

# **Einbau des Reperatursatzes für die elektr. Fensterheber am Golf IV**

Alle verwendeten Bilder und Grafiken unterliegen dem Urheberrecht.

© 2007 h4rdstyl3r für GOLF4.de

Vervielfältigung, Verkauf & Verwendung, ohne meine Zustimmung, ist nicht gestattet.

## **Vorwort:**

**Mit dieser Anleitung möchte ich zeigen, wie man den Reperatursatz für die elektr. Fensterheber einbaut. Da die Ingenieure von VW die grandiose Fehlkonstruktion der Halter am Fensterheber geschaffen haben, bleibt uns nichts anderes übrig, als diese zu beseitigen. Jeder normale Mensch, der ein wenig in Ahnung in Werkstoffkunde hat, weiß, dass Plastik bei großen Temperaturschwankungen (Sommer – heiß, Winter – kalt) spröde wird und bricht.**

**Nahezu bei jedem Golf brechen diese Halter aus Plastik. Die Folge ist, dass sich die Fensterscheibe in die Türverkleidung verabschiedet und man das Fenster nicht mehr schließen kann. Dies kann ziemlich unangenehm werden, wenn man im Winter oder bei Regen weit weg von zu Hause ist. Dass uns dieses Szenario erspart bleibt, tauschen wir prophylaktisch die Halter am Fensterheber. Dafür gibt es einen speziellen Reperatursatz, den man beim freundlichen VW-Händler erwerben kann.**

**Der Einbau ist kein Hexenwerk und sollte mit ein wenig technischem Verständnis und Fingerfertigkeit zu bewerkstelligen sein.**

**Diese Anleitung hört sich an manchen Stellen ein bisschen kompliziert an, aber wenn man die Teile vor sich hat, versteht man wie und worum es geht.**

**Nun genug gesabbelt, machen wir uns an die Arbeit :)**

## **Benötigtes Werkzeug & Materialien:**

- **Einen bzw. zwei Reperatursätze (siehe Hinweis unten)**
- **Schraubendreher Torx 15**
- **Schraubendreher Torx 20**
- **Schraubendreher Torx 30**
- **Schlitzschraubendreher**
- **Kreuzschlitzschraubendreher groß und klein**
- **Rätsche**
- **10er Nuss**
- **Innenvielzahn M8**
- **Teppichmesser oder Schere**
- **Paketklebeband**
- **Ganz wichtig: Keine zwei linken Hände ;-)**

**Hinweis:**

**Teilenummern für die Reperatursätze:**

**2/3 Tüer:**

**Links (Fahrer): 1JE 898 099**

**Rechts (Beifahrer): 1JE 898 100**

**4/5 Tüer:**

**Links (Fahrer): 1JM 898 461**

**Rechts (Beifahrer): 1JM 898 462**

**Kostenpunkt: ca. 39 € p. Satz**

**Anmerkung: Da der Fensterheber in den hinteren Türen beim 4/5 Tüer anders aufgebaut ist, kann der Plastikhalter nicht brechen, deshalb gibt es dafür auch keinen Reperatursatz :)**



**Im Reperatursatz sind folgende Komponenten enthalten:**

**1x Spannrolle mit Zugseilen**

**2x Halter aus Guss**

**3x Unterlegscheibe aus Schaumstoff**

**Wichtig:**

**Den Metallbügel und die Kabelbinder an der Spannrolle auf keinen Fall entfernen!!! Dies wird erst ganz zum Schluss gemacht, wenn die Konstruktion unter Spannung steht.**



## **Schritt 1: Demontage der Türverkleidung**

**Wer dies bereits blind beherrscht, kann mit Schritt 2 „Demontage des Aggregateträgers“ fortfahren.**

**Als erstes clipsen wir die Blende am Griff aus, ggf. mit einem Schlitzschraubenzieher nachhelfen.**



**Jetzt kann man die Griffschale nach oben ausclipsen. Dies geht beim ersten Mal ein wenig schwer, ggf. auch hier mit einem Schlitzschraubendreher nachhelfen und aufpassen, dass man nichts verkratzt (Tipp: Tuch um den Schraubendreher legen)**



**Nun kann man den gelben Stecker (siehe Bild) abziehen und die Teile auf die Seite legen.**

**Jetzt löst man alle Schrauben, die hier im Bild durch die roten Pfeile gekennzeichnet sind. Unten 3 x Torx 20, in der Mitte 3 x große Kreuzschlitzschrauben (messingfarben) und 1 x oben rechts eine kleine Kreuzschlitzschraube.**



