

Einbau- und Bedienungsanleitung SL R230 Comfort-Modul CMR230

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 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. Damit bleiben alle serienmäßigen Sicherheitsfunktionen (Unter- / Überspannungsabschaltung, Thermoschutz usw.) voll erhalten.

Die Bedienung des Verdecks und der Fenster per Funkschlüssel ist unabhängig von der IR-Fernbedienung fürs Verdeck. Die Steuerung erfolgt mit dem gleichen Signal wie die Zentralverriegelung – damit ist ein genaues „zielen“ auf den Türgriff nicht mehr nötig und die Reichweite beträgt bis zu 50m.

Funktionsumfang und Bedienung des Moduls:

- **Tippfunktion für den Verdeckschalter:**
Sie müssen den Verdeckschalter nur noch kurz (1s) antippen, dann läuft das Verdeck automatisch auf bzw. zu. Der Automatiklauf kann jederzeit abgebrochen werden, indem Sie den Schalter in beliebiger Richtung erneut antippen. Sie können den Dachlauf starten, den Schlüssel abziehen, aussteigen und das Auto verriegeln – das Dach geht dann automatisch auf bzw. zu.
- **Bedienung des Verdecks während der Fahrt bis max. 60Km/h:**
Sie können das Verdeck während der Fahrt bis zur programmierten Geschwindigkeit bedienen – maximal jedoch bis 60Km/h.
- **Grenzgeschwindigkeit frei programmierbar:**
Wenn Sie während der Fahrt die Telefon-Auflegen-Taste am Lenkrad länger als 3s 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 30Km/h programmiert.
- **Bedienung des Verdecks per original Fernbedienung:**
Drücken Sie 3x (oder öfter...) auf Öffnen am Funkschlüssel, und das Verdeck öffnet sich vollautomatisch. Das Schließen des Verdecks funktioniert analog mit der Schließen-Taste des Funkschlüssels. Aus Sicherheitsgründen kann das Öffnen des Verdecks durch die Schließen-Taste, das Schließen durch die Öffnen-Taste abgebrochen werden. Sie müssen keine Taste am Schlüssel halten – das Verdeck öffnet bzw. schließt vollautomatisch.
- **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.
- **Werkstattmodus für TÜV und Diagnose:**
Wenn Sie im Stand die Telefon-Auflegen-Taste am Lenkrad länger als 3s drücken, erfolgt die Umschaltung zwischen Werkstattmodus und Normalbetrieb. Im Werkstattmodus verhält sich das Modul völlig passiv, d.h. alle Funktionen arbeiten serienmäßig, als wäre kein Modul installiert. Auch bei der Fahrzeugdiagnose ist es nicht zu finden. Der Werkstattmodus wird durch dreifachen, der Normalbetrieb durch einen einfachen Signalton quittiert. Nach Abklemmen der Batterie oder bei Erstinstallation ist der Werkstattmodus programmiert.



Achtung: Nach dem Einbau des Moduls muss es zuerst in den Normalbetrieb versetzt werden, da der Werkstattmodus voreingestellt ist.

Einbau des Moduls:

Sie benötigen folgendes Werkzeug:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher groß, flacher Schraubendreher klein
- 10mm Maulschlüssel, Kombizange

Einbau:

1. Fahrersitz ganz nach hinten fahren
2. Einstiegsleiste nach oben ziehen und entfernen (ist gerastet, Bild 1)
3. Schraubenabdeckung im Fahrerfußraum (hinter Handbremshebel) abhebeln und Schraube herausdrehen (Kreuzschlitz). Die Seitenverkleidung kann jetzt herausgezogen werden (Bild 2)
4. Teppich hochklappen und Kabelkanal öffnen, der Deckel ist hinten zweimal gerastet (Bild 6)
5. den CAN-Verteiler lösen und die Verriegelung abnehmen. Dazu beide Laschen seitlich nach außen drücken (Bild 3)
6. CAN-Stecker mit den Kabelfarben **braun und braun/schwarz** abziehen und diesen mit dem Modul verbinden. Den Stecker am Modul in den nun freien Steckplatz einstecken (Bild 4)
7. schwarzes Massekabel am Massepunkt hinter dem Kabelkanal anklemmen (Bild 5)
8. rotes Kabel (+12V) mit dem Quetschverbinder an das **rot/lila (rotes Kabel mit lila Streifen)** Kabel im Kabelbaum anklemmen (Bild 6)
9. testen Sie das Modul, achten Sie darauf, dass es erst aktiviert werden muss (Zündung an, Tel.-Auflegen-Taste für 3s drücken, ein einfacher Signalton quittiert die Betriebsbereitschaft)
10. der Zusammenbau erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge

Bilder 1-6 vom Einbau des Moduls:



