

Umbau PDC alt (Darstellung auf Radio Audience) auf PDC neu (Darstellung auf Navi RNS-510 bzw. Columbus oder baugleiche/kompatible) – auch OPS (Optisches Park System) genannt.

Wie immer ist die Anleitung nur als Informationsquelle gedacht. Wer sich nach dem Durchlesen unsicher fühlt, lässt besser die Finger davon. Ich übernehme keinerlei Haftung für die Richtigkeit der Informationen oder den Umbau. Letzterer geschieht auf eigenes Risiko. Die neue PDC mit OPS habe ich jetzt seit 3 Monaten und konnte keine Nebenwirkungen des Umbaus feststellen.

Basierend auf folgenden Informationen habe ich meinen Umbau in 12.2008 gestartet:

- nach „daniundalex ops“ googeln
- <http://vwnavi.com/forums/showthread.php?t=7823>
- <http://vwnavi.com/forums/showthread.php?p=32773>
- <http://www.motor-talk.de/forum/ops-im-passat-3c-03-08-nachruesten-und-frage-zur-pfse-t1900257.html>
- <http://www.octavia-forum.de/forum/viewtopic.php?f=18&t=27786>

Ähnliche Inhalte wie im vwnavi Forum:

- <http://forum.skodahome.cz/lofiversion/index.php/t20386-1450.html>
- <http://briskoda.net/ice-security-insurance/rns510-parking-sensor-display/110218/>

Das alte PDC

- hat die Teilenummer 1Z0 919 283C (zumindest bei mir; Sensoren vorne & hinten)
- hängt am CAN Bus Komfort
- hört auf Steuergerätnummer 76
- hat einen gemeinsamen Warnsummer für vorne und hinten

Das neue OPS

- hört auf Steuergerätnummer 1Z0 919 475A (ohne A ist angeblich die Version nur für hinten)
- hängt am CAN Bus Motor
- hört auf Steuergerätnummer 10
- hat getrennte Warnsummer für vorne und hinten
- benötigt ein CAN Gateway >= Index L

Mein CAN Gateway war ein 1K0 907 530K. Laut diverser Beiträge ist dieses GW updatefähig. Leider war mein Freundlicher aber nicht dazu in der Lage oder Willens. Deswegen habe ich mir vom nächsten Schrottplatz ein gebrauchtes GW 1K0 907 530P besorgt.

Um an dem eh schon schlecht zugänglichen Einbauplatz des GW nicht noch am Kabelbaum rumfummeln zu müssen, habe ich für das OPS einen extra Anschluß in das GW Gehäuse gesetzt und auf der Platine angelötet.

Generell muß ich noch vorweg schicken, dass man sich diesen Umbau dreimal überlegen sollte. Man muß schon viel auseinander bauen und braucht entsprechend Zeit. Gerade das Ziehen des CAN Bus Kabels nach vorne ist mühsam (ob vielleicht ein Angriffspunkt näher liegt kann ich mangels Stromlaufplan/Kabelbauminfo nicht sagen) und man sollte für die Aktion ca. einen Tag einplanen. Hat man früher schon einmal diverse Verkleidungen entfernt und Übung geht's leichter von der Hand – aber es bleibt viel zu tun.

Grob muß man die Verkleidungen auf der linken Kofferraumseite entfernen, den Weg nach vorne frei machen und die Fußraumverkleidung(en) auf der Fahrerseite entfernen.

Ausgangssituation

- Octavia II RS Kombi EZ 12.06
- CAN Gateway 1K0 907 530K
- PDC 1Z0 919 283C (vorne & hinten)
- RNS-510

Umbaumaterial

- CAN Gateway 1K0 907 530P 50€ Schrottplatz
- OPS 1Z0 919 475A 69,20€ Freundlicher
- CAN Leitung 10m 000 979 987 10,18€ Freundlicher
- Anschlusspin 000 979 909 1,55€ Freundlicher
- Summer z.B. 1C0 919 279 5€ Schrottplatz
- Diverse Torx
- Ich glaube 10er Maulschlüssel (vielleicht auch noch einen anderen; für Heckabdeckung und PDC)

- Kleiner Schlitzschraubendreher (zum Entfernen der Anschlusspins)
- Größerer Schraubendreher zum Entfernen des Motorhaubengriffs
- Schrumpfschlauch/Feuerzeug zum Isolieren der entfernten Pins bzw. neuen Verbindungen
- Ggf. Abzweigverbinder für die hinteren PDC Sensoren (2 Stück) und/oder Anschluß CAN Bus (2 Stück)
- Ohmmeter
- Ggf. Lötkolben
- VCDS zum (Um-)kodieren des CAN Gateways, der neuen PDC und des RNS-510

Vorbereitungen

- CAN Gateway Konfiguration mit VCDS auslesen und speichern/aufschreiben
- Es empfiehlt sich die Batterie während der Umbauarbeiten abzuklemmen.

