

Karosserie

Fensterheber

Nachrüstung elektrischer Fensterheber

Ich habe in meinem früheren 230 CE efh hinten nachrüstet. Ich verstehe nicht, wie Leute einen solchen Wagen nur mit zweifach Heben bestellen konnten, liegt doch der Reiz gerade auch an der offenen Seitenpartie. Allerdings ist die Umrüstaktion bei mir schon 11 Jahre her, und da kaum 123er geschlachtet wurden, habe ich's mit hinter der Verkleidung versteckten Nachrüstteilen aus dem Zubehör gemacht. Tut aber dem Spaß keinen Abbruch und war deutlich billiger. Zwei Dinge empfand ich als schwierig:

1. die Verkleidungen wieder einzubauen, da sie unterhalb der Scheibe in die Chromschiene gedrückt werden. Die Verkleidungen selbst sind aus so einer Presspappe, die beim Versuch sie wieder einzusetzen aufdröselte.
2. die Verkabelung. Ich wollte alles mit Originalschaltern machen, daher auch die Anschlüsse. Du kannst hinten nicht die alten Schalter von vorne nehmen. Wenn in der Mittelkonsole die Doppelschalter angeschlossen sind, wird die Kindersicherung über Minus unterbrochen. Weiterhin geht keine Verbindung von den hinteren Schaltern an die Motoren. Stattdessen überbrückst du mit den hinteren in den Seitenverkleidungen die in der Mittelkonsole, sterst sie also von hinten fern. Der Strom fließt dann so, als hättest du in der Mittelkonsole geschaltet. Die Schalter in der Mitte haben einen zentralen + und - Eingang, der für vorne und hinten genutzt wird. Die anderen Pole gehen jeweils zweifach zu den Motoren. Die Schaltung gibt dann +/- bzw -/+ an die Motoren und lässt sie auf oder ablaufen. Am besten, du fragst bei der Niederlassung nach einem Schaltplan dafür. Mir haben sie ihn damals einfach kopiert aus dem Handbuch. Wenn sie das Modell nicht dahaben tut's auch der Plan des 126ers oder von der 123er Limo, die Schaltung ist gleich.

Übrigens habe ich das damals (genau wie bei meinem jetzigen Kombi) eher simpel angeschlossen, also ohne die Türschaltfunktion und Extrarelais, sondern einfach von einer bestehenden Plusleitung mit Sicherung. Beim Coupé ist der Zeitaufwand (beim ersten Mal, wo man alles suchen mußte) ein Sonnabend gewesen.

Tobias Mahrenholz

Frage: Habe zwei Kabel die nach Anleitung an einen Türkontakt gehören - an welchen? Was bewirkt der? Kann ich die evtl. auch überbrücken?

Antwort: Die Türkontakte dienen dazu bei abgezogenem Zündschlüssel den Schaltern wieder Strom zu geben => Du kannst somit die Fenster bedienen, auch wenn die Zündung aus ist (zB zum Schließen beim Aussteigen)

Frage: Gibt es einen Trick, mit dem ich die Kabel in die vorderen Türen leichter einbauen kann? Bin für jede Hilfe dankbar.

Antwort: Ich nehme für sowas einen ummantelten Blumendraht, den von innen durch die Tülle, Kabel dran und Draht zurückziehen in die Tür => Schwupps sind die Kabel drin. Unten ist eine Vertiefung mit Mittelloch, wo die eFh an den Strom

Karosserie

angeschlossen werden. Da kannst Du ggf. auch eine Lüsterklemme draufschauben, so habe ich das seinerzeit gemacht.

Frage: Nach dem Austauschen der vorderen Hebern passen jetzt die obere Anschläge nicht mehr d. h. die Scheiben fahren beim offenen Zustand der Tür zu hoch die Tür geht nicht mehr zu

Antwort: Verkleidung ab, Scheibe hoch, die Befestigungsschrauben der Heber leicht lösen, Tür zu, mit Steckschlüssel Schrauben bewegen bis es passt, Schrauben zu.

Christoph Kirchner

Frage: wie sehen eigentlich die EFH-Schalter in den hinteren Türen (Limo, T) aus, wo und wie sind sie befestigt?

Antwort: sehen aus wie die normalen einzelschalter. erste serie chrom, sonst plastik. befestigt werden sie dort wo normalerweise die fensterkurbel sitzt. sitzen dort in einer plastikschale die den schalter umrahmt. Diese Plastikschale kannst übrigens noch bei Onkel Benz kriegen (in Ausstattungsfarbe). Zumindest für die Zweite Serie ist mir dies geglückt.

