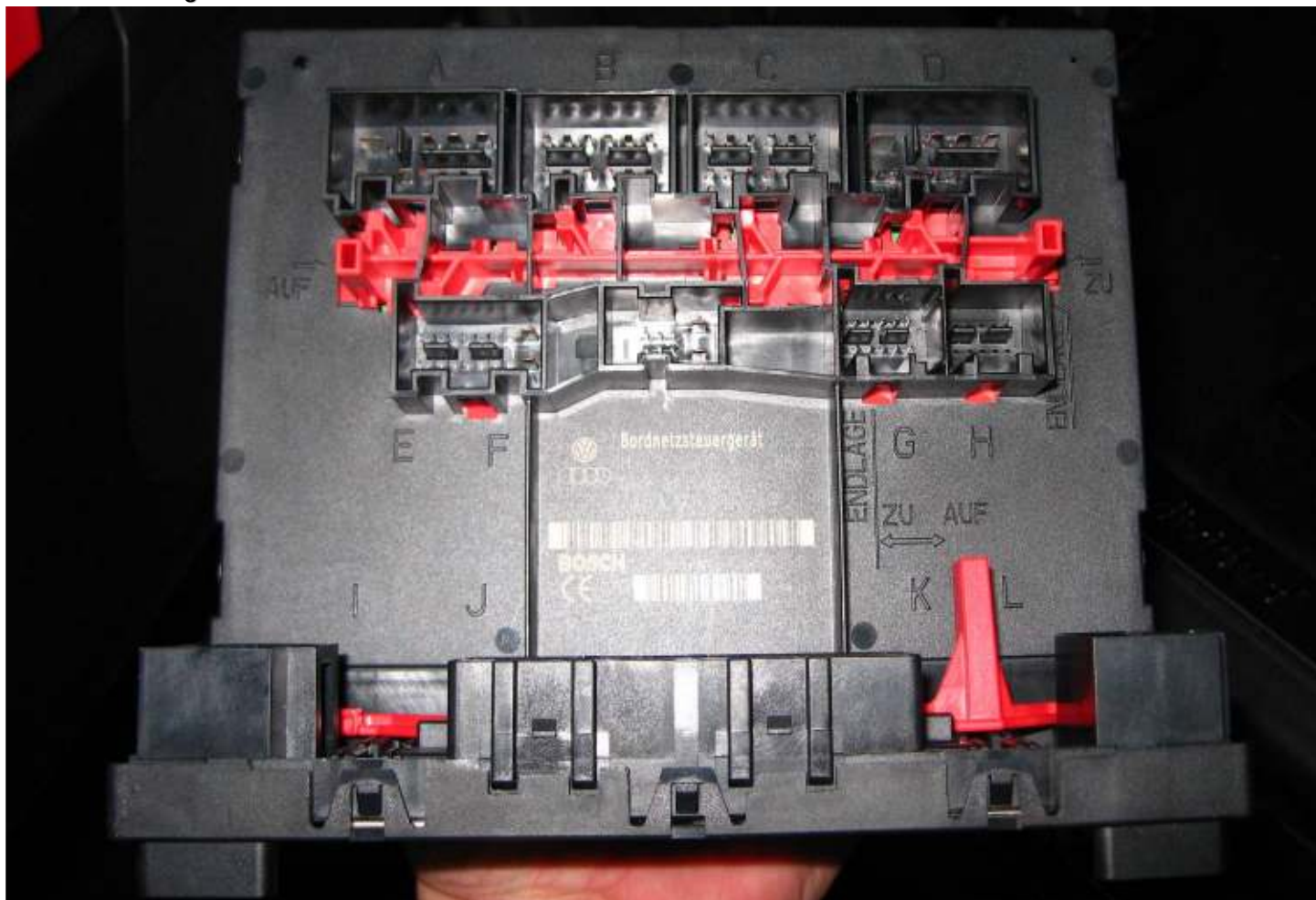


Die Anleitung.



Passat 3C: Tausch Bordnetzsteuergerät

Um die zum Teil erweiterten Funktionen der 30Byte Steuergeräte zu nutzen, muss natürlich ein solches zunächst mal vorhanden sein.

Hier wird beschrieben, wie man das Bordnetzsteuergerät ausbaut und austauscht.

Im konkreten Fall wurde das 23Byte Steuergerät 3C0 937 049 J (High) gegen ein 3C8 937 049 S (High, FSH) getauscht.

Das Steuergerät befindet sich auf der Fahrerseite hinter dem kleinen Ablagefach links unterhalb des Lenkrads.

Der Umbau geschieht natürlich auf eigene Gefahr und auf eigene Verantwortung!

Die Anleitung.

Benötigte Teile und Werkzeuge:

1 St. Bordnetz-Steuergerät.

3C8 937 049S

~ 240 €

- Torx-Schraubendreher T20
- Schlitz-Schraubendreher klein
- Gabelschlüssel oder Steckschlüssel SW10
- Taschen- oder Stirnlampe (LED)
- VCDS (oder Zugang zu jmd. mit VCDS, siehe z.B. VCDS-Userliste in den Passat 3C (B6) FAQ auf Motor-Talk.de)

Arbeitsschritte

Vorbereitung:

Grundvoraussetzung ist, dass man zunächst die vorhandene Codierung des alten Steuergeräts sichert. Dies kann z.B. durch einen entsprechenden Scan mit VCDS oder vom Volkswagenhändler gemacht werden.