Ausbau der Verkleidungen (Details aus dem Gedächtnis heraus – nicht wundern bei Diskrepanzen):

- ggf. Ladeboden ausbauen
- Kofferraum Bodenmatte entfernen
- mittlere Heckabdeckung
 - o untere Schrauben/Muttern lösen (Kunststoff, 3 Stück)
 - o nach oben „abziehen“
- linke, untere Hecksäulenverkleidung entfernen
 - o Gepäckhaken abschrauben
 - o Schrauben entfernen
 - o Verkleidung quer zur Fahrtrichtung abziehen
- linke Seitenwange Rückbank entfernen
 - o oberen Haken durch Runterdrücken der Seitenwange lösen (vielleicht auch überflüssig)
 - o gesamte Seitenwange nach unten schieben und dabei unteren Haken aus seinem Halter lösen



- linke, obere Seitenwandverkleidung (u.a. Rollohalter/-laufbahn) entfernen
 - o Schrauben entfernen
 - o Stecker von der Kofferraumleuchte entfernen
 - o Der Gurt verläuft durch die Verkleidung – so belassen und Verkleidung einfach zur Seite legen
- linke Seitenverkleidung (-teppich) entfernen
 - o Schrauben entfernen
 - o Gepäckhaken entfernen
- linke Schwellerabdeckung hinten entfernen
 - o Schrauben entfernen
 - o Wie sie ordentlich vom Fußraum zu lösen ist weiß ich nicht! Bei mir schob sich jedenfalls nix in irgendeine Richtung und ein beherzter Ruck (oder mehrere...) hatte zur Folge, dass die Verkleidung sich vorne (auf dem Bild links) ordentlich ausgeclipst hat und hinten der Haltclip samt Teil der Verkleidung hängen blieb. Zum Glück nichts was von außen sichtbar ist und halten tut sie im Moment auch so.



- linke Fußraum Seitenverkleidung vorne entfernen
 - o Motorhaubenhebel entfernen – dazu das Segment in Fahrtrichtung vorne raushebeln und Hebel von der Achse abziehen. Zur Montage einfach den wieder zusammengesetzten Hebel aufdrücken.



- o Schrauben entfernen

- linke Schwellerabdeckung vorne entfernen
 - o Schraube entfernen
 - o Ich habe die Verkleidung nur vorne gelöst, um nicht auch noch die untere B-Säulenverkleidung entfernen zu müssen
- linke Fußraumabdeckung entfernen
 - o Lichtschalter entfernen (mit gedrücktem Knopf von 0 nach ein drehen und Schalter zu sich ziehen, Stecker entfernen)
 - o Zierleiste links und rechts entfernen (einfach ziehen)
 - o Sicherungskastendeckel entfernen
 - o Schrauben entfernen (oben, unten, links)
 - o Um mehr Platz zu haben würde ich die Verkleidung vollends entfernen: den Diagnosestecker aus der Verkleidung lösen (Haltenasen verhindern, dass er nach hinten aus der Verkleidung rausrutscht)
 - o Untere Styroporabdeckung entfernen
 - o Für besseren Zugriff auf das CAN Gateway empfiehlt es sich auch den Fußraumluftkanal zu lösen (1 Schraube links)

Umbau / Einbau der neuen Komponenten

- Austausch CAN Gateway
 - o Das CAN Gateway befindet sich oberhalb des Gaspedals an einer Haltestrebe die in etwa in der Verlängerung des Mitteltunnels liegt.
 - o Ich habe das Gateway erst entdeckt, nachdem ich auch den Luftkanal (s.o.) entfernt hatte und dann rücklings im Fußraum lag. Es ist durch einen blauen Anschlussstecker dann aber gut zu erkennen:

