

Original BMW Zubehör. Einbauanleitung.



Nachrüstung Navigation Portable BMW 3er-Reihe (E90, E91, E92, E93)

Einbauanleitung nur gültig für Fahrzeuge ohne Bordmonitor.

Nachrüstsatz-Nr.:	65 90 0 445 986	Nachrüstsatz Navigation Portable Pro
	65 90 0 445 987	Nachrüstsatz Navigation Portable Plus
	65 90 0 445 990	Einbausatz

Einbauzeit

Die Einbauzeit beträgt **ca. 1,0 Stunden**. Diese kann je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeugs abweichen.

Nur Fahrzeuge ab 09/07 mit Tonausgabe über Fahrzeug Lautsprecher

Grundsätzlich muss das Fahrzeug vor Beginn der Umrüstarbeiten auf den neuesten I-Stufen-Stand hoch geflasht werden. Abhängig vom Produktionsalter des Fahrzeugs bzw. der bereits am Fahrzeug ausgeführten Arbeiten sind hierfür unterschiedliche Programmierzeiten notwendig.

In der angegebenen Einbauzeit ist der Zeitaufwand für Programmieren/ Codieren nicht berücksichtigt.

Die Verrechnung der gesamten Kosten für die Programmierzeit ist bei der Kalkulation der Nachrüstkosten zu berücksichtigen (eine Verrechnung über Gewährleistung darf nicht erfolgen).

Wichtige Hinweise

Diese Einbauanleitung ist in erster Linie zum Gebrauch in der BMW Handelsorganisation sowie durch autorisierte BMW Service Betriebe bestimmt.

Zielgruppe dieser Einbauanleitung ist in jedem Falle an BMW Fahrzeugen ausgebildetes Fachpersonal mit entsprechenden Fachkenntnissen.

Alle Arbeiten sind mit Hilfe von aktuellen BMW Reparaturanleitungen, Stromlaufplänen, Wartungshandbüchern und Arbeitsanleitungen in rationeller Reihenfolge mit den vorgeschriebenen Werkzeugen (Sonderwerkzeugen) und unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsvorschriften durchzuführen.

Beschränken Sie bei Montage- oder Funktionsproblemen die Fehlersuche auf ca. 0,5 Stunden für mechanische bzw. 1,0 Stunden für elektrische Arbeiten.

Um unnötigen Mehraufwand zu vermeiden und Kosten zu sparen, senden Sie unverzüglich über das Aftersales Assistance Portal (ASAP) eine Anfrage an den teiletechnischen Support.

Geben Sie dabei Folgendes an:

- Fahrgestellnummer,
- Teilenummer des Nachrüstsatzes,
- genaue Problembeschreibung,
- bereits durchgeführte Arbeitsschritte.

Piktogramme



Kennzeichnet Hinweise, die Sie auf Gefahren aufmerksam machen.



Kennzeichnet Hinweise, die Sie auf Besonderheiten aufmerksam machen.

◀ Kennzeichnet das Ende des Achtung- oder Hinweis-Textes.

Montagehinweise

Je nach Kundenwunsch kann die Tonausgabe über das Navigationsgerät oder das Radio erfolgen.

Alle Abbildungen zeigen LHD-Fahrzeuge; bei RHD-Fahrzeugen ist sinngemäß entsprechend vorzugehen.

Bei der Verlegung von Kabeln und/oder Leitungen ist darauf zu achten, dass diese nicht geknickt oder beschädigt werden. Dadurch entstehende Kosten werden von der BMW AG nicht vergütet.

Zusätzlich verlegte Kabel und/oder Leitungen müssen mit Kabelbändern befestigt werden.

Falls angegebene PIN-Kammern belegt sind, müssen Brücken, Doppelvercrimpungen oder Parallelanschlüsse angebracht werden.

Nur Fahrzeuge ab 09/07 mit Tonausgabe über Fahrzeug Lautsprecher

Nach dem Einbau muss die Nachrüstung mit SSS (Software Service Station) über den Pfad – **CIP** – programmiert/codiert werden.

Bestellhinweise

Die Miniverbinder **L** sind nicht Bestandteil des Nachrüstsatzes und müssen separat bestellt werden.