Bild 1: Einstiegsleiste entfernt



Bild 2: Abdeckung, dann Schraube entfernen

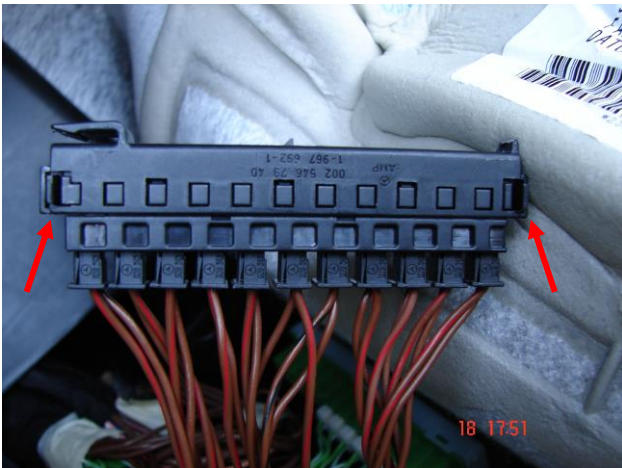


Bild 3: Verriegelung entfernen

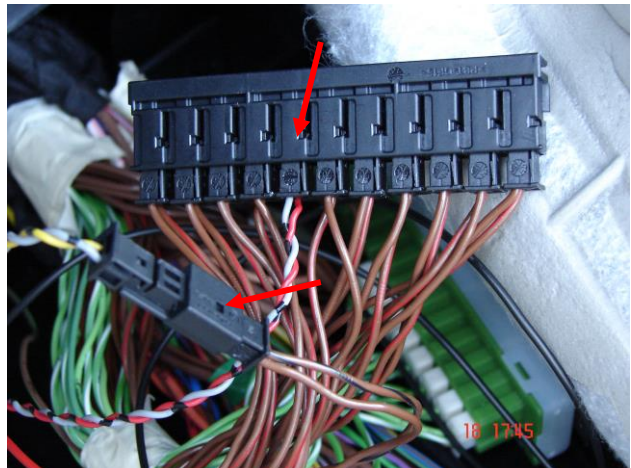


Bild 4: CAN-Stecker anschließen
(Kabelfarbe: braun – braun/schwarz)

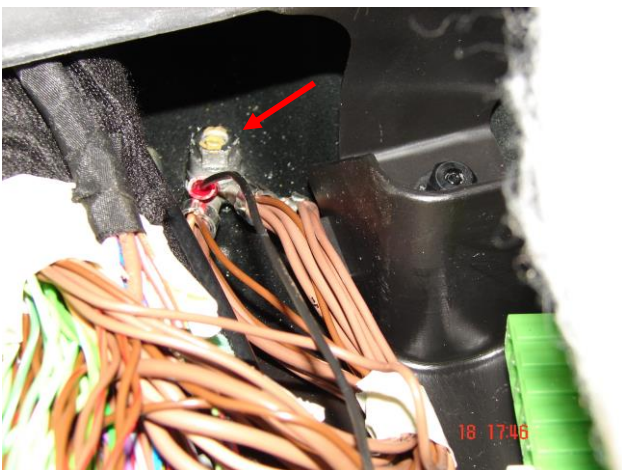


Bild 5: Masseanschluß

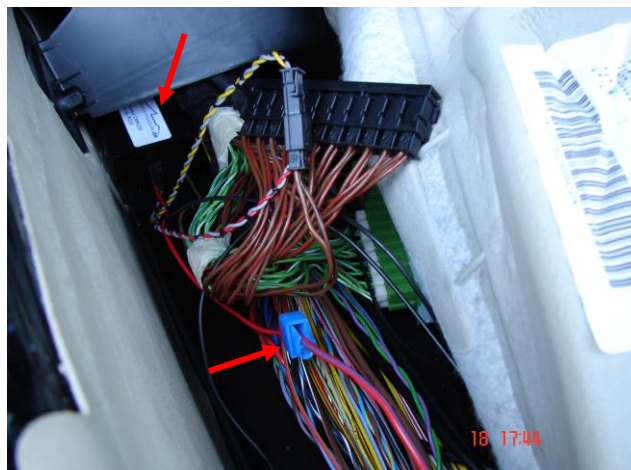


Bild 6: Anschluß +12V, Modulposition

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 verdrehte 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 verdrehte Kabel). Ist die Verbindung OK, dann blinkt die LED grün, sonst rot.

das **dritte Blinken** zeigt den Status vom Dachschalter an. Ist der Dachschalter gedrückt, dann blinkt die LED grün, sonst rot.

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 verdrehtes Kabel am Modul) Prüfen, ob Stecker wie in Bild 4 verbunden ist
	<ul style="list-style-type: none"> • CAN-Verbindung zum Verdecksteuergerät ist nicht OK (gelb/grau verdrehtes Kabel am Modul) Prüfen, ob das richtige CAN-Kabel wie in Bild 4 mit dem Modul verbunden ist. Siehe auch Hinweis zum Einbau auf Seite 3, Punkt 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.