

Im zarten Alter von 13 Jahren und 160.000km fand der TÜV-Prüfer zwar keine Mängel, wies aber auf den nicht funktionierenden Fensterheber hin.

Da mich dieser schon vor längerer Zeit mit sporadischen Aussetzern genervt hatte, beschloß ich, den Schalter zu untersuchen. Dazu muß in der Mittelablage der Teppichbelag vorn mit allen vorhandenen Fingerspitzen nach hinten gedrückt und angehoben werden. Danach kann er nach vorn herausgezogen werden. Nun ist am Ende der Schaltkonsole in der Ablage eine Schraube sichtbar, welche entfernt wird. Bei Automatik nun die Zündung einschalten, Bremse treten und den Wählhebel in Stellung "R" bringen, Zündung wieder ausschalten. Der Wählhebel kann nun frei bewegt werden, solange er nicht in Stellung "P" gebracht wird. Die schwarze Plastikeinfassung der Schaltkulisse nach oben herausziehen und die Schaltkonsole hinten anheben. Die Schalter der Fensterheber stecken in dem Plastikrahmen unter der Konsole, welcher rechts und links mit je zwei Rasten gehalten wird. Diese einzeln aufdrücken (Vorsicht bei Kälte, nach "Knack" kommt "Ab") und den Schalterraahmen nach unten ablegen. Bei vorhandener Sitzheizung die Konsole hinten weiter anheben und die Steckverbinder von den zwei Schaltern der Sitzheizung abziehen; Konsole entfernen. Die Schalter der Fensterheber können nun aus ihren Fassungen gezogen werden.



Konsole



Schalterraahmen



Bild 1



Bild 2



Bild 3

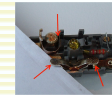


Bild 4

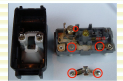


Bild 5

Das Schaltergehäuse durch vorsichtiges Abdrücken über die 4 Rasten ([Bild 1](#)) und Ziehen an den Anschlußstiften öffnen (Vorsicht, im Schalter befinden sich 6 lockere Teile, das Öffnen am besten auf dem Kofferraumteppich o.ä. machen!). Das Innenleben ist in [Bild 2](#) zu sehen. Ganz coole Jungs bauen übrigens gleich eine blaue LED ein ;-).

Nun Streifen von (grobem) Kopierpapier zwischen die Kontakte legen, diese zusammendrücken und den Papierstreifen mehrmals durchziehen ([Bild 3](#) und [Bild 4](#)). Den halbkreisförmigen Kontakt dabei mit einem Kugelschreiber ohne Schreibmine o. ä. zusammendrücken und nicht verbiegen. Die Schaltwippe kann auch [ausgeclipst](#) werden ( 2 Widerhaken), so daß diese Kontakte gründlicher geputzt werden können (prima auch mit Glasfaser-Radierer).