Danach muss die Batterie abgeklemmt werden. Dazu die Motorhaube öffnen und die Batterieverkleidung abnehmen. Dann an der Massepol der Batterie die 6-Kant-Schraube mit Schlüsselweite 10mm lösen und die Klemme abnehmen und isoliert ablegen, so dass kein versehentlicher Kontakt mit dem Minuspol der Batterie zustande kommen kann.

Ausbau der fahrerseitigen Fußraumverkleidung:

Im Bereich Fußraum auf der Fahrerseite wird zunächst die Verkleidung demontiert. Diese ist mit 2 Torx T20 Schrauben befestigt (entlang Unterkante Armaturenbrett sichtbare Schrauben). Zusätzlich befindet sich in der Mitte neben der Schraube noch ein Befestigungsclip. Im Bereich über dem Gaspedal ist die Verkleidung auf einen Metallbolzen geschoben und auf der Seite über der Fußstütze in einer Aussparung der Dämmmatte fixiert.

Nach Lösen der Schrauben kann die Verkleidung ausgeclipst werden und abgesenkt werden. Danach sollte der OBD-Diagnosestecker aus der Verkleidung ausgerastet werden. Diese wird von 3 Kunststoff-Rastnasen gehalten, die mit einem kleinen Schlitzschraubendreher gelöst werden können.

Sollte eine Fußraumbeleuchtung vorhanden sein, so muss auch diese Leuchte, die in dieser Verkleidung sitzt abgesteckt werden.

Die Verkleidung kann nun entnommen werden.

Ausbau des Bordnetzsteuergeräts:

Zunächst sollte man das kleine Ablagefach auf der linken Seite des Lenkrads ausbauen. Dieses wird von zwei ziemlich starken Kunststoff-Rasten gehalten. Diese einfach nach oben drücken und das Ablagefach nach vorne herunterklappen. In heruntergeklappter Stellung kann es aus den Scharnieren ausgerastet werden. Dazu das ganze Ablagefach in Richtung Fahrersitz nach hinten ziehen.

Nun sollte man sich die Position der Relais auf dem nun sichtbaren Steuergerät notieren oder besser noch einfach per Digitalkamera festhalten.

Diese Relais müssen nun alle ausgebaut werden. Die „mittleren“ kleinen Relais sind nur gesteckt. Die „äußeren“ größeren sind jeweils mit zwei Rastungen am Steuergerät fixiert. Insgesamt stecken die Relais sehr fest auf dem Steuergerät.

Sind die Relais abgenommen, kann man auf der Unterseite des Steuergeräts sämtliche Stecker abnehmen. Dazu sind zunächst der/die roten Verriegelungsbügel in Richtung „AUF“ zu schieben. Bei neueren Geräten ist der Verriegelungsbügel an der kurzen Seite des Geräts entfallen.

Danach können die Stecker abgesteckt werden. Diese sind jeweils mit einer eigenen Verriegelungsraste gesichert, die gelöst werden muss. Eine Taschenlampe leistet hier gute Arbeit. Ich verwende für solche Arbeiten gerne eine LED-Stirnlampe, um die Hände frei zu haben.

Passat 3C: Tausch Bordnetzsteuergerät

Die Anleitung.

Sind alle Stecker ausgesteckt und die Relais abgenommen kann das Steuergerät nach unten ausgerastet werden. Dazu links und rechts je eine Kunststoff-Raste des Steuergeräte-Trägers zur Seite drücken und das Stg. mit der dem Fahrgastraum zugewandten Seite nach unten ziehen. Die Rastnasen rasten dabei gerne nochmal am „Deckel“ des Stg. ein, so dass man diese ggf. nochmal zur Seite drücken muss. Das Stg. kann nun herausgenommen werden.

Einbau des neuen Steuergeräts:

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Das neue Stg. mit der Rückseite in den Stg.-Träger einsetzen und nach oben einrasten.

Alle Stecker wieder einstecken (verwechslungssicher), dabei keinen vergessen.

Dann den oder die roten Verriegelungsbügel in Richtung „ZU“ schieben.

Alle Relais wieder an ihren Platz stecken und einrasten.

Einbau aller Verkleidungen etc.:

Ablagefach scharnierseitig einsetzen und über die Kunststoffrasten nach oben drücken.

Fußraumverkleidung wieder im Fußraum platzieren, OBD-Diagnosebuchse wieder einrasten und ggf.

Fußraumleuchte einstecken.

Verkleidung mit Aufnahme über Gaspedal auf den Metallbolzen schieben und über Fussstütze in entsprechende Aussparung der Dämmmatte schieben.

Im Bereich der Schrauben mit dem Befestigungsclip einrasten und 3 Torx-Schrauben T20 einsetzen und anziehen.

