

Einbau- und Bedienungsanleitung Comfortmodul Mercedes CLK Cabrio A208 (BJ 1998-2003)

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 der Dachbewegung den Schalter erneut in gleicher Richtung drücken, bleiben die Fenster auf, ansonsten fahren sie am Ende des Dachlaufs zu. Beim Schließen des Dachs werden die Fenster nach dem Verriegeln am Scheibenrahmen automatisch geschlossen, der Dachschalter muss also nicht noch einmal betätigt werden.

- **Bedienung des Verdecks während der Fahrt bis max. 50Km/h:**

Die serienmäßige Geschwindigkeitsbegrenzung für die Verdeckbedienung ist auf max. 50Km/h angehoben. Wenn Sie während der Fahrt die ZV-Taste (öffnen oder schließen, in der Mittelkonsole) 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 50Km/h. Nach Abklemmen der Batterie oder bei Erstinbetriebnahme ist eine Geschwindigkeit von 50Km/h programmiert.

- **Bedienung aller 4 Scheiben per Verdeckschalter:**

Sie können alle vier Scheiben auf einmal öffnen oder schließen, wenn Sie den Verdeckschalter zweimal hintereinander betätigen (Doppelklick). Der Verdeckschalter muss nicht bis zum Ende des Öffnens/Schließens der Fenster gehalten werden.

- **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. 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 der Taste für die Zentralverriegelung (Mittelkonsole) aktivieren bzw. deaktivieren. Das Modul wird wechselseitig aktiviert oder deaktiviert, wenn Sie die ZV-Taste (öffnen oder schließen) für ca. 5s gedrückt halten. 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. Bei Erstinbetriebnahme und nach Abklemmen der Batterie ist das Modul aktiviert.



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

Einbau des Moduls: Öffnen Sie das Verdeck und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.



Bild 1: Beifahrersitz ganz nach hinten fahren und Einstiegsleiste (roter Pfeil) nach oben abziehen (ist nur geclipst)



Bild 2: Seitenverkleidung im Beifahrerfußraum abschrauben (eine Schraube, Position siehe roter Pfeil)



Bild 3: Kabelkanal öffnen (rote Pfeile)

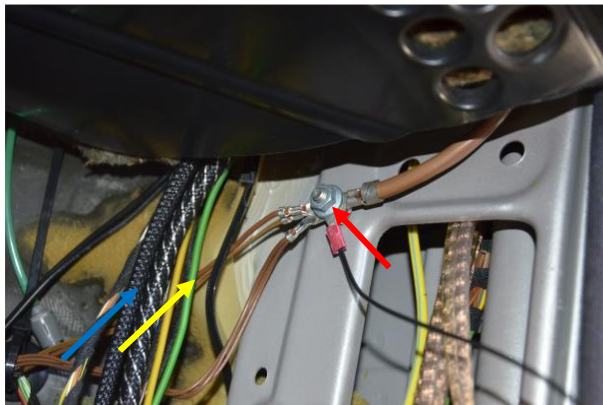


Bild 4: Masseanschluß des Moduls (schwarzes Kabel mit Ringkabelschuh) am Massepunkt im Beifahrerfußraum hinter der Seitenverkleidung anklemmen (Mutter mit 10mm Schlüsselweite)