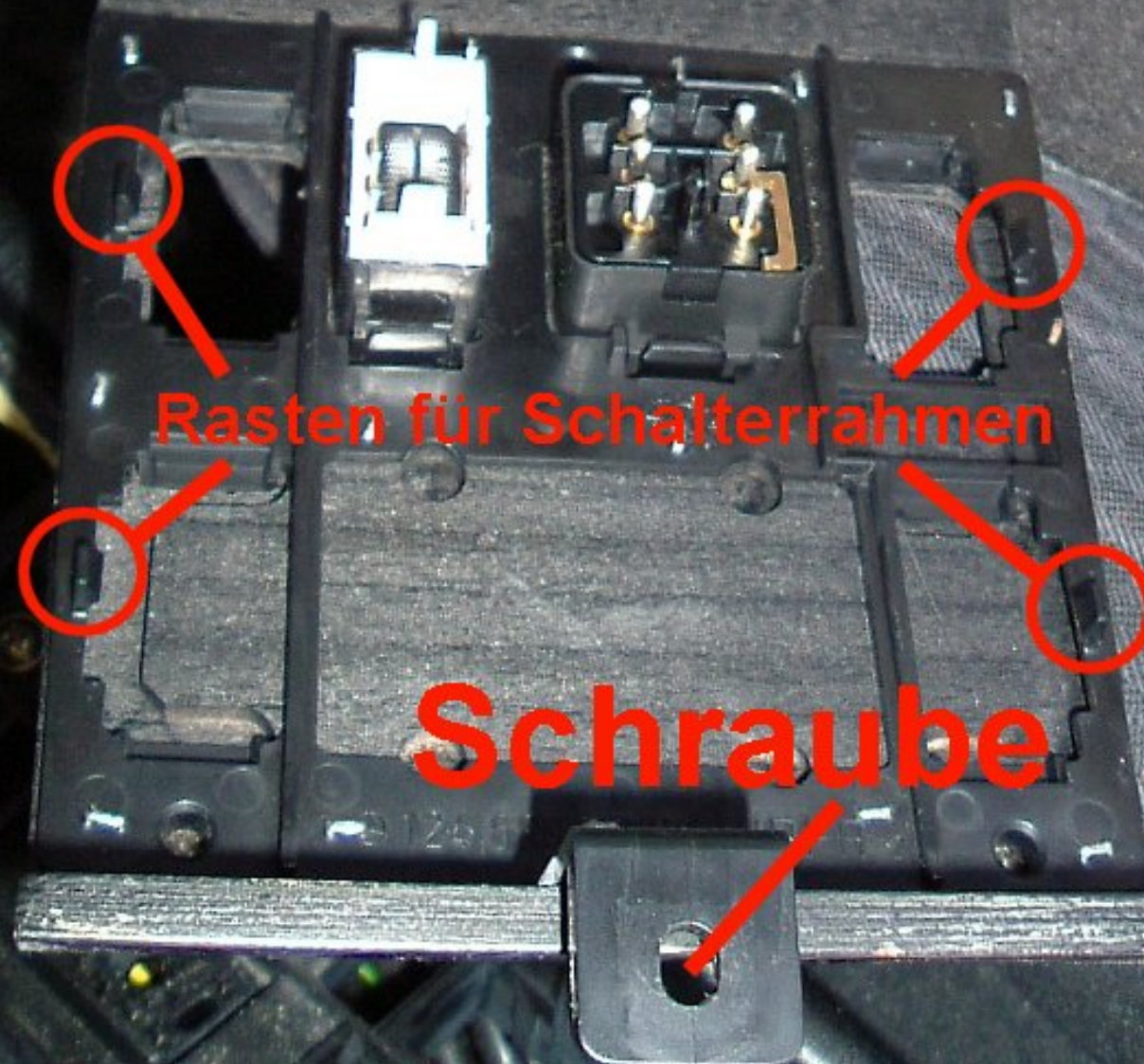
Übrigens ist kein Kontaktabbbrand zu sehen, weil kaum Strom über die Kontakte fließt. Die Kontaktprobleme treten also nur wegen Oxydation der Silberbeschichtung auf.

Nun erstrahlen die Kontaktflächen wieder in hell-silbernem Glanz und der Schalter kann geschlossen werden. Dazu die Ausrichtung Wippe zum Unterteil am zweiten Schalter ermitteln. Die Wippe hinlegen, falls entfernt / herausgefallen, die 2 Federn in die Hülsen der Wippe stecken, die Messinghülsen darauf und die Kugeln in die Aushöhlungen der Messinghülsen legen. Nun das Unterteil in der richtigen Lage senkrecht und ohne Wackeln in das Gehäuse der Wippe eindrücken, bis die vier Sperren einrasten. Wenn die Schaltwippe sich nun wie gewohnt in die richtigen Ebenen "Heben", "Senken" sowie mit leichtem Druckpunkt "ganz Senken" bewegen läßt, kann der Schalter wieder in die Fassung gesteckt werden. Zur Funktionsprobe eine Tür öffnen oder die Zündung einschalten.

Wenn schon alles zerlegt ist, sollten alle zwei oder vier Schalter auf diese Art behandelt werden. Danach wird die Schaltkonsole in umgekehrter Reihenfolge zusammengebaut.