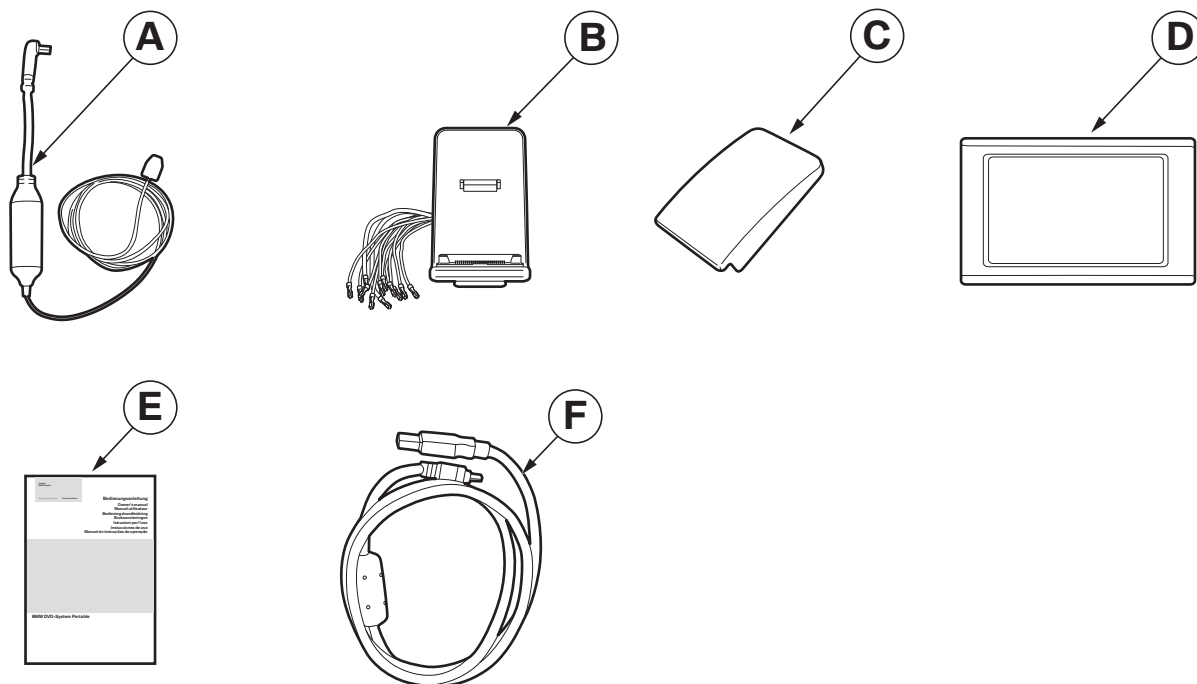
Erforderliches Sonder- und Spezialwerkzeug

00 9 340, Demontagehilfe (2 Stück)

Inhaltsverzeichnis

1.	Teileübersicht Nachrüstsatz Navigation Portable Pro/Plus	4
2.	Teileübersicht Einbausatz	5
3.	Vorarbeiten	6
4.	Anschlussübersicht	7
5.	Einbau- und Verlegeschema	9
6.	Einbau	10
7.	Stromlaufplan	14
8.	Abschließende Arbeiten und Codierung	16

1. Teileübersicht Nachrüstsatz Navigation Portable Pro/Plus

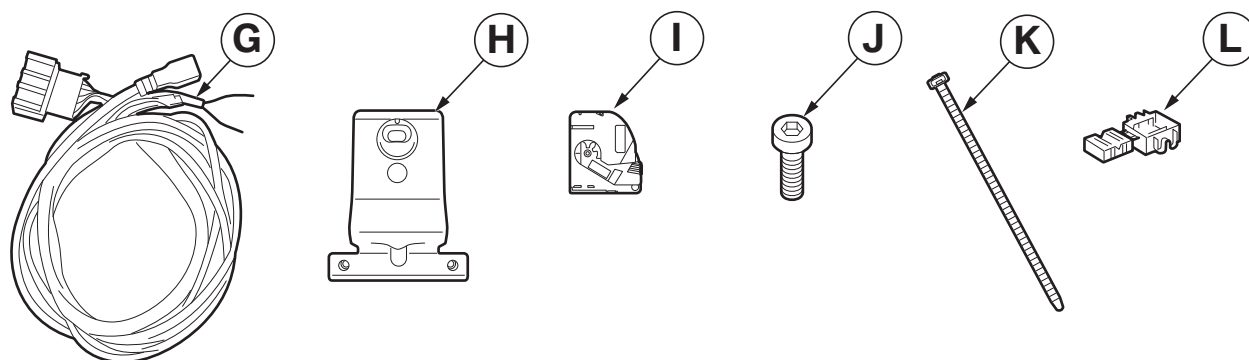


087 1057 Z

Legende

- A** TMC-Antenne
- B** Adapter
- C** Abdeckkappe
- D** Navigationsgerät
- E** Bedienungsanleitung
- F** USB-Kabel

