



ec-modules
innovating your comfort



topcomfortTM

Einbau-/Bedienungsanleitung

topcomfortTM Modul für

BMW 1er Cabrio (E88)

Sicherheits- und Einbauhinweise

Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und Kfz-Handwerk vorgeschriebenen Sicherheitshinweise und Auflagen!

Achtung! ec-modules übernimmt keine Haftung für Schäden und Verletzungen, durch den Einbau (Montagefehler, Beschädigungen am System durch mechanische Einflüsse und Überspannungen, Veränderungen an mitgelieferten Komponenten) und/oder die Inbetriebnahme des Moduls.

Bitte beachten Sie, dass die Funktionen des **topcomfort™** Moduls mit der nötigen Umsicht und nur im Rahmen der gültigen Strassenverkehrsgesetze zu verwenden sind. Durch den Einbau und Inbetriebnahme des Moduls können Sie die allgemeine Betriebserlaubnis Ihres Fahrzeuges und dadurch den Versicherungsschutz verlieren!



Warnung! Klemmen Sie wegen der Kurzschlussgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol ab. Bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie müssen Sie an dieser ebenfalls den Minuspol abklemmen.

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

Beim Abklemmen des Minuspols der Batterie verlieren alle flüchtigen Speicher der Fahrzeugelektronik ihre gespeicherten Daten. Je nach Fahrzeugausstattung müssen Sie Fahrzeuguhr, Audiofunktionen, Zeitschaltuhr, Bordcomputer, Sitzeinstellungen etc. neu einstellen. Hinweise zur Einstellung finden Sie in der Betriebsanleitung Ihres Fahrzeugs.

Beachten Sie beim Verlegen der elektrischen Anschlüsse, dass diese nicht geknickt oder verdreht werden und nicht an Kanten scheuern. Isolieren Sie alle Verbindungen und Anschlüsse. Sichern Sie die Kabel gegen mechanische Beanspruchung durch Kabelbinder oder Isolierband, z.B. an vorhandenen Leitungen oder Fahrzeugteilen.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheits- und Einbauhinweise	2
Lieferumfang	3
Einbau des Moduls	4
Funktionsübersicht	10
Programmierung des Moduls	12
Gewährleistung	14
Technische Daten / Entsorgung	15

Wir empfehlen Ihnen, den Einbau des **topcomfort™** Moduls bei einem unserer Einbaupartner oder von einer KFZ-Fachwerkstatt durchführen zu lassen.

Wollen Sie das Modul selbst einbauen, lesen Sie bitte zuerst die gesamte Einbau- und Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Machen Sie sich selbst mit den notwendigen Sicherheitsmaßnahmen und gesetzlichen Vorschriften vertraut, und ziehen Sie grundsätzlich immer den Zündschlüssel ab bevor Sie mit dem Einbau beginnen!

Benötigtes Werkzeug für den Einbau des Moduls:

- kleiner Schraubendreher oder gebogene Nagelschere
- 12er Schraubnuss oder Gabelschlüssel
- Kunststoffkeil oder breiter Schraubenzieher
- Kombizange o.Ä.
- evtl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Klebeband etc.

Lieferumfang

topcomfort™ Modul für BMW 1er Cabrio (E88) Artikel-Nr. 202003
Anschlusskabelbaum
Abzweigverbinder div. Befestigungsmaterial

Programmierübersicht für **topcomfort™** Modul auf separatem Blatt!

Vorbereitung des Einbaus

Öffnen Sie das Verdeck und die Fenster des Fahrzeugs vollständig.

Klemmen Sie den Minuspol der Batterie ab, und ziehen Sie den Zündschlüssel vor Beginn der Installation!



