 2019 um 16:26

Servus, meinst du das im ernst? Was passiert da wenn sie zu fest angezogen sind? Und was wäre denn das optimale Drehmoment? Gruß Sven

---

Beitrag von „ChristofB“ vom 13. Januar 2019 um 21:29

Ja das Drehmoment ist hier wirklich unbedingt einzuhalten. Die Glühkerzen haben ja einen konischen Sitz.
Wenn überschritten wird quetschen sie sich zusammen und gehen nach kurzer Zeit defekt.
Schon aus eigener Erfahrung bei verzweifelten Hobbyschraubern erlebt.

Das sind so 10 - 15 NM je nachdem welche es sind.Das kann man schon mit einem Finger erreichen.....

Falls der entsprechende Drehmomentschlüssel verfügbar ist :
Wenn ich die Daten bekomme also Baujahr und Motorkennbuchstabe kann ich den genauen Wert in Erfahrung bringen.
Oder du fragst dort bei VW nach wo du schon soviel Geld gelassen hast.

Es nützt nichts die eingebauten Glühkerzen loszumachen und mit Drehmoment anzuziehen. Dann sind sie bereits geschädigt.
Es müssen neue verwendet werden.

Ich sehe gerade du hattest Erwin-Zugang da steht es auch drin.

Christof

Beitrag von „Der Holzwilly“ vom 14. Januar 2019 um 22:15

Der Inhalt kann nicht angezeigt werden, da Sie keine Berechtigung haben, diesen Inhalt zu sehen.

So sahen meine heute auch aus...

Beitrag von „ChristofB“ vom 16. Januar 2019 um 21:09

Auch wenn es blöd klingt:

Eine gute Gelegenheit neue Glühkerzen mit dem korrekten Drehmoment einzubauen.

Gleichzeitig würde ich mal die Codierung des Motorsteuergerätes prüfen lassen.
Eine VW-Werkstatt kann das online mit der Werksdatenbank abgleichen oder eine freie mit zum Beispiel VCDS sollte da kein Problem haben.

Manchmal musste angegeben werden ob Metall oder Keramikkerzen verbaut sind, wurde ja bereits hier erwähnt.

So nebenbei wäre interessant zu erfahren ob alle oder nur einzelne Glühkerzen defekt sind...

Christof