2. Teileübersicht Einbausatz



091 0238 Z

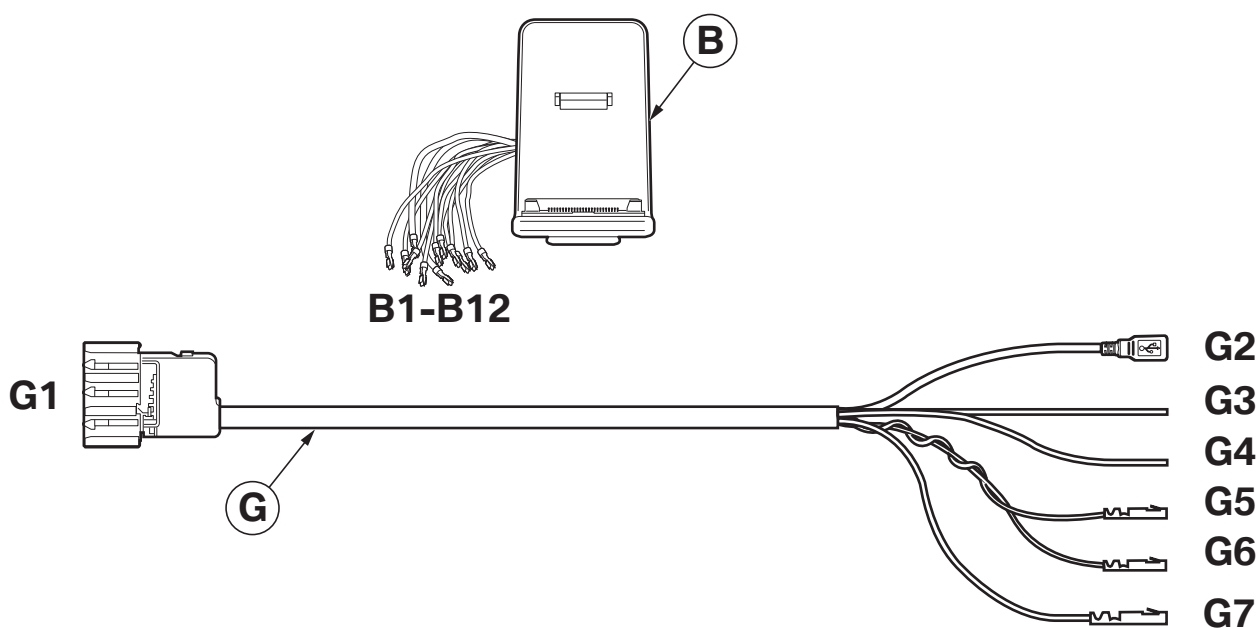
Legende

- G** Kabelsatz
- H** Grundplatte
- I** Buchsengehäuse 18-pol. SW
- J** Inbusschraube M4 (2 Stück)
- K** Kabelband (5 Stück)
- L** Miniverbinder (2 Stück, nicht Bestandteil des Nachrüstsatzes)

3. Vorarbeiten

	ISTA-NR.
Kurztest durchführen	---
Minuspol der Batterie abklemmen	12 00 ...
Folgende Komponenten sind vorab zu demontieren	
Instrumentenkombination	62 11 280
Verkleidung Instrumentenkombination	---
Radio-Empfänger (nur Fahrzeuge mit Tonausgabe über Radio)	65 11 080
Seitliche Abdeckung an Instrumententafel	51 45 ...
Verkleidung für Dachsäule vorne (A-Säule) links	51 43 201
Verkleidung für Fußhebelwerk	51 45 185