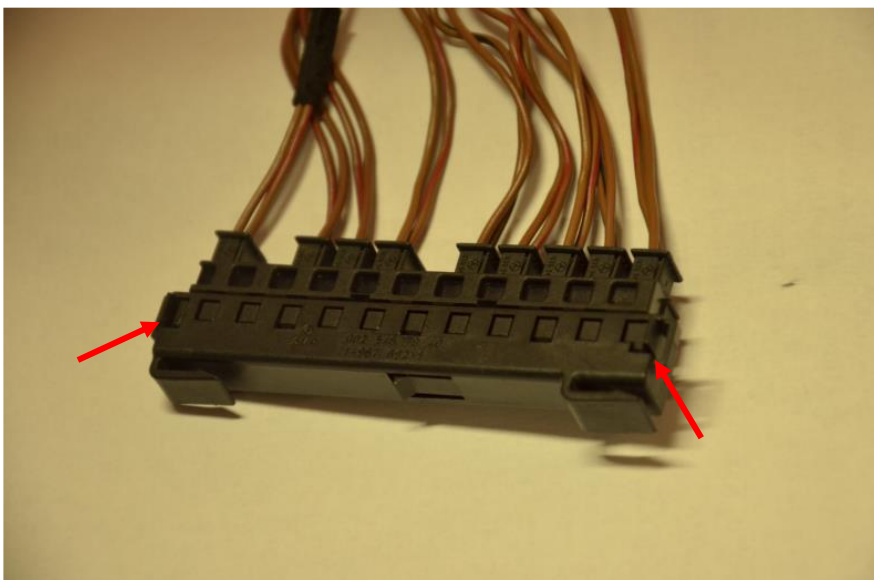


Bild 5: ziehen Sie den CAN-Bus Verteiler aus dem Kabelkanal und lösen Sie die Verriegelung der Stecker. Sie wird an beiden Seiten durch einen Rasthaken gehalten (rote Pfeile)

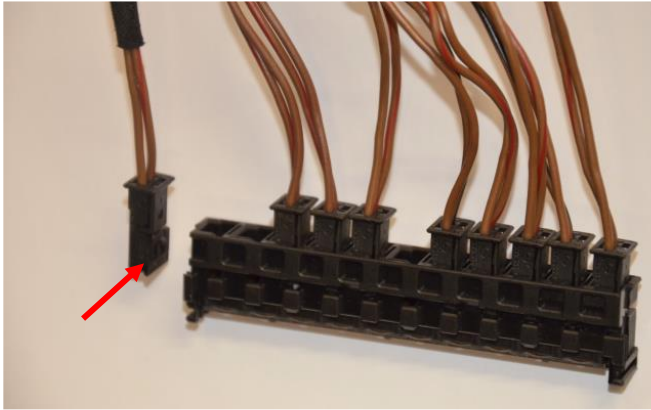


Bild 6:
da die Kabelfarben alle gleich sind, wird der richtige CAN-Anschluss wie folgt gesucht: ziehen Sie einen CAN-Stecker heraus, dann machen Sie die Zündung an. Wenn der Verdeckschalter nicht rot leuchtet haben Sie eine mögliche CAN-Leitung zur Dachsteuerung gefunden. Sollte der Schalter rot leuchten, machen Sie die Zündung aus, stecken den Stecker wieder rein und ziehen den nächsten heraus. Es kann sein, dass es mehrere Leitungen gibt, bei denen der Dachschalter nicht leuchtet – probieren Sie deshalb alle aus und markieren Sie die Leitungen, bei denen der Dachschalter nicht leuchtet.

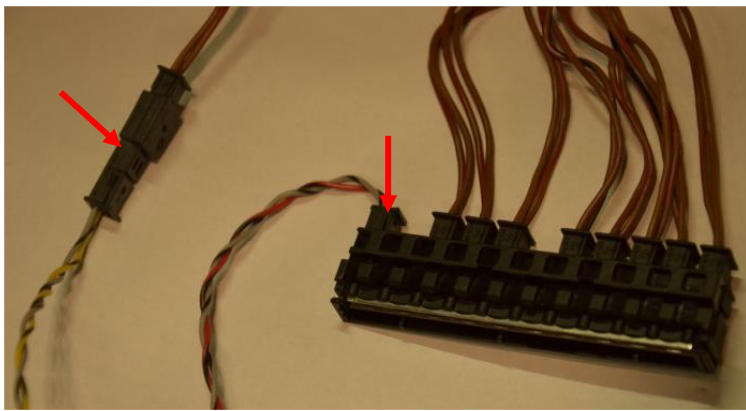


Bild 7:
verbinden Sie die oben gefundene CAN-Leitung mit dem Modul (gelb/graues Kabelpaar) und stecken Sie den Stecker des Moduls (rot/graues Kabelpaar) an irgendeinen freien Steckplatz. Sollten mehrere CAN-Leitungen in Frage kommen, müssen diese getestet werden, bis die richtige gefunden wurde.

