

!ACHTUNG!

Dieses Dokument mit allen enthaltenen Texten und Bildern ist Urheberrechtlich geschützt! Nähere Informationen entnehmen Sie bitte den folgenden Seiten

FAQ's



Zum Thema BC IV

1 COPYRIGHT / URHEBERRECHT UND RECHTLICHE HINWEISE ZU TEXT UND BILDERN

Diese Anleitung ist im World - Wide - Web für den Online-Zugriff veröffentlicht, das Urheberrecht liegt aber trotzdem bei dem Autor.

Das Abspeichern und Ausdrucken für den eigenen Gebrauch sowie die Veröffentlichung von Zitaten (kurzen Ausschnitten) mit Angabe des Autors und der Quelle sind erlaubt.

Die Erstellung, die Verwendung und die nicht kommerzielle Weitergabe von Kopien der kompletten Dokumentation in elektronischer oder ausgedruckter Form sind erlaubt, wenn der Inhalt einschließlich der Autoren-Angabe unverändert bleibt und diese Urheberrecht-Information in deutlich lesbarer Form in den Text übernommen wird.

Die kommerzielle Weitergabe (dazu zählt auch die Verwendung als Haupt- oder Nebengegenstand in einer Auktion), die Erstellung und Verbreitung von Bearbeitungen (veränderten, erweiterten, gekürzten oder übersetzten Versionen) sowie von Kopien im WWW sind nur mit der ausdrücklichen, schriftlichen Genehmigung des Autors erlaubt.

2 HINWEISE ZU LINKS

Mit Urteil vom 12. Mai 1998 hat das Landgericht Hamburg entschieden, dass man durch das Anbringen eines Links die Inhalte der gelinkten Seite ggf. mit zu verantworten hat. Dies kann, so das LG, nur dadurch verhindert werden, dass man sich ausdrücklich von diesen Inhalten distanziert. Für alle diese Links gilt: Ich habe keinerlei Einfluss auf die Gestaltung und die Inhalte der gelinkten Seiten. Deshalb distanzieren ich mich hiermit ausdrücklich von allen Inhalten aller gelinkten Seiten in dieser Anleitung und mache mir diese Inhalte nicht zu eigen.

3 HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Alle Angaben in dieser Anleitung sind ohne Gewähr auf ihre Richtigkeit und Vollständigkeit. Der Autor übernimmt keinerlei Haftung für eventuelle Schäden an Person oder Fahrzeug. Jede Anwendung dieser Anleitung erfolgt auf eigene Gefahr.

4 FEEDBACK

Ohne Feedback ist es schwer, die Anleitung auf möglichst viele Fahrzeugtypen zu erweitern oder gültige Verallgemeinerungen zur Vereinfachung zu finden. Wenn jemand bei seinem Fahrzeug andere Bedingungen vorfindet, würde ich mich über eine Email (Problem, Lösung, eventuell Photo) freuen, um zukünftig darauf eingehen zu können. Selbiges gilt natürlich auch für Fehler & Ungenauigkeiten, die sich durchaus einschleichen können, da ich nicht immer wirklich alles ausprobieren kann.

5 INHALTSVERZEICHNIS

1	Copyright / Urheberrecht und Rechtliche Hinweise zu Text und Bildern	2
2	Hinweise zu Links.....	2
3	Haftungsausschluss.....	2
4	Feedback	2
5	Inhaltsverzeichnis.....	3
6	Richtungsangaben	4
7	Abkürzungen.....	4
8	Einführung Schaltplanlesen	4
9	FAQ - Häufige Probleme und Fragen.....	6
9.1	Alarmhornrelais.....	6
9.2	Beleuchtung.....	6
9.3	Blinkerschalter	6
9.4	Codierstecker.....	6
9.5	Display	7
9.6	Funktionen / Bedienung.....	7
9.7	BC – Nachrüstung	10
9.8	Umbauten am BC	11

6 RICHTUNGSANGABEN

Die Richtungsangaben beziehen sich immer auf die Fahrtrichtung. In Fahrtrichtung bezeichnet vorne. Links entspricht immer der Fahrerseite und rechts der Beifahrerseite.