*Für Schäden durch diese Übungen oder durch falsche Angaben wird keine Haftung übernommen!*

C119

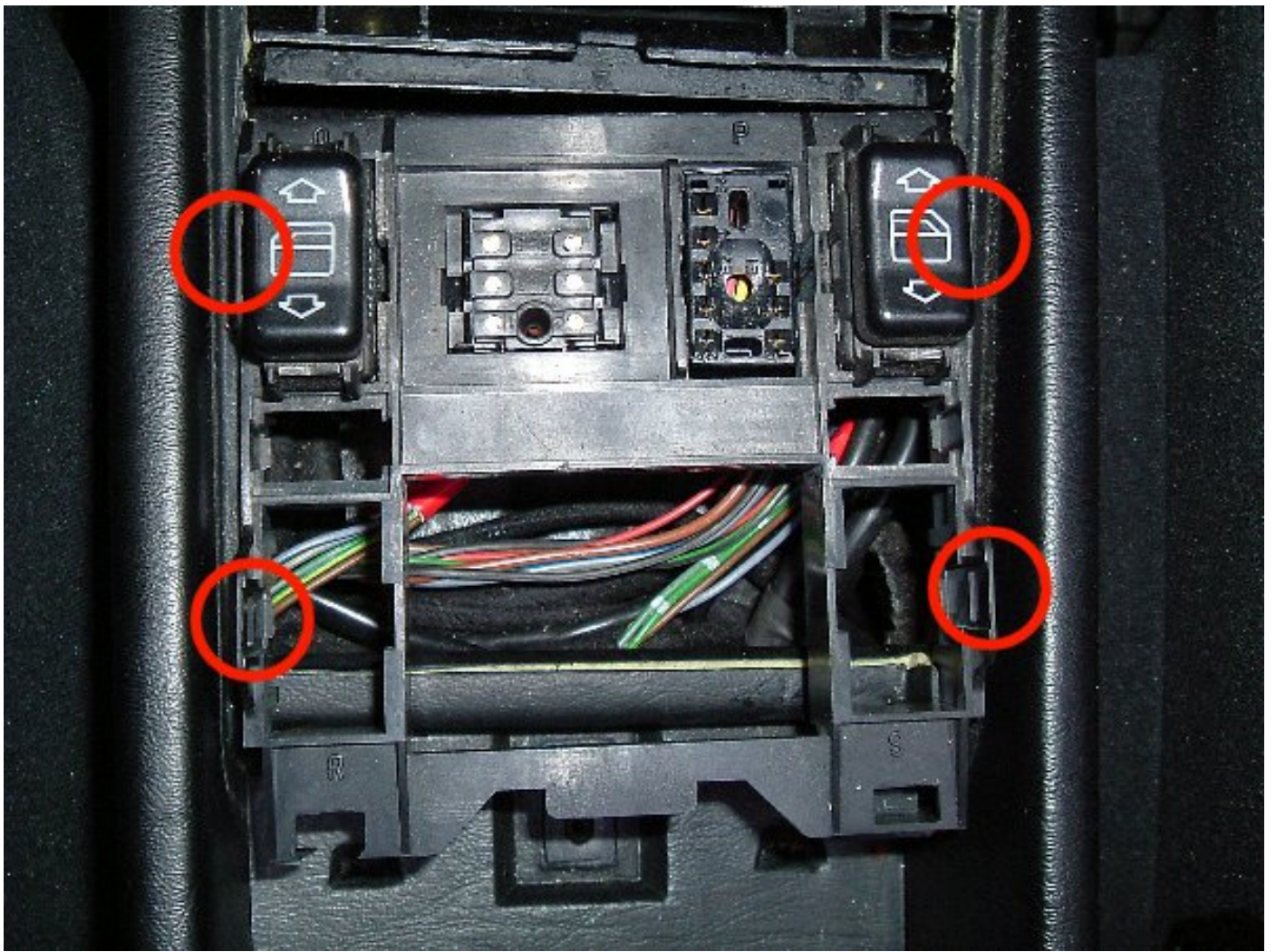


Rasten für Schalterrahmen

