

RAV4FAQ



Problemlösungen für den RAV4

Thema: **Einbau einer Handschuhfachbeleuchtung im RAV 4.3 (XA3)**

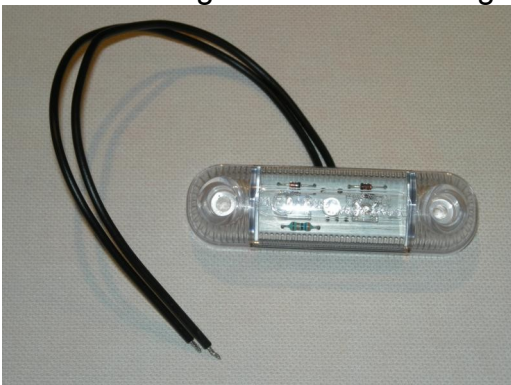
- betroffene Fahrzeuggeneration:
- RAV4.1
 - RAV4.2
 - RAV4.3
- betroffene Motorvarianten:
- Benzin
 - Diesel
- betroffene Ausstattungsvarianten:
- Luna
 - Sol
 - Executive
 - andere

Das JUMY-Forenmitglied „RAV999“ hat eine sehr schöne bebilderte Beschreibung angefertigt, die den Einbau einer Beleuchtung in das Handschuhfach seines RAV4.3 zeigt. Den Originaltext stelle ich in nur leicht redigierter Form als RAV4FAQ-Memo zur Verfügung.

Viel Spaß beim Nachbauen, und dem Verfasser „RAV999“ herzlichen Dank!

Material:

1 x Markierungsleuchte LED orange (Conrad Nr. 857429, EUR 11,95)



(Cellon ist glasklar, nur die LED's leuchten orange)

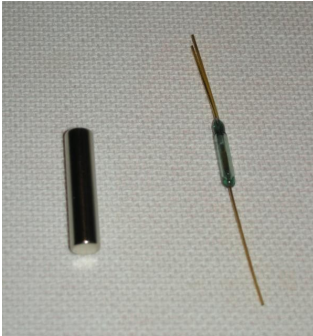
RAV4FAQ



Problemlösungen für den RAV4

1 x Reed-Kontakt – Öffner ! (Conrad Nr. 503703, EUR 2,09)

1 x Stabmagnet N-35 M 5 0 x 22 (Conrad Nr. 503685, EUR 1,89)



Schrumpfschläuche, div. Größen in schwarz

Isolierband weiß (oder sehr helle Farbe)

Wasserfesten Filzstift (dunkle Farbe)

Kabelhalterung zum Aufkleben

1,2 m 2-poliges Kabel schwarz mit zusätzlich isolierten Litzen

Je 2 x Stecker male und female (Option wenn Leuchte austauschbar sein soll)



2 x Karosserieschrauben (ca. 3,8 x 18 mm)

ein paar dünne Kabelbinder (schwarz)

Werkzeug:

Lötcolben, Lötzinn, Lötpaste (Elektronik)

Bohrer 3 mm, 8 mm

Akkuschrauber (zum Bohren)

Heißklebepistole

Multimeter (zum Testen)

Der Inhalt dieses Memos findet sich online unter
http://rav4faq.kerkerinck.de/xa3/rav4faqmemos/files/RAV4FAQ-Printfile_43_RAV4FAQ-Printfile_43_Handschuhfachbeleuchtung.pdf
© Stefan SPRICKMANN KERKERINCK - Revision 5 vom 22.03.2011 20:03:31

RAV4FAQ



Problemlösungen für den RAV4

Teppichmesser

Kreuzschraubendreher (passend für Schrauben) mit kurzem Griff (weil das Handschuhfach nicht sehr tief ist)

10 mm Stecknuss mit Verlängerung (für Radioausbau)

Werkzeug zum Abbau Verkleidung links und rechts vom Radio

Benötigter Zeitbedarf:

ca. 1,5 Stunden (je nach Geschicklichkeit auch kürzer)

Link zum Radio ausbauen:

<http://www.jumy-forum.de/viewtopic.php?t=4452&highlight=radio+ausbauen>

Vorbereitung:

1. Magnet mit Schrumpfschlauch und je 2 mm Überhang überziehen.
2. Reedkontakt (die Conrad Nr. 503703 ist als Öffner und Schließer zu verwenden. Bei der Verwendung als Öffner ist der lange Anschlussdraht zu verwenden. Öffner heißt, dass bei Kontakt mit dem Magnet der Kontakt geöffnet wird), den kurzen Draht einfach am Ansatz abschneiden und das ganze mit einem Schrumpfschlauch überziehen und aufschumpfen. ACHUNG: ca. 3 mm des Drahtes auf beiden Seiten überstehen lassen, damit man das Kabel noch anlöten kann.