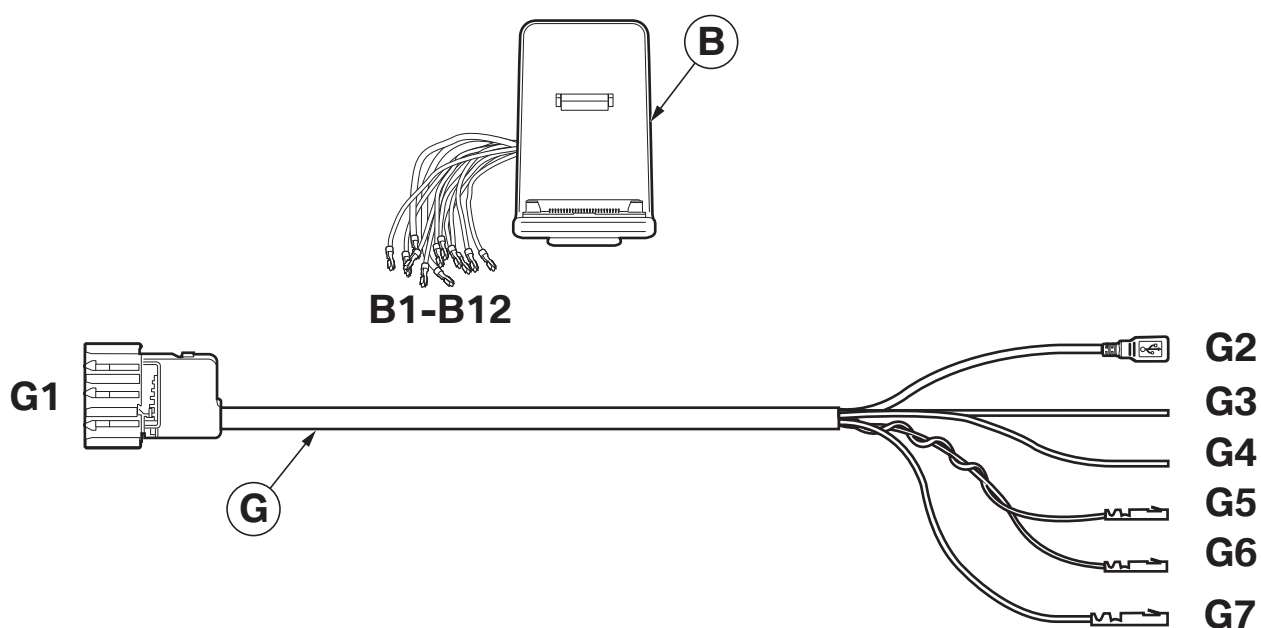
4. Anschlussübersicht



087 1058 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
B	Adapter	---	---	---	---
B1	Buchsenkontakt	TMC +	RT 0,14 mm ²	Am Buchsengehäuse I	PIN 1
B2	Buchsenkontakt	TMC Tx	OR 0,14 mm ²	Am Buchsengehäuse I	PIN 2
B3	Buchsenkontakt	TMC Rx	WS 0,14 mm ²	Am Buchsengehäuse I	PIN 3
B4	Buchsenkontakt	TMC -	RO 0,14 mm ²	Am Buchsengehäuse I	PIN 4
B5	Buchsenkontakt	TMC ID	GR 0,14 mm ²	Am Buchsengehäuse I	PIN 5
B6	Buchsenkontakt	NF R	VI 0,14 mm ²	Am Buchsengehäuse I	PIN 6
B7	Buchsenkontakt	---	GE 0,14 mm ²	Am Buchsengehäuse I, ohne Funktion	PIN 7
B8	Buchsenkontakt	NF GND	GN 0,14 mm ²	Am Buchsengehäuse I	PIN 8
B9	Buchsenkontakt	MUTE	BL 0,14 mm ²	Am Buchsengehäuse I	PIN 9
B10	Buchsenkontakt	Kl. 31	SW 0,35 mm ²	Am Buchsengehäuse I	PIN 10
B11	Buchsenkontakt	Kl. 15	BR 0,35 mm ²	Am Buchsengehäuse I	PIN 11
B12	Buchsenkontakt	Kl. 15	L/GN 0,14 mm ²	Nur bei Tonausgabe über Radio Am Buchsengehäuse I Nur bei Tonausgabe über Navigationsgerät Am Buchsengehäuse I	PIN 12 PIN 13

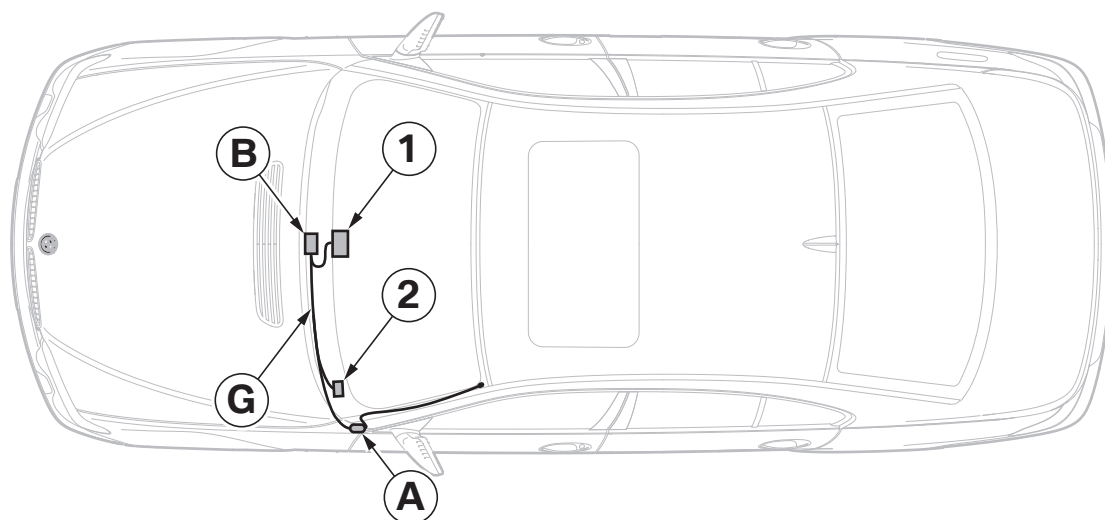
4. Anschlussübersicht



087 1058 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
G	Kabelsatz	---	---	---	---
G1	Stiftgehäuse 18-pol. SW	---	---	Am Buchsengehäuse I	---
G2	TMC-Stecker	---	---	An TMC-Antenne A	---
G3	Leitung offen	Kl. 15	GN 0,5 mm ²	Am CAS, mit Miniverbinder L an Kabel GN	X13376 PIN 8
G4	Leitung offen	Kl. 31	BR 0,5 mm ²	Am CAS, mit Miniverbinder L an Kabel BR	X13376 PIN 25
G5	Buchsenkontakt	NF R	BL/SW 0,35 mm ²	Nur bei Tonausgabe über Radio Am Radiostecker Nur bei Tonausgabe über Navigationsgerät Isolieren und zurückbinden	X13813 PIN 6 ---
G6	Buchsenkontakt	NF GND	BL/BR 0,35 mm ²	Nur bei Tonausgabe über Radio Am Radiostecker Nur bei Tonausgabe über Navigationsgerät Isolieren und zurückbinden	X13813 PIN 12 ---
G 7	Buchsenkontakt	MUTE	WS/BR 0,35 mm ²	Nur bei Tonausgabe über Radio Am Radiostecker Nur bei Tonausgabe über Navigationsgerät Isolieren und zurückbinden	X13812 PIN 10 ---

5. Einbau- und Verlegeschema



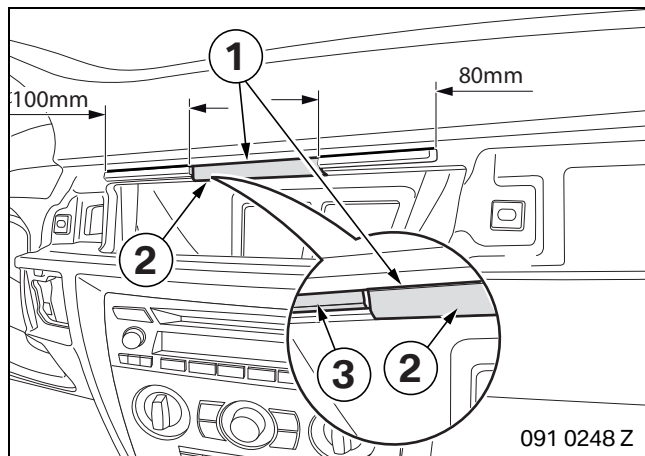
091 0247 Z

Legende

- A** TMC-Antenne
- B** Adapter
- G** Kabelsatz

- 1** Radiostecker **X13812/X13813** (nur bei Tonausgabe über Fahrzeug)
- 2** Buchsengehäuse **X13376** CAS-Steuergerät