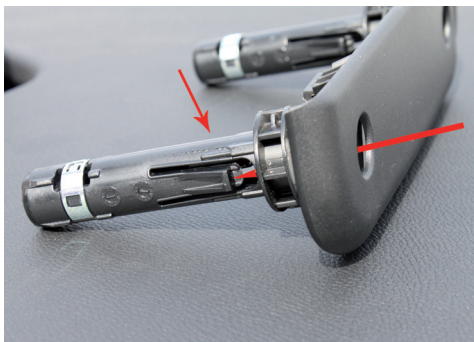
Hintere Kopfstützen ausbauen

Drücken Sie die seitliche Verriegelung an der Kopfstützenführung und ziehen Sie beide Kopfstützen nach oben aus den Halterungen ab.



Um die Führungsblende zu entfernen müssen Sie jeweils zwei Schnapphaken im Inneren der Führungslöcher lösen. Dies geht am einfachsten mit einem gebogenen Gegenstand (z.B. Nagelschere) oder einem kleinen Flachsraubendreher. Ziehen Sie kontinuierlich die Blende nach oben während Sie die Schnapphaken in Richtung Lochmitte drücken. Lösen Sie abwechselnd beide Seiten und ziehen dann die gesamte Führungsblende nach oben.

Nach einem kurzen Stück spüren Sie einen Widerstand beim Herausziehen. Nun müssen Sie die Blende vor- und zurückbewegen und dabei mit etwas Kraft komplett nach oben hin herausziehen.



Zur Verdeutlichung des Rastmechanismus dient Ihnen die nebenstehende Abbildung.

Sitzbank und Lehne ausbauen

Die Sitzbank wird durch einen kräftigen Zug an der Vorderkante nach oben aus den Halterungen gelöst, und kann dann entfernt werden.



Die Lehne wird durch zwei Muttern an der Unterkante fixiert. Lösen Sie beide Muttern mit einer Schraubnuss oder einem Gabelschlüssel. Wenn Sie die Unterkante der Lehne leicht nach vorne ziehen, kann die gesamte Lehne nach oben hin abgehoben werden.

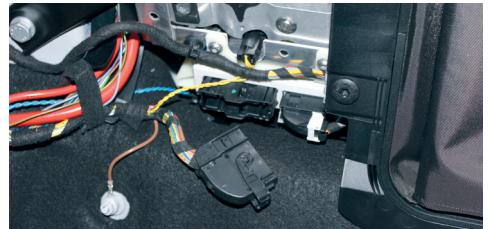


Dahinter befindet sich unten links das Verdecksteuergerät mit zwei schwarzen Steckern.



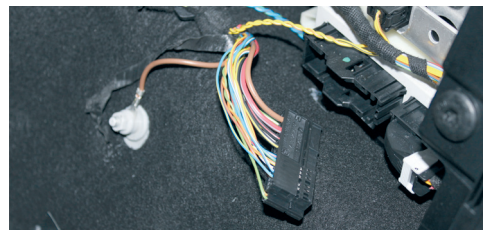
Stecker ausbauen

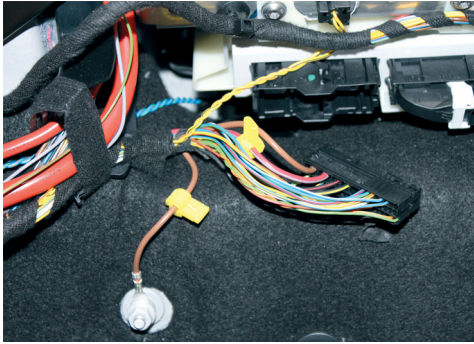
Der große Stecker am Steuergerät ist durch einen verrasteten Einziehbügel gegen Herausrutschen gesichert. Dieser Bügel lässt sich nach Eindrücken des Rasthakens auf der Oberseite öffnen. Dabei wird der Stecker automatisch aus seiner Fassung gelöst.



Lösen des Steckergehäuses

Nachdem der Stecker komplett vom Steuergerät gelöst wurde, kann das Steckergehäuse durch Entriegeln der Rastnasen an der Seite von den beiden Buchsenleisten geschoben werden.