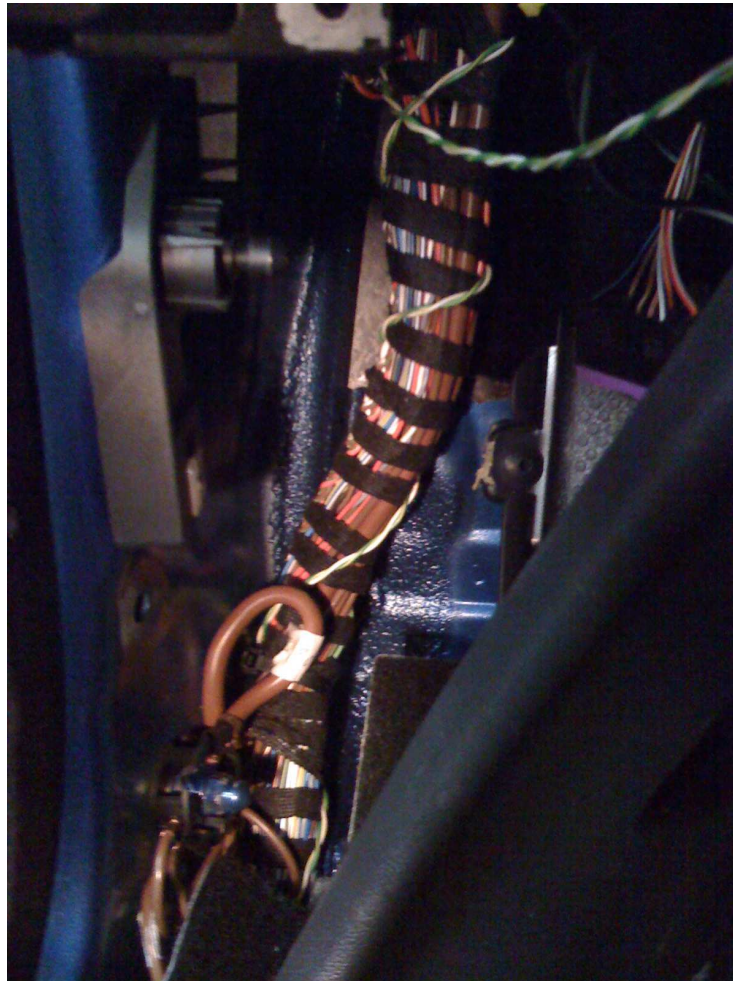


hier im Bild ist bereits das neue Gateway mit dem von mir eingebauten zusätzlichen Anschluß für das OPS zu sehen (über dem blauen Stecker)

- Den Stecker entfernen
- Das Gateway ist mit 2 Clips fest, die sich durch Zusammendrücken lösen lassen
- Neues Gateway einclippen
- Stecker wieder drauf

- CAN Leitung

- Leitung von vorne nach hinten legen
 - Auf Blechkanten achten – so legen, dass nichts scheuern kann
 - Nach Möglichkeit am Originalkabelbaum orientieren (mich hat dieser im Schwellerbereich ‚verlassen‘ – ich habe das Kabel einfach oben unterhalb der Schwellerabdeckung verlegt; siehe Bilder; grün/weißes Kabel)
 - Vorne Anschlussstecker fürs Gateway anbringen (oder z.B. mittels Abzweigverbinder an die richtigen Kabel im Originalkabelbaum anklemmen) – CAN low/high: pin 06/16
 - Hinten die Einzelpins vom Ersatzteil „000 979 909“ anlöten. Alle Verbindungen isolieren. Darauf achten, dass die Leitung immer verdreht ist und CAN low/high nicht vertauscht werden.
-
- Hier mal meine Kabel Wegstrecke vorne beginnend. Vom CAN Gateway nach Links zur Seitenwand. Hier habe ich bereits im unteren Bereich der Verkleidung einige nicht werksseitige Kabel liegen gehabt (Standheizung, 2. Antenne, FSE) und die CAN Leitung einfach dazu genommen.
 - Dann runter zum Schweller



- Entlang des Schwellers



- Am Schwellerende wieder an den Originalkabelbaum und diesem in den Kofferraum folgend



In der C-Säule oben rechts sieht man zwei Kunststoffbuchsen an denen die Verkleidungen befestigt werden. Wenn ich mich nicht irre habe ich den neuen PDC Summer an der oberen Befestigung mit angebracht. Man erkennt aber recht schnell wo das Ding hin passen könnte.

- Und hier ist das Ziel: genau in der Mitte mit dem roten Kringel (meinem ersten Zweitsummer Versuch) sieht man das PDC Steuergerät das es zu Tauschen und neu Anzuklemmen gilt



- PDC/OPS Tausch
 - Das alte PDC Steuergerät ausbauen
 - Vom (in Einbauposition) vorne liegenden Anschlussstecker (16 pol) die alten CAN Leitungen (pin 7 und 14) und geschaltetes Plus (pin 3) auslösen, gut isolieren und wegbinden.
 - Die Pins 2/10 (bisheriger Lautsprecher) auf mittleren Stecker (12 pol) Pins 3/4 (vorderer Lautsprecher) umsetzen
 - Auf die nun freien Pins 2/10 den neuen Summer für hinten setzen (s.u.)
 - Die neue CAN Leitung auf Pins 6/15 (high/low) setzen
 - Aus dem hinteren Stecker (12 pol) die Pins x und y auslösen und jeweils mit einem Nachbarn verbinden. Hier habe ich mir nicht notiert was ich mit wem verbunden habe. Es ist aber ganz einfach. Laut dem Bild von Lala30 (s.u.) gehören die Pins 1,7,8 und 9 verbunden. Selbiges gilt für 6,10,11 und 12. Nimmt man sich ein Ohmmeter zur Hand stellt man fest, dass bis auf jeweils ein Pin die genannten Anschlüsse im Steuergerät bereits verbunden sind. Somit muß nur noch der jeweils unbelegte Pin auf einen entsprechenden anderen kurzgeschlossen werden. Ich habe das kurzerhand mit Abzweigverbindern gelöst. Die dabei übrigbleibenden zwei Kabelstücke mit Anschlußpins habe ich für den Summer (s.u.) verwendet.