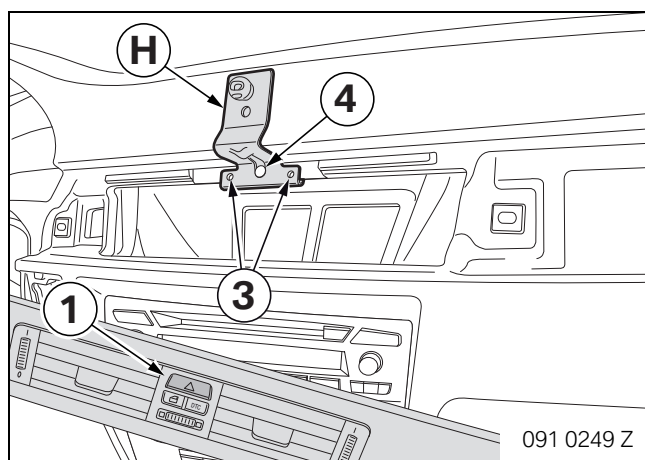
6. Einbau



⚠ Um die Instrumententafel (2) nicht im sichtbaren Bereich zu beschädigen, darf der Ausschnitt nur bis zur oberen Kante der Wulst (3) angebracht werden. Der weiter oben liegende Prallschutz wird beim Aufstecken des Halters zusammengedrückt. ◀

▶ Der Einschnitt in die Instrumententafel (2) muss genau unterhalb der Kante (1) erfolgen. Nur Prallschutz ausschneiden, nicht den Grundträger beschädigen. ◀

Instrumententafel (2) mit geeignetem Werkzeug nach Bemaßung ausschneiden.



▶ Grundplatte **H** muss sich mittig über Warnblinkschalter (1) befinden. ◀

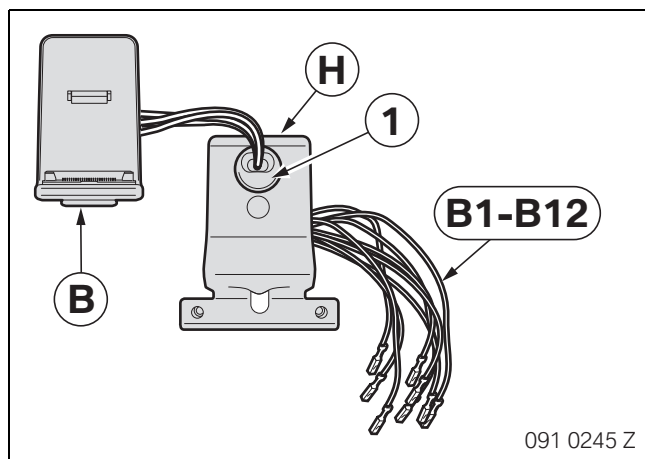
Grundplatte **H** auf Instrumententafel aufstecken und so weit nach oben schieben, bis Grundplatte **H** an Instrumententafel anliegt.

Bohrpunkte (3) und (4) anzeichnen.

Grundplatte **H** abnehmen.

Bohrpunkte (3) mit Spiralbohrer Ø 4 mm durchbohren.

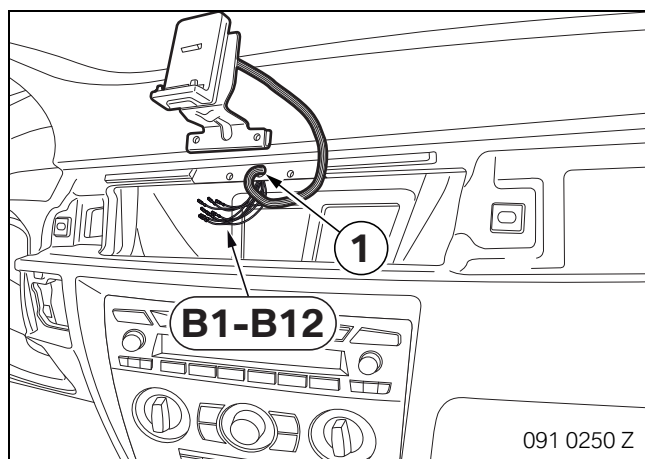
Bohrpunkt (4) mit Spiralbohrer Ø 8 mm durchbohren.



▶ Zuerst dünne Kabel durch das Gelenk (1) führen. ◀

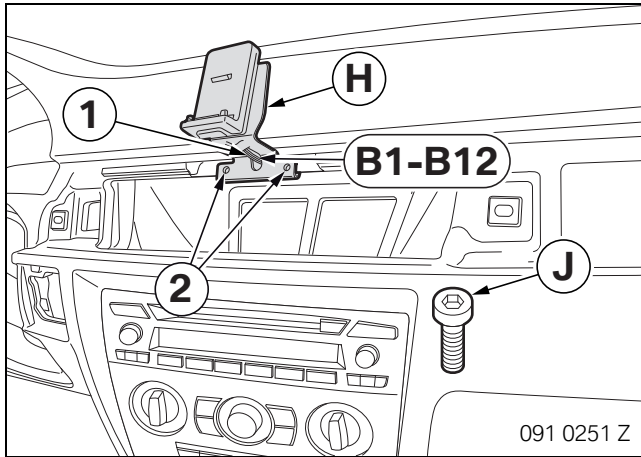
Abzweige **B1-B12** durch das Gelenk (1) führen.