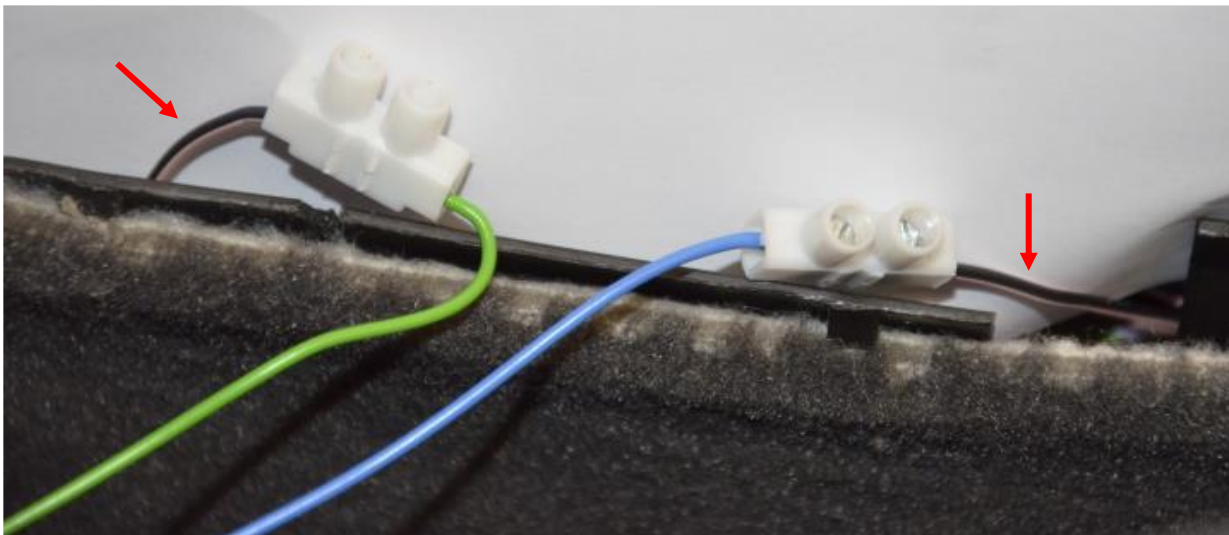


Bild 8:
trennen Sie das rosa/schwarze Kabel (**überwiegende Farbe ist rosa**) im Kabelkanal auf Höhe der Sitzschiene vorn. Das Kabel läuft von der Mittelkonsole vor dem Sitz vorbei, in den Kabelkanal und dann nach hinten. Verbinden Sie das grüne Kabel des Moduls mit dem rosa/schwarzen Kabelende, welches von der Mittelkonsole kommt, das blaue mit dem rosa/schwarzen welches nach hinten läuft. Das Kabel kommt vom Dachschalter und hat 12V, wenn die Zündung an ist, und ca. 0V oder 2.5V wenn der Schalter gedrückt wird (je nach Richtung).

ACHTUNG: wenn Kabel falsch verbunden werden, kann die Elektrik im Auto oder das Modul beschädigt werden.

