

# Einbau- und Bedienungsanleitung Comfortmodul Mercedes E-Klasse Cabrio A207 (2009-2017)

## Vor dem Einbau:

Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch und nehmen Sie sich etwas Zeit für den Einbau. Durch unsachgemäßes Vorgehen kann das Modul oder die Elektronik Ihres Fahrzeugs Schaden nehmen. Es können keine Ansprüche geltend gemacht werden, die durch Nichtbeachtung der Einbauanleitung hervorgerufen werden. Sollten Sie sich den Einbau nicht zutrauen, wenden Sie sich bitte an eine Kfz-Fachkraft.



**Achtung: Der Einbau des Moduls kann zum Erlöschen der ABE und der Herstellergarantie Ihres Fahrzeugs führen. Betreiben Sie das Verdeck bzw. die Fenster nicht unbeaufsichtigt – es besteht kein Einklemmschutz. Der Einbau und Betrieb des Moduls erfolgen auf eigene Gefahr.**

## Funktionsweise:

Das Modul nutzt nur original vorhandene Funktionen im Fahrzeug. Alle für die Verdecksteuerung relevanten Daten (z.B. Endschalter, Fensterposition, Geschwindigkeit) werden permanent überwacht. Es bleiben alle serienmäßigen Sicherheitsfunktionen (Unter- / Überspannungsabschaltung, Thermoschutz usw.) erhalten.

## Funktionsumfang und Bedienung des Moduls:

- **Tippfunktion für den Verdeckschalter:**

Sie müssen den Verdeckschalter nur noch kurz (2s) antippen, dann läuft das Verdeck automatisch auf bzw. zu. Der Automatiklauf kann jederzeit abgebrochen werden, indem Sie den Schalter in die entgegengesetzte Richtung antippen. Wenn Sie während des Öffnens den Schalter erneut in gleicher Richtung drücken, fahren die Fenster ganz auf, ansonsten fahren sie am Ende des Dachlaufs zu. Wenn der Dachlauf gestartet ist, wird er auch ohne Zündung fortgesetzt – d.h. Sie können z.B. während das Dach schließt, die Zündung ausschalten, aussteigen und das Auto verlassen bzw. verriegeln.

- **Bedienung des Verdecks während der Fahrt bis max. 60Km/h:**

Die serienmäßige Geschwindigkeitsbegrenzung für die Verdeckbedienung ist auf max. 60Km/h angehoben. Wenn Sie während der Fahrt die Taste ZV-Öffnen in der Fahrertür länger als 4s drücken, wird die aktuelle Geschwindigkeit als neue Grenze übernommen. Es ertönt ein akustisches Signal, das die Übernahme bestätigt. Die maximal zulässige Geschwindigkeit beträgt 60Km/h. Nach Abklemmen der Batterie oder bei Erstinstallation ist eine Geschwindigkeit von 60Km/h programmiert.

- **Bedienung des Verdecks per original Fernbedienung:**

Wenn Sie die "Auf-Taste" am Funkschlüssel 3x hintereinander drücken, öffnet sich das Dach vollautomatisch. Die Taste braucht während des Vorgangs nicht gehalten zu werden. Das Schließen des Verdecks funktioniert analog mit der "Schließen-Taste", wobei hier das komplette Auto verschlossen (Türen, Fenster und Verdeck) wird. Wenn Sie, während das Dach öffnet, nochmals auf die „Auf-Taste“ drücken, so bleiben am Ende die Fenster offen.

Aus Sicherheitsgründen kann der Vorgang durch die entgegengesetzte Taste abgebrochen werden (z.B.: "Dach auf" kann mit der Schließen-Taste abgebrochen werden). Sie können das Dach per Fernbedienung öffnen, einsteigen und losfahren während es sich noch bewegt.

- **Diagnose LED:**

Die LED auf der Rückseite des Moduls zeigt den Betriebszustand durch dreimaliges farbiges Blinken (rot oder grün) an, wenn das Modul aktiv ist (Zündung muss an sein). Dies ist sehr hilfreich beim Einbau des Moduls oder bei der Fehlersuche. Die genaue Bedeutung der Blinksignale finden Sie auf der letzten Seite dieser Anleitung.

- **Battery Safe Funktion:**

Das Modul erkennt automatisch, wenn es nicht gebraucht wird und geht dann in den Energiesparmodus. Die Stromaufnahme sinkt dann auf unter 0,2mA. Das sorgt dafür, dass das Modul auch nach sehr langer Standzeit die Batterie nicht belastet.