**Jetzt kann man die Türverkleidung abclipsen. Dazu mit einem heftigem Ruck die Verkleidung zu sich reißen. Am besten fängt man in einer Ecke an. Man kann die Verkleidung auch mit einem Schraubenzieher raushebeln, dazu den Schraubendreher bitte wieder mit einem Tuch umwickeln.**

**Hat man die ca. 8 Clipse gelöst, kann man die Türverkleidung nach oben schieben und aus der Schiene hängen.**

**Nun noch die Stecker lösen und den Bowdenzug für den Türgriff aushängen.**

**Jetzt hat man freien Blick auf den nackten Aggregateträger, der nun raus muss.**

## **Schritt 2: Demontage des Aggregateträgers**

**Bevor der Aggregateträger ausgebaut werden kann, muss man erst die Scheibe aus der Halterung lösen.**

**Wenn man auf den Aggregateträger schaut, sieht man 2 große schwarze Gummikappen, die man mit einem Schraubenzieher aufhebelt.**

**Nun schließt man die Griffschale wieder an den gelben Stecker an, macht die Zündung an und fährt das Fenster soweit herunter, dass man die 10er Sechskantschrauben inkl. Halter durch das Loch sehen kann.**

**Zündung aus und die Griffschale kann man wieder abstecken und beiseite legen.**

**Jetzt lösen wir mit der 10er Nuss die Schrauben. Wenn es schwer geht einfach die Ratsche nehmen :)**



**Jetzt kann man die Fensterscheibe nach oben schieben und mit dem Paketklebeband am besten mit 3 Punkten fixieren.**



**Da am Aggregateträger auch das Türschloss befestigt ist (lachhaft, wie ihr nachher sehen werdet), muss der Schließzylinder entfernt werden. Dazu einfach die schwarze Plastikcappe an der Türseite aufhebeln und es kommt eine 15er Torxschraube zum Vorschein.**



**Mit dieser Schraube wird der Schließzylinder arretiert.  
Um den Schließzylinder zu demontieren, muss der Türgriff gezogen werden und die Torxschraube herausgedreht werden.**

**Achtung: Die Torxschraube niemals ganz herausdrehen, da sich sonst der Spannring löst, in die Tür fällt und nicht mehr ohne weiteres angebracht werden kann!!!**

**Nach meinen Erfahrungen kann man nach ca. 11 Umdrehungen den Schließzylinder entfernen. Nach jeder Umdrehung immer wieder am Schließzylinder wackeln. Ihr werdet merken, dass er immer lockerer wird und irgendwann könnt ihr das Teil dann entnehmen.**



**Jetzt kann man auch den Bowdenzug am Türgriff aushängen. Ein Schlitzschraubenzieher kann auch hier Gold wert sein ;) Nun löst ihr alle Kabel die am Aggregateträger befestigt sind.**

**Am äußeren Rand sind nun 10 messingfarbene Sechskantschrauben, die ihr mit der 10er Nuss lösen könnt (habe leider vergessen ein Bild zu machen, ihr werdet das aber sehen).**

**Die zwei M8 Vielzahnschrauben an der Türseite (siehe Bild oben mit der 15er Torxschraube) könnt ihr einfach herausdrehen.**

**Jetzt kann man den Aggregateträger herausnehmen, was sich anfangs etwas schwierig gestaltet, da das Ding festgepappt ist. Ich habe auch hier wieder mit einem Schraubendreher an einer Ecke angefangen auf zu hebeln. Nach und nach löst sich dann der Träger.**

### Hinweis:

Den Träger nach oben schieben, dann leicht kippen und Richtung Scharnierseite herausnehmen. Ich hab ca. 3 Minuten gebraucht, bis ich das Teil draußen hatte.

Bei der Demontage ist mir einer der Plastikhalter vom Fensterheber gleich abgebrochen, also es hätte nicht mehr lange gedauert und das Fenster wäre unten gewesen.