Adapter **B** auf Grundplatte **H** aufklippsen.



Abzweige **B1-B12** durch Bohrung (1) führen.

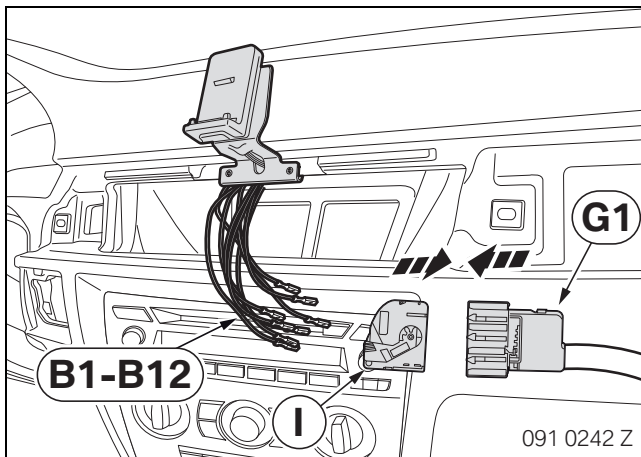
6. Einbau



► Auf Verlegung des Kabelsatzes unter der Grundplatte **H** achten. Darauf achten, dass Abzweige **B1-B12** im ausgesparten Teil (1) der Grundplatte **H** liegen. ◀

Grundplatte **H** auf Instrumententafel aufstecken.

Grundplatte **H** mit Inbusschrauben **J** an Bohrungen (2) anschrauben.



Abzweige **B1-B11** wie folgt in Buchsengehäuse **I** (18-pol. SW) einpinnen:

- Abzweig **B1**, Kabelfarbe RT, in PIN 1
- Abzweig **B2**, Kabelfarbe OR, in PIN 2
- Abzweig **B3**, Kabelfarbe WS, in PIN 3
- Abzweig **B4**, Kabelfarbe RO, in PIN 4
- Abzweig **B5**, Kabelfarbe GR, in PIN 5
- Abzweig **B6**, Kabelfarbe VI, in PIN 6
- Abzweig **B7**, Kabelfarbe GE, in PIN 7
- Abzweig **B8**, Kabelfarbe GN, in PIN 8
- Abzweig **B9**, Kabelfarbe BL, in PIN 9
- Abzweig **B10**, Kabelfarbe SW, in PIN 10
- Abzweig **B11**, Kabelfarbe BR, in PIN 11

Nur Fahrzeuge bis 09/07 und Fahrzeuge mit Tonausgabe über Navigationsgerät

Abzweig **B12**, Kabelfarbe L/GN, in PIN 13 des Buchsengehäuses **I** einpinnen.

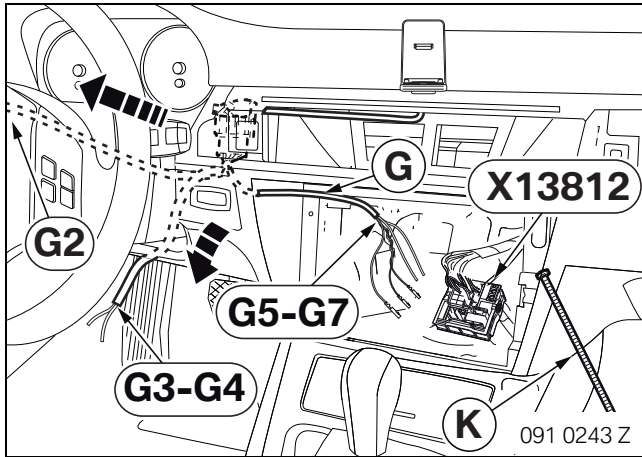
Nur Fahrzeuge ab 09/07 mit Tonausgabe über Fahrzeuglautsprecher

Abzweig **B12**, Kabelfarbe L/GN, in PIN 12 des Buchsengehäuses **I** einpinnen.

Alle Fahrzeuge

Buchsengehäuse **I** am Abzweig **G1** anstecken.

6. Einbau



Abzweig **G1** und Kabelsatz **G** mit Kabelbindern **K** am Original Kabelbaum befestigen.

Abzweig **G2** zur A-Säule links verlegen.

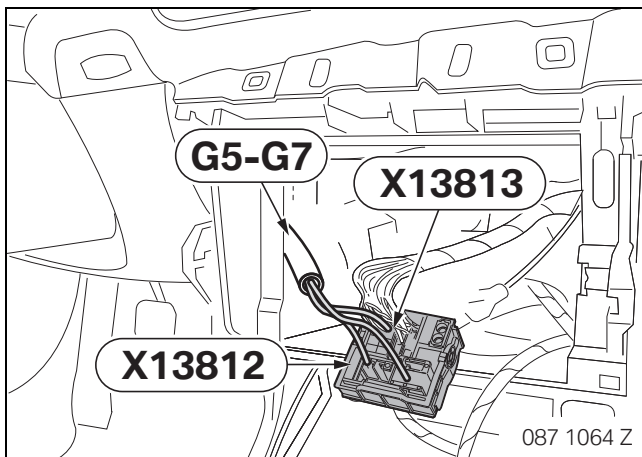
Abzweige **G3-G4** zum CAS-Steuergerät verlegen.