7 ABKÜRZUNGEN

AUC	Automatische-Umluft-(C)Kontrolle
BC	Bordcomputer
DWA	Diebstahl-Warn-Anlage
FFB	Funk-Fern-Bedienung
GM	Grundmodul (Teil der ZKE)
HR34	Heizungsregelung 34 (analog oder digital)
IHR2	Integrierte Heizungsregelung 2
IHRF3	Integrierte Heizungsregelung mit Filter 3
IHKA	Integrierte Heiz-Klima-Automatik
IHKR1	Integrierte Heiz-Klima-Regelung 1
IHKR2	Integrierte Heiz-Klima-Regelung 2
IHKR3	Integrierte Heiz-Klima-Regelung 3
IHKR/F3	Integrierte Heiz-Klima-Regelung mit Filter 3
MF-Uhr	Multifunktions-Uhr
RM	Relaismodul (Teil der ZKE)
Schaltuhr	MF-Uhr mit Schaltfunktion für Stand-Heizung und /oder -Lüftung
Stdhgz	Standheizung
ZKE	Zentrale Karosserie Einheit (GM & RM - kein ZVM)
ZVM	Zentralverriegelungsmodul (keine ZKE)

8 EINFÜHRUNG SCHALTPLANLESEN

Die Schaltpläne findet man hier:

http://www.e34.de/bmw_e34/tips_tricks/schaltplaene/schaltplaene.htm

Die Pläne sind folgendermaßen aufgebaut:

0140 erklären die verwendete Symbolik

0670-0 stellt die Stromverteiler dar (Sicherungskasten Motorraum und Geräteträger hinten)

0670-1 die Sicherungswerte und angeschlossenen Verbraucher

0670-2 die Verteilung der Versorgungsspannung an alle Verbraucher

0670-3 die Einzelheiten der Sicherungen

0670-4 die Masseverteiler zu allen Verbrauchern

0670-5 die Diagnoseverbindungen

In den folgenden Schaltplänen der diversen Steuergeräte werden die Versorgungsspannung, Sicherungen und Masseanschlüsse nicht im Detail aufgeführt, da dies bereits in den eben genannten Kapiteln steht.

7000 Auflistung aller Steckverbinder ggf. mit Bildverweis (1.Zahl) und Angabe des Steckertyps (2. Zahl).

7100 Einbauort diverser Steckern und Bauteilen in Bilderform

8000 Übersicht der Steckverbindungen der Hauptkabelbäume

8500 Auflistung aller Steckverbinder bezüglich Form und Polzahl

Beispiel:

Wie kommt die MF-Uhr zum Schaltplus (Klemme R)?

Schaltplan MF-Uhr: Schaltplan 6213-2 Seite 1

Die Uhr hat den Stecker X501 und geht über die Klemme R (Schaltplus) an die Sicherung F1. Näheres bei 0670.3

Stecker X501: Schaltplan 7000 Seite 29:

X501, hinter der Mittelkonsole, 26 pol., grün. Bild zur Position gibt's keines und der Stecker findet sich auf 8500 Seite 1 Position 1

0670.3 Seite 0

Dort findet sich bei genauerem Hinsehen das Modul N10 (MF-Uhr), an welche an Pin 8 das gesuchte Kabel mit den Farben violett-gelb führt. Diese Farben waren im Schaltbild der MF-Uhr nicht aufgeführt. Es ist auch zu erkennen, dass dieses Kabel über Stecker X1428 und X15 nach X225 und von dort an F1 führt. Ebenfalls ist das Schaltplus an der Bezeichnung „R“ oberhalb des Sicherungssymbols zu erkennen.

Bei der weiteren Betrachtung etwa des gefundenen Steckers X15 findet sich ein Bild, welches zeigt, dass der Stecker links neben dem Kombiinstrument unter dem Armaturenbrett verbaut ist. Dies ist übrigens der Anschluss des Kabelbaums quer durch das Armaturenbrett an das übrige Fahrzeug. Das Kombiinstrument hängt nicht daran, aber z.B. der Warnblinker, der Zigarettenanzünder, die MF-Uhr bzw. der BC, und wenn vorhanden der Anschluss für die Standheizung/Lüftung (8pol.) über dem Handschuhfach.

Auf diese Weise lassen sich Kabelfarbe, Kabelquerschnitt (die Zahl bei der Farbe), Position (oft sogar mit Bild) und Steckverbindungstyp ermitteln.

9 FAQ - HÄUFIGE PROBLEME UND FRAGEN

9.1 Alarmhornrelais

Problem	Ursache	Lösung
Die 4pol. Buchse ist nicht zu finden.	Je nach Modell und Ausstattung ist die Buchse nicht vorhanden oder schon belegt.	In beiden Fällen liegt am BC bereits den notwendige Strom an Pin17 an. Ist dort keine Spannung zu messen, so muss die Buchse vorhanden sein.

