



**ec-modules**  
*innovating your comfort*

**top**comfort<sup>TM</sup>

Einbau-/Bedienungsanleitung

**top**comfort<sup>TM</sup> Modul für

**Mercedes Benz E-Klasse (A207)**

## 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, die durch den Einbau (Montagefehler, Beschädigungen am System durch mechanische Einflüsse und Überspannungen, Veränderungen an mitgelieferten Komponenten) und/oder die Inbetriebnahme des Moduls entstehen.

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 die Inbetriebnahme des Moduls können Sie die allgemeine Betriebserlaubnis Ihres Fahrzeuges und dadurch den Versicherungsschutz verlieren!

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.

Falls es bei der Montage notwendig ist die Batterie abzuklemmen, kann es vorkommen, dass alle flüchtigen Speicher der Fahrzeugelektronik ihre gespeicherten Daten verlieren. 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
Test des Moduls . . . . .	9
Funktionsübersicht . . . . .	10
Programmierung des Moduls . . . . .	14
Gewährleistung . . . . .	15
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:

- Außen-Torx E12 oder Schskantnuss 8mm
- Montagekeil oder flacher Schraubendreher
- Kombizange o.Ä.
- Kleiner spitzer Schraubendreher oder spitze Pinzette

## Lieferumfang

**topcomfort™** Modul für Mercedes E-Klasse (A207) Artikel-Nr. 201006  
Anschlusskabelbaum  
Kabelbinder

## Einbau des Moduls

### Vorbereitung

Schließen Sie für die Montage des Moduls ihr Verdeck und alle Scheiben. Ziehen Sie anschließend den Zündschlüssel ab.



Bodenplatte entfernen und  
Schrauben herausdrehen

Öffnen Sie den Kofferraum und entfernen die Bodenplatte. Die beiden sichtbar gewordenen Muttern müssen mit einem Außentorx (E12) oder einer Ratschennuss (8mm) geöffnet werden (grüne Pfeile).



Bodenplatte entfernen

Entfernen Sie die gelockerte Bodenabdeckung komplett.



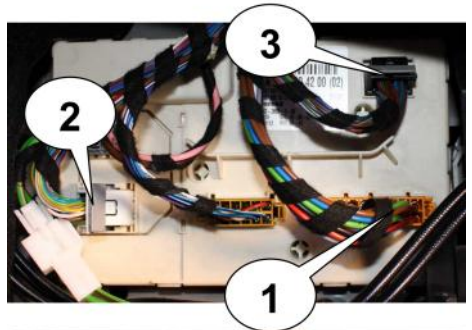
Spreizkeile entfernen

Hebeln Sie die Kunststoffniete mit einem flachen Schraubenzieher heraus. (roter Pfeil)

Klappen Sie den hinteren Teil der rechten Seitenverkleidung nach oben – diese ist jedoch sehr starr !! Stellen Sie einen Gegenstand darunter, sodass Sie freien Zugriff auf das Steuergerät hinter der Verkleidung haben.

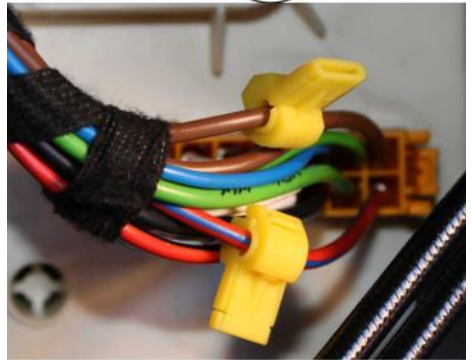


Hinter der Verkleidung wird das Verdecksteuergerät sichtbar. An dieses wird das Komfortmodul an drei Stecker angeschlossen.



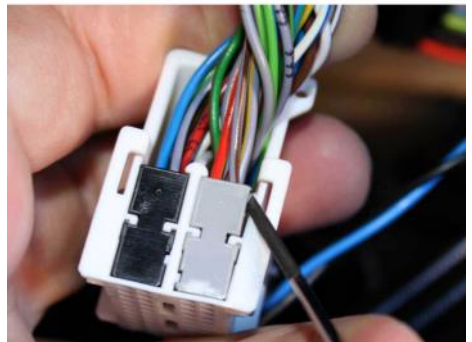
Bringen Sie an die braune und an die rot /blaue Leitung von Stecker 1 jeweils einen der beiden mitgelieferten Abzweigverbinder an. Hierzu drücken Sie diese mit einer Zange zusammen und achten darauf, dass die Sicherungslasche einrastet.