- **Werkstattmodus für TÜV und Diagnose:**

Im Stand können Sie das Modul bei eingeschalteter Zündung mit den Tasten für die Zentralverriegelung in der Fahrertür aktivieren bzw. deaktivieren. Das Modul wird aktiviert, indem Sie die ZV-Öffnen-Taste in der Fahrertür >4s drücken und halten. Das Modul wird entsprechend mit der ZV-Schließen-Taste deaktiviert. Die Änderung des Zustands wird durch einen Ton quittiert. Im Werkstattmodus (Modul deaktiviert) verhält sich das Modul völlig passiv, d.h. alle Funktionen arbeiten serienmäßig, als wäre kein Modul installiert. Auch durch die Fahrzeugdiagnose ist es nicht zu finden.



**Achtung: Für einen Werkstattbesuch ist es empfehlenswert, das Modul auszubauen, da durch den Einbau Garantie- und/oder Gewährleistungsansprüche verfallen könnten.**

**Einbau des Moduls:** Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und öffnen Sie den Kofferraum.

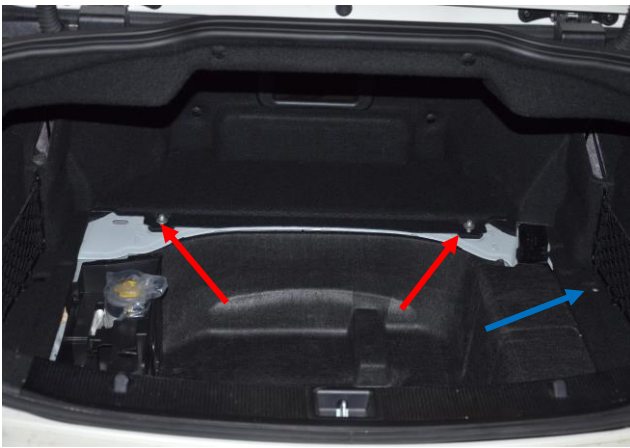


Bild 1: beide Schrauben (rote Pfeile) herausdrehen und hintere Abdeckung entfernen. Spreizniet heraushebeln (blauer Pfeil)



Bild 2: Verkleidung hinten rechts hochklappen und z.B. Pannenset unterstellen, um an das Verdecksteuergerät zu gelangen

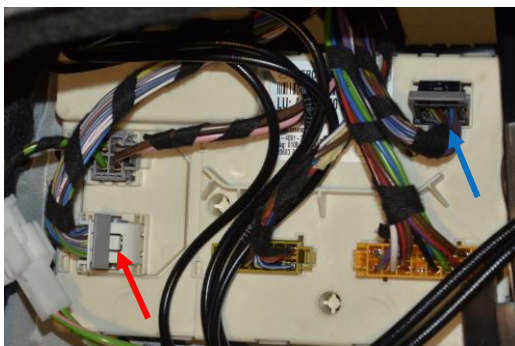


Bild 3: **weißen Stecker** (roter Pfeil) und **schwarzen Stecker** (blauer Pfeil) herausziehen, Verriegelung (Position siehe roter Pfeil) dazu nach unten drücken und Bügel zur Seite umlegen.