9.2 Beleuchtung

Problem	Ursache	Lösung
Die Beleuchtung des Displays / der Tasten funktioniert nicht	Defekte Glühlampe(n)	Den BC ausbauen und die defekte Lampe ersetzen. Besser gleich alle 3, da meist kurz darauf die Nächste ausfällt. 12V/1,2W 62-11-1-368-299 ca.1,80€

9.3 Blinkerschalter

Problem	Ursache	Lösung
Der Blinkerschalter mit BC-Funktion passt von der Biegung her nicht in mein Auto	Die Biegung ist davon abhängig, ob in dem Auto eine Elektrische Lenksäule oder ein Airbag war. Quell- und Zielfahrzeug müssen bzgl. Airbag und Lenksäule identisch sein.	Ein anderer BC-Schalter mit den richtigen Eigenschaften.
Der Blinkerschalter mit BC-Funktion passt von der Elektrik her nicht in mein Auto	Je nach Baujahr gibt es verschiedene Verkabelungen für den Schalter. Ältere haben z.B. noch ein Relaissockel.	Ein anderer BC-Schalter mit den richtigen Eigenschaften wird benötigt. Eine Übersicht aller Schalter findet sich in der BC-Einbauanleitung.

9.4 Codierstecker

Problem	Ursache	Lösung
BC hat keinen Codierstecker, es wird aber einer benötigt.		BC IV tauschen oder umbauen. Näheres siehe BC-Einbauanleitung oder Codierstecker-Nachrüstanleitung
BC hat einen Codierstecker, es wird aber ein BC ohne Codierstecker benötigt		Codierstecker aus dem BC nehmen. Der BC verhält sich nun so, wie ein BC ohne Codiersteckeranschluss. Jedoch sollte in dem Fall lieber mit jemandem getauscht werden, der einen BC mit Codierstecker benötigt und nur einen ohne hat. Die anfallenden Unkosten werden dabei sicher gerne übernommen.
Wenn ich einen	Mangelnde Konzentration	Lieber beim Comic-Heft bleiben.

Codierstecker kaufe, wo wird der angeschlossen? Funktioniert der BC IV dann?	beim Lesen der Einbauanleitung	
---	--------------------------------	--

9.5 Display

Problem	Ursache	Lösung
Keine Anzeige	Defekte Glühlampe(n)	Siehe Beleuchtung
	Sicherung geflogen, BC bekommt keinen Strom	Sicherung F1, F17 & F20 überprüfen. Falls vorhanden auch Sicherung auf Alarmhornrelais
Display zeigt nur PPPP	BC ohne Codierstecker verbaut / vorhanden, aber einer mit wird benötigt oder soll nachgerüstet werden	BC IV tauschen oder umbauen. Näheres siehe BC-Einbauanleitung oder Codierstecker-Nachrüstanleitung
	Codierstecker im BC fehlt / ist defekt	Codierstecker kaufen / neu kodieren (lassen)!
	Codierdaten werden nicht vom Kombi zum BC übertragen	Eine fehlerhafte / fehlende Daten-Leitung vom High-Kombi zum BC.
	Fehler bei Lesen der Codiersteckerdaten	BC IV für 3 Stunden abklemmen oder über Werkstatt – Reset - Funktion zurücksetzen. Danach erneut probieren.
	BC defekt	BC tauschen
Leuchtender Fleck	Displayflüssigkeit ausgelaufen	BC tauschen
Displayfarbe soll geändert werden	Die Farbe wird durch farbige Lichtleiter erzeugt. Die Lampen selber sind weiß	Entweder man entfernt die Farbe von der Oberfläche oder man muss die Lichtleiter aus Klarsichtmaterial nachbauen.
Wie löscht man die BC-Information aus dem Check - Control Display?		Durch einen Druck auf den Check - Control - Knopf am Kombi oder die Code - Taste am BC

9.6 Funktionen / Bedienung

Problem	Ursache	Lösung
Verbrauch ist nicht korrekt		<p>Neuer Faktor = Alter Wert * (tats. Verbrauch / BC Verbrauch)</p> <p>Bei CC-Kombi: Über Service-Funktion 20 neuen Korrekturfaktor eingeben. Mit S/R bestätigen. Km/°C - Taste abschließen.</p> <p>Ohne CC-Kombi: Über Service-Funktion 20 neuen Korrekturfaktor eingeben.</p>