Pflege EFH

(dies ist ein Erfahrungsbericht - keine Gewähr auf Vollständigkeit)

Langsam werden die EFHs müde? Kein Problem - mit einem Zeitaufwand von ca. 35 - 40 Minuten könnt Ihr sie wieder fit bekommen. Was braucht Ihr? - Verdünnung - Pinsel - Tuch - Trockenschmiermittel

Mein Vorgehen Step by Step: 1) Türverkleidung und Folie runter - nach 20 Jahren empfiehlt sich ein neuer Satz Türfolien (erfahrene Bastler oder chronisch verarmte können hier auf "blaue Müllsäcke" zurückgreifen und mit doppelseitigem Klebeband und etwas Geschick selbst Türfolien herstellen). 2) Klebereste der Türfolien mit Verdünnung entfernen 3) Fenster halb runterfahren - mit Pinsel und Verdünnung die Schmiermittelreste entfernen - je gründlicher man hier vorgeht, desto besser 4) Fenster hochfahren - ACHTUNG!!! Bei altersschwachen Motoren vorher schon neu schmieren - sonst klemmts - auch jetzt alle Rückstände der alten Gleitmittel wegmachen 5) kpl. Mechanik neu abschmieren - ich benutze Troeckenschmierstoffe (danach Türe unbedingt auslüften, damit die Lösungsmittel aus dem Zeug rausgehen 6) in die Führungen am Türrahmen auch Schmiermittel rein - Fenster ca. 1 Tag (20 Grad) einen Spalt offen lassen - sonst gibts Schmierränder! 7) Türe gut durchlüften und evtl. Verdünnungsreste ausblasen - Stopfen rauß 8) Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge + Funktionstest

Karosserie

Besonders nach einer Konservierung der Türen empfiehlt es sich das Wachs am Fensterheber gründlichst zu entfernen (auch bei Kurbelfenstern), sonst wirds echt eklig und die EFHs geben ihren Gesit auf!

Marcus - www.w123-200.de

Hier noch ein paar Infos von s/d zur Funktionsweise der Relais:

Die Erwärmung der Relais im Dauerbetrieb ist normal.

Bei eingeschaltener Zündung schaltet das Relais 1 durch und verbindet die Fensterheber mit der zugehörigen Sicherung -> Fensterheber betriebsbereit. Bei ausgeschaltener Zündung schaltet keines der beiden Relais durch, solange bis die Tür geöffnet wird. Dann schaltet Relais 2 durch (quasi Zündungersatz ohne Schlüssel) und dadurch auch Relais 1 -> Fensterheber betriebsbereit.

Bei ausgeschaltener Zündung und geschlossener Tür schaltet keines der Relais, damit kein Stromfluß und keine Erhitzung, beide Relais sollten kalt bleiben. Bei ausgeschaltener oder eingeschaltener Zündung und geöffneter Tür schalten beide Relais, daher werden beide Relais heiß. Bei eingeschaltener Zündung und geschlossener Tür schaltet nur Relais 1, nur ein Relais wird heiß.

Danke nochmal und *-Grüße Pedro - astralsilber.de

Kabelbaum 4-fach EFH: Habe bei meinem 300TDT erfolgreich 4fach-EFH installiert, den Kabelbaum habe ich nach Belegung selbst angefertigt - funktioniert prima. Wer einen detaillierten Schalt/Anschlußplan haben möchte (ist bei allen Aufbauten gleich), kontaktiert mich unter: [binuel >ätt< web.de](mailto:binuel@web.de) Ach ja, die hinteren FH in meinem "T" stammen übrigens von einem 420SEL (W126), die passen auch untereinander...

EFH Coupé nachrüsten (von David Bothen)

Fensterheber gab es mit zwei verschiedenen Schalterausführungen, bis ca. 1981 unbeleuchtet mit Chromfassung, ab 1981 beleuchtete Schalter. Vor dem Einbau ist unbedingt zu prüfen, ob der Kabelbaum auch an die mitgelieferten (oder gekauften) Schalter paßt! Ein Umbau von alten Schaltern auf neue Schalter ist zwar technisch möglich, aber mit großem Aufwand und Kosten verbunden. Also Augen auf beim Schalterkauf. Weiterhin sind die älteren Schalter wesentlich seltener als die neuen beleuchteten Schalter.