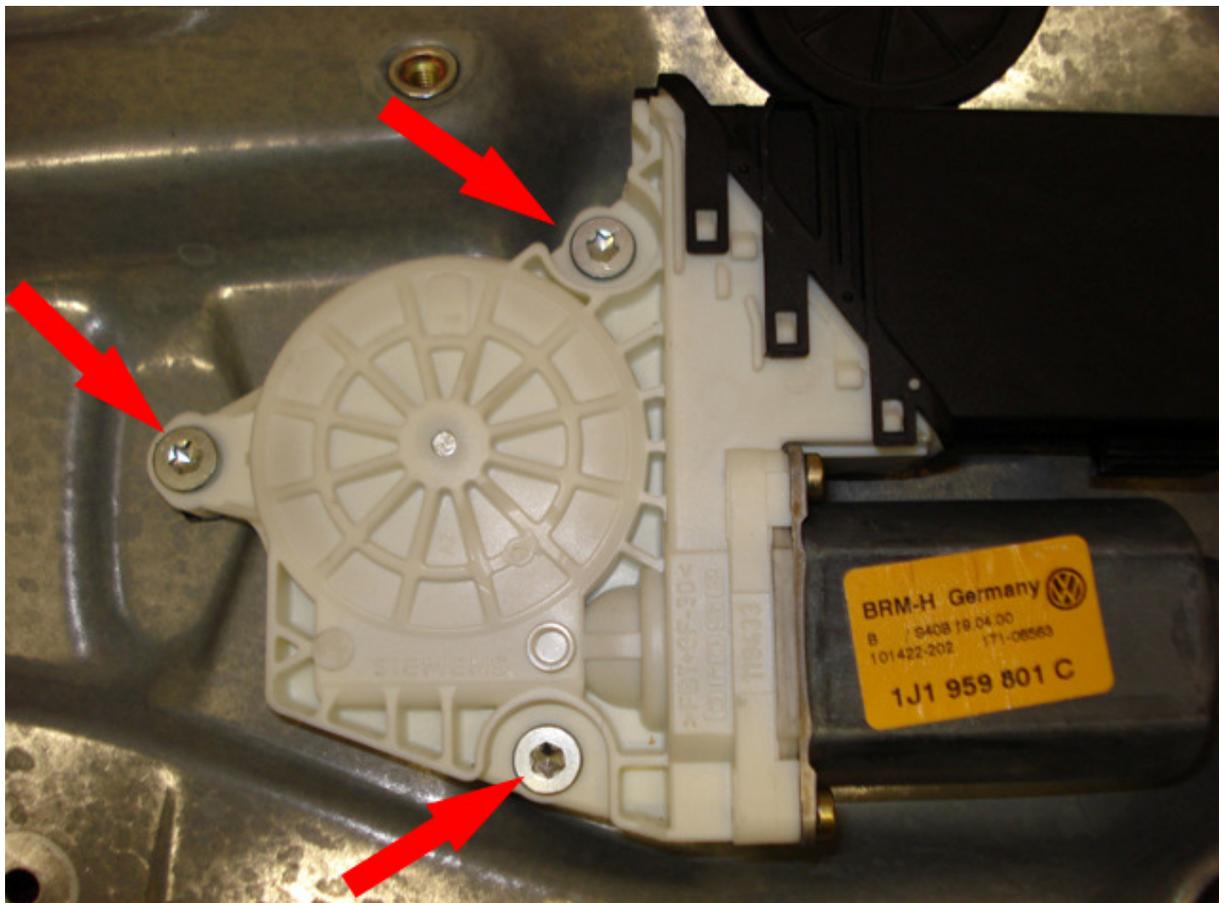
Wenn ihr den Aggregateträger entnommen habt, stützt das Türschloss ein wenig mit der Hand ab um die Plastikträger nicht zu sehr zu belasten. Ihr seht, wie das Ding an einem seidenen Faden hängt.

Jetzt geht ihr am Besten ins Warme und wir fahren mit der Montage des Reperatursatzes fort.

### Schritt 3: Montage des Reperatursatzes

Als aller Erstes macht ihr euch mit der Mechanik des Fensterhebers vertraut. Ich empfehle auch Bilder zu machen, falls man vergisst, wie die Teile zusammengehören.

Erstmal demontieren wir den Motor der elektrischen Fensterheber, indem man die drei Torx 30 löst.