Nur Fahrzeuge bis 09/07 und Fahrzeuge mit Tonausgabe über Navigationsgerät

Abzweige **G5-G7** isolieren und zurückbinden, werden nicht benötigt.

Nach Kundenwunsch, nur Fahrzeuge ab 09/07 mit Tonausgabe über Radio

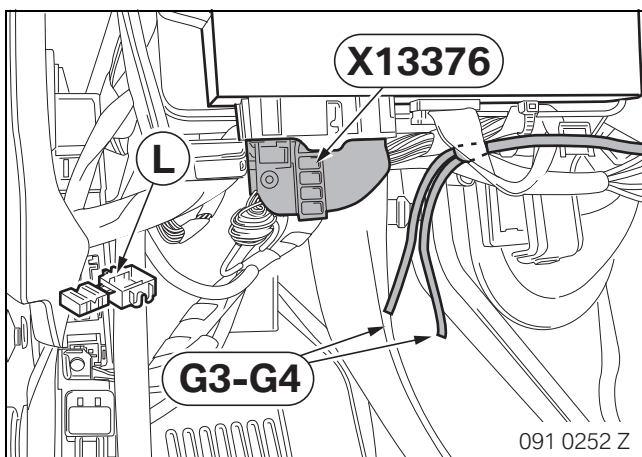
Abzweige **G5-G7** zum Radiostecker **X13812** verlegen.



Abzweig **G5**, Kabelfarbe BL/SW, in Radiostecker **X13813** (12-pol. SW), PIN 6, einpinnen.

Abzweig **G6**, Kabelfarbe BL/BR, in Radiostecker **X13813** (12-pol. SW), PIN 12, einpinnen.

Abzweig **G7**, Kabelfarbe WS/BR, in Radiostecker **X13812** (16-pol. SW), PIN 10, einpinnen.

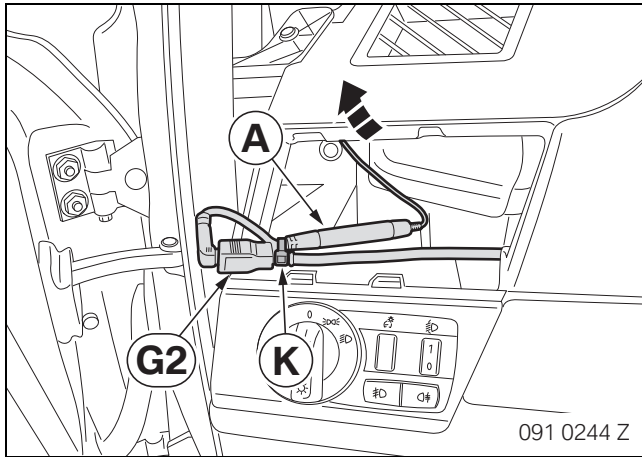


Alle Fahrzeuge

Abzweige **G3-G4** wie folgt mit Miniverbinder **L** am Buchsengehäuse **X13376** (41-pol. SW) anschließen:

- Abzweig **G3**, Kabelfarbe GN, an PIN 8 (Kabelfarbe GN)
- Abzweig **G4**, Kabelfarbe BR, an PIN 25 (Kabelfarbe BR)

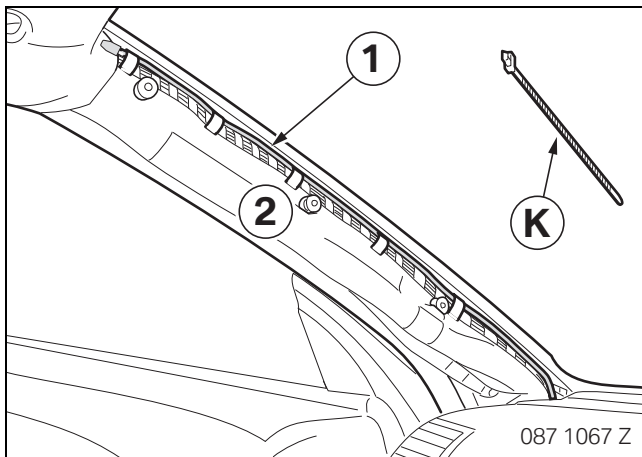
6. Einbau



▶ Auf klapperfreien Verbau achten. ◀

TMC-Antenne **A** an Abzweig **G2** anstecken und mit Kabelband **K** sichern.

Antennenkabel der TMC-Antenne **A** zur A-Säule verlegen.