Beim Kauf der eFh ist es kosten- und arbeitssparend, wenn die passende Abdeckung für die Schaltkulissee mitgeliefert oder gekauft wird. Sollte diese nicht dabei sein, auf dem Teilemarkt kaufen, da der Preis bei Mercedes über 500 DM plus Märchensteuer (jetzt schon 16 %) steht.

Hat man die Fensterheber von Privat gekauft, unbedingt vor dem Bezahlen vor Ort testen, dies ist leicht möglich und geht folgendermaßen:

Karosserie

Blanke Kabel der eFh an Plus und Minus der Autobatterie halten, der Fensterheber muß sich jetzt heben bzw. senken, je nach Kabellage. Geschieht dies nicht, liegt ein Defekt am Motor wohl vor.

Diese Teile benötigen wir für den kompletten Einbau:

Kabelstrang mit Sicherungsblock; Kabelstrang für Schalter; vier Fensterheber mit Elektromotor; zwei Schaltrelais; zwei 16er Sicherungen; zwei Doppelschalter für die Mittelkonsole; zwei Einzelschalter für die hinteren Fensterheber; zwölf Hutmuttern M6; vier Blechschrauben M5; zwei Kabelbinderblöcke; vier Kreuzschrauben M5; vier Blechkreuzschrauben M5; zwei Stecker für hintere Schalter; eine Kreuzschraube M5 für jeden Sicherungsblock; Schaltkulissenabdeckung mit Ausnehmung für Fensterheberschalter; Blech- und Haltewinkel für Relaisstecker; Halteblech für Kabelverbindung auf dem Tunnel; Türkontakt: evtl. vier Schutzhüllen für die Türen; evtl. Isolierband oder Ratschenbänder zum Befestigen der Kabelstränge.

Weiterhin gute Musik, eine Kanne Kaffee oder Mineralwasser,

Ruhe und bei manchen Arbeiten eine ruhige Hand.

Vorbereitungen:

Batterie abklemmen

Tachoeinsatz ausbauen

alle Dämmatten und Kabelkanäle herausnehmen

vordere Türverkleidung ausbauen

Rücksitzbank ausbauen

hintere Seitenverkleidung ausbauen

Mittelkonsole mit Seitenteppich ausbauen

Verlegung der Kabel für die elektrischen Fensterheber:

1. Sicherungskasten öffnen und M5 Mutter abschrauben.
Sicherungskasten in den Fußraum drücken:

Karosserie

2. Plastikverblendung für Sicherungsblock a und b herausbrechen. Hier wird der neue Sicherungsblock für die eFh eingesetzt.
3. Kabel 4 mm rot an Sicherung Nr. 2 anschrauben.
4. Kabel 2 x 0,75 mm rot/weiß unterhalb an Sicherung 2 anschrauben.
5. Kabel 0,75 mm schwarz/violett unterhalb Sicherung 12 anschrauben.
6. Kabel 3 x 1 mm braun am Massepunkt hinter dem Tacho anschrauben.
7. Sicherungskasten wieder einbauen.
8. Heizungsrohr, von der linken Lüftung zur Heizung laufend, hinter dem Tacho, abziehen (evtl. durch leichtes drehen). Kabelstränge müssen an den vorhandenen Strängen entlanglaufen.
9. Abgewinkelte Relaisträger mit zwei M5 Blechschrauben hinter dem Tacho anschrauben (Löcher sind vorhanden!). Der Winkel muß nach unten gebogen sein!
10. Zwei 6-fach Stecker in den Relaisträger einschieben, bis das Einrasten zu hören ist.
11. Zwei Relais auf die Stecker aufstecken. Beide Relais sind identisch.
12. Tachoeinsatz wieder einbauen.
13. Die beiden Kabel mit den Kabelschuhen in die A-Säule einführen und durch das Loch unter dem Türkontakt herausziehen.
14. Zweiten Türkontaktschalter montieren. Die eFh lassen sich später auch bei geöffneter Fahrertür ohne Zündschlüssel betätigen! Ein neuer Türkontakt mit vier Kabelschuhen muß montiert werden!
15. Kabelstrang mit 6-fach Stecker unterhalb der Lenksäule zur Mittelkonsole entlanglegen. Zur Befestigung der Kabel können die vorhandenen Ratschenbänder verwendet werden.
16. Halter für 6-fach Stecker auf dem Tunnel anbringen. Es sind zwei Einbuchtungen im Blech vorhanden, diese müssen jedoch durchgebohrt werden oder durchstoßen werden. Zwei M5 Blechschrauben verwenden. Behandlung der Bohrlöcher mit Rostschutz empfehlenswert!