		Tank bis auf Reservemenge leeren (genau bis Reserveleuchte aktiviert wird), S/R drücken (Tank nun geeicht). Mit Km/°C - Taste abschließen. Infos zu den Service-Funktionen gibt's ein der Schrauberecke auf www.e34.de
Verbrauch liegt immer zwischen XXX und YYY	Es wird der Durchschnitts-Verbrauch angezeigt und nicht der Momentane	-
Der Verbrauch liegt immer bei 0,0	Tacho-Signal gestört / fehlt	Wenn Die Durchschnitts-geschwindigkeit nach drücken von S/R auf 0km/h bleibt (natürlich muss man dabei fahren!), ist wahrscheinlich das Tacho-Signal gestört. Manche ältere Kombiinstrumente liefern gar kein Signal, in dem Fall kann man einen anderen Tacho einbauen oder nachlöten. Wer's nicht selber machen möchte: <a href="mailto:Rolli<Dnallor@gmx.net>">Rolli <Dnallor@gmx.net> Eventuell ist auch nur die Tacholeitung gestört. Dies geschieht manchmal bei der Nachrüstung eines nicht – BMW – Radios durch den notwendigen Radioadapter – vor allem bei „Eigenlösungen“. Testweise den Adapter weglassen und ggf. das Tachosignalkabel aus dem Adapter trennen. Zeigt auch das Kombiinstrument keine Geschwindigkeit an, so ist wahrscheinlich der Impulsgeber am Differential defekt.
Reichweitenanzeige steht immer auf 999km		Siehe „Verbrauch liegt immer bei 0,0“
Die Reichweitenanzeige ist sehr ungenau - der BC beharrt auf einem falschen Tankinhalt.	Falscher Codierstecker	Codierstecker im BC tauschen.
	Der BC ist nicht geeicht auf Radumfang und andere Toleranzen.	Direkt nach dem nächsten Volltanken sollte die Service - Funktion 21 des BC aufgerufen werden (Reset), damit die Reichweitenanzeige halbwegs genaue Angaben liefert. Nähere Informationen über die Service – Funktionen findet man auf www.e34.de in der Schrauberecke.
Die Reichweitenanzeige beim BC IV schwankt.	Nach dem Tanken dauert es einige Meter, bis sich die Anzeige eingestellt hat.	Geht der Tank zur Neige, so kann die RW-Anzeige ebenfalls besonders schwanken, da der Verbrauch je nach Fahrweise die Reichweite beeinflusst. Mit 200km/h auf der Autobahn fährt hat man einen höheren Verbrauch (und geringere Reichweite), als mit 100km/h.

Die Geschwindigkeit beim BC IV zeigt meist einen Wert um XX km/h (>0) an, der sich nicht ändert.	Es wird die Durchschnittsgeschwindigkeit angezeigt und nicht die Momentane	Die Momentangeschwindigkeit bekommt man am einfachsten so: Tempomat rein, Durchschnitts –geschwindigkeit wählen, S/R drücken und ablesen. Eine weitere Möglichkeit findet sich bei den „Service-Funktionen“ http://www.e34.de/bmw_e34/tips_tricks/bctips/bctips.htm des BC IV.
Die Außentemperatur zeigt –30°C / oder –36°C an, obwohl es wärmer ist.	Defekter / fehlender Fühler oder Verbindungsproblem	Fühler einbauen / ersetzen. Verbindungskabel zum Fühler prüfen.
Die Außentemperatur stimmt nicht – der Fühler & die Verbindung sind aber in Ordnung.	Unterbrechung des Kontakts zum Fühler ohne abklemmen der Batterie.	Reset des BC (Service - Funktion 21) oder kurzes Abklemmen der Batterie.
Es können keine Schaltzeiten eingegeben werden	Keine Standlüftung / Standheizung vorhanden	Nachrüsten!
	Kabel zur Relaisbox unterbrochen oder Relaisbox defekt	Verkabelung zur Relaisbox und Relaisbox überprüfen. Eventuell ein Reset des BC durchführen, damit dieser seine interne Konfiguration für Standheizung / Standlüftung aktiviert.
Die Zeitmessfunktion ist nicht vorhanden	Bei Stand- heizung / lüftung wird die Messfunktion durch die Schaltfunktion für die Stand- heizung/ lüftung	
Es wird keine Ankunftszeit angezeigt	Es wurde keine Entfernung bis zum Ziel eingegeben	Entfernung bis zum Ziel über die Funktion „DIST“ eingeben.
Die Distanz bis zum Ziel nimmt nicht ab, obwohl das Auto fährt.	Tachosignal oder Verbrauchssignal sind gestört.	Siehe „Verbrauch liegt immer bei 0,0“
Limit	Reagiert nicht, obwohl korrekt aktiviert	Siehe „Verbrauch liegt immer bei 0,0“
Limit Geschwindigkeit kann nicht übernommen werden	Ca. U-Batt an BC Pin7?	Ja: neuer BC Nein: Leitung zum Kombi und Kombi prüfen
Die Code-Taste blinkt für ca. 10s nach der Aktivierung	Motorhaube offen oder Radio / Radiokontakt fehlt	Haube schließen, Radio / Radiokontakt einbauen.
	Masse an Pin1 des BC?	Ja: neuer BC Nein: Leitungen zu Alarmkontakten prüfen / reparieren.