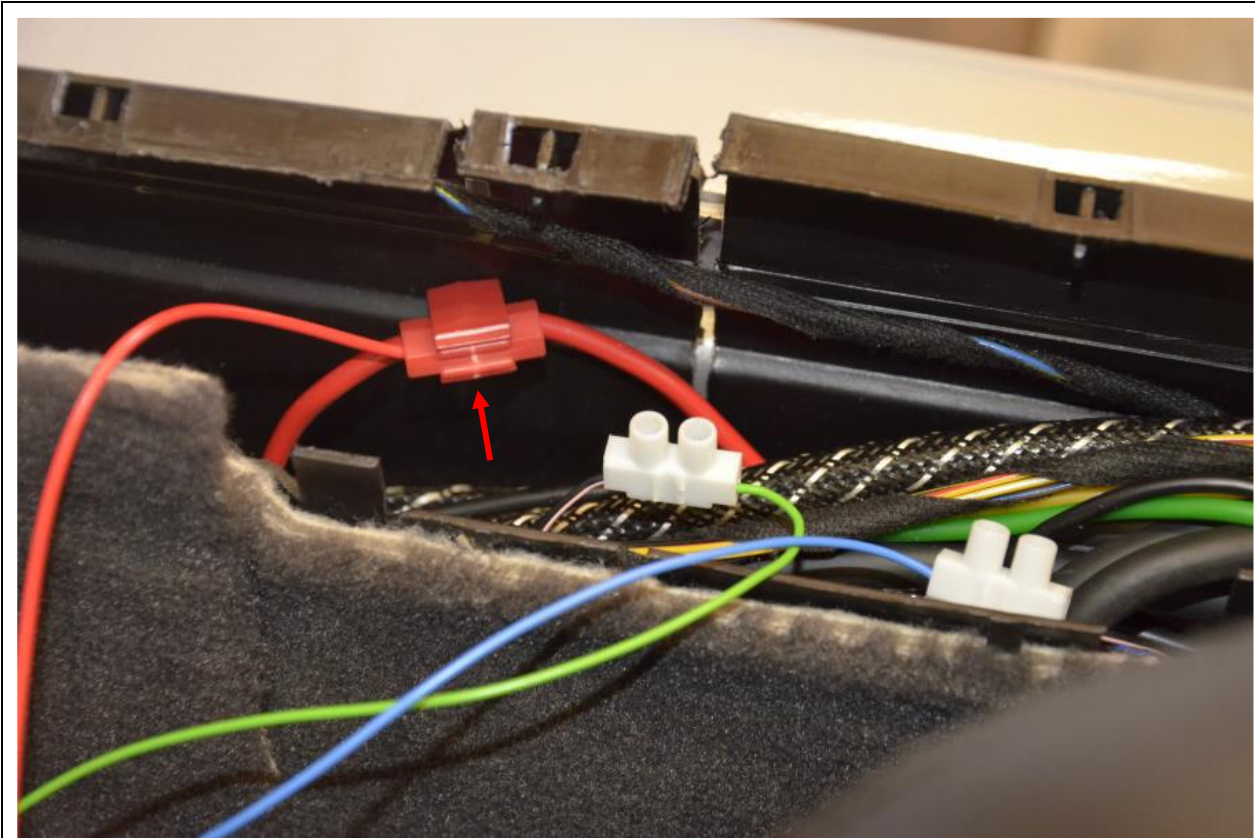


Bild 9:

Der Anschluss der Spannungsversorgung erfolgt mit Hilfe des Quetschverbinders an dem dickeren roten Kabel (+12V) im Kabelkanal. Das rote Kabel des Moduls wird dazu ca. 2cm abisoliert und einmal umgeknickt um eine bessere Verbindung zu erzielen.

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. Sollte die LED nicht grün leuchten, wenn der Verdeckschalter gedrückt wird, ist das rosa/schwarze Kabel nicht richtig verbunden. Es kann auch sein, dass Kabel mit ähnlicher Farbe mehrfach vorkommen.

Beispiele für verschiedene Blinkcodes:

Blinkcode	Bedeutung
	<ul style="list-style-type: none"> • Modul ist richtig angeschlossen • Verdeckschalter ist nicht gedrückt
	<ul style="list-style-type: none"> • Modul ist richtig angeschlossen • Verdeckschalter ist gedrückt
	<ul style="list-style-type: none"> • CAN-Verbindung zum Auto ist nicht OK (rot/grau verdrilltes Kabel am Modul) Prüfen, ob Kabel wie in Bild 7 im CAN-Verteiler eingesteckt ist
	<ul style="list-style-type: none"> • CAN-Verbindung zum Verdecksteuergerät ist nicht OK (gelb/grau verdrilltes Kabel am Modul) Vielleicht ist nicht das richtige CAN-Kabel mit dem Stecker am Modul verbunden (siehe Bild 6)
 (blinkt nicht)	<ul style="list-style-type: none"> • Zündung aus: Modul ist im Ruhezustand • Modul bekommt keinen Strom: Rotes Kabel des Moduls muss an 12V liegen, schwarzes Kabel an Masse. Quetschverbinder kontrollieren, ggf. Kabel verlöten.

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.