Magnet und Reed-Kontakt mit Schrumpfschlauch überzogen

3. das Kabel zwischen 30 und 40 cm von der äußeren Isolierung befreien (somit ist das Kabel auf eine Länge von 10 cm ohne äußere Isolierung – die innere Isolierung der Litzen ist noch vorhanden)

RAV4FAQ



Problemlösungen für den RAV4

4. eine der beiden Leitungen in der Mitte durchschneiden und die beiden so entstandenen Kabelenden auf einer Länge von 5 mm abisolieren
5. Stecker anlöten (1 x male, 1 x female)
6. passenden Schrumpfschlauch auf den Kabelenden der Markierungsleuchte überziehen (etwas länger als die gesamte Steckverbindung aber noch NICHT aufschumpfen !)
7. Stecker an der Markierungsleuchte anlöten (1 x male, 1 x female)
8. Stecker zusammenstecken
9. Verbindung auf Leitfähigkeit überprüfen
10. Schrumpfschlauch über die Stecker schieben und anschrumpfen (mit Lötkolben oder Feuerzeug)
11. dicker Schrumpfschlauch über die gesamte Steckverbindung schieben und aufschumpfen
12. am kurzen Kabelende wird die äußere Isolierung auf einer Länge von ca. 6 cm entfernt und eines der Kabel um 4,5 cm gekürzt
13. die beiden entstanden Kabelenden auf einer Länge von ca. 5 mm abisolieren und den Reed-Kontakt dazwischen hineinlöten.
14. Verbindung auf Leitfähigkeit überprüfen
15. die Lötstellen mit Schrumpfschlauch überziehen und aufschumpfen.
Das gesamte Kabel sieht dann so aus:

RAV4FAQ



Problemlösungen für den RAV4



Arbeiten am Fahrzeug:

1. Handschuhfach ausbauen, Handschuhfach öffnen und Dämpferelement rechts unten aushängen, dann an der Innenseite oben links und rechts zusammendrücken, damit kann das Fach über die oberen Begrenzungszapfen herausgekippt werden. Danach das Handschuhfach auf 90° geöffnet aus den unteren Fixierung herausziehen (geht ein bisschen streng, aber es geht ohne Beschädigung)



2. Markierung für die Bohrungen von der Lampe abnehmen und auf die hintere Wand des Handschuhfaches übertragen. Der Abstand der Befestigungsbohrungen ist etwa 3 cm von der Oberkante entfernt. Die Positionierung habe ich mittig von der Handschuhfachbreite gewählt um eine gleichmäßige Ausleuchtung zu gewährleisten

RAV4FAQ



Problemlösungen für den RAV4

3. die äußeren Löcher mit 3 mm Bohrer vorbohren, das mittlere Loch für das Kabel mit 8 mm Bohrer bohren. Die Bohrung für die Kabeldurchführung habe ich der Leuchte angepasst (diese ist auf der Rückseite vergossen und auch von Leuchte zu Leuchte etwas verschieden)



4. Kabel der Leuchte durch das Loch durchfädeln und Leuchte anschrauben.



5. Reed-Kontakt auf der rechten Seite des Handschuhfaches bei der oberen Vertiefung mit Heißklebepistole einkleben und auf der Seite mit Isolierband und Filzstift die genaue Position markieren, auch auf der Vorderseite des Faches markieren.

RAV4FAQ



Problemlösungen für den RAV4



6. Handschuhfach wieder einhängen, Kabeln nach hinten durchführen, Dämpferelement einhängen und fertig zusammenbauen.
7. Markierung des Magnets mittels Isolierband und Filzstift auf die Innenverkleidung übertragen (ACHTUNG: genau im Winkel von 90° auf die Markierung schauen und die Position übertragen, sonst passt nachher die Position des Reed-Kontaktes nicht.
Diese Markierung auf die Innenseite der Verkleidung übertragen (ACHTUNG: genau im Winkel von 90° auf die Markierung schauen).