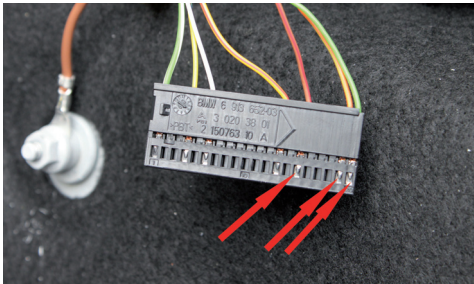


Stromversorgung des Moduls

Entfernen Sie das Textilband auf ca. 5-8 cm Länge vor dem Steckergehäuse. Das erleichtert Ihnen das Anbringen der Abzweigverbinder. Befestigen Sie jeweils einen Abzweigverbinder am dicken **rot/grauen** Kabel des Steckerkabelbaums und am dicken **braunen Kabel** am Massepunkt. Achten Sie darauf, mit dem Abzweigverbinder genügend Abstand zum Stecker einzuhalten, so dass dieser später wieder montiert werden kann.



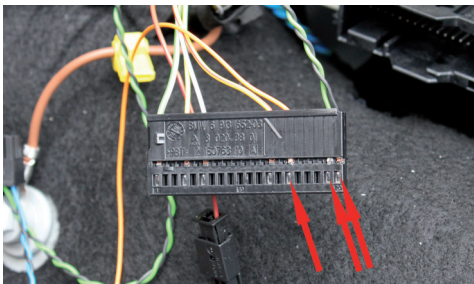
Warnung! Es ist möglich, dass mehrere Kabel die gleiche Farb-codierung haben. Deshalb ist es unbedingt notwendig, auf die richtige Position der PINs im Stecker zu achten. Um die Nummerierung der PINs der mittleren Kontakte lesen zu können, werden die beiden Buchsenleisten durch seitliches Verschieben voneinander getrennt.



Montage des Modulkabelbaums

Nun entfernen Sie die folgenden Kontaktstifte aus der Buchsenleiste indem Sie die kleine Metallzunge mit einem spitzen Gegenstand eindrücken und dabei vorsichtig an der Leitung ziehen:

- PIN 15 = rot/braun
- PIN 19 = orange/grün
- PIN 20 = grün

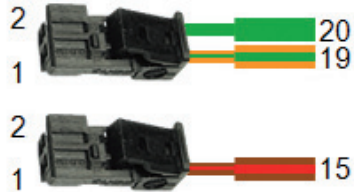


Jetzt werden die Kontaktstifte des Modulkabelbaums in die entsprechenden PINs der Buchsenleiste eingesetzt:

- schwarzes Kabel = PIN 20
- grünes Kabel = PIN 19
- oranges Kabel = PIN 15

Die entnommenen Kontaktstifte wie folgt in die beiliegenden Buchsengehäuse stecken:

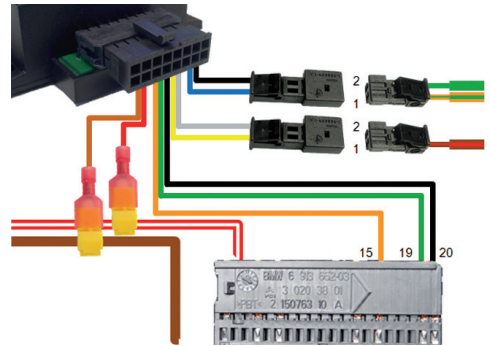
1.) Das **orange/grüne Kabel in Position 1** und das **grüne Kabel in Position 2** der Buchse stecken, und durch Drücken der Lasche verriegeln.