**Da die Spannrolle jetzt keinen Widerstand mehr vom Motor hat, kann man die Halter der Fensterheber mal herauf -und herunterschieben. So kommt man auch hinter die Funktion der Fensterheber.**

**Jetzt kann man die Spannrolle lösen und die Halter aus den Schienen drücken.**

**Das Seil, welches quer in der Mitte ist, wird wieder verwendet.**

**Nun die neuen Halter wieder in die Schiene drücken und die neue Spannrolle mitsamt Haltebügel und Kabelbinder aufstecken.**

**Hinweis:**

**Die Halter sind nicht identisch. Es gibt einen für rechts und einen für links. Welcher Halter wo hin gehört, werdet ihr sehen, wenn ihr die Halter mit den alten vergleicht, deshalb alles genau anschauen, bevor ihr überhaupt loslegt die alte Mechanik zu demontieren.**

**Jetzt kann man schon mal die zwei Seile einhängen.**



**Als nächstes nehmt ihr das Seil, welches in der Mitte war und hängt auch hier die zwei Enden in die Halter.**

**Jetzt geht es darum die Konstruktion unter Spannung zu stellen.  
Einfach eine Seite vom Seil in die Umlenkrolle einfädeln.**

**Hinweis:**

**Die Umlenkrollen haben eine Einfädelhilfe. Also das Seil mit viel Kraft um den kleinen Durchmesser der Rolle legen.**



**Und dann die Rolle einfach drehen und schwups, ist das Seil an seiner richtigen Position :)**



Nun dreht ihr den Aggregateträger um und fettet das innere Zahnrad der Spannrolle (das Fett nehmt ihr einfach aus der alten Spannrolle)  
Ggf. könnt ihr auch die Führungsschienen der Halter einfetten, so hab ich es gemacht.

Jetzt steckt ihr den Motor drauf und dreht die drei Schrauben ca. 2 Umdrehungen rein. Dies geht ein wenig schwer, da ja ein neues Gewinde in das Plastik geschnitten wird.

Der Metallbügel müsste nun eigentlich von alleine abfallen, da die Konstruktion ja unter Spannung steht. Ihr könnt auch jetzt, die Kabelbinder durchschneiden und den Motor auf die Spannrolle drücken und die Schrauben festschrauben.

### Hinweis:

**Die Spannrolle darf nicht aus dem Gehäuse herausfallen, deshalb den Motor erst fixieren, dann die Kabelbinder durchschneiden.**

Wenn ihr alles festgeschraubt habt, müsste es so aussehen.



**Hier noch mal ein Bild der beiden Halter. Der Verlauf der Seile (oben/unten) muss man sich merken, bzw. fotografieren.**



**Jetzt kann alles wieder in umgekehrter Reihenfolge montiert werden. Beim Wiedereinsetzen des Aggregateträgers nicht verzagen, bei mir hat es auch einige Minuten gedauert und bitte auf das Türschloss aufpassen, nicht dass es euch abkracht.**

**Wenn der Träger wieder festgeschraubt ist, kann getestet werden, ob die Fensterhebermechanik funktioniert. Griffschale anstecken und Zündung an.**

**Nun müsstet ihr durch die zwei Löcher die Halter flitzen sehen. Ist dem so, könnt ihr die Klebebänder lösen und die Scheibe in die neuen Halter führen. Die Scheibe am besten am Rand anschlagen, sodass sie gerade sitzt.**

**Die Torxschrauben an den Haltern könnt ihr ruhig anknallen. Ich hatte meine nicht fest genug angezogen und die Scheibe ist beim Testlauf in der oberen Endlage stecken geblieben, also hat sie sich aus den Haltern gelöst.**

**Schließzylinder (**aufpassen: die Schraube geht nach rechts zu ;**)), Bowdenzüge, Stecker, Türverkleidung wieder montieren.**

**Das Schloss manuell schließen und am Türgriff ziehen um zu überprüfen, dass der Bowdenzug richtig eingehakt ist.**

**Wenn ihr alles wieder montiert habt, könnt ihr noch mal einen Testlauf starten.**

### **Anmerkung:**

**Dass die Scheibe nicht zu 100% in der Tür versinkt, sondern noch ein kleines Stück herausschaut, könnt ihr nicht beheben, da das an den neuen Haltern liegt.**

### **Hinweis:**

**Wenn die Tieflaufautomatik der Fensterheber nicht funktioniert:**

**Mit dem Schlüssel abschließen --> wieder aufschließen --> wieder abschließen und Schlüssel mind. 3 Sekunden in Schließrichtung halten.**

-----

**Ich wünsche viel Spaß beim Selbermachen und eine unfallfreie Fahrt ;-)**

**Für Fragen stehe ich unter folgender ICQ – Nummer zur Verfügung:  
203602785**

**Keine Haftung für evtl. Schäden an Fahrzeug oder Person.**