Die Code-Funktion (Wegfahrsperre) des BC lässt sich nicht deaktivieren.	Geänderter Ablauf bei der Deaktivierung	<p>Jeder e34 besitzt bereits eine Wegfahrsperre. Sie wird über die Zündung aktiviert und unterbricht die elektronische Motorsteuerung (Spritzzufuhr,...). Über den BC-IV-Code kann diese Funktion ebenfalls aktiviert werden. Nun benötigt man außer dem Schlüssel auch den Code, um das Fahrzeug starten zu können.</p> <p>Die Entriegelung erfolgt gemäss dem Handbuch in Schlüsselstellung 1 oder 2. Funktioniert die Entriegelung in Stellung 2 nicht, so ist dort dieser leicht veränderte Ablauf zu verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Taste CODE drücken Code eingeben S/R drücken <i>Zündung kurz ausschalten</i> Motor starten
---	---	---

9.7 BC – Nachrüstung

Problem	Ursache	Lösung
Es ist nur ein ZVM und keine ZKE (GM & RM) vorhanden.	Ausstattung ab Werk	Der BC funktioniert sowohl mit einem ZVM als auch mit der ZKE.
BC im 518i nachrüsten	Ist von BMW nicht vorgesehen	In dem 518i wurde der BC nie eingebaut, deshalb kommt für den Einbau nur eine Individuallösung in Frage.
Kann ein BC in einem besonders alten e34 (>518i) nachgerüstet werden?		Das älteste mir bekannte, erfolgreich umgebaute (mit Blinkerhebel und Anzeige im Kombi!) Fahrzeug ist ein e34 525i-m20 von 8/88!
Kann ein BC in einem BMW e34-XXXX (> 518i) nachgerüstet werden?		Es kann immer ein BC IV nachgerüstet werden – nur der Aufwand kann sehr hoch sein. Wenn sich nach dem Lesen der BC-Einbauanleitung diese Frage stellst, solltest lieber jemand mit dem Umbau beauftragt werden.
Kann ein BC in einem BMW e36-XXXX nachgerüstet werden?		Schau mal auf http://www.bmw-style.de/ !
BC IV nachrüsten, wenn in den Stecker weniger als 20 Kabel führen.		Kapitel in der BC-Einbauanleitung enthalten.
Kann eine MF-Uhr mit Schaltfunktion und eine original Standheizung und / oder Standlüftung einfach durch einen BC ersetzt werden?		Ja, klar! Der BC hat die Funktionen zur Ansteuerung von Standheizung und / oder Standlüftung bereits integriert (ZEIT – Taste). Wenn nichts verbaut ist, ist dort eine Stopuhr, ansonsten können die Schaltzeiten eingestellt werden.
Ich suche eine Quelle für die benötigten Teile.		Schrottplatz, Autoverwerter, Internet oder Zeitung. Ich habe keine übrig!

Was ist ein Gong?	Ein Gong ist ein Gong ist ein Gong. Der Gong ‚gongt‘ 1x, wenn die Temperatur 3°C unterschreitet und sehr lange, wenn man das Licht an lässt. Falls es nun noch nicht ‚gongt‘: Gong im Text durch Klingel ersetzen und noch mal lesen!
-------------------	---

9.8 Umbauten am BC

Codierstecker nachrüsten	siehe Display „PPPP“
Farbe ändern	siehe Display „Farbe ändern“