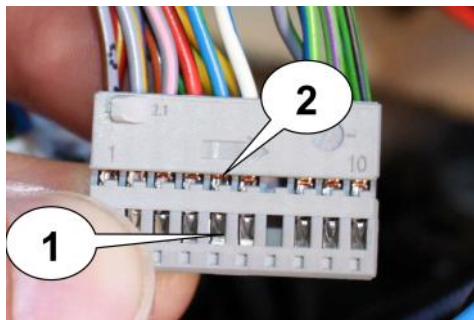
**Siehe hierzu den Hinweis auf Seite 8**



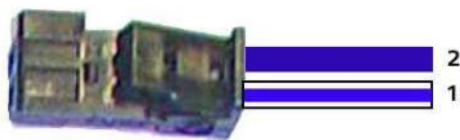
Entfernen Sie Stecker 2 aus dem Steuergerät. Hierzu drücken Sie die Rastnase an der Oberseite ein und klappen den Sicherungsbügel um.

Drücken Sie mit einem flachen Schraubendreher die Sicherungslasche auf die Seite und ziehen die graue PIN-Leiste aus dem Steckergehäuse.

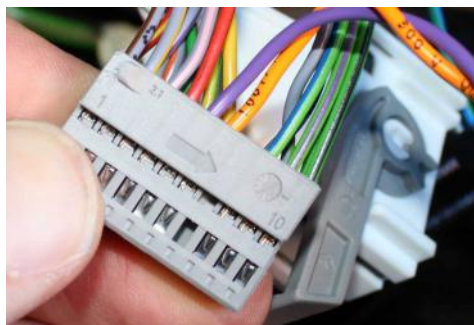




Entnehmen der Pins 5 und 6 (blau und weiß/blau)



Einstecken der Kabel in das 2Polige Steckergehäuse und verbinden mit gelb/graunen Kabelende



Einstecken des Modulkabelbaums

Entfernen Sie die Kabel aus den Pins 5 (blau) und 6 (weiß/blau) .

**ACHTUNG:** Die Krimpkontakte der Kabel sind über Metallzungen im Buchsengehäuse gesichert. Zum Herausziehen eines Kabels muss diese Zunge mit einem spitzen Gegenstand erst in der vorderen Aussparung (1), dann in der hinteren Aussparung (2) gefühlvoll eingedrückt werden, während das Kabel herausgezogen wird.

Stecken Sie die beiden entnommenen Kabel wie abgebildet in einen der beiden mitgelieferten Steckergehäuse.

**blau aus Pin 5 in Pin 2**  
**Weiß/blau aus Pin 6 in Pin 1**

Verriegeln Sie das Steckergehäuse durch einen kräftigen Druck auf die obere Verriegelungslasche und stecken Sie es an das Ende des gelb graunen verdrehten Kabelpaars des Modulkabelbaums.

Stecken Sie anschließend das violette Kabel des Modulkabelbaums auf den frei gewordenen Pin 5 des Buchsengehäuses und das orangene Kabel des Modulkabelbaums auf Pin 6.

**violett -> Pin 5**  
**orange -> Pin 6**

Entfernen Sie vom Steuergerät den Stecker 3 – verfahren Sie bzgl. der Arretierung wie bei Stecker 2.

Bei diesem Stecker muss die schwarze PIN-Leiste entfernt werden. Drücken Sie auch hier die Arretierung mit einem kleinen Schraubendreher zur Seite, sodass die PIN-Leiste entnommen werden kann.

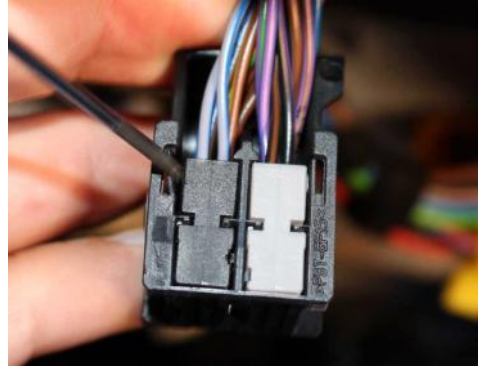
Entfernen Sie die Kabel aus den Pins 18 (braun) und 24 (Braun/rot) und stecken sie diese wie abgebildet in das mitgelieferte Steckergehäuse.