Karosserie

17. Die 6-fach Stecker in Halter einschieben, bis das Einrasten zu hören ist. Sollte ein 0,75 mm dickes blaues Kabel vorhanden sein, so dient dieses zur Beleuchtung der Schalter. Es muß mit dem Kabelverbindungspunkt links an der Heizung unterhalb der Heizungsbedienung Mit den dort vorhandenen Kabeln verschraubt werden. Sollte das o.g. Kabel nicht vorhanden sein, die Beleuchtung der Heizung anzapfen. Dieses gilt nur für die neueren beleuchteten Fensterheberschalter. Die älteren Fensterheberschalter (mit Chromfassung) sind nicht beleuchtet. Bei Einbau dieser entfällt der Anschluß an Heizungskabel!

18. Zweiten Kabelstrang mit 6-fach Stecker auf den Stecker des ersten Teils aufstecken. Die Stecker für den Schalter vor die Schaltkulissee legen. Die Kabelstränge für die Türen rechts und links vor den Sitzkonsolen zu den Seitenschwellern entlang legen.

19. Mittelkonsole wieder einbauen

20. Der Kabelstrang für die vorderen Türen besteht aus jeweils zwei Kabeln, ein grünes, ein schwarzes. Diese müssen in die A-Säule eingeführt werden. Schutzhülle zwischen A-Säule und Tür einbauen, Kabel durch die Hülle fädeln (Ruhe bewahren, es ist nicht ganz leicht!). Je nach Ausstattung können die Hüllen schon vorhanden sein.

21. Kabelstrang für hinteren Teil durch die Sitzkonsole bis zur hinteren Seitenscheibe ziehen.

22. Schutzhülle zwischen B-Säule und Tür einbauen, Kabel durch die Hülle ziehen.

23. Säulenverkleidung, Kabelkanäle und Dämmatten wieder einbauen.

Nun ist der Kabelstrang komplett verlegt und der erste Kaffee ist verdient!

Montage der vorderen Fensterheber:

Die Arbeitsschritte für rechts und links sind identisch, so daß nachfolgend nur der Einbau für eine Seite beschrieben wird.

Alten mechanischen Fensterheber ausbauen

Elektrischen Fensterheber einpassen. Achtung!

Karosserie

Er hat andere Verschraubungspunkte als der mechanische.

Fensterheber an der Tür festschrauben.

Scheibe auf die Schiene des Fensterheber stecken und anschrauben.

Kabelverbindebloc mit zwei 5 mm Kreuzschrauben an der Tür befestigen. Eine Wölbung und Schraubenöffnungen sind bereits vorhanden.

Jeweils ein schwarzes und ein grünes Kabel mit 5 mm Schrauben auf dem Verbindebloc zusammenschrauben.

Montage der hinteren Fensterheber:

Alten mechanischen Fensterheber ausbauen.

Dazu muß eine Klammer von der Schiene an der Scheibe abgehebelt werden, Vorsicht der Clip verbiegt schnell und muß dann erneuert werden.

Elektrische Fensterheber einpassen und an das Seitenteil anschrauben. Auch hier werden wieder andere Bohrlöcher verwendet! Die Kabel für die hinteren Schalter sind mit Kabelhülsen versehen und werden in den Stecker eingesteckt.

Stecker mit kleinem Schraubendreher aufhebeln. Die einzelnen Löcher sind mit Zahlen von 1 – 7 durchnummeriert:

- 1 = 2,5 mm grün
- 2 = 2,5 mm schwarz
- 3 = 1,5 mm grün/rot
- 4 = 1,5 mm braun
- 5 = unbelegt

Karosserie

- 6 = 0,75 mm , dient zur Beleuchtung der Schalter, nur bei neuen Schaltern zu verwenden

- 7 = 1,5 mm blau/weiß

- Kabel 1 und 2 kommen vom elektrischen Fensterheber.

Kabel nach dieser Belegung in den Stecker einstecken, Stecker wieder schließen.

Alle Schalter für die eFh auf die Stecker aufstecken. Vorm kommt der Schalter mit der Kindersicherung auf die Fahrerseite.

Batterie wieder anklemmen.

