Ventil für Dämpfungsverstelung hinten links , elektrischer Fehler im Stromkreis

Beitrag von „Touareg100“ vom 28. Juli 2013 um 21:06

Hallo an alle

Beim meinten Touareg kommte heute die Warnlampe ,und beim auslesen kam die Meldung 00144 Ventil für Dämpfungsverstellung hinten links(N338) 012-elektrischer Fehler im Stromkreis. Weiß vieleicht jemand was dazu was da genau Defekt ist?

Beitrag von „V8Fahrer“ vom 13. April 2016 um 10:59

Hole das Thema mal hoch

habe das selbe Problem
bei VW sagt man mir da müsste der ganzer Dämpfer getauscht werden.
ehemaliger Mitarbeiter sagt da wäre angeblich ein Ventil drin was man tauschen könnte

Kann da wer weiterhelfen ?

mfg

Beitrag von „pe7e“ vom 28. März 2021 um 07:08

Hi,

das Thema ist sehr lang her, da es mich aber akteull auch mit dem Thema erwischt hat, ist hier meine Problemlösung:

Folgende Fehler zeigte mir VCDS:

00144 - Ventil für Dämpfungsverstellung hinten links (N338)

012-elektrischer Fehler im Stromkreis

für folgende Meldungen gilt das Gleiche:

00145 - Ventil für Dämpfungsverstellung hinten rechts (N339)

00143 - Ventil für Dämpfungsverstellung vorne rechts (N337)

00142 - Ventil für Dämpfungsverstellung vorne links (N336)

Ursache für den Fehler ist ein Defekt im Stromkreis des CDC Ventils des jeweiligen Dämpfers. Das CDC Ventil ist ein Magnetventil welches den Öldurchfluss durch den Dämpfer beeinflussen kann. Manuell kann man es durch die Modi Comfort, Auto und Sport beeinflussen. Das Ventil wird aber je nach Fahrsituation auch automatisch in Sekundenbruchteilen eingestellt. Die genaue Funktionsweise kann in SSP302 Seite 18 ff entnommen werden.

Zum Ventil selbst sei gesagt: mir ist bisher kein Fall bekannt, in dem das Ventil selbst kaputt war. Sämtliche mir bekannten Problemfälle mit dem Ventil basierten auf defekten an der Kabelführung. Der Freundliche wird in den meisten Fällen ein Austausch der gesamten Luftfedereinheit vorschlagen. Das das mit einer 4-stelligen Summe zu Buche schlägt, sollte klar sein. Meist wird der Tausch beider Luftfedereinheiten vorgeschlagen (Dämpfer tauscht man immer Achsweise) – dadurch wird die Reparatur natürlich Kostenintensiver. Zeitwertgerechter geht es wiefolgt:

Auto Aufbocken oder auf eine Hebebühne (bei mir war die leider belegt). Rad ab, Abdeckung / Schutz der CDC Steckverbindung nach vorn schieben oder demontieren. Kabel auf Defekte (Knicke, Risse, Korrosion) untersuchen. Steckverbindung dabei nicht vergessen. Bei mir war Wasser in der Steckverbindung. Ergo habe ich die Kontakte in dieser genauer Betrachtet und dabei an einem Pin Grünspan entdeckt. Nach vorsichtigem Zug am Kabel kam mir dieses dann auch schon entgegen. Wenn alles intakt ist kann da nichts auseinandergehen, da der Pin mit Haltefedern im Stecker verriegelt ist. Weiter gings also mit der Demontage des alten Steckers dem Anlöten neuer Pins und der Montage des neuen Steckers. Leider ist das Kabel am Dämpfer recht kurz, sodass es dabei recht eng zu geht. Mit einer Hebebühne geht das wesentlich einfacher. Nachdem der Stecker ersetzt wurde, kann der Fehler mittels VCDS gelöscht werden. Ich habe abschließend noch etwas Unterbodenschutzspray (Fett- und Wachsbasis) aufgetragen. Somit wird da kein Wasser mehr reinkommen.

Teilenummer für den Stecker Dämpferseitig: 1J0973802 - 4€

Zeitaufwand: ca. eine Stunde

Andere Fehler die ich auch schon hatte (aber nicht am eigenen Fahrzeug):

Abriss des Kabels nach Geländefahrt

Geknicktes Kabel (vermutlich durch Aufsetzen)

Durchgescheuerte Kabel (Kabel war nicht in den dafür vorgesehenen Sicherungen verklemmt)

Gruß und viel Erfolg für den Fall das es euch damit mal erwischt...

Peter

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

Beitrag von „Cornhulio1980“ vom 6. April 2025 um 17:58

Moin zusammen,

altes Thema, aber nun auch bei mir akut

Den Stecker habe ich heute gecheckt, der ist “leider” io. Wäre ja auch zu einfach gewesen.

Ich würde jetzt erstmal anfangen zu messen und den Fehler eingrenzen.

Kommt es von vorn oder ist das Ventil hin?
Kann mir zufällig jemand sagen welchen Wiederstand die Spule aufweisen muss? Bzw. Das könnte ich auch noch auf der intakten Seite messen.

Aber weiß jemand welche Spannung am Kabel anliegen muss? Müsste ja entweder ein PWM Signal oder einfach analog 0..12V sein.???