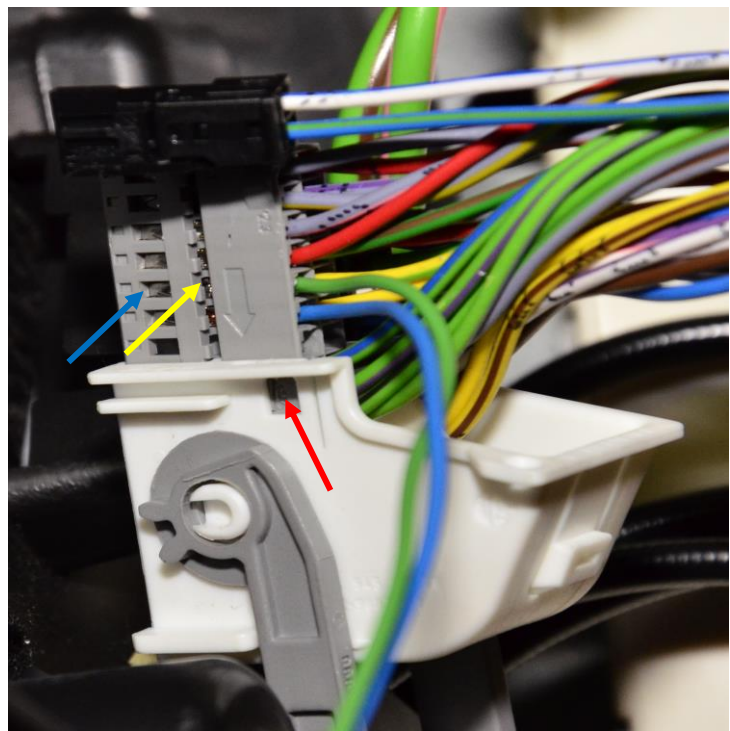


Bild 4: Verriegelung (roter Pfeil) der weißen Steckerkappe anhebeln und grauen Einsatz herausziehen. Die beiden Kabel **blau/grün (Pin 5)** und **weiß/blau (Pin 6)** entfernen. Dazu Rastnase mit einem spitzen Gegenstand (z.B. Zahnstocher) nach unten drücken (blauer Pfeil) und leicht am Kabel ziehen. Rastnase nochmal auf der 2. Position (gelber Pfeil) nach unten drücken um das Kabel vollständig herauszuziehen. In die freien Positionen werden die Kabel **grün** (auf Pin 5) und **blau** (auf Pin 6) des Moduls eingesteckt. Das blau/grüne Kabel wird auf Position 1, das weiß/blau Kabel auf Position 2 der beiliegenden Steckerhülse gesteckt (die Position ist auf der Steckerhülse aufgedruckt). Danach wird die Steckerhülse verriegelt (schwarze Lasche nach unten drücken). Wichtig ist, daß die Steckkontakte ganz vorne in der Hülse einrasten.

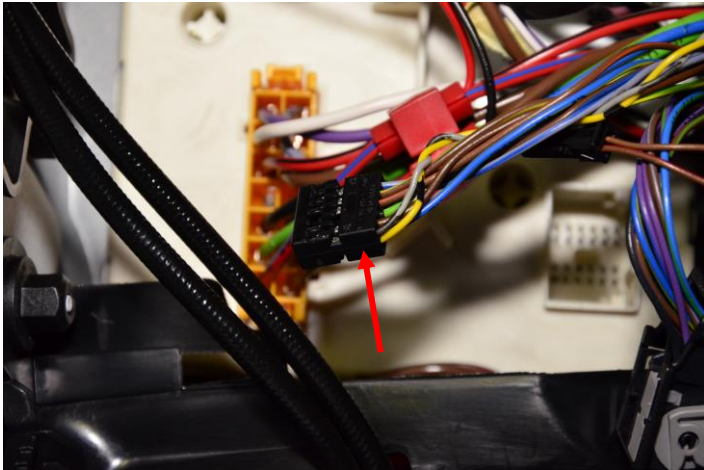


Bild 5:  
entfernen Sie nun die schwarze Kontakteleiste aus dem schwarzen Stecker, der rechts oben im Dachsteuergerät steckt. Die Kabel **braun (Pin 18)** und **braun/rot (Pin 24)** werden herausgezogen und in die 2-polige Steckerhülse gesteckt: braun/rot auf Pin 1, braun auf Pin 2. Die Kabel **grau/schwarz** und **gelb/schwarz** vom Modul werden in die freien Plätze gesteckt (grau/schwarz auf Pin 18, gelb/schwarz auf Pin 24)

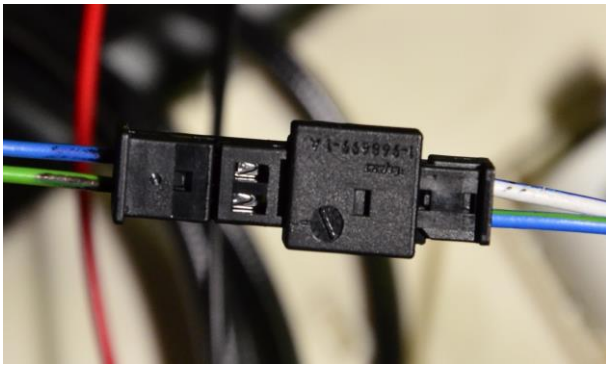


Bild 6: verbinden Sie die den ersten 2-poligen Stecker mit dem Modul. Achten Sie darauf, dass das Kabel blau/grün mit grün bzw. weiß/blau mit blau verbunden ist.