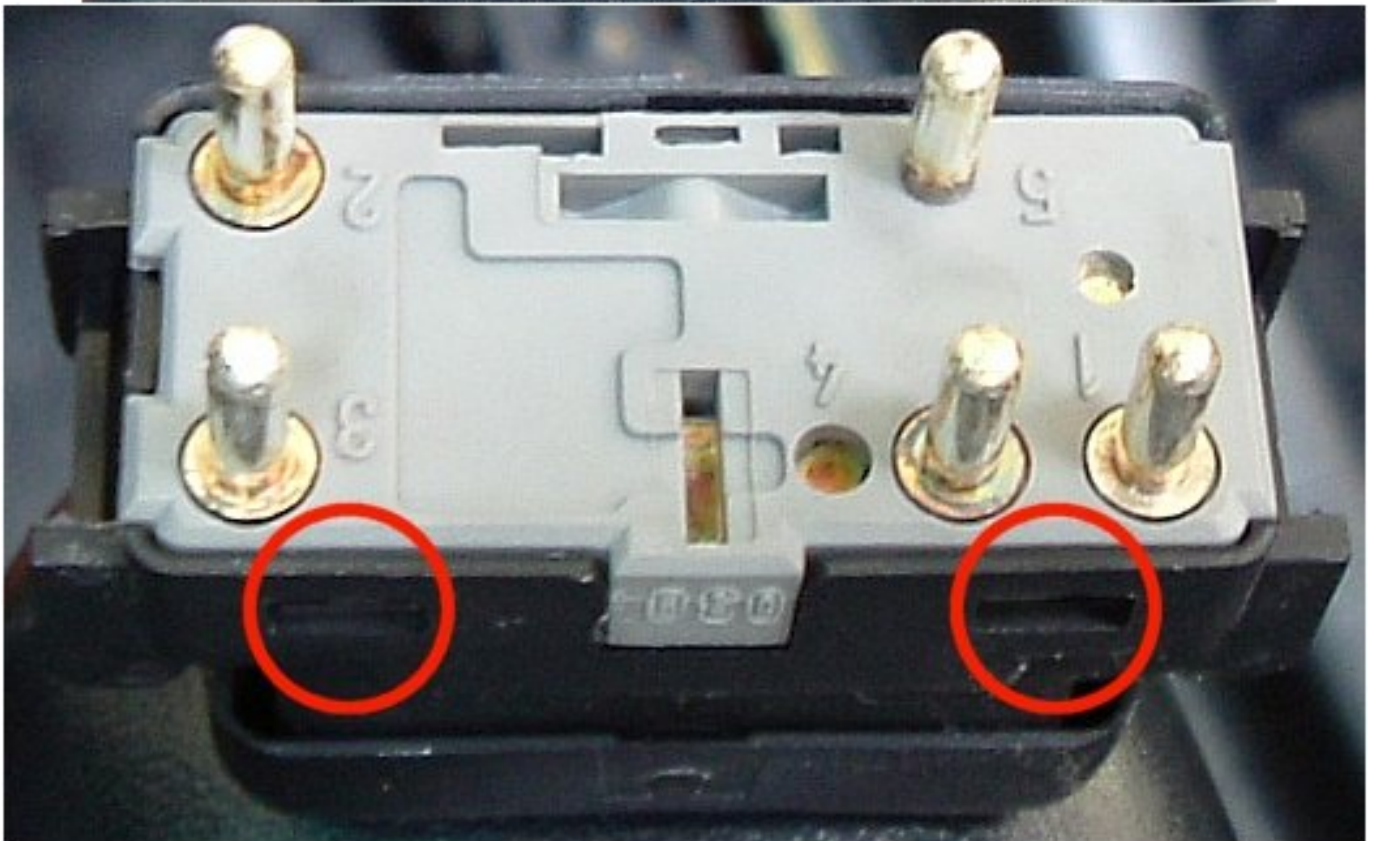
Schraube











**die Kugeln in den Aushöhlungen  
der Messingstiften fehlen hier,  
unter den Stiften sind Spiralfedern!**