**braun aus Pin 18 in Pin 2**  
**braun/rot aus Pin 21 in Pin 1**

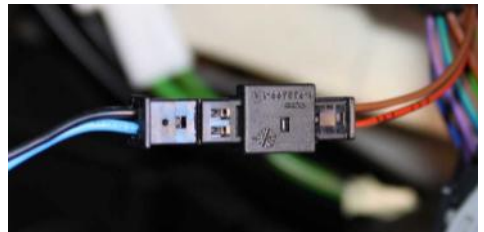
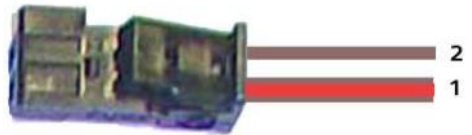
Verriegeln Sie das Steckergehäuse durch einen kräftigen Druck auf die obere Verriegelungslasche und stecken Sie es an das Ende des schwarz blau verdrehten Kabelpaars des Modulkabelbaums.

Stecken Sie anschließend das schwarze Kabel des Modulkabelbaums auf den frei gewordenen Pin 18 des Buchsengehäuses und das grüne Kabel des Modulkabelbaums auf Pin 21.

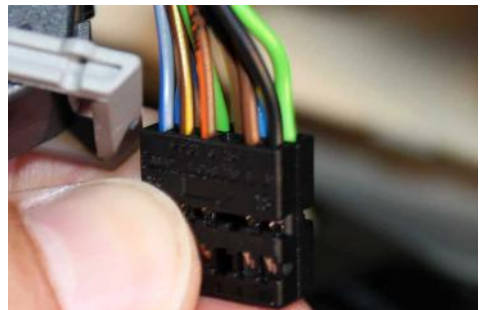
**schwarz -> Pin 18**  
**grün -> Pin 24**



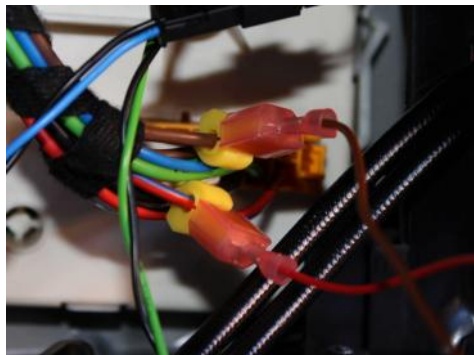
Entnehmen der schwarzen Buchsenleiste aus Stecker 3



Einstecken der Kabel in das 2Polige Steckergehäuse und verbinden mit schwarz/blauem Kabelende



Einstecken des Modulkabelbaums



Stecken Sie die braune Leitung des Modulkabelbaums auf den gelben Verbinder des braunen Kabels und das rote Kabel des Modulkabelbaums auf den Verbinder des rot/blauen Kabels.

**ACHTUNG:** Achten Sie beim Einstecken unbedingt darauf, dass die Metallzunge des Modulkabelbaums in den Krimpspleißverbinder eingesteckt wird und nicht daneben.

## Hinweis zum Anbringen der Krimpspleißverbinder



Kabel in Krimpspleißverbinder einlegen

Das anbringen der Krimpspleißverbinder gelingt am Besten mit einer Rohr-oder Kombizange.



Verbinder schließen und mit einer Zange kräftig zusammendrücken

Legen Sie dazu die Leitung in den Krimpspleißverbinder, schließen Sie diesen und quetschen Sie ihn mit der Zange zusammen, bis ein leises klicken zu hören ist und der Verbinder verriegelt.

## Test des Moduls

**ACHTUNG:** Achten Sie bitte unbedingt darauf, dass sich keine Gegenstände oder Personen im Bewegungsbereich des Verdecks befinden!

Stecken Sie nun das Modul an den 16Poligen Stecker des Modulkabelbaums. Versuchen Sie durch zweimaliges drücken der Öffnentaste auf Ihrer Fahrzeugfernbedienung ca. im Sekundentakt die Scheiben Ihres Fahrzeuges zu öffnen.

Gelingt dies, ist das Modul richtig angeschlossen und Sie können es im Kofferraum verstauen und Ihr Fahrzeug wieder zusammenbauen.