8. Handschuhfach wieder oben aushängen, Dämpfer aushängen und Handschuhfach nach unten komplett aufklappen.

RAV4FAQ



Problemlösungen für den RAV4

9. Reed-Kontakt genau hinter der Markierung auf der Innenseite der Innenverkleidung mit Heißklebepistole ankleben.

10. Kabel an die Stromversorgung (Klemme 15 Zündungsplus oder Klemme 30 Dauerplus) anschließen.

Ich habe mich aufgrund der geringen Leistungsaufnahme von nur 0,9 W für das Zündungsplus (Klemme 15) am Radio entschieden. Wenn jemand einen anderen Anschlußknoten kennt, bitte mir mitzuteilen.

Dazu einfach den Radio ausbauen. Der Link dazu ist im Forum zu finden unter <http://www.jumy-forum.de/viewtopic.php?t=4452&highlight=radio+ausbauen>

Hinweis: die Seitenteile abbauen und auch die Steckverbindungen lösen, Radiostecker ebenfalls abziehen, sonst wird es sehr eng und man kann auch die Innenverkleidung zerkratzen.

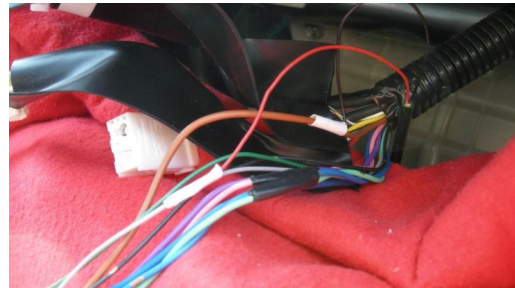
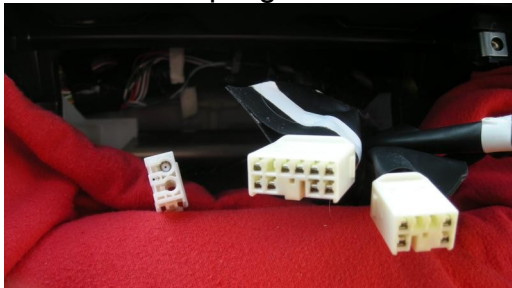
Das Kabel von der Handschuhfachbeleuchtung von hinten durch den Radioschacht herausführen, die äußere Isolierung auf ca. 10 cm Länge entfernen. Die Isolierung an den Enden der beiden Litzen auf den letzten 5 mm entfernen und an den Kabeln des großen weißen 10 poligen Radiosteckers anlöten, mit Isolierband abisolieren.

Am Radiostecker waren die benötigten Anschlüsse wie folgt belegt:

Klemme 15: Zündungsplus -> dünnes graues Kabel

Klemme 31: Masse -> dickes braunes Kabel

Beides am 10 poliger weißen breiten Stecker zu finden



Zur Info: ich habe den serienmäßigen Radio mit integrierten 6-fach CD-Wechsler. Die Anschlussbelegung habe ich auf folgender Seite gefunden

<http://elsegra.com/Car%20pinouts/TOYOTA.htm>

11. Radio wieder einbauen.

12. Seitenteile links und rechts vom Radio wieder einbauen

13. Kabel mit Kabelhalterung auf der Rückseite des Handschuhfaches befestigen, das restliche Kabel mit 3 Kabelbindern hinter dem Handschuhfach befestigen.

RAV4FAQ



Problemlösungen für den RAV4



14. Handschuhfach wieder komplett zusammenbauen.

15. Jetzt sollte der Magnet den Reed-Kontakt öffnen und das Licht ausgehen, sobald sich der Abstand dazwischen auf etwa 1 cm verkürzt hat. Wenn der Abstand mehr als 3 cm beträgt sollte der Kontakt wieder geschlossen werden und das Licht leuchten.



16. Klebestreifen mit den Markierungen wieder abziehen und Spaß damit haben

Viel Spaß beim Einbau.

RAV999

Für diejenigen, die gerne einen kompletten Einbausatz haben möchten, kann der Verfasser „RAV999“ diesen auch gerne herstellen. Preis für einen geprüften Einbausatz mit Einbaumaterial (ohne Werkzeug) dann für EUR 35,- zzgl. Versand. Kontaktaufnahme bitte über das Forum.