Funktion der einzelnen Schalter und Fensterheber testen (Zündschloß Stellung 2 oder Fahrertür offen).

Seitenscheiben in halbe Höhe fahren und justieren. Die Scheiben müssen auch in der Höhe justiert werden, hierfür die Scheibe ganz hochfahren. Falls später Windgeräusche auftreten, den Vorgang mehrfach wiederholen. Es ist hierfür eine Menge Fingerspitzengefühl erforderlich.

Batterie wieder abklemmen.

Die vorderen Türverkleidungen können zur besseren Optik mit Blendkappen versehen werden (Abdeckung für Öffnung der Fensterkurbel). Diese kann man in jedem Kfz-Fachgeschäft erwerben. Diese dann mit den entsprechenden Stoff oder Leder/Kunstleder in Farbe der Innenausstattung beziehen, oder farblich der Innenausstattung mit Spray anpassen.

Vordere Türverkleidung wieder einbauen.

Die hintere Seitenverkleidung muß für den Schalter ausgeschnitten werden. Das passende Loch ist meistens schon vorgegeben (s. Rückseite der Verkleidung).

Karosserie

Hinteres Seitenteil wieder einbauen. Hierfür den Schalter wieder abziehen und Stecker durch die Verkleidung ziehen. Schalter wieder aufstecken.

Schalter in die Abdeckung der Schaltkulisse stecken (Vorgang s. oben), Abdeckung wieder einbauen. Sollten die Öffnungen in der Schaltkulissenabdeckung nicht vorhanden sein, empfiehlt es sich diese Öffnungen von einer Fachwerkstatt oder einem versierten Schreiner fräsen zu lassen, da bei Selbstversuchen leicht Schäden entstehen, die irreparabel sind! Ist eine Plastikabdeckung vorhanden, dann lohnt der Selbstversuch

Die Batterie wieder anklemmen und Fensterheber nochmals Testen.

Der Komplette Einbau nimmt bis zu einen Tag in Anspruch, je nach Erfahrung und Fachwissen.

Ein gewisses Fachwissen wird bei dieser Einbauanleitung vorausgesetzt, da hier auf z. B. den Ausbau des Tachos, der Mittelkonsole, Türverkleidungen etc. nicht gesondert eingegangen wurde. Bei Fragen oder Problemen stehe ich natürlich gerne hilfreich zur Verfügung.

Viel Spaß beim offenen Cruisen im Sommer

Verfasser: David Bothen - Vielen Dank

Kurbel rutscht durch

Ich hatte folgendes Problem bei meinem 230 TE: Beim Hochkurbeln der Scheibe der Fahrtür ging die Kurbel durch, da ging gar nichts mehr und die Scheibe rutschte langsam nach unten. Nach dem Ausbau der Innenverkleidung und der Folie, kam mir der „Bock“ entgegen, an dem das Zahnrad und eine Feder befestigt sind. Tagelange Versuche, das Ding wieder irgendwie reinzupfriemeln, blieben erfolglos. Grund war der Haken gegenüber dem Zahnrad, der selbiges in der Führung des Zahnrades fixiert. Der war aufgebogen und ließ sich trotz größter Verrenkungen nicht mehr richtig zubiegen (da ist ja auch fast nicht hinzukommen, da sich das Ganze halb hinter dem Blech befindet, wenn es eingebaut ist). Ursache für die Verformung war 1. daß die Scheibe nicht in der Gummiführung lief, sondern zwischen Metallschiene und Gummi und 2. daß etliche Schrauben locker waren, an denen das „Fensterhebersystem“ befestigt ist. Einzige Möglichkeit ist es, die 8 Schrauben zu lösen, mit denen „System“ befestigt ist und dieses auszutauschen (spart viel viel Ärger und Verzweiflung). Ich hatte noch eine Ersatztür, aber das Ganze kostet glaube ich nur ca. 50 Euro. Für die Profis wahrscheinlich banal, aber mir als Gelegenheitsbastler hätte dieses Wissen sehr geholfen; außerdem ist mir jetzt klar, warum es nicht „Fensterhebersystem“, sondern nur „Fensterheber“ heißt und nur als Ganzes zu bekommen ist...

Matthias Gabler

Karosserie

Eindeutige ID: #1109

Verfasser: Letzte Änderung: 09.04.2009 - Autor: Zettel - Letzter Autor: Matthias Gabler

Letzte Änderung: 2009-12-12 12:32