**Troubleshooting** (falls was nicht funktioniert):

Neben dem Stecker des Moduls befindet sich eine kleine grüne LED. Stecken Sie das Modul ab, warten Sie ca. 5 Sekunden und stecken Sie es wieder an. Betätigen Sie auf Ihrem Fahrzeugschlüssel die Entriegelungstaste, so sollte diese LED anfangen für 10 Sekunden zu blinken.



LED leuchtet aber blinkt nicht:

Kontrollieren Sie die Leitungen grün und schwarz, sowie blau und schwarz des Modulkabelbaums.


LED bleibt aus oder leuchtet nur schwach:

Kontrollieren Sie die Stromversorgung des Moduls (rot und braun am Modul).

Stecken Sie das Modul ab, warten Sie einige Sekunden und stecken Sie es erneut an und wiederholen Sie den Test

**ACHTUNG:** Messen Sie nicht die Spannung am Modul im Modulstecker, da die Kontakte dabei beschädigt werden und es zu Ausfällen des Moduls und Ihres Verdecks kommen kann.

## Funktionsübersicht

 **ACHTUNG:** Jede Bedienung des Verdecks muss überwacht werden!  
Stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände oder Personen im Einzugs- oder Gefahrenbereich von beweglichen Teilen aufhalten!  
Machen Sie sich vor Inbetriebnahme ebenfalls mit der Möglichkeit des Bewegungsabbruchs vertraut!

### Verdeckfernbedienung M1

**Öffnen des Verdecks:** Das Verdeck kann durch dreimaliges Drücken auf die „Öffnen“- Taste der Schlüsselfernbedienung (etwa im Sekundentakt) vollständig geöffnet werden.  
Nach dem Öffnen schließen die vorderen Scheiben wieder automatisch.

**Öffnen des Verdecks und der Scheiben:** Das Verdeck kann durch viermaliges Drücken auf die „Öffnen“- Taste der Schlüsselfernbedienung (etwa im Sekundentakt) vollständig geöffnet werden.  
Die Scheiben bleiben nach dem Vorgang vollständig geöffnet.

**Schließen des Verdecks:** Das Verdeck kann durch dreimaliges Drücken auf die „Schließen“-Taste der Schlüsselfernbedienung (etwa im Sekundentakt) vollständig geschlossen werden.

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

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

## Verdeckfernbedienung M2

Wie M1, nur dass die Fenster schon bei dreimaligem Drücken geöffnet bleiben und bei viermaligem Drücken geschlossen werden.

## Fensterfernbedienung

Durch zweimaliges Drücken (innerhalb von 2 Sek.) der „Entriegeln“- bzw. „Verriegeln“-Taste der Schlüsselfernbedienung werden die Fenster geöffnet bzw. geschlossen. Die Funktion kann erst nach Abschluss der Fensterbewegung und einer kurzen Wartezeit erneut aktiviert werden.

**Nothalt:** Drücken Sie während der Fensterbewegung eine beliebige Taste auf der Schlüsselfernbedienung, so wird der Vorgang sofort abgebrochen.

## Verdeckautomatik

Durch Ziehen des Verdecktasters "Öffnen" für länger als 2 Sekunden wird das Verdeck automatisch vollständig geöffnet und die Seitenscheiben werden geschlossen.

Durch Drücken des Verdecktasters "Schließen" für länger als 2 Sekunden werden das Verdeck und die Seitenscheiben automatisch vollständig geschlossen.

Wird der Verdecktaster erst kurz und gleich im Anschluss länger als 2 Sekunden in Richtung „Öffnen“ gezogen, so öffnet sich das Verdeck und die Seitenscheiben bleiben geöffnet!

**Nothalt:** Drücken Sie während der Dachbewegung eine beliebige Taste auf der Schlüsselfernbedienung oder einen der Verdecktaster im Innenraum, wird der Vorgang sofort abgebrochen und das Verdeck bleibt in der aktuellen Position stehen. Dabei kann es sich aber, je nach Position, durch das Eigengewicht langsam absenken.

**Komfortfunktion:** Sie können beim Schließvorgang des Verdecks bereits den Motor abstellen und das Fahrzeug verlassen. Warten Sie mit dem Verriegeln des Fahrzeugs, bis das Verdeck vollständig geschlossen wurde.

## Sicherheitsblinken

Diese Funktion schaltet bei der Verdeck- oder Fensterbetätigung mit der Fernbedienung die Warnblinker hinten und in den Spiegeln ein, um vor dem Gefahrenbereich rund um das Verdeck zu warnen.