2.) Das **braun/rote Kabel in Position 1** der zweiten Buchse stecken und ebenfalls verriegeln. **Position 2 bleibt leer!**

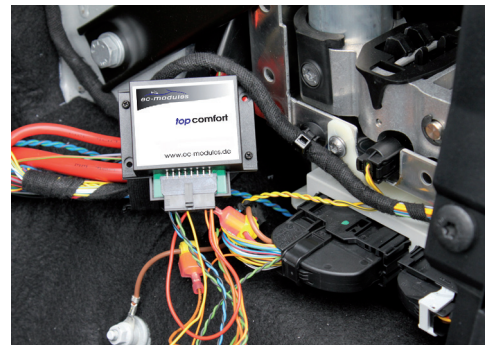
Jetzt werden alle Stecker wie in der Schemazeichnung angegeben miteinander verbunden.

Das **violette** Kabel am Modulkabelbaum, welches mit dem orangenen verdrillt ist, wird nicht verwendet und kann abgetrennt werden!



Achten Sie bei den Abzweigverbindern darauf, dass die Kontaktzunge der Stecker sauber kontaktiert!

Die beiden Buchsenleisten werden nun wieder in das Steckergehäuse zurückgeschoben, und mit dem Steuergerät verbunden. Beachten Sie hierbei, dass der Sicherungsbügel sauber einrastet und den Stecker sichert.



Stecken Sie das **topcomfort™** Modul an.



TEST - Verdeckfernbedienung:

Bevor Sie nun alles wieder vollständig montieren, empfiehlt es sich das **topcomfort™** Modul einmal kurz zu testen.

Entfernen Sie alle Gegenstände aus dem Bewegungsbereich des Fahrzeugverdecks und der Fenster!!

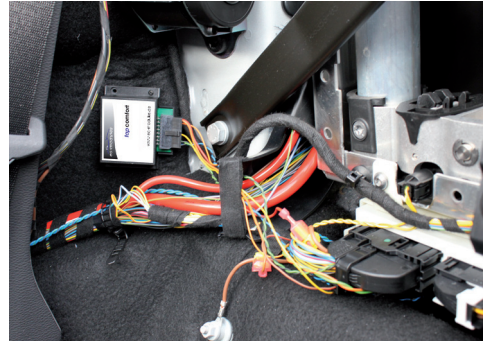
Schließen Sie den Minuspol der Batterie an.

Drücken Sie dreimal „Verriegeln“ auf der Schlüsselfernbedienung. Nach ca. 2 Sekunden beginnt der Schließvorgang des Verdecks. Nach Abschluss der Verdeckbewegung und einer kurzen Wartezeit drücken Sie dreimal auf „Entriegeln“ und das Verdeck sollte sich nun wieder öffnen.

Funktioniert das topcomfort™ Modul nicht ordnungsgemäß, müssen alle Verbindungen genau überprüft, und evtl. erneuert werden. Stellen Sie sicher, dass alle Abzweigverbinder sauber kontaktieren, und dass die richtigen Kabel aus dem Stecker abgegriffen und verbunden wurden.

Endmontage/Zusammenbau

Nach erfolgreichem Test wird das **topcomfort™** Modul mit dem beiliegenden Klettband in der Nähe des Verdecksteuergerätes fixiert. Bitte sichern Sie alle lose Kabel mit Kabelbinder oder Isolierband.



Zuletzt werden alle Teile in umgekehrter Reihenfolge zusammengesetzt:

- Einbau der Rückenlehne
- Einsetzen der Sitzbank
- Einstecken der Kopfstützenführungen und der Kopfstützen

Ihr **topcomfort™** Modul ist nun einsatzbereit!

Funktionsübersicht



Achtung: Jede Bedienung des Verdecks muss überwacht werden! Stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände oder Personen im Einzugsbereich von beweglichen Teilen aufhalten!

Machen Sie sich vor Inbetriebnahme ebenfalls mit der Möglichkeit des Bewegungsabbruchs vertraut.