Batterie-Masseklemme am Minuspol der Batterie sauber aufsetzen und mit Befestigungsschraube (SW10) sichern.

Batterieverkleidung aufsetzen und Motorhaube schließen.

Codierung des Steuergeräts:

Die Codierung kann beim Tausch von den „kleineren“ zu den 30 Byte Steuergeräten zunächst bis auf Byte 08 praktisch übernommen werden.

An Byte 08 zunächst nur 00 eintragen, genau wie bei den übrigen, bisher nicht vorhandenen Bytes 23-29.

In VCDS kann dann in der Regel an Byte 08 Bit 0-2 gesetzt werden (betrifft Sachen, die beim Transportmodus deaktiviert sind).

Falls eine AHK vorhanden ist, sollte Byte 08 Bit 6 gesetzt werden, damit die NSL im Anhängerbetrieb weiterhin abgeschaltet wird.

Byte 22 Bit 4 sollte nicht gesetzt werden, da beim Passat 3C die Kofferraumklappe nicht darüber gesteuert wird und es dann zu Fehlereinträgen kommen kann.

Wer die „neue“ Coming Home Logik haben möchte (Coming Home wird nur aktiviert, wenn vor dem Aussteigen, nach Ausschalten der Zündung die Lichthupe 1x kurz betätigt wird), sollte Byte 23 Bit 5 setzen.

Danach kann der Fehlerspeicher ausgelesen werden. Da das Steuergerät vermutlich nicht genau passend auf das eigene Fahrzeug codiert war, dürften sich etliche Fehler angehäuft haben. Diese sollten allerdings vor allem Adresse 09 Zentralelektrik – also das Bordnetzsteuergerät betreffen und können nach erfolgter korrekter Codierung zunächst gelöscht werden.

Wenn alles richtig codiert wurde sollten nach dem Löschen jetzt keine neuen Fehler eingetragen worden sein.

Die Anleitung.

Bilder:



Batteriekasten öffnen und Masseklemme abschrauben (SW10)



Masseklemme so platzieren, dass kein versehentlicher Kontakt mit der Batterie auftreten kann.



Ablagefach links, mit Anschlaglaschen
Die Laschen nach oben drücken und Fach nach unten herunterklappen



Heruntergeklapptes Fach nach vorne aus den Scharnieren ausrasten. Dahinter ist das Bordnetz-Steuergerät erkennbar.

Passat 3C: Tausch Bordnetzsteuergerät

Die Anleitung.

Bilder:



Bordnetzsteuergerät mit den eingesetzten Relais von vorne gesehen. Relaispositionen notieren / fotografieren.
Alle Relais müssen zum Tausch des Geräts abgebaut werden.



3 Schrauben Torx T20 herausdrehen, Ablage ausrasten, nach unten ablassen und zum Innenraum hin herausziehen. Dabei Kabel von OBD-Buchse und Fussraumbeleuchtung beachten.



OBD-Buchse mit kleinem Schraubendreher aus der Verkleidung ausrasten (3 Rasthaken) und Stecker der Fussraumbeleuchtung abziehen, dann Verkleidung abnehmen.

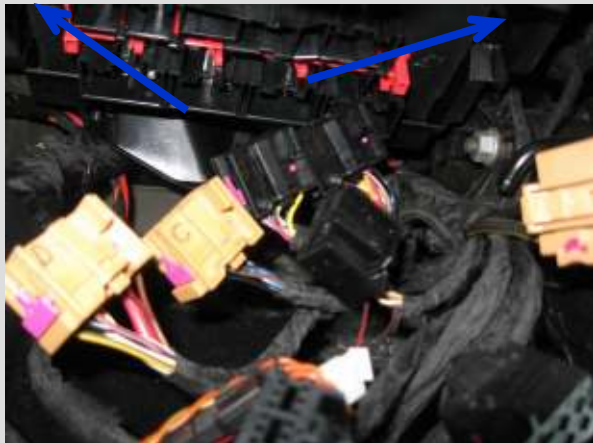


Einen (oder zwei, je nach Bordnetz-Stg) der roten Verriegelungsbügel in Richtung AUF drücken und alle Stecker am Bordnetzsteuergerät lösen und abnehmen

Passat 3C: Tausch Bordnetzsteuergerät

Die Anleitung.

Bilder:



Bei abgenommenen Steckern links und rechts die beiden Rasthaken zurück drücken und das Bordnetzsteuergerät vorne absenken und herausziehen. Dabei beachten, dass die beiden Rasthaken evtl. am „Deckel“ des Steuergeräts verhaken können.



Hier sieht man nochmal die Rasthaken und wie das BNStg. In der Aufnahme sitzt. Zum Wiedereinbau wird das Gerät im hinteren Bereich in den Trägereingesetzt und vorne hochgedrückt um es einzurasten.



„Alte“ Ausführung mit 2 Verriegelungshebeln



„Neue“ Ausführung mit 1 Verriegelungshebel

Passat 3C: Tausch Bordnetzsteuergerät