Wenn es von vorn kommt, wo geht das Kabel lang? Welche Sicherung?

Vielleicht hat das schon jemand in Erfahrung gebracht und kann mir etwas Zeit sparen?

Wäre für alle Hinweise dankbar.

p.s.: Ich habe auch im Fond Probleme mit der Innenraumbeleuchtung (geht nie ganz aus) Ggf. Irgendwo ein Masseproblem? Feuchtigkeit? Ist da was bekannt?

VG

Sascha

Beitrag von „coala“ vom 6. April 2025 um 18:22

Servus,

da der maximale Strom bei der höchsten Dämpferkraft-Einstellung am CDC-Ventil beim 7L 2000 mA beträgt und nicht mehr als 12 Volt Bordspannung zur Verfügung stehen, dürfte der Spulenwiderstand theoretisch nicht mehr als sechs Ohm betragen, sonst wäre der Strom von 2 A nicht erreichbar.

Bezüglich der Sicherungen kannst du dich hier orientieren:

Thema
Sicherungsplan: Beschreibung, Belegungspläne und Verbauorte der elektrischen Sicherungen und Relais im Touareg 7L.

Unter diesen Links findet ihr die Sicherungspläne zum Touareg 7L.

Baujahr 2002 - 2006:

https://kfz-sicherungen.com/volkswagen/tou…-2002-2006.html

Baujahr 2006 - 2010 (GP / nach Modellpflege):

https://kfz-sicherungen.com/volkswagen/tou…-2006-2010.html

Grüße

Robert

coala
23. Dezember 2024 um 10:57

Eine separate Sicherung pro Federbein gibt es aber nicht, die Ventile werden direkt vom Steuergerät für Niveauregelung J197 angesteuert.

Grüße

Robert

Beitrag von „moeterxl“ vom 7. April 2025 um 08:40

Hallo Sascha,

soweit ich das im VCDS gesehen habe, gibt es bei den Dämpfern die Einstellung hart oder weich - also Spannung ein oder aus.

Gruß - Kay

Beitrag von „coala“ vom 7. April 2025 um 10:11

> Zitat von moeterxl
>
> […] soweit ich das im VCDS gesehen habe, gibt es bei den Dämpfern die Einstellung hart oder weich - also Spannung ein oder aus. […]

Servus Kay,

definitiv ist die VCDS-Info hierzu nicht richtig, die Ventile werden anhand festgelegter Kennlinien bestromt, auch in Abhängigkeit der Radbeschleunigungsgeber. Es gibt lediglich eine "Sicherheitsposition" bei Ausfall der Bestromung, bei der dann eine mittelharte Dämpfereinstellung justiert wird.

(Ansonste wäre ja auch zudem keine Voreinstellung der Kennlinien (Sport, Auto, Comfort) über das Dämpfer-Einstellrädchen möglich).

Grüße

Robert

Beitrag von „moeterxl“ vom 7. April 2025 um 12:03

Hi Robert,

wie wird das hier realisiert? Habe ich richtig verstanden, dass die Härte mit dem Stromfluss eingestellt wird? Wird hier ein PWM angelegt, um den Stromfluss auf den Kennlinienwert zu bekommen? Damit sind ja dann Strom und Spannung keine festen Werte, sondern aus einem Kennfeld, die sich nach PW- Zeit und Widerstand einstellen. Interessiert mich einfach mal.

Gruß - Kay

Beitrag von „coala“ vom 7. April 2025 um 13:53

Servus Kay,

der ohmsche Anteil vom Spulenwiderstand des Elektromagneten bleibt eine Konstante. Sicherlich wird man mit einem Tastverhältnis arbeiten und nicht mit einer analog geregelten Spannung, das würde im Steuergerät bei vier Kanälen sonst eine recht erhebliche Verlustwärme generieren.

Nichtsdestotrotz kann der Spulenwiderstand auch bei PWM nicht größer sein als besagte 6 Ohm, sonst käme - egal wie - bei 12 V niemals ein Strom von 2 A zustande, denn mehr als 100 % Tastverhältnis geht halt nun mal nicht. Da müsste schon das Steuergerät mit Step-Up-Wandlern arbeiten, um meinetwegen 48 Volt zu generieren. Das könnte zwar durchaus sein um die Leitungsquerschnitte klein halten zu können, wir wissen es aber nun mal nicht.

Geregelt werden beim 7L Ströme zwischen 650 und 2000 mA, fällt der Wert darunter, nimmt das Proportionalventil eine Grundstellung mit mittlerer Dämpfungshärte ein.

In Unkenntnis der Sollwerte wäre es für Sascha am einfachsten und zielführendsten, die Spulenwiderstände beider Federbeine an der gleichen Achse miteinander zu vergleichen. Stimmen die überein, ist der Ausfall des Proportionalventils schon mal unwahrscheinlich, denn es ist nur elektrisch und nicht mechanisch überwacht. Auch wenn es intern mechanisch blockiert wäre, fiele das zunächst nicht auf. Ist das Magnetventil als Fehlerquelle ausgeschlossen, dann bleibt im Grunde nur noch die Verkabelung vom Stg. zum Dämpfer in Frage.

Grüße

Robert