Verdeckfernbedienung:

Durch dreimaliges Drücken (innerhalb von 3 Sek.) der „Entriegeln“ bzw. „Verriegeln“ Taste der Schlüsselfernbedienung wird die Verdeckfunktion aktiviert. Das Verdeck öffnet bzw. schließt sich.

Komfortfunktion: Während das Verdeck geöffnet wird können Sie bereits einsteigen und losfahren! Die Verdeckbewegung wird dadurch nicht beeinflusst. Blinkt während der Verdeckbewegung der Warnblinker, so erlischt dieser automatisch beim Starten des Motors.

Nothalt: Drücken Sie während der Verdeckbewegung eine beliebige Taste auf der Schlüsselfernbedienung, wird der Vorgang sofort abgebrochen und das Verdeck bleibt in der aktuellen Position stehen, kann sich aber, je nach Position, durch das Eigengewicht langsam absenken.

Verdeckautomatik:

Zur Aktivierung der Verdeckfunktion im Fahrzeug ist es nun nicht mehr notwendig den Dachschalter bis zum Abschluss des Öffnungs- oder Schließvorganges zu halten. Halten Sie den Dachschalter nur ca. 2 Sekunden bis zum Beginn der Verdeckbewegung. Der Öffnungs- oder Schließvorgang wird nun automatisch bis zum Abschluss durchgeführt.

Komfortfunktion: Sie können beim Schliessen des Verdecks den Motor abstellen, das Fahrzeug verlassen und nachdem das Verdeck geschlossen ist, das Fahrzeug verriegeln.

Nothalt: Der Vorgang kann jederzeit durch erneutes Drücken auf einen der Dachschalter abgebrochen werden!

SpeedX:

Serienmäßig kann das Verdeck bis 40 km/h geöffnet oder geschlossen werden. SpeedX erweitert die maximale Grenzgeschwindigkeit auf bis zu 60 km/h.

Das **topcomfort**TM Modul ist standardmäßig auf 50 km/h eingestellt. Es sind jedoch auch Geschwindigkeitsstufen mit 55 km/h und 60 km/h programmierbar.

Sicherheitsblinken:

Bei Aktivierung der Verdeckfunktion mittels der Schlüsselfernbedienung wird während der Verdeckbewegung der Warnblinker zugeschaltet.

Hauptschalter:

Das **topcomfort**TM Modul kann bei Bedarf vollständig deaktiviert werden, und ist dann auch für Diagnosegeräte nicht mehr erkennbar.

Am herstellereitigen Abschaltverhalten des Verdecks wurden keine Veränderungen vorgenommen. Es bleiben alle sonstigen werksseitigen Funktionen erhalten.

Programmierung des Moduls

Die vielfältigen Funktionen des **topcomfort™** Moduls können gemäß Ihren individuellen Anforderungen einzeln an- oder abgeschaltet werden.

Hierzu wird das **topcomfort™** Modul bei geschlossenem Verdeck in den **Programmiermodus** versetzt.

- Zündung ausschalten
- Drei Mal auf „Schliessen“ am Dachschalter im Fahrzeug tippen.
- Zur Bestätigung blinkt die Warnblinkeranzeige im Kombiinstrument.
- Jetzt wartet das Modul auf eine Tastenkombination aus 4 Eingaben (siehe Übersicht)

Der Programmiermodus beendet sich nach der Eingabe, oder falls keine Eingabe erfolgt, automatisch nach 10Sek.

Alle Einstellungen werden gespeichert und bleiben selbst nach einem Spannungsverlust (z.B. Abklemmen der Batterie) erhalten.

Wollen Sie mehrere Funktionen de- oder aktivieren, muss das Modul erneut in den Programmiermodus versetzt werden.

Beispiel:

Sie wollen die Verdeckautomatik deaktivieren.

Aktivieren des Programmiermodus (Zündung aus, dreimal mit dem Dachschalter auf „Schließen“ tippen).

Das Modul quittiert den Programmiermodus mit Blinken des Warnblinkers.