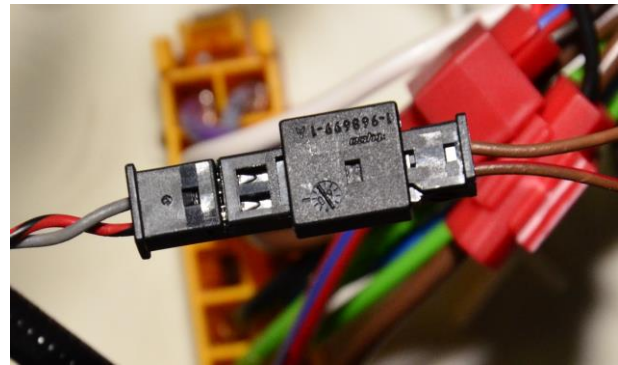


Bild 7: verbinden Sie die den zweiten 2-poligen Stecker mit dem Modul. Achten Sie darauf, dass das Kabel braun mit grau/schwarz bzw. braun/rot mit rot/schwarz verbunden ist.

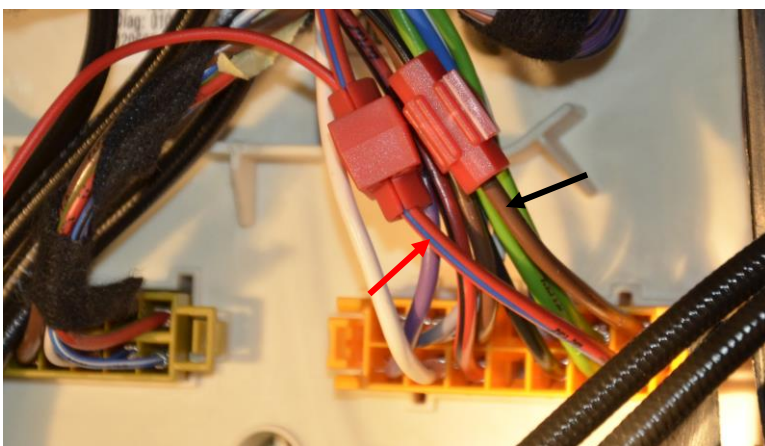


Bild 8:  
Anschluss der Versorgung:  
Der Anschluss der Spannungsversorgung erfolgt mit Hilfe der Quetschverbinder an den Kabeln des **gelben Steckers** rechts unten: Das rote Kabel (+12V) des Moduls wird am **rot/blauen** (roter Pfeil) und das schwarze (Masse) an einem **braunen** Kabel (schwarzer Pfeil) des Kabelbaums angeschlossen.

**Moduleinbau testen:**

Zündung anschalten und die LED an der Rückseite des Moduls beobachten. Wenn alles in Ordnung ist, dann blinkt die LED jetzt grün – grün – rot

**Fehlersuche per LED-Modulstatus**






sobald die Zündung an ist, blinkt die LED immer dreimal, danach kommt eine kurze Pause, dann wird der Blinkcode wiederholt.

das **erste Blinken** zeigt den Status vom CAN in Richtung Auto an (am Modul das rot/grau verdrillte Kabel). Ist die Verbindung OK, dann blinkt die LED grün, sonst rot.

das **zweite Blinken** zeigt den Status vom CAN in Richtung Dachsteuergerät an (am Modul das gelb/grau verdrillte Kabel). Ist die Verbindung OK, dann blinkt die LED grün, sonst rot.

das **dritte Blinken** zeigt den Status vom Verdeckschalter an (am Modul das grüne und blaue Kabel). Ist der Verdeckschalter gedrückt, dann blinkt die LED grün, sonst rot.

**Beispiele für verschiedene Blinkcodes:**

Blinkcode	Bedeutung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul ist richtig angeschlossen</li> <li>• Verdeckschalter ist nicht gedrückt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul ist richtig angeschlossen</li> <li>• Verdeckschalter ist gedrückt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAN-Verbindung zum Auto ist nicht OK (rot/grau verdrilltes Kabel am Modul) Prüfen, ob Kabel wie in Bild 7 verbunden sind</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAN-Verbindung zum Verdecksteuergerät ist nicht OK (gelb/grau verdrilltes Kabel am Modul) Prüfen, ob Kabel wie in Bild 5 richtig eingesteckt sind</li> </ul>
 <b>(blinkt nicht)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zündung aus: Modul ist im Ruhezustand</li> <li>• Modul bekommt keinen Strom: Rotes Kabel des Moduls muss an 12V liegen, schwarzes Kabel an Masse. Quetschverbinder kontrollieren, ggf. Kabel verlöten.</li> </ul>

**Hinweis:**

Sollten Sie mit dem Fahrzeug eine Werkstatt aufsuchen, weisen Sie bitte auf den Einbau des Moduls hin. Bei Problemen mit der Elektronik prüfen Sie bitte, ob das Modul noch korrekt arbeitet – oft ist ein Wackelkontakt (z.B. durch die Quetschverbinder) die Ursache.