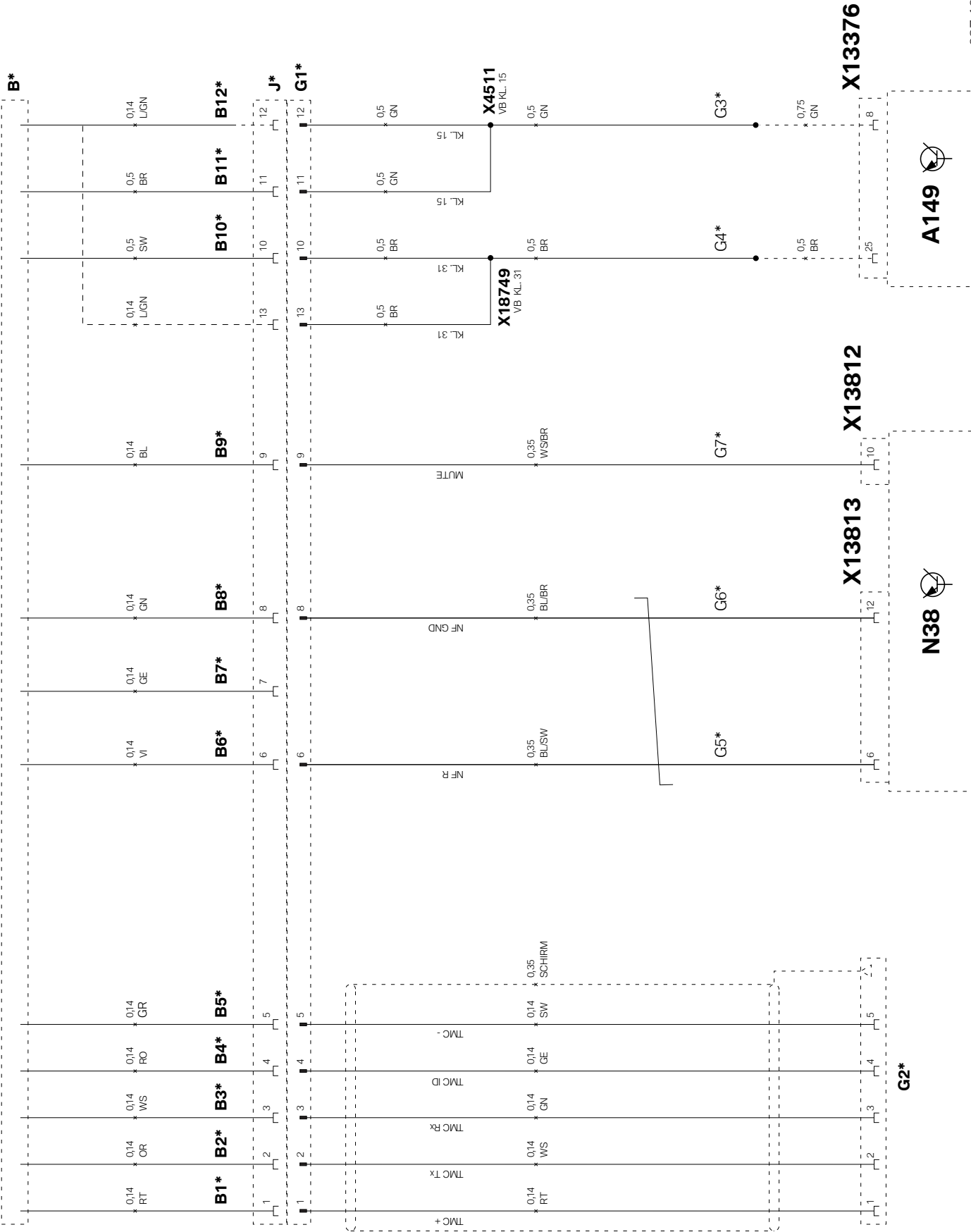


⚠ Die Funktionsweise des Airbags darf durch die Kabelverlegung nicht beeinträchtigt werden. ◀

Antennenkabel (1) entlang der A-Säule (2) verlegen.

Antennenkabel (1) mit Kabelbändern **K** am Fahrzeugkabelbaum befestigen.

7. Stromlaufplan



7. Stromlaufplan

Legende

A149	CAS-Steuergerät
B*	Adapter
B1*-B11*	Buchsenkontakte
B12*	Nur Fahrzeuge bis 09/07 oder Tonausgabe über Navigationsgerät Abzweig B12 , Kabelfarbe L/GN, in PIN 13 des Buchsengehäuses I* einpinnen.
	Nur Fahrzeuge ab 09/07 mit Tonausgabe über Fahrzeuglautsprecher Abzweig B12 , Kabelfarbe L/GN, in PIN 12 des Buchsengehäuses I* einpinnen.
G1*	Stiftgehäuse 18-pol. SW
G2*	TMC-Stecker
G3*-G4*	Leitungen offen
G5*-G7*	Buchsenkontakte
I*	Buchsengehäuse 18-pol. SW
N38	Radio
X4511	Verbinder Kl. 15
X13376	Buchsengehäuse 41-pol. SW
X13812	Radiostecker (16-pol. SW)
X13813	Radiostecker (12-pol. SW)
X18749	Verbinder Kl. 31

Alle mit * gekennzeichneten Bezeichnungen gelten nur für diese Einbauanleitung bzw. diesen Stromlaufplan.

Kabelfarben

BL	Blau	RO	Rosa
BR	Braun	RT	Rot
GE	Gelb	OR	Orange
GN	Grün	SW	Schwarz
GR	Grau	VI	Violett
L/GN	Hell-Grün	WS	Weiß

8. Abschließende Arbeiten und Codierung

Nur Fahrzeuge ab 09/07 mit Tonausgabe über Fahrzeuglautsprecher

Das Nachrüstsystem ist codierrelevant.

- Fahrzeugbatterie anklemmen
- Nachrüstung mit SSS (Software Service Station) über den Pfad – **CIP** – codieren

Nur Fahrzeuge ohne Tonausgabe über Fahrzeuglautsprecher

Das Nachrüstsystem ist nicht codierrelevant.

- Fahrzeugbatterie anklemmen

Alle Fahrzeuge

- Kurztest durchführen
- Funktionstest durchführen
- Fahrzeug sinngemäß zusammenbauen



Alle restlichen Teile des Nachrüstsatzes sind dem Kunden auszuhändigen. ◀