Eingabe 1: Tippen Sie den Dachschalter in Richtung „Schließen“.

Eingabe 2: Tippen Sie den Dachschalter in Richtung „Schließen“.

Eingabe 3: Tippen Sie den Dachschalter in Richtung „Schließen“.

Eingabe 4: Tippen Sie den Dachschalter in Richtung „Öffnen“.

Ende: Das Modul verlässt anschließend den Programmiermodus

Um das Modul vollständig zu deaktivieren (Werkstattmodus), muss im Programmiermodus der Dachschalter für länger als 2 Sekunden in Richtung „Schließen“ gehalten werden. Entsprechend kann das Modul auch wieder durch Halten des Dachschalters auf „Öffnen“ im Programmiermodus aktiviert werden.

Programmiersübersicht für BMW 1er Cabrio (E88) topcomfort™ Modul

Zündung ausschalten - Dachschalter im Fahrzeug dreimal in Richtung "Schließen" betätigen		Fahrzeug quittiert den Programmiermodus mit Warnlinker		Modul verlässt den Programmiermodus	
Funktion	Engabe 1	Engabe 2	Engabe 3	Engabe 4	
Hauptschalter Modul (Werkstattmodus)	e in	Öffnen halten > 2s		Engabe 4	
	aus	Schließen halten > 2s			
Verdeckferbedienung	e in	Schließen	Öffnen	Schließen	
	aus	Schließen	Öffnen	Öffnen	
Verdeckautomatik	e in	Schließen	Schließen	Schließen	
	aus	Schließen	Schließen	Öffnen	
Sicherheitsblinken (bei Verdeckferbedienung)	e in	Schließen	Öffnen	Schließen	
	aus	Schließen	Öffnen	Öffnen	
SpeedX	aus	Öffnen	Öffnen	Öffnen	
	50 km/h	Öffnen	Öffnen	Öffnen	Schließen
	55 km/h	Öffnen	Öffnen	Schließen	Öffnen
	60 km/h	Öffnen	Öffnen	Schließen	Schließen
Erfolgt 10 Sekunden lang keine Engabe, verlässt das Modul automatisch den Programmiermodus					

Bei den **rot** markierten Funktionen handelt es sich um die Grundeinstellung des Moduls im Auslieferungszustand.
Bei Trennung der Stromversorgung (Abklemmen der Batterie) behält das Modul die individuell programmierten Funktionen bei.

Gewährleistung

Es gelten die gesetzlich vorgesehenen Regelungen zur Garantie und Gewährleistung. Aufgrund der vielfältigen Fahrzeug- und Ausstattungsvarianten kann nicht für alle beschriebenen Leistungsmerkmale eine Funktionsgarantie übernommen werden. Bei Fehlfunktionen oder zur technischen Unterstützung, wenden Sie sich bitte an unseren Service unter: support@ec-modules.de

Sollte das Modul defekt sein, schicken Sie es bitte an:

ec-modules
SERVICE CENTER
Münchner Straße 72
82008 Unterhaching

Unfreie Sendungen werden von unserer Seite nicht akzeptiert. Zur Reparatur- bzw. Garantiebearbeitung legen Sie bitte folgende Unterlagen der Rücksendung bei:

- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum
- Reklamationsgrund oder eine genaue Fehlerbeschreibung

Technische Daten

Artikel-Nr.:	202003
Versorgungsspannung:	8-18V DC
Stromaufnahme:	<1mA Ruhe / max. 70 mA Betrieb
Temperaturbereich:	-40 °C bis +85 °C
Abmessungen (B x T x H):	68 x 58 x 24 mm

Länderspezifische Ausführungen, dem technischen Fortschritt dienende Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.



Entsorgung

Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll. Wenn Sie das Gerät endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.



ec-modules

Eschenweg 21
85640 Putzbrunn

www.ec-modules.de
info@ec-modules.de