Wird während der Verdeckbewegung der Motor gestartet, so schalten sich die Warnblinker automatisch ab, obwohl das Verdeck noch in Bewegung ist!

## SpeedX

Die SpeedX Funktion legt die maximale Geschwindigkeit fest, bis zu der das Variodach betätigt werden kann. Das **topcomfor** Modul ist standardmäßig auf 40 km/h programmiert.

Sie können die Maximalgeschwindigkeit für die SpeedX Funktion nach Ihren Wünschen ändern, indem Sie während der Fahrt bei der gewünschten Geschwindigkeit die Taste „Auflegen“ am Lenkrad für mehr als 3 Sekunden gedrückt halten. Das Fahrzeug quittiert die Programmierung mit einem Gong. Geschwindigkeiten über 55km/h werden auf 55km/h limitiert. Die aktuell eingestellte Geschwindigkeitsgrenze wird im Programmiermenü angezeigt.

## SpeedX-Warnton

Ist der SpeedX-Warnton aktiviert, so ertönt bei Überschreitung der Grenzgeschwindigkeit von SpeedX um weniger als 5km/h ein zyklischer Warnton im Kombiinstrument, der vor der Geschwindigkeitsüberschreitung warnt. Zudem blinkt die Anzeige "Verdeck in Betrieb". Das Verdeck läuft dabei weiter.

Wird die Geschwindigkeit um mehr als 5km/h überschritten, so stoppt das Verdeck.

Ist der SpeedX-Warnton nicht aktiviert, so stoppt das Verdeck sofort bei Überschreitung der eingestellten Grenzgeschwindigkeit.

## Fensterautomatik

Durch kurzes Ziehen des zentralen Fensterhebers in der Mittelkonsole schließen sich alle Scheiben vollständig.

**Nothalt:** Der Vorgang kann durch erneutes Drücken oder Ziehen des Fensterhebers abgebrochen werden!

## Hauptschalter

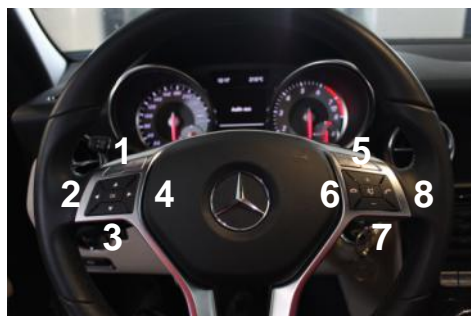
Bei Bedarf kann das Modul über das Textmenü deaktiviert werden.

## Programmierung des Moduls

Die Funktionen des Moduls werden über ein Menü im Kombiinstrument eingestellt.

Aktivieren des Menüs:

- Zündung Stufe 1 einschalten und Radio/Navi abschalten.
- Mit den Tasten 2 und 4 am Lenkrad in das Audiomenü wechseln. Es erscheint die Nachricht „Audio aus“ im Display
- Jetzt 3 Sekunden den „Auflegen“-Taster (6) drücken und halten, bis die Anzeige wechselt und „Setup“ anzeigt. Das Fahrzeug bestätigt den Programmiermodus einmal mit beiden Blinkern.



Mit den Pfeiltasten 1 und 3 kann durch das Funktionsmenü geblättert werden und mit den Plus- und Minustasten (5) und (7) können die Einstellungen angepasst werden.

Durch Abschalten der Zündung wird das Menü verlassen und die vorgenommenen Einstellungen werden automatisch gespeichert. Das Modul quittiert den Vorgang durch 2x Blinken mit den Warnblinkern.

Wird das Menü auf der Stellung "RESET MODUL" durch Abstellen der Zündung verlassen, so werden alle Einstellungen auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

**ACHTUNG:** Aus technischen Gründen kann es gelegentlich zu Störungen bei der Darstellung des Menüs kommen. In einem solchen Fall beenden Sie das Programmiermenü und starten Sie es erneut!

## Technische Daten

Artikel-Nr.:	201006
Versorgungsspannung:	8 - 18V DC
Stromaufnahme:	<1mA Ruhe / max. 70mA 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.

## 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](mailto:support@ec-modules.de)

Sollte das Modul defekt sein, schicken Sie dieses bitte zusammen mit allen Kabelbäumen 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



## 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



ec-modules

Eschenweg 21  
85640 Putzbrunn

[www.ec-modules.de](http://www.ec-modules.de)  
[info@ec-modules.de](mailto